



TARGET

Tarım ve Gıda Etiği Derneği

The Agricultural and Food Ethics Association of Türkiye



ANKARA ÜNİVERSİTESİ

Ziraat Fakültesi

Faculty of Agriculture, Ankara University

4. ULUSLARARASI TARIM VE GIDA ETİĞİ KONGRESİ

KONGRE KİTABI

BOOK of PROCEEDINGS

16-17 Kasım 2023
November

Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, ANKARA

**FRIEDRICH
EBERT
STIFTUNG**



TARGET

Tarım ve Gıda Etiği Derneği

The Agricultural and Food Ethics Association of Türkiye



ANKARA ÜNİVERSİTESİ

Ziraat Fakültesi

Faculty of Agriculture, Ankara University

**TARGET 4. ULUSLARARASI
TARIM VE GIDA ETİĞİ KONGRESİ**
ANKARA, TÜRKİYE 16-17 KASIM 2023
(KONGRE KİTABI)

**TARGET 4. INTERNATIONAL CONGRESS
AGRICULTURAL & FOOD ETHICS**
ANKARA, TÜRKİYE 16-17 NOVEMBER 2023
(PROCEEDINGS BOOK)

Editörler

Mustafa EVREN

R. Petek ATAMAN

 targetcongress.org  targetkongre@gmail.com

 [targetder](https://www.instagram.com/targetder)  [tarimvegidaetigiderneji](https://www.facebook.com/tarimvegidaetigiderneji)  [targetder](https://twitter.com/targetder)

**FRIEDRICH
EBERT
STIFTUNG**

ORGANİZASYON KOMİTESİ / ORGANISATION COMMITTEE

Kongre Başkanı / Congress President

Prof. Dr. Cemal TALUĞ

Düzenleme Kurulu Üyeleri / Members of the Organizing Committee

Rahime Petek ATAMAN

Prof. Dr. Ebru ŞENEL ÖZKAN

Erdem AK

Dr. Mustafa EVREN

Kongre Sekreteryası / Congress Secretariat

Berivan ALKAŞ BAŞDOĞAN

Buse YEGİN

Editörler / Editors

Mustafa EVREN

R. Petek ATAMAN

Tasarım ve Hazırlık Baskı / Press

OnAda Tanıtım B. Pro. Org. San. ve Tic. Ltd. Şti. Atalay Matbaacılık ve Reklam Ltd. Şti.
Bayraktar Mah. Bayraklı Sk. 28/2, 1. Basım Ankara, Aralık-2023

Çankaya, Ankara ISBN: 978-625-9432-30-4 / Sertifika No: 430574

Bu kitabın içeriğinde yer alan yazıların sorumluluğu tümüyle yazarlarına ait olup, herhangi bir biçimde Tarım ve Gıda Etiği Derneği (TARGET) sorumlu tutulamaz.

(The responsibility of the articles in the content of this book belongs entirely to the authors, and the Agricultural and Food Ethics Association of Turkey (TARGET) cannot be held liable in any way.)

İÇİNDEKİLER

Bilimsel Program	7
Açılış Konuşmaları	15
Prof. Dr. Cemal TALUĞ	17
Prof. Dr. Hasan Hüseyin ATAR	20
Viorel GUTU	21
Açılış Konferansı	23
Why Do We Need Agricultural and Food Ethics?	25
Bart GREMMEN	
Çağrılı Konuşmalar	33
The Flowering of Agricultural and Food Ethics in the Asia-Pacific	35
Kirill O. THOMPSON	
6 Şubat Kahramanmaraş Merkezli Deprem Deneyimi Işığında Tarım-Gıda Değer Zincirini Güçlendirme ve Toplum Bilincini Harekete Geçirme	40
İbrahim OĞUZ, Bülent GÜLÇUBUK	
Bir Antropojenik Bozulma/Fesat Örneği Olarak Küresel İklim Değişikliği ve Trajik Sonuçlarına Dair Teo-Etik Bir Çözümleme	52
Mahmut AY	
Afetlere Dirençli Gıda Sistemi	64
İ. Uğur TOPRAK	
Changing Mindsets and Values in Order to Shape Fair, Resilient Food Systems	70
Daniel CROSSLEY	
Reflections on Food, Power, Poverty and Resilience in the Face of Global Catastrophic Risks	75
Geoff TANSEY	
1923 Türkiye İktisat Kongresi ve Mustafa Kemal Paşa'nın «Kılıç – Saban» İkilemi ile Çiftçi Grubunun İktisadi Esasları	82
Serdar ŞAHINKAYA	
Anadolu'da Bitki Koruma Uygulamaları, Dünden Yarına Çekirge Salgınları	95
Selma ÜLGENTÜRK	
Gıda Güvencesi ve Güvenliği için bir Perspektif Önerisi: Tekno-Ekolojizm	105
Hayriye ERBAŞ	

The Curious Case Of The Sea Snail: The Global Cheap Food Production Linking Turkey's Rural Women's Labour With Japan's Impoverished Elderly Consumers	114
Miki SUZUKI HIM	
My Journey from Experimental Physiology to Food Ethics: A Cautionary Tale Concerning <i>Science and Society</i>	120
Ben MEPHAM	
TEK SAĞLIK ve Gıda Etiği	128
Dilek ARSOY	
Tarımda Sürdürülebilir Planlama İçin Kooperatiflerin Önemi	142
Erhan EK MEN	
Toprak Etiği ile Derelerin Restorasyonu:Freeman'ın Tarboo Deresi Örneği	158
Ufuk ÖZDAĞ	
Kırsal Kalkınmada Etik Yaklaşım	166
Taylan KIYMAZ	
Etik Boyutuyla Gıda Ekosistemi: Sorunlar ve İleriye Dönük Yaklaşımlar	175
Gözdegül BAŞER, Eda Evla MUTLU, Hatice Reyhan ÖZİ YCİ	
Dünyada ve Türkiye'de Aile Çiftçiliğine Yönelik Davranış ve Politikalar Etik Mi?	184
Bülent GÜLÇUBUK	
Birleşmiş Milletler Aile Çiftçiliği On Yılı (UNDFE, 2019-2028) Üzerine Genel Bir Değerlendirme	192
Özcan TÜRKOĞLU	
Aile Çiftliğinin Türkiye Ekonomisindeki Yeri ve Sürdürülebilirliği	201
Hakan GÜNLÜ	
Tehlike, Afet, Felaket: Kader toplumunda risk yönetimi	207
Mustafa KOÇ	
What Is Agriculture For? A Question for Ethics	214
Paul B. THOMPSON	
Institutionalizing Agricultural Ethics	217
Robert L. ZIMDAHL	
Sözlü Bildiriler	223
Afetlere ve Krizlere Dirençli Tarım: Kentsel Tarım Vaka Analizleri	225
Meltem YILMAZ, Kaya Emre GÖNENÇEN	
Afetler Karşısında Tarımsal Sistemlerde Tarımsal Biyoçeşitliliğin Değerlendirilmesi ve Ekofeminist Perspektif	235
Vuslat BEKTAŞ, Meltem ULUSOY	

Doğal Afetler Sonrası Üretilen Gıdayı Toplum İle Buluşturma Biçimi Olarak Kent Tarımı	245
Nergiz AMİROV, Meltem YILMAZ	
Türkiye’de Tarım Danışmanlarının Mesleki Etik Alguları ve İş Tatmin Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi	259
Kürşat DEMİRYÜREK, Nur İlky ABACI, Ahmet Yesevi KOÇYİĞİT	
Türkiye ve Avrupa Birliğindeki Tarım Danışmanlarının Sahip Olması Gereken Kişisel Beceri ve Yeterliliklerinin Belirlenmesi	273
Kürşat DEMİRYÜREK, Nurettin AÇIKGÖZ, Haluk BALIÇ, Maddalena BETTONI, Bülent Kahraman ÇOLAKOĞLU, Nilgün GÜMÜŞAY, Veronika HAGER, Nimet KALELİ, Ahmet Yesevi KOÇYİĞİT, Nur İLKAY ABACI, Vehbi KAHRAMAN, Cintya MANRIQUE, José María Díaz PUENTE, Bülent SEZER, Birgit STEININGER, Katarina TOTHOVA, Irene TREITNER, Peter VNUCKO	
İnsana Yakışır İş ve Tarım ve Gıda Çalışanlarının Esenliği	286
Ahmet AYDEMİR	
Türkiye’de Tarihsel Süreç İçinde Tarımsal Danışmanlık/Yayım ve Etik	296
Özdal KÖKSAL, Ayşegül SELİŞİK, Kürşat DEMİRYÜREK, Cemal TALUĞ	
Tarımımızın ARGE Sistemi Yeniden Yapılandırılmak Zorunda	305
Nazimi AÇIKGÖZ	
Tarımda Teknolojik ve Dijital Dönüşümler: Tarım Etiği	316
Mehmet Ali DAYIOĞLU, Ahmet ÇOLAK, Ali İhsan ACAR	
Gıda Güvenliği, Etik ve Paydaşların Rolü	332
Mustafa EVREN, Petek ATAMAN	
Gıda ve Gıda Takviyelerinde Ürün Güvenliği; Mevzuatın “Adalet” ve “Zarar Verme” Kavramları Temelinde Etik Değerlendirmesi	343
Elif AVANER	
Yerel Bir Değer Olarak Don Pekmezi	355
Mustafa EVREN, Buse YEGİN	
Arı Ürünlerinde Kalite ve Hile Tespiti ve Dünyadaki Güncel Gelişmeler	367
Aşlı Elif TANUĞUR SAMANCI	
Vakum Ambalajda Satılan Sucukların Geleneksel Sucuk Üretim Teknolojisi Yönünden İncelenmesi ve Tüketicie Yönelik Etik Kaygılar	376
Hakan BENLİ	
Üretim Kooperatiflerinde Örgütlenme Sorunları ve Çözüm Önerileri	385
Mustafa BEKMEZCİ, Erdem AK	
Gıda Hakkı Bağlamında Afetlere Dirençli Gıda ve Tarım Sistemleri	395
Rabia İlay AKBULUT PEERZADA	
Index	403

Target 4. Uluslararası
Tarım ve Gıda Etiği Kongresi
Bilimsel Program

Target 4th International
Agricultural And Food Ethics Congress
Scientific Program

16 - 17 Kasım / November 2023 Program

16 NOV 2023, 1. DAY

08:30 09:30	REGISTRATION
09:30 10:00	OPENING SPEECHS
10:00 10:15	COFFEE BREAK
10:15 10:45	OPENING CONFERENCE Session Chair: Neyyire Yasemin YALIM Department of Medical History and Ethics, Faculty of Medicine, Ankara University Why do we Need Agricultural and Food Ethics? Bart GREMMEN Wageningen UR, Hollanda
CONFERENCE HALL	
10:45 12:15	First Session Session Chair: Tamay BAŞAĞAÇ GÜL Department of Veterinary History and Deontology, Faculty of Veterinary Medicine, Ankara University Should there be an Intergovernmental Panel on Food Security and Sustainability? Carl Walter Matthias KAISER University of Bergen, Norway Animals Included: On the Need to Take Animals' Interest into Account in Sustainable Food Production Franck L.B. MEIJBOOM President, European Society for Agricultural and Food Ethics (EurSafe) The Flowering of Agricultural and Food Ethics in the Asia-Pacific Kirill O. THOMPSON National Taiwan University, Taiwan
FACULTY BOARD HALL	
10:45 12:15	First Session Session Chair: Nihan YENİLMEZ ARPA Senior Expert Nature Conservation and Protected Areas Resilient Agriculture to Disasters and Crises: Urban Agriculture Case Studies Meltem YILMAZ, Kaya Emre GÖNENCEN Faculty of Architecture, Hacettepe University An Assessment of Agricultural Biodiversity on Agricultural Systems in the Face of Disasters and Ecofeminist Perspective Vuslat BEKTAŞ Agricultural Engineer Urban Agriculture as a Way of Bringing Produced Food After Natural Disasters to the Community Nergiz AMIROV, Meltem YILMAZ Faculty of Architecture, Iskenderun Technical University Misuse of Agricultural Land in Turkey in the Climate Crisis Yiğit BAL State of Food Association
12.15 13.00	LUNCH BREAK
CONFERENCE HALL	
13:00 14:15	Second Session: Disaster Resilient Agriculture and Food System Session Chair: Berrin ŞENÖZ Director, National Food Reference Laboratory, Ministry of Agriculture and Forestry Redesigning Disaster Resilient Agricultural Systems: Building Ethical Principles in Times of Crisis Burçin ÇOKUYSAL Department of Soil Science and Plant Nutrition, Faculty of Agriculture, Ege University Policies for Nature-Based Solutions in Agriculture for Climate Change Resilience İlkay DELLAL Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ankara University February 6th Kahramanmaraş Earthquake Experience in the Strengthening of the Value Chain İbrahim OĞUZ Frankfurt School of Finance & Management, Türkiye Regional Office A Theo-Ethical Analysis on Global Climate Change and its Disastrous Consequences as an Example of Anthropogenic Disruption/ Fasad Mahmut AY Ankara Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi Afetlere Dirençli Gıda Sistemi İbrahim Uğur TOPRAK Faculty of Divinity, Ankara University

FACULTY BOARD HALL	
	<p>Second Session / Session Chair: Erdem AK Board Member, Agricultural and Food Ethics Association of Türkiye, Cooperative Expert Determination of the Relationship Between Professional Ethics Perceptions and Job Satisfaction Levels of Agricultural Advisors in Türkiye</p>
13:00	<p>Kürşat DEMİRÜREK, Nur İlkay ABACI, Ahmet Yesevi KOÇYİĞİT Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ondokuz Mayıs University Determination of Personal Skills and Competencies of Agricultural Advisors in Türkiye and the European Union</p>
14:15	<p>Kürşat DEMİRÜREK, Nurettin AÇIKKGÖZ, Haluk BALIÇ Maddalena BETTONI, Bülent ÇOLAKOĞLU, Nilgün GÜMÜŞAY, Veronika HAGER, Nimet KALELİ, Ahmet Yesevi KOÇYİĞİT, Nur İLKAY ABACI, Cintya MANRIQUE, José Maria Díaz Puente Bülent SEZER, Birgit STEININGER, Katarina TOTOVA, Irene TREITNER, Peter VNUCKO. Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ondokuz Mayıs University Decent Work and Wellbeing of Agriculture and Food Workers</p>
	<p>Ahmet AYDEMİR Environment, Energy and Sustainability Application and Research Centre, Bilgi University Ethical Approaches in Higher Education in Agricultural Production Education</p>
	<p>Kadir AKAN, Ahmet ŞAHİN Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Kırşehir Ahi Evran University Agricultural Advisory/Extension and Ethics in Türkiye in the Historical Process</p>
	<p>Özdal KÖKSAL, Aysegül SELİŞİK, Kürşat DEMİRÜREK, Cemal TALUĞ Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ankara University</p>
14:15	COFFEE BREAK
14:30	
CONFERENCE HALL	
	<p>Third Session Session Chair: Ercüment GENÇ Department of Fisheries and Aquaculture Engineering, Faculty of Agriculture, Ankara University Embedding Food and Agricultural Ethics Training: A Tool to Support Reflexivity and Change</p>
14:30	<p>Kate MILLAR Centre for Applied Bioethics, University of Nottingham, UK</p>
16:00	<p>Changing Mindsets and Values in Order to Shape Fair, Resilient Food Systems Daniel CROSSLEY Director General of the Food Ethics Council, UK Reflections on Food, Power, Poverty and Resilience in the Face of Global Catastrophic Risk</p>
	<p>Geoff TANSEY Researcher, Writer, International Consultant, UK</p>
	<p>Fourth Session: European Special Session Session Chair: Kürşat DEMİRÜREK Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ondokuz Mayıs University Farm to Fork Strategy</p>
16:00	<p>Nermin KAHRAMAN Policy Officer for Agriculture and Food Safety Delegation of the European Union to Turkey</p>
17:00	<p>Sustainable Use of Pesticides Andrew OWEN-GRIFFITHS Head of Unit SANTE F3 Plants and Organics, DG SANTE (DG HEALTH and FOOD SAFETY) of the EU Commission</p>

FACULTY BOARD HALL

13:00 14:15	Third Session / Session Chair: Gürsel DELLAL Department of Animal Science, Faculty of Agriculture, Ankara University The R&D System of Our Agriculture Must Be Restructured Nazimi AÇIKGÖZ / Academician, Writer
	From Industrial Agriculture to Agroecology: Food Ethics Aygül AKKUŞ / Department of Political Science and Public Administration, Cappadocia University
	New Paradigms in Agricultural Production: Digital Agricultural Technologies and Socio-Ethical Impacts Zerrin ÇELİK / International Agricultural Research and Training Centre Directorate, Izmir
	Technological and Digital Transformations in Agriculture: Agricultural Ethics Mehmet Ali DAYIOĞLU, Ahmet ÇOLAK / Department of Agricultural Machinery and Technologies Engineering, Faculty of Agriculture, Ankara University
16:00 17:00	Fourth Session / Session Chair: İbrahim OĞUZ Frankfurt School of Finance & Management, Türkiye Regional Office Campus Agriculture & Interaction Meltem YILMAZ / Faculty of Architecture, Hacettepe University Founder of Agricultural Society, Hacettepe University
	1923 Turkey Economy Congress and Mustafa Kemal Pasha's "Sword- Plow Dilemma" as well as Economic Principals of Farmer Group Serdar ŞAHİNKAYA / Economist, Writer, Academician
	Plant Protection Practices in Agriculture of Anatolia Selma ÜLGENTÜRK / Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Ankara University
	17:00 17:15

CONFERENCE HALL

17:15 18:30	Fifth Session / Session Chair: Yakın ERTÜRK Women's Human Rights Expert A Suggested Perspective for Food Safety and Security: Techno-Ecologism Hayriye ERBAŞ Department of Sociology, Faculty of Language, History and Geography, Ankara University
	Historical Overview of Patriarchal Policies Regarding Women's Labor Force Participation in Agriculture in Turkey Ayşe GÜNDÜZ HOŞGÖR Department of Sociology, Middle East Technical University
	The Curious Case of the Sea Snail: Global Cheap Food Production Linking Turkey's Rural Women's Labor with Japan's Impoverished Elderly Consumers Miki SUZIKI HIM Department of Sociology, Ondokuz Mayıs University
	Bread, Katik and Remaining: On Rural Food Security Erhan AKARÇAY Department of Sociology, Anadolu University

FACULTY BOARD HALL

17:15 18:30	Fifth Session / Session Chair: Kaan SİDAR Chairman of the Executive Board of Turkish Food&Beverage Industry Employers Association (TÜĞİS) Right to Access Information Regarding Food Safety Aziz EKŞİ Gastronomy and Culinary Arts Department, Topkapı University
	Food Safety, Ethics and the Role of Stakeholders Mustafa EVREN, Petek ATAMAN Agriculture and Food Ethics Association, Treasurer, Department of Food Engineering, Faculty of Engineering, Ondokuz Mayıs University
	Responsibility of the Press Regarding Access to Information İsmail UĞURAL President of the Turkish Guild of Agricultural Journalists (TGAJ)
	Ethical Seafood Production: Biofloc Technology Doğukan KAYA Department of Animal Science, Tokat Gaziosmanpaşa University
18:30 19:30	WELCOME COCKTAIL
19:30 20:15	CONCERT Demet GÜRHAN Soprano * Güler GYÖRFFY Piyano

17 NOV 2023, 2. DAY

CONFERENCE HALL

	First Session Session Chair: Burçin ÇOKUYSAL Department of Soil Science and Plant Nutrition, Faculty of Agriculture, Ege University Food Ethics Evolution and Trends in the Asia-Pacific Region: the Case of APSAFE2020 and APSAFE2023 Kazuhiko OTA Nanzan University, Institute of Human and Nature Research, Japan
09:00	10:30 Kakha NADİRADZE Farmers' Rights Defence Association, Georgia My Journey from Experimental Physiology to Food Ethics: A Cautionary Tale Concerning Science and Society Ben MEPHAM University of Nottingham Center for Applied Bioethics, UK

FACULTY BOARD HALL

	First Session Session Chair: Petek ATAMAN Vice President of the of the Agricultural and Food Ethics Association of Türkiye Product Safety In Food and Food Supplements; Ethical Assessment of the Legislation on the Concepts Of "Justice" and "Damage" Elif AVANER / Ankara Provincial Health Directorate Don Molasses as a Local Value Mustafa EVREN, Buse YEGİN Department of Food Engineering, Graduate School of Education, Ondokuz Mayıs University
09:00	10:30 Aslı Elif TANUĞUR SAMANCI Food Engineer, Biologist, CEO Investigation of Sausages Sold in Vacuum Packaging in Terms of Traditional Sucuk Production Technology and Ethical Concerns for Consumers Hakan BENLİ Department of Food Engineering, Faculty of Agriculture, Çukurova University Novel Foods and Food Processing Technologies Within the Framework of Ethical Approaches Barbaros ÖZER Department of Dairy Technology, Faculty of Agriculture, Ankara University

CONFERENCE HALL

	Second Session Session Chair: Ebru ŞENEL ÖZKAN Department of Dairy Technology, Faculty of Agriculture, Ankara University ONE HEALTH and Food Ethics Dilek ARSOY Department of Animal Science, Veterinary Medicine Faculty, Near East University, Nicosia, TRNC The Human- Animal Bond: Benefits and Risks of Companion Animals Gülay ERTÜRK President Association of Veterinarian Food Safety in One Health Approach Yeşim SOYER KÜÇÜKŞENEL Department of Food Engineering, Faculty of Engineering, Middle East Technical University
--	--

FACULTY BOARD HALL

	Second Session Session Chair: Bülent GÜLÇUBUK Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ankara University Organization Problems and Solution Suggestions in Production Cooperatives Mustafa BEKMEZCİ, Erdem AK Cooperative Expert 10:30 11:30 Erhan EKMEN Vice President of the Turkish Agriculturalists Association Sustainable Cooperatives Figen AR Member of the Board of Directors of Ece Women's Initiative Production and Business Cooperative, 3AR Energy Chemistry Consultancy, CEO
11:30	
11:45	COFFEE BREAK

CONFERENCE HALL

11:45 13:15	Third Session Session Chair: Nesrin ÇOBANOĞLU Department of Medical Ethics and History, Faculty of Medicine, Gazi University Strategies for Food Waste Reduction - an Ethical Necessity Thomas HUBER Agricultural Counsellor, Deputy Head of Economic Section, German Embassy Ankara
	The Land Ethic and Creek Restorations: Freeman's Saving Tarboo Creek Ufuk ÖZDAĞ Department of American Culture and Literature, Hacettepe University, Head of Hacettepe University Soil Ethics Application and Research Center
	Water Security in 100th Year of the Republic of Türkiye Gökşen ÇAPAR, Tolga PİLEVNELİ Water Management Institute, Ankara University
	Is It Possible to "Leave No One Behind"? A Socio-Ecological Evaluation of Our "Water Perspective" Nilgül KARADENİZ Department of Landscape Architecture, Ankara University Faculty of Agriculture
	Legal and ethical dimensions of protecting Türkiye's biological diversity Nihan YENİLMEZ ARPA Senior Expert Nature Conservation and Protected Areas

FACULTY BOARD HALL

11:45 13:15	Third Session Session Chair: Hilal ELVER UN Special Rapporteur on the Right to Food (2014-2020) Protection of Agricultural Production through International Environmental Law Ezgi Ediboğlu SAKOWSKY Max Planck Institute for Innovation and Competitiveness, Researcher	
	Disaster Resilient Food and Agriculture Systems in the context of the Right to Food Rabia İlay AKBULUT PEERZADA State of Food Association	
	Building Climate Resilient Agricultural Enterprises in Turkey: Farmer-Type Joint Stock Companies İlkan TÜRKÜRESİN Lawyer	
	Free School Meals in the Context of the Right to Food and Nutrition Zeynep İSPİR Faculty of Law, Ankara University	
	13:15 14:00	LUNCH

CONFERENCE HALL

14:00 14:45	Fourth Session Session Chair: Ahmet ÇOLAK Department of Agricultural Machinery and Technologies Engineering, Faculty of Agriculture, Ankara University
	Ethical Approach in Rural Development Taylan KIYMAZ IFAD, Country Programme Officer
	Re-Understanding Village Institutes in The 100th Anniversary of The Republic of Türkiye Kemal KOCABAŞ Founding President, New Generation Village Institutes Association YKKED

FACULTY BOARD HALL

14:00 14:45	Fourth Session Session Chair: Mustafa EVREN Agriculture and Food Ethics Association, Treasurer, Department of Food Engineering, Faculty of Engineering, Ondokuz Mayıs University
	An Evaluation on the Scope and Stages of the EU Erasmus + Ethical Food Entrepreneurship Project Gözdegül BAŞER, Eda Evla MUTLU, Hatice Reyhan ÖZİYCI School of Tourism, Antalya Bilim University
	An Example of Ethical Practice in the Food Industry Ayça ÖZDEN Namet Gıda San. ve Tic. A. Ş. Quality Assurance and R&D Manager

CONFERENCE HALL	
	<p>Fifth Session: Family Farming and Ethics FAO Special Session</p> <p>Session Chair: Ahmet Mekin TÜZÜN Head of Rural Services Department, Ankara Metropolitan Municipality Ethical Approaches to the Concept of Family Farming</p> <p>Bülent GÜLÇUBUK Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Ankara University</p>
14:45 15:45	<p>The United Nations Decade of Family Farming (2019-2028) and FAO's Conceptual Approach</p> <p>Özcan TÜRKÖĞLU Senior Program Coordinator, FAO Türkiye</p> <p>The Role and Importance of Family Farming in Turkish Economy from the Sustainability Perspective</p> <p>Hakan GÜNLÜ Head of Agriculture Department, Presidency of Strategy and Budget</p>
FACULTY BOARD HALL	
	<p>Fifth Session</p> <p>Session Chair: Zerrin ÇELİK Ministry of Agriculture and Forestry, International Agricultural Research and Training Center, Izmir Is Aquaculture Possible Without Drugs and Chemicals?</p> <p>Ahmet GÜRLER, Pelin BAĞLAN, Ercüment GENÇ, Doğukan KAYA Department of Fisheries and Aquaculture Engineering, Faculty of Agriculture, Ankara University</p>
14:45 15:45	<p>An Evaluation on Rural Women's Entrepreneurship in Turkey</p> <p>Melike BAHÇECİ, Sait ENGİNDENİZ Bati Akdeniz Agricultural Research Institute</p> <p>Pasture-Cheesemaking Diplomacy: Conceptualizing the Relationship Between Local Knowledge and Scientific Knowledge</p> <p>M. Fatih TATARI Department of Political Science and Public Administration, Bilkent University</p> <p>The 50 Thousand Year History of the Labor-Food Relationship: Disasters-Victims-Proud People</p> <p>Erdem DENK Department of International Relations, Faculty of Political Sciences, Ankara University</p>
15:45 16:00	LUNCH
CLOSING SESSION	
	<p>Session Chair: Cemal TALUĞ Congress President, President of the Agricultural and Food Ethics Association of Türkiye Toward A Resilient Food System in a Disaster-Prone World</p> <p>Hilal ELVER, Richard FALK / UN Special Rapporteur on the Right to Food (2014-2020) Danger, Disaster, Catastrophe: Risk Management in Fate Society</p>
16:00 18:00	<p>Mustafa KOÇ / Toronto Metropolitan University, Canada What Is Agriculture For?-A Question for Ethics.</p> <p>Paul B. THOMPSON / Michigan State University, USA Internationalizing Agricultural Ethics</p> <p>Robert L. ZIMDAHL / Colorado State University, USA</p>

Açılış Konuşmaları
Opening Speeches

Prof. Dr. Cemal TALUĞ

Kongre Başkanı, Tarım ve Gıda Etiği Derneği (TARGET) Başkanı

Sayın Dekan, Sayın BM FAO Türkiye Temsilcisi, Tarım ve Orman Bakanlığı Eğitim ve Yayın Dairesi Sayın Başkanı, değerli konuklar, değerli katılımcılar, değerli dostlar, TARGET 4. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresinin açılışına hoş geldiniz. Hepinizi saygıyla selamlıyorum,

Dördüncü Uluslararası Kongremizi, ülkemizin yükseköğretim ve bilim tarihinde özel ve öncü bir yeri olan Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nde yapıyoruz. 2017 yılında ilk Kongremizi yine bu tarihi salonda gerçekleştirmiştik. O Kongrenin açılışında yaptığım konuşmada; dünyada tarım ve gıda etiği kavramlarının 1990'ların ikinci yarısında yani yirmi yıl önce ortaya konduğunu belirttikten sonra, Çinlilerin özellikle fidan dikerken söyledikleri "bu işi yapmanın en güzel zamanı aslında 20 yıl önceydi, ama şimdi **ikinci en güzel zaman**" özdeyişine atıfta bulunarak, "Bu Kongreyi keşke yirmi yıl önce yapabiliseydik, ama bugün ikinci en güzel zamanı yakaladık" demiştim.

Bu sözlerimin doğruluğu kısa sürede çok açık olarak ortaya çıktı. İlk kongremizden sadece üç yıl sonra dünya **küresel pandemi**yle görülmemiş biçimde sarsıldı, daha önceden başlamış olan **iklim krizi** geri dönülmesi çok güç bir noktaya doğru hızlandı, bu yılın başında ulus olarak çok büyük, çok acı bir **deprem** yaşadık ve 21. Yüzyıla hiç yakışmayan ve hiç beklenmeyen **savaşların** ülkemizin çok yakınlarında yaşanıyor. Bu savaşlardan ilki **tahıl koridoru** ile anılırken, Gazze'de yaşanan vahşet **suya ve gıdaya erişimin** engellenmesini de kapsıyor.

Evet, yaşanan bu dar, zor ve tuhaf zamanlar tarım ve gıdanın insan için ve insanlık için değerini hepimize yeniden hatırlattı. Bununla kalmadı mevcut tarım ve gıda sistemlerinin **kırılğanlıklarını ve zaafalarını** işaret etti. En fazla da **etik değerlerden** ne kadar koştüğünü, uzaklaştığını görünür kıldı. Böylece, tarım ve gıda sistemlerinde; ana ekseninde bilimin ve etik değerlerin birlikte yer aldığı daha **adil, dayanışmacı, kapsayıcı, insan haklarına dayalı, emeğe dost ve doğaya saygılı** bir dönüşümün insanın, toplumun ve doğanın esenliği için, gelecek kuşaklara yaşanabilir bir dünya bırakabilmemiz için zorunlu olduğunun altını çizdi.

Bu Kongrede daha önceki Kongrelerden farklı bir uygulamaya geçtik, ilk kez bir **kongre özel konu alanı** belirlenmesini kararlaştırdık. Bu amaçla **afetlere dirençli tarım ve gıda sistemi** seçildi. Kongre programında bu konuyu işleyen çok sayıda bildirinin yer alması, doğru bir karar aldığımızı ve isabetli bir seçim yaptığımızı gösteriyor.

Değerli dostlar,

Tarım ve Gıda Etiği Derneği TARGET önceki kongrelerinde ve diğer bilimsel etkinliklerinde uluslararası ilişkilere daima önem vermiş ve **uluslararası dostlar** kazanmada başarılı olmuştur. Bu Kongremizde de ciddi bir yurt dışı katılım sağlıyoruz. TARGET'in kuruluşundan 20 yıl önce tarım ve gıda etiği kavramlarını dünyada ilk kez bilimsel ve akademik yayında kullanan iki değerli bilim insanının ikisinin de kongremizin programında bulunması bizim için bir gurur kaynağıdır. Gıda Etiği kavramının öncüsü **Prof. Dr. Ben Mephram** bu Kongrede ilk kez katılımımız olarak yer alıyor. Tarım Etiği kavramının öncüsü **Prof. Dr. Paul Thompson** ilk Kongremize de katılmış ve bu kürsüden bir açılış konferansı sunmuştu. Bu kez ise online olarak kapanış oturumunda bizlerle beraber olacak. Kongremizde TARGET'in kurumsal tarihinde ilk kez **Asya, Pasifik coğrafyasından** katılan davetli konuşmacılarımız olduğunu da sizlerle mutlulukla paylaşıyorum.

Uluslararası ilişkiler alanına sadece yabancı bilim insanlarını davet etme olarak görmediğimizi, bunun çok çok daha ötesine baktığımızı ve **tarım ve gıda etiğinin evrensel bilgi birikimine** ciddi katkılarda bulunmanın ana hedefimiz olduğunu bilmenizi istiyorum. Tabii bu cesaret isteyen zorlu ve uzun bir yolculuk ama, cesaretin önkoşulu olan **özgüvene** ve **umuda** sahip olduğumuzu bilmenizi isterim.

Tarım ve gıda etiği son yıllarda toplum gündeminde daha çok yer almaya, daha çok konuşulmaya başladı. Buna koşut olarak ülkemizde tarım ve gıda etiği alanındaki **akademik çalışmaların** da sınırlı sayıda da olsa arttığını görüyoruz. TARGET ilgili yüksek öğrenim kurumlarında tarım ve gıda etiği eğitiminin lisans ve lisansüstü düzeyde geliştirilmesi gerektiğini her fırsatta ortaya koymaya çalışmaktadır.

Bu noktada dikkatinizi Kongremiz programının açılış konferansı ve birinci oturumuna çekmek istiyorum. Açılış konferansını verecek olan Prof. Dr. Bart Gremen, sağ olsun, her çağrımızı olumlu yanıtladı her zaman aramızda oldu. Kendisi dünyanın en tanınmış ve en saygın tarım ve yaşam bilimleri üniversitelerinden Hollanda Wageningen Üniversitesi & Araştırma Merkezinin **felsefe kürsüsü** öğretim üyesi. Eski Adı Wageningen Tarım Üniversitesi olan bu ünlü üniversitenin akademik birimleri arasında felsefe de bulunuyor. Açılış Konferansı oturumunun başkanlığını TARGET'in kuruluşunda en büyük paya sahip olan değerli bilim insanı Prof. Dr. Yasemin Yalın yapacak. Yasemin hocamız akademik yaşamını Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi **Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalında** geçirmiş ve uzun süre bu anabilim dalının başkanlığını yapmıştır. Yine programda göreceğiniz gibi üç yabancı dostumuzun davetli konuşmacı olarak yer aldığı birinci oturumun başkanlığını, kuruluşundan itibaren TARGET'in yanında yer alan değerli bilim insanı Prof. Dr. Tamay Başağaç Gül yapacaktır. Tamay hocamız Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi **Veteriner Hekimliği Tarihi ve Dentoloji Anabilim Dalı** Başkanıdır.

Bu anlamlı örnekler ışığında, ülkemizdeki en azından kıdemli ve büyük ziraat fakülteleri ile gıda mühendisliği bölümlerinde de etiğin bir **yapısal birim** olarak yer alması ve bu alanda yüksek lisans programları yaratmanın zamanının geldiği hatta geçtiği konusundaki görüşümü sizlerle paylaşmak istiyorum.

Değerli Dostlar,

2023 yılındayız. Türkiye Cumhuriyeti'nin Yüzyüncü Yılına coşku ve gururla kutluyoruz. Cumhuriyet bizim varlık nedenimiz, bizim her şeyimiz. Cumhuriyetimizin 10. Yıldönümünde açılış yapılan bu tarihi mekânda izninizle hepimiz adına Cumhuriyetimizin kurucusu

Mustafa Kemal Atatürk'ü ve dava arkadaşlarını saygıyla ve minnetle anıyorum. Cumhuriyetin değerlerini ve kazanımlarını sahiplenmek ve korumak için her zamankinden daha kararlıyız. Sahiplenme ve korumanın ötesine de bakıyoruz. Onları daha ileri taşımayı da temel görevimiz biliyoruz.

Değerli Dostlar,

TARGET 4. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi, Derneğimizin Cumhuriyetimizin 100. Yılına mütevazı ama gönülden bir armağanıdır. Bu Kongrenin tüm konuşmacılarını ve katılımcılarına teşekkür ediyorum. Bu Kongrenin hayata geçirilmesinde bize yol arkadaşlığı ve ev sahipliği yapan Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanlığına, desteğini esirgemeyen BM Gıda ve Tarım Örgütü Türkiye Temsilciliğine, her zaman katkılarını gördüğümüz Frederic Ebert Vakfına, Kongre düzenlemesinde yer alan genç arkadaşlara içtenlikle teşekkür ederim.

Tarım ve gıda alanında etik değerlerin güçlendirilmesine katkıda bulunan, yeni farkındalıklar ve duyarlılıklar kazandıran, yeni ufuklar açan bir Kongre yaşamamız dileğiyle, hepinize saygılar sunarım.

Prof. Dr. Hasan Hüseyin ATAR

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı

Sayın Rektörüm,
Sayın FAO Türkiye Temsilcisi Gutu,
Sayın hocalarım,
Değerli katılımcılar ve sevgili öğrenciler

Tarım ve Gıda Etiği Derneğinin düzenlemiş olduğu 4. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği kongresine ev sahipliği yapmaktan ve sizler ile bir arada olmaktan memnuniyet duyduğumu ifade etmek isterim. Kongreye ve Fakültemize hoşgeldiniz.

2016 yılından beri faaliyet gösteren Tarım ve Gıda Etiği Derneğinin düzenli olarak gerçekleştirdiği Tarım ve Gıda Etiği Kongreleri; tarım ve gıda sisteminin kapsadığı tüm faaliyetlerde ortaya çıkan etik konular ve sorunlar hakkında etik farkındalık oluşmasına katkıda bulunduğu için ulusal ve uluslararası düzeyde kongre çıktılarının oldukça önemli olduğunu düşünüyorum. Ayrıca Türkiye'nin ilk ve tek Tarım ve Gıda Etiği Derneği olma özelliğini sürdürdüğü için de ayrıca önemsiyorum.

Tarım bir ülkenin ana kaynağıdır. Hem toplumun gıda ihtiyaçlarını uygun şekilde karşılaması bakımından hem de gelir kaynağı olarak desteklenmesi gereken faaliyetlerdir. Artan nüfusun gıda ihtiyacının karşılanması, gıda güvenliğinin sağlanması ve doğal kaynakların korunması gibi hususlar tarım sektörünün önemini artırmaktadır. Tarım sektörünün bu özelliği tarımsal güvenliğin garanti altına alınmasını zorunlu kılmaktadır. Tarım ve Gıda güvenliği de hayvansal ve bitkisel üretimden ürünün işlenmesi tüketiciye ulaşıncaya kadar süreçte sadece yasal düzenlemeler ile değil aynı zamanda etik değerler ve kurallar çerçevesinde de faaliyetlerin sürdürülmesi bakımından oldukça önemlidir.

Bu nedenle 4. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği kongresi çıktılarının gerek ülkemiz tarım sektörü için gerek Ziraat Fakültelerinin çalışma konuları için katkı sağlayacağını düşünüyorum, verimli bir kongre olacağına inanıyorum.

Herkesi saygıyla selamlıyorum.

Viorel GUTU

BM Dünya Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) Orta Asya Alt Bölge Koordinatörü ve Türkiye Temsilcisi

Ankara Üniversitesi Rektörü, Sayın Prof. Dr. Necdet Ünüvar,
Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dekanı, Sayın Prof. Dr. Hasan Hüseyin Atar,
Tarım ve Gıda Etiği Derneği ve Kongre Başkanı, Sayın Prof. Dr. Cemal Taluğ

Bugün burada, 4. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresinde, sizlerle bir arada olmaktan büyük onur duyuyorum. Tarım-gıda sistemlerimizin acil dönüşüme, doğal kaynaklarımızın sürdürülebilir kullanıma ihtiyaç duyduğu şu zamanda, bu etkinliğin organize edilmesini oldukça anlamlı ve değerli buluyorum.

Bu vesileyle, ev sahipliğinin, akademik partnerimiz olan Ankara Üniversitesi tarafından üstlenildiği bu önemli etkinliğin düzenlenmesinde emeği geçen herkese içtenlikle teşekkür ediyorum.

Tarım ve gıda alanında durmaksızın devam eden bilimsel ve teknolojik ilerlemeler, gıda güvenliği, kırsal kalkınma ve doğal kaynak yönetimi gibi konuların merkezine dokunan ve dolayısıyla FAO'yu yakından ilgilendiren, çeşitli etik sorunları da beraberinde getirmektedir.

FAO programlarında her daim, etik uygulamalara ve sorumluluk, şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerine bağlı kalmaktadır. FAO, gerçekleştirdiği tüm faaliyetlerinde, demokratik katılım, hakkaniyet ve paydaş katılımını önceliklendirmektedir. Sürdürülebilir kaynak yönetiminin savunuculuğunu yaparken, insan sağlığı risklerine eğilmekte, misyonuyla uyumlu olarak, gıda güvenliğinin olduğu bir dünyanın inşası için gayret göstermektedir.

FAO, kendi görev alanına düşen, gen kaynakları, biyo-teknoloji ve biyo-güvenlik gibi konularda, insan haklarında etik tartışmalarının önünü açmaktadır.

Bu bağlamda, 2 numaralı Sürdürülebilir Kalkınma Amacının 8 alt hedefi, yerine getirilmesi gereken etik kuralların resmini çizer niteliktedir. Öyle ki bu 8 alt hedef şu şekilde belirlenmiştir:

Güvenli ve besleyici gıdaya evrensel erişim

Kötü beslenmenin tüm biçimlerine son verilmesi

Küçük ölçekli gıda üreticilerin üretkenlik ve gelirlerinin iki katına çıkarılması

Sürdürülebilir gıda üretimi ve dayanıklı tarım uygulamaları

Gıda üretiminde genetik çeşitliliğin idame ettirilmesi

Kırsal altyapı, tarımsal araştırma, teknoloji ve gen bankalarına yatırım yapılması

İhracat sübvansiyonları, tarım piyasalarında ticari kısıtlamalar ve aksaklıkların önlenmesi

İstikrarlı gıda emtia piyasalarının ve bilgiye zamanında erişimin sağlanması

Tarım-gıda sistemlerini etkileyen mevcut eğilimlere şöyle bir bakacak olursak, FAO dahil, tarım ve gıda sektöründeki tedarik zinciri aktörlerinin karşı karşıya olduğu etik zorlukları daha net anlama fırsatımız olacaktır. Bugün, insan nüfusundaki hızlı büyüme, doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı artırmaktadır. Dahası, tarımda sanayileşme ve ekonomik gücün belirli kesimlerde yoğunlaşmasıyla, küçük ölçekli çiftçiler dahil bazı paydaş gruplarının seslerinin duyulmaması tehlikesi ortaya çıkmaktadır. Bunların yanı sıra, yeni biyo-teknolojiler, dijitalleşme ve kentleşme, bir yandan tarım-gıda sistemlerini dönüştürürken, bu dönüşüm bir yandan da maddi ve etik mahiyette çeşitli problemleri beraberinde getirmektedir.

FAO, adil ve etik bir gıda-tarım sisteminin kurulmasının bir dizi etik ilkedен fazlasını gerektirdiğini savunur. Öyle ki, bu ilkeler birbiriyle çatışabilir, zıt düşebilir ve sistemin karmaşıklığını çözmede yetersiz kalabilir.

FAO, tarım ve gıda etiğinde temel ilkelerin altını çizer. Öyle ki bu ilkeler, çatışmaların çözümü ve menfaatlerin dengelenmesi için ilgili mekanizmaların kurulması, paydaş katılımının özendirilmesi, ve bireysel, toplumsal ve ulusal düzeyde etik davranışın teşvik edilmesini içerir.

FAO ayrıca, uluslararası politika süreçlerinde, bilinçli kararların alınması için, bilgi paylaşımının ve şeffaflığın sağlanmasının öneminin altını çizer. FAO, adil bir gıda ve tarım sistemi için bilim ve teknoloji entegrasyonunu savunur. Dönüşen ve gelişen bilgi ortamında ve koşullar altında, geride kalmamak adına, etik kodların oluşturulması ve düzenli incelemelerin yapılmasını desteklerken, her adımında etik düşünme ihtiyacını hissederek.

Bu bütüncül yaklaşımın amacı, tarım ve gıda ile ilgili program, politika ve standartlarda, etik karar-verme yoluyla, refahın artırılması, çevrenin korunması ve sağlığın geliştirilmesidir. Bu bağlamda, Tek Sağlık yaklaşımını hatırlamakta fayda var. Öyle ki, insanların, hayvanların ve çevrenin sağlığı ve iyilik hali eşit derecede önemlidir.

Hızla değişen bir dünyada, etik düşünceye her zamankinden daha çok ihtiyacımız olduğuna inanıyorum. Tarım ve gıdada, bizlerin etik gözlüğü, dünyanın talep ettiği üzere, bütüncül ve dinamik olmak zorundadır. FAO, gıda güvenirliliği standartlarına hanel getirmeksizin, artan küresel gıda talebine cevaben, tarım ve gıda sektöründe, etik standartların geliştirilmesi çabalarına katkıda bulunmaya devam edecektir.

Vaktiniz için teşekkür eder, herkese verimli bir kongre dilerim.

Açılış Konferansı
Openning Conference

Why Do We Need Agricultural and Food Ethics?

Bart GREMMEN¹

1. Introduction

This conference is organized by TARGET: the Agricultural and Food Ethics Association of Turkey. I like the fact that this Turkish Ethics Association is about Agriculture *and* Ethics. In this paper I will argue that we need an integral ethics with different ethical perspectives because agricultural and food systems, compared to other technical systems, are special. What do we mean by agricultural and food systems? These systems are, on the one hand, about the technical transformation of living material into plant and animal products, and, on the other hand, life processes play an essential role in these systems. Agricultural and food systems are an interface between the (outside) world of nature and the (inside) world of humans, because food enters our body. In this way we are included in larger systems and part of many cycles. Compared to production industry, agricultural and food systems are special. As a result, the ethics of agricultural and food systems is also special. I will illustrate this by looking at the change in the role of traditional agricultural and food systems in the development of food for the astronauts.

Food of the astronauts

In 1969, I watched on our school television the landing of the Apollo 11 astronauts on the moon. I had many questions about the daily life of the astronauts. One of my main questions was about the food of the astronauts. What did they eat in their spaceship? According to the information given on television they were eating pills and stuff from tubes. It was food that was produced in a chemical factory and contained all the necessary minerals and vitamins. Could this be the future of food? A future in which agriculture has become almost nonexistent? Much later I found out that NASA, in the sixties, funded research on all kinds of food preservation techniques: dehydration, freeze-drying, intermediate moisture, pasteurization by irradiation, and nitrogen packing. Astronauts ate bite-sized cubes, freeze-dried powders, and semi-liquids squeezed out of aluminum tubes like toothpaste. These foods were unappetizing and the astronauts complained. NASA has continued to improve the cuisine: in a modern space station we can find a refrigerator for fresh fruits, as well as an oven to better heat up their meals—but freeze-drying continues to play a role. It looks like the food in an airplane.

One of food products used in Apollo 11 was a kind of rod-shaped food, designed to be attached to the suits and consumed through a port in the helmet. The off spin of this rod-shaped food later became the energy bar, first used for hiking. They were called Space Food Sticks. In 1969 Pillsbury placed them in grocery aisles as the first mass-produced, commercially released energy bars. How did consumers appreciate this 'Astronaut Food' in the supermarket? There

.....

¹ Wageningen UR, Netherlands, bart.gremmen@wur.nl

were positive reactions: this kind of food it is very compact and ready to eat, there is almost no waste, and the food can be personalized. But there were also negative reactions: the food was considered to be factory food. Also, energy bars did not fit in any culinary tradition and were considered to restrict food culture in general. Finally, from a social perspective, these bars stimulated individual consumption. In the following decades these food bars were also developed for sports, diet, and medical purposes. After more than six decades, it has become clear to me that the chemical industry has not taken over from agriculture the production of our food and that the link between agricultural and food systems is still strong. Are these systems different compared to other systems in technical industries? In the next section I will describe six aspects that together make agricultural and food systems special.

2. Agricultural and Food Systems are special from an ethical perspective

Farmers have always tried to improve the use of plants and animals for human consumption. By using trial and error breeding processes they slowly domesticated crop plants and animals. This process of thousands of years of domestication has led to an enormous extension of cultivated fields. The products in farming are organic, while in all other technical practices the products are inorganic (aspect I). Without a doubt, agricultural and food systems are the most crucial human activities on earth. Farmers don't just take care of plants and animals, but do this to let us survive as human species. We cannot immediately abandon irresponsible agricultural and food processes and products in the way we can abandon irresponsible other technological processes and products. Without agricultural and food systems we would be forced to collect the limited food that is available in nature again. As a result, the number of people on the earth would decrease drastically. This means that agricultural and food systems are necessary for the survival of humanity, while we can do without most other technical practices (aspect II). Although we can survive without some agricultural and food products, like meat, our culture is entirely focused on plant and meat consumption. In this way the plants and animals "take care" of us.

In agricultural and food systems, the starting material is renewable because these systems use and intervene in the reproduction of plants and animals (aspect III). However, irreversible actions, such as eating all the seeds or slaughtering all the animals, can cause cycles, which enable the future of agriculture, to be broken. Agricultural and food systems are the basis of our culture whereby, by intervening in the natural life of plants and animals, we are only gradually able to create a domesticated nature. In agriculture, starting material is renewable because agriculture uses and intervenes in the reproduction of plants and animals. However, irreversible actions, such as eating all the seeds or slaughtering all the animals, can cause cycles, which enable the future of agriculture, to be broken

But what do we mean by the term "nature"? Much has been written about the concepts of "nature" and "naturalness". This varies from romantic rural associations and ideas about the goodness and pureness of nature to a reservoir for human use, from a biological or ecological system that can be discovered to a self-healing whole, to name just a few meanings. For example, in recent social debates about pig farming and the use of mega stalls, the concept of "naturalness" seems to emerge as a certain kind of argument referring to very different contexts: the environment, animal integrity, technology, quality of life, etc. Nature is not only a certain category that expresses the separation between man and the surrounding natural

world, but it also functions as a normative standard (if something is unnatural, it is not good) that guides change and sets the limits of our control over it (Haperen et al., 2012).

In agricultural innovations, intrinsic (from within) moral values seem to be provided and used, contrary to other innovations which provide no intrinsic moral standards at the start of the innovative process and call for extrinsic (from outside) normative values like in value sensitive design. There is a symbiosis between people and domestic plants and animals in farming, as a result of which we can regard farming as a kind of “second” nature (aspect IV). Animals in nature are, to a certain extent, autonomous: they do not need us to survive. We have made domestic plants and animals dependent on us by usually intervening in their life processes, especially their reproduction. The farmer is the one who takes care of living things at the farm, also the one who always, with the help of technology, makes a selection from everything that lives. This turns the farmer, also in his or her modern role as manager, from someone who reproduces life into someone who produces life.

However, innovations leading to irreversible actions, such as the extinction of certain natural species by genetic modification, or the destruction of all the seeds of a cultivar, are very risky because interrelated cycles that continue to make the future of farming possible could be interrupted. This means that the artefacts resulting from non-agricultural innovations may have certain one-dimensional risks, while in agriculture often multi-dimensional risks may occur because of the interrelatedness of species in (agricultural) ecosystems (aspect V). Farmers must take care of these multi-dimensional risks.

In farming, plants and animals are not only a production goal but also a means of production. An important difference between innovation of artefacts and animals and plants is that until now we have not designed the products in farming ourselves through a blueprint on the drawing board. There is talk of “designing” via domestication and targeted breeding, but that is highly dependent on the biodiversity present and the natural path dependencies of the genetic material. But at this moment plants and animals in farming are not designed by us and they function relatively autonomously as means of production. In farming, the products produce themselves. They have, however, been transformed from natural organisms into domesticated organisms. Contrary to artefacts, organisms and agro-ecosystems have a double ethical status: they are both subjects and objects of the innovation process. In farming there is no distinction between production process and product: through the process of growth, the products produce themselves, in contrast to practices in which people or machines make the products (aspect VI). In farming, people only provide the preconditions.

From an ethical perspective, the six aspects mentioned above make agricultural and food systems, compared to all other technical systems, special. In the literature we can find different ethical perspectives with a focus on different aspects of agricultural and food systems. In the following, I will describe two opposing ethical perspectives: contract ethics and rights ethics, leaving out other ethical perspectives, like welfare ethics, eco-ethics and care ethics.

3. Contract ethics as a first ethical perspective

Ethics is thousands of years old and is only about humans. Ethics of Agriculture and Food as an academic discipline started after 1950. We have to make a distinction between morality, all the norms and values in a practice (where people do things), and ethics, the theoretical explanation of the norms and values (e.g. by principles or virtues). No single ethical perspective is able

to cover all ethical aspects of agriculture. I will describe two ethical perspectives that can be linked to different special characteristics of agricultural and food systems mentioned above.

Contract ethics, fits well with the market system, the political-economic system that has characterised the West for more than a century. Since the 17th century, various philosophers, such as Hobbes and Locke, have taken the self-interest of every human being as their starting point. They generalised this self-interest into contract ethics. According to this theory, someone who is obliged to take account of other people would in reality only do so out of self-interest. In doing so, someone who follows moral rules contributes to maintaining a society that is primarily essential for their own well-being. Moral rules are those agreements that, in the longer term, best serve the self-interest of all members of a society.

Contract ethics has two principles. First, there is an agreement between sensible, independent and long-term self-interested individuals who have something to gain from entering into an agreement. Second, these persons must be capable of entering into an agreement. With these two requirements, contract ethics excludes animals, plants and soils from the moral order. 'On the one hand, people have nothing to gain by voluntarily refraining from (for example) killing animals or 'treating them as mere means'. And on the other hand, animals cannot make agreements with us anyway, even if we would like to make them do so...' (Narveson, 1983, pp. 45-60). This means that contract ethics makes a clear distinction between relationships between humans and those between humans and other organisms. People depend on respect and cooperation with other people. If someone treats certain people badly, those people will in turn treat that person badly too. Organisms we live with, however, will not strike back if they are treated badly.

From a selfish point of view, people may treat animals and plants in such a way that they are fit for their purposes. This means that, for example, animal suffering or killing may not only be ethically acceptable in itself, but would even be ethically desirable if it brings benefits to people. In this way, from the perspective of contract ethics, animal husbandry is an attractive source of income for many people and many consumers enjoy a variety of animal products. Although animals and plants have no moral status in contract ethics, this does not mean that the way these organisms are treated is unimportant. Ethical problems can arise when people love certain organisms that they feel are not treated in the right way. It is in the interests of the people who use those organisms to take into account the interests of the people who love those organisms. In that case, the rights of other people are at stake and animals and plants are only entitled to protection depending on any human interests. Since not all animals and plants are equally loved, there are big differences in how they are protected. For example, at the top of the hierarchy of animals are pets and at the bottom are insects. This explains why most people kill flies and mosquitoes without a second thought, while hitting a dog or cat may cause immediate disgust among onlookers.

Intrinsic- and extrinsic moral values

One problem with contract ethics, however, is that it cannot explain why people feel an instinctive disgust when organisms, for example in animal husbandry, are mistreated. After all, according to contract ethics, there is no moral problem in that case because there are no human interests at stake. Contract ethics assumes that intrinsic value belongs only to humans. The concept of intrinsic value has only recently become firmly established in applied ethics in the last century. The concept implies that organisms have a moral status, represent a value

in themselves, independent of the instrumental value they have for humans. With the rise of animal ethics, 'higher' animals were also assigned intrinsic value. Later approaches assign intrinsic value to all organisms. By denying intrinsic value, contract ethics is human-centred. In contract ethics, the position of organisms plays no role and therefore the vulnerability and dependency of these animals is linked only to the possible interests of people. Agricultural systems in which organisms have no intrinsic value are nothing more or less than any industrial sector and not the unique practice described above. In contract theory animals, plants and soils become objects or resources, with built-in extrinsic moral values. For example, the yield of F1 Hybrid seed is much higher than regular seed. However, when seed is sowed from the harvest of F1 Hybrid seed than the yield is much lower than regular seed. The farmers are advised to buy every year new seeds. This is valuable for seed companies, because F1 Hybrid seed is more expensive than regular seed. Although the yield is in principle higher, also the risk for the farmers becomes higher in case of a bad harvest. Also, although it is still possible to sow a part of the harvest, F1 Hybrid seed goes against the tradition that farmers could sow part of their harvest. This is even worse in the case of sterile seeds. Monsanto's terminator technology contains the extrinsic moral value that farmers cannot sow the seeds from the harvest anymore and need to buy new seeds every year.

Contract Ethics applied as Technological fix

Innovation is the key to solving problems. For example: a lack of water is problematic because it causes abiotic stress. The solution is to create plants that can cope with dry conditions. In this case ethics is used as a diagnostic tool to show extrinsic moral values within new solutions. I will use Genetic Modification as an example (Gremmen, 2009). For example, the invention of genetic modification in 1973 has been important for agricultural and food systems because it allows direct intervention in the genetic basis of the reproduction of plants and animals. This technology is also called transformational technology because it not only enables the manipulation of life at the most fundamental, molecular level, but above all because it fundamentally changes the conditions of possibility of the transformation of life itself. The trial and error methods of the farmers are replaced by the targeted approach of scientists, therefore giving the concept of "domestication" a completely new meaning.

The unique ethical status of agricultural and food systems means that contract ethics cannot be simply applied to agricultural and food systems. It requires strengthening the ethical agenda in order to enable contextualization of ethics in the domain of agricultural and food systems, because, next to incremental innovation, agricultural and food research has led to many radical innovations. These innovations, ranging from mechanization to hybrid cultivars and from the Green Revolution to modern biotechnology, have shaped conventional agricultural and food systems on a global scale. However, in recent years especially these radical innovations have led to much criticism from various kinds of non-governmental organizations and policy makers. The main points of criticism are centered on pesticide-, and fertilizer use, soil degradation and use of genetically modified plants. There is also a growing awareness among citizens about these issues and the joined efforts of animal rights activists and environmental groups. As a consequence, agriculture has almost lost its license-to-produce from society. In order to regain this license to produce, various initiatives have been taken to alter production processes. For instance, critics argue that individual plants and animals are not just instruments for profit driven enterprises, but also have an intrinsic value that commands respect (Bekoff et al., 1992). Conventional farmers are thus urged to reorganize their practices in a responsible way

and no longer consider plants and animals as mere instruments or objects. This means that sectoral contextualisation of contract ethics does not only imply the broadening the scope of applicability of ethics but that the focus has to shift towards other ethical perspectives on agricultural and food systems.

4. Rights Ethics as a second ethical perspective.

The second ethical perspective that can be linked to aspects of agricultural and food systems mentioned above, is rights ethics. It was developed on the basis of Kant's duty ethics (Regan, 1983). According to his categorical imperative, we should never treat our fellow human beings merely as means, but always simultaneously as ends in themselves. Regan's theory applies Kant's categorical imperative to animals that possess consciousness and can therefore experience their own lives (Regan, 1983). That is, these animals, mainly mammals, have to a large extent the same capacities for emotion, memory, desire, intentional action and self-awareness as humans. They should not be valued (only) for their instrumental value, but they should be respected for their intrinsic value, an inherent value separate from any possible utility to humans. In 1981, the Netherlands was the first country in the world to make the intrinsic value of the animal the starting point of policy and subsequently included in the Animals Act. This means that in our dealings with animals, this value must be explicitly included: the interest of the animal must be made transparent and weighed against other relevant interests.

Because of his emphasis on animals possessing consciousness, Regan's theory is not egalitarian because, for him, not all organisms are equal. His theory belongs to hierarchical approaches that make the value of organisms depend on their organisational level and allow moral value to grow with it. In what way do animals possessing consciousness have intrinsic value? Just as humans have rights, according to Regan, so should these animals. With these animal rights in hand, animal activists can prevent consciousness animals from continuing to be subjected to animal testing and their meat being consumed. This will also mean the end of animal husbandry because then any captivity or manipulation of sentient animals will be morally unacceptable, regardless of the potentially beneficial effects on humans.

Regan's animal rights theory has been extended by Taylor into a version (bio-centric theory) that gives moral status to all living things (Taylor, 1986). Not only humans and mammals are members of the moral community, but all animals and plants including micro-organisms. All organisms have intrinsic value because, as 'teleological centres of life', they have a value of their own. That value consists in realising capacities and fulfilling needs. Respect for nature is similar to, and complements, a Kantian respect for persons. In addition, Taylor's version of animal rights ethics also contains elements of classical virtue ethics. For example, that someone who adopts the moral stance of respecting nature will become an environmentally friendly person.

Taylor's biocentric theory consists of the following four propositions (Taylor, 1986):

1. Homo sapiens, like all other species, evolved as a result of random genetic drift and natural selection. As such, humans, as members of the earth's biotic community, stand on an equal footing with all other living organisms.

2. Earth's biotic community forms a complex web of functionally interdependent organisms. In this web, the survival of each organism is partly determined by its relationships with other organisms.
3. Each individual living organism is a 'teleological centre of life' pursuing its own good in its own way.
4. Humans are not superior to other living beings. Their intrinsic value is no greater than that of any other living organism.

Theses 1 to 3 are supported by sciences such as biology and ecology. Theorem 4 is an ethical assumption. Taylor argues that those who accept the first three propositions rationally commit to proposition 4, meaning that humans cannot claim primacy over other living things. He then generalises Theorem 4 to the 'principle of species non-partisanship'. According to this principle, all organisms should be treated with equal care and respect, regardless of the species they belong to. Therefore, Taylor's theory is egalitarian in contrast to Regan's hierarchical theory.

Intrinsic Moral Values

Nature not only expresses the separation between man and the surrounding natural world, but it also functions as a normative standard (if something is unnatural, it is not good) (Gremmen, 2005). Innovations in agricultural and food systems use and provide intrinsic moral. This is contrary compared to innovations in other technical systems which, at the start of the innovative process, call for extrinsic moral values, like in value sensitive design.

Rights ethics applied to Integral Management

What does it mean when we would apply the rights perspective, for example, to Integral Management? In this management perspective maximum production is not the aim. Integral management of soils would mean acceptance of natural limits, while integral management of plants and animals would mean robustness/resilience, and also the use of people in the fields, instead of heavy machines. In this the case of Integral Management, ethics enables the understanding of intrinsic moral values of agricultural and food systems.

5. Conclusion

Compared to other social practices, such as industrial production, agricultural and food systems have a unique character. The following seven points highlight this.

1. The products in agriculture are organic, while in all other technical practices the products are inorganic.
2. Agriculture is one of the most crucial human activities on earth. Farmers do not simply take care of plants and animals, but do so to ensure our literal survival as a human species. While we can do without other technical practices, without agricultural and food systems we would be forced to gather only the limited food available in nature.
3. In agriculture, starting material is renewable because agriculture uses and intervenes in the reproduction of plants and animals. However, irreversible actions, such as eating all the seeds or slaughtering all the animals, can cause cycles, which enable the future of agriculture, to be broken;

4. We have not designed the products in agriculture ourselves through a blueprint on the drawing board. There is some ‘designing’ via domestication and targeted breeding, but this is highly dependent on the biodiversity and genetic possibilities available. Therefore, we can consider agriculture as a kind of ‘second’ nature. Animals and plants in nature are independent: they do not need us to survive. However, we have made domesticated animals and plants dependent on us by intervening in the reproduction of plants and animals.
5. The artefacts resulting from non-agricultural innovations may have certain one-dimensional risks, while in agriculture often multi-dimensional risks may occur because of the interrelatedness of species in (agricultural) ecosystems.
6. In agriculture, there is no distinction between production process and product: through the process of growth, products produce themselves, unlike practices in which people or machines make the products. In agriculture, people only provide the framework conditions.

The unique status of agriculture and food means that contract ethics, as the mainstream approach, cannot be simply applied to the agricultural and food context. The ethical agenda needs to be strengthened in order to enable contextualization of contract ethics in the domain of agriculture and food systems. A shift is needed towards ethics as a diagnostic tool (extrinsic moral values) and a tool to understand the intrinsic moral values of agricultural and food systems.

References

- Bekoff, M., Gruen, L., Townsend, S.E., Rollin, B.E.: ‘Animals in science: some areas revisited’, *Animal Behaviour*. Vol 44, No. 3, 1992, pp. 473-484.
- Gremmen, B.: ‘Genomics and the Intrinsic Value of Plants’, *Genomics, Society and Policy*. Vol.1, No.3, 2005, pp. 1-7.
- Gremmen, B.: ‘Biotechnology: Plants and Animals’, in: Berg Olsen, J.K., Pedersen, S.A., Hendricks, V.F.: *A Companion to the Philosophy of Technology*, Wiley-Blackwell, 2009, pp. 402-406.
- Haperen, P.F. van, Gremmen, H.G.J., Jacobs, J.G.M.: ‘Reconstruction of the Ethical Debate on Naturalness in discussion about Plant-Biotechnology’, *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*. Vol. 25, No. 6, 2012, pp. 797 – 812.
- Narveson, J.: ‘Animal Rights Revisited’, In: *Ethics and Animals*. Miller, H. B. and Williams, W. H. (eds), Humana Press, 1983.
- Regan, T.: *The case for animal Rights*. University of California Press, Berkeley, Los Angeles, 1983, pp. 362.
- Taylor, P.: *Respect for nature: A theory of environmental ethics*. Princeton University Press, Princeton, 1986, pp. 99-100.

Çağrılı Konuşmalar
Invited Speeches

The Flowering of Agricultural and Food Ethics in the Asia-Pacific

Kirill O. THOMPSON¹

The Asia-Pacific is a diverse area in geography and climate, as well as in tradition, history, and culture. This region is also richly diverse in farming practices and food cultures. While farmers around the region adopted modern technologies and practices after World War II and during the Green Revolution, demand for traditional farm practices and foods not only has remained strong but is growing locally. Moreover, the health and environmental risks and high overhead of using modern chemical fertilizers and pesticides and herbicides have made traditional (as opposed to modern) farm practices and foods attractive to many farmers as well as conscientious consumers. Against this background, I present the growing number of ethical paradigms and discourses in Agricultural and Food Ethics in the Asia-Pacific and globally, followed by a representative case of an indigenous natural farmer in Taiwan.

Since the rise of modern agricultural ethics in recent decades, two main ethical paradigms and discourses have been stressed in the field of agricultural ethics: Utilitarian and Agrarian².

In general, modern society and economy run on a sort of Utilitarian maximization paradigm. Taking production and profit as sources of human prosperity and happiness, this utilitarian paradigm justifies all sorts of advances in farm and food technology, mechanization, including of course biotechnology. AI plays an ever-widening range of roles in all aspects of farm production and the marketing and sales of food stuffs and products.

Under the dominant Utilitarian ethical paradigm, farming is regarded mainly as a business, like any other, and the final criterion for decision-making is cost and benefit; the economic paradigm further entails discounting collateral costs, such as soil degradation, water depletion and/or contamination, ecological devastation, even human health risks³. Moreover, since large factory farms are deemed efficient and profitable, animal welfare is also discounted, particularly in industrial scale production⁴. Admittedly, livestock “happiness” is weighed in

¹ National Taiwan University, ktviking1985@gmail.com, Coordinator, APSAFE (Asian-Pacific Society for Agricultural and Food Ethics)

² On the utilitarian vs. agrarian ethical paradigms in agricultural ethics, see Paul Thompson 2017). Paul Thompson led the initial rise of modern agricultural ethics while a philosophy professor at Texas A&M in the 1980s and 90s.

³ These models involve mind-sets which are inclined to make these value inferences, which are not logical per se.

⁴ When the scale of livestock rearing began to increase, say, in the 1950s, arguments were made that the larger facilities were cleaner and provided more space and light than did benighted traditional barns and sheds. Over time, however, it has become crystal clear that the livestock facility designers reduced the sunlight and space per head of livestock so livestock conditions, at least in the United States, appreciably worsened. The cold, concrete facilities became fully enclosed to immobilize the animals and prevent their sounds and smells from escaping. The water pollution to rivers, lakes, and aquifers also rose appreciably.

some utilitarian accounts, but the ethical calculation remains homocentric and inherently ill-suited to the deeper concerns of animal welfare⁵.

Under the Agrarian ethical paradigm, farming is a special way of life, or better, a family of ways of life, in the course of which, in a word, humans engage nature to produce food. Agrarian farmers consider themselves to be stewards of the land who put heart and soul into their fields, livestock, and local ecosystem. They are also good neighbors who lend a hand and share agrarian values. They deny that farming is just a business like any other and resist the conventional tendency to discount the above-noted collateral costs. They would rather turn these costs into benefits by improving the soil and aquifer, sustaining the ecosystem, raising thriving livestock, safeguarding their own health, and of course growing healthy food, with little or no chemical hazards to the public as well as the ecosystem (Thompson, 2014).

It is an economic fact of life in the modern world that most farmers need to negotiate between these two ethical paradigms. Also, it must be admitted that local economic, geographic, and cultural situations limit their choice of paradigm. As a rule, flat lands with convenient markets and transport are conducive to utilitarian thinking and large-scale farms, while hilly land with few markets and limited transport options is more conducive to agrarian thinking and medium to small, family farms. At the same time, the high profit margins and hefty government subsidies enjoyed by the big farmers with large-scale, especially industrial-scale, operations ought to give them sufficient financial margin to reduce their discounting of the collateral costs. Unfortunately, not every industrial scale farmer is responsible or feels a sense of duty in this regard, particularly if he or she adheres to the economic imperative of optimal profit margin. Also, as owners increasingly distance themselves from the daily chores and labors that might dirty their fingernails— but which would keep them alert to the condition of their land, livestock, and ecosystem— to focus on bottom-line market issues and minutely weigh profit and loss, they and their progeny increasingly outsource the actual farm work to farm managers and hired hands. Underpaid, these busy farm managers and farm hands usually toil for long hours and barely have time to perform their basic farm tasks and chores, let alone have time for externals. Even if they feel concern for the land, livestock, or ecosystem, they frequently have no time or energy to share their concerns the farm managers and owners—from whom they would fear a hostile response for showing concern for such externals.

For their part, agrarian family farmers can adopt efficient new technologies. Indeed, helpful technicians, adept with computer software can set up all sorts of low-cost, small- or medium-scale AI or computer-assisted aids, for surveillance, sensors, monitoring, even drones, etc., with respect to the crops and livestock. They can also support laborsaving measures in the farm office as well as in the barn and field. Also, by cooperating with the neighboring family farmers, such as by sharing expensive machinery and toilsome labor with their neighbors, agrarian family farmers can cut overhead and speed up their field work.

.....

Creating a sense of inevitability, big operators have sponsored the passage of state laws denying journalists and the public the right to enter large-scale livestock facilities, the livestock living conditions in which would be intolerable if not outright horrific to ordinary people, not to mention animal lovers.

⁵ The New, Ruthless Economy argues that the industrial model of production is ill-suited to industries like health care. It strikes me that similar arguments hold in the case of crop and livestock production in themselves and as contextualized in ecosystems as opposed to factory floors or laboratories or city scapes (Head 2003).

Organic farming and Traditional/Indigenous farming may be regarded as two additional ethical paradigms or discourses. They both demonstrate high concern about soil quality, ecological sustainability, farmer safety, and food quality. They are also highly concerned about animal welfare. In East Asia, Natural Farming has been developed from Traditional/Indigenous farming knowledge. The two main forms of Natural Farming are Japanese and Korean (JNF and KNF).

Since traditional and indigenous farming is less well-understood and appreciated than organic farming, I next present the example of an indigenous farmer in Taichung Country, Taiwan. Sylax Tali runs a small mountainside farm with trees, streams, and a rich ecosystem in north-central Taiwan. It is also a learning farm for students to study, observe, and participate, and for other farmers to learn and try natural methods. Sylax Tali practices KNF Regenerative farming with adaptations in consideration his farm's eco-setting and local tribal knowledge that increase the fertility of the soil and sustains the ecosystem⁶.

Applying methods adapted from his Tayal tribal knowledge to his KNL approach, one of his distinctive practices is to gather IMO (indigenous micro-organisms) from soil around his farm, especially in bamboo groves. He uses the IMOs in several ways: He mainly makes various vinegar concoctions from them that can be (1) returned to enrich the soil, (2) applied to the floor of the chicken house, or directly (3) consumed by the chickens and other livestock, as well as humans. In such ways, he not just regenerates but amplifies the organic richness of his soil to sustain its fertility. On the chicken house floor, the IMO mash consumes the chicken droppings—so the chicken house is odor-free and the chickens stay clean. Moreover, the IMO mash transforms the chicken droppings into nutritious feed for the chickens, so the chicken house floor itself stays clean. Moreover, since the chickens eat this and other natural feed grown on the farm, the chickens stay robust and healthy. Indeed, they are disease-resistant without the use of antibiotics. Notably, when you enter Sylax Tali's chicken house, you feel surprised that, unlike like any other chicken house, it smells fresh and the chickens are calm, fluffy—and cooing like doves. And, they lay superior eggs with firm shells and thick yolks⁷.

In modern monocropping, insect infestations are frequent because there is no ecological balance or controls among the insect species, so virulent single species can proliferate and wreak havoc on crops. Modern conventional farmers combat such infestations using pesticides, such as Monsanto's widely marketed Roundup; however, such pesticides are hazardous to the soil, the ecosystem, and the farmers themselves⁸. Roundup kills earthworms, IMOs, and other biological materials in the soil. It also kills the "good insects," such as bees and butterflies and other species that pollinate crops and ecosystems. In contrast, Sylax Tali's fields have mixed crops as well as some weeds which are compatible with the crops. What's important is that several insect varieties live with this mixture of plants; since these insect species stay in ecological balance, they keep each other's populations in check, so infestations seldom occur. Moreover, since Sylax Tali does no plowing, the root systems in his fields are intact and

.....
⁶ For details, see Thompson 2023.

⁷ These eggs are truly superior, with rich viscosity, and high nutrition. Sylax Tali markets them to high end supermarket chains in Taiwan.

⁸ Sylax Tali and especially his wife became seriously ill when they used such chemical pesticides in growing prize-winning persimmons. Afterwards, he tried several organic and natural approaches to farming without pesticides before settling on KNF as the most adaptable and productive option. See Thompson 2023.

support the soil organisms. Also, he hoes the plant residue and other organic material into the soil, to work with the IMO's in sustaining the soil's organic content and enriching its fertility.

The farming practices of Sylax Tali and other indigenous and traditional farmers bear lessons for modern conventional family farmers, industrial scale farmers, and even organic farmers. In brief, his soil is regenerated and more fertile than the soil used in organic and conventional farming. The soil used in organic farming uses expensive “natural” fertilizers, which enrich but do not regenerate the soil as do Sylax Tali's methods. The soil used in conventional farming can be farmed for only 50 to 100 years before it becomes infertile. Due to Sylax Tali's regenerative approach, his crop and livestock production is higher than that of organic farmers but his overhead costs are lower. While Sylax Tali's crop production is less than that of conventional farmers using chemical fertilizers and pesticides, his net income is higher since he doesn't need to shoulder the costs of chemical fertilizers, pesticides, and herbicides. His overhead for raising livestock is also less than that of conventional and even industrial scale farmers; however, his livestock is also superior and they are raised in more humane, animal-friendly conditions. For example, the livestock are not crowded and freely socialize. Their natural feed, prepared on-site, is healthy and makes them resistant to disease without using antibiotics. This bears repeating⁹.

Such traditional or indigenous practices are attracting increasing attention. Scientists are researching the regenerative farming methods, including the use of IMOs, vinegar concoctions, mixed cropping, incorporating weeds, and so forth. They seek the underlying principles, so that technologies may be devised to scale up production.

The case of Sylax Tali demonstrates the importance of preserving and studying traditional and indigenous farm and food knowledge and practices—for the future. While this knowledge may not be directly transferable to modern practices in toto or in their original forms, scientists may isolate and identify their key elements, which technologists may scale up for wider use. Besides the sorts of benefits associated with Sylax Tali's knowledge and practices, other traditional or indigenous knowledge may include nutritious ancient crops that can withstand climate change, be good protein sources, and enhance our food culture. At the same time, when the corresponding scientific and technological advances are made, recognition, rights, and rewards are respectfully owed to the tribes whose knowledge opened the way. A larger reason is that it is crucial for human farming practices to be compatible with their ecosystems. Ideally, they should strengthen local ecosystems and slow the current mass extinction. And, it is crucial in efforts to reduce the vast carbon footprint of modern farming and food production. Finally, it is crucial in efforts to recapture humanity's resonance and empathy toward nature and natural species. If humanity continues to be obsessed with its own political and social and cultural issues and to background the natural world on which human life and existence depend, it is a certainty that humanity is not long for this world.

Above, I presented the case of Syax Tali as an inspiring case in point. Over the past five years, the international conferences of APSAFE (Asia-Pacific Society) have explored a range of themes from the challenge of climate change (Taipei, 2018) and future foods (Hiroshima, 2020), to regenerative agriculture (Nagoya, 2023) and to be decided (Seoul, 2025). In past conferences, presenters from Taiwan, Japan, Thailand, Korea, India, Vietnam, Malaysia, and Guam have shared their insights into the myriads of perspectives and practices, cultures and

⁹ In an impressive survey and analysis, Federico Arcuri 2023 presents a cross section of indigenous natural farmers and their practices in Taiwan.

ethics, in play in the diverse world of agriculture and food in the Asia Pacific region. For information, google “Slack APSAFE.”

References

- Arguri, Federico. 2023. “Taiwanese Indigenous People and Food Sovereignty: Exploring Cases of Resistance to Neoliberal Agri-food by Taiwanese Indigenous Communities” (Outstanding BA Thesis) Leiden University. Humanities, Asian Division.
- Head, Simon. 2003. *The New, Ruthless Economy: Work and Power in the Digital Age*. New York: Oxford University Press.
- Thompson, Kirill. 2023. “Grassroots Regenerative Agriculture: Lessons From an Indigenous Farmer in Taiwan”: https://www.researchgate.net/publication/370081655_Grassroots_Regenerative_Agriculture_Lessons_from_an_Indigenous_Farmer_i_Taiwan
- Thompson, Kirill. 2014. “Agrarianism and the Ethics of Eating.” In P. Thompson and D. Kaplan eds. *Encyclopedia of Food and Agricultural Ethics*. Cham: Springer Press. DOI: 10.1007/978-94-007-0929-4_279
- Thompson, Paul. 2017. *The Spirit of the Soil*, 2nd ed. London: Taylor & Francis, 2017.

6 Şubat Kahramanmaraş Merkezli Deprem Deneyimi Işığında Tarım-Gıda Değer Zincirini Güçlendirme ve Toplum Bilincini Harekete Geçirme

İbrahim OĞUZ¹, Bülent GÜLÇUBUK²

Özet: Türkiye’de 6.Şubat.2023 yılında vuku bulmuş ve on iki saat ara ile yaşanan Kahramanmaraş merkezli iki deprem 315.000 km² alanda etkide bulunmuş; 35.000 binanın yıkılmasına, 350.000 binanın hasar görmesine, 59 binden fazla insanın ölümüne neden olmuştur. Deprem Türkiye sınırları içinde 11 ili etkilemiş; Türkiye dışında Suriye’de de can ve mal kayıplarına neden olmuştur. Bu kadar geniş coğrafyada ve yüksek şiddette yaşanan depremin tarım ve gıda değer zincirini üretimden tüketiciye sağlıklı gıdaya erişim imkânlarını da tahrip etmiştir. Söz konusu deprem daha çok kent merkezlerinde etkili olsa da kırsal alanda da olumsuz etkisini göstermiştir. Deprem öncesi ve sonrası “tarım ve gıda değer zincirinin” doğru bir şekilde incelenmesi afetlere dirençli “tarım ve gıda sistemlerinin” tasarlanması konusunda doğru ipuçları verecektir. Bu bağlamda deprem bölgesinde ana konusu “depremin tarım-gıda değer zincirine etkileri ve toplumun bundan etkilenme biçimleri” olan teknik inceleme amaçlı seyahatlerde, kırsal alanda ve deprem bölgesinde faaliyet gösteren tarım ve gıda ekosisteminin paydaşları ile yapılan görüşmeler sonunda deprem öncesi ve sonrasında yaşanan değişimler, değer zincirinin zayıf ve güçlü yönlerini gözlemleme ve ortaya çıkarma imkânı bulunmuştur. Kuşkusuz depremin coğrafik etki büyüklüğü ve gerçekleşme zamanı bulguların değerlendirilmesinde dikkate alınmalıdır. Bulunan bulgular Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi’nin desteği ile Tarım ve Gıda Etiği Derneği’nin düzenlediği 4. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi’nde sunulacak tartışmaya açılmıştır. Yapılan saha araştırması bilim dünyasına, karar vericilere ve sektörün tüm paydaşlarına değerli katkılar sunacaktır.

Anahtar Kelimeler: deprem, tarım ve gıda değer zinciri, afetlere dirençli tarım, toplumsal bilinç

Strengthening the Agriculture-Food Value Chain and Triggering Public Awareness in the Light of the 6 February Kahramanmaraş Centered Earthquake Experience

Abstract: On 6 February 2023, two earthquakes in Türkiye, one of which was centered in Kahramanmaraş and occurred at twelve hour intervals, affected an area of 315,000 km² and

¹ Frankfurt School of Finance Management, i.oguz@int.fs.de

² Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, gulcubuk@agri.ankara.edu.tr

caused the collapse of 35,000 buildings, damage to 350,000 buildings and the death of more than 59,000 people. The earthquake affected 11 provinces within the borders of Türkiye and caused loss of life and property in Syria as well. The earthquake, which was experienced in such a wide geographical area and with such high intensity, also disrupted the agriculture and food value chain from production to consumers and access to healthy food. Although the earthquake was mostly effective in urban centers, it also had a negative impact on rural areas. Accurate examination of the “agriculture and food value chain” before and after the earthquake will give accurate clues about the design of disaster-resistant “agriculture and food systems”. In this context, during the technical visits to the earthquake region, the main topic of which was “the effects of the earthquake on the agriculture–food value chain and how the society is affected by this”, as a result of the interviews with the stakeholders of the agriculture and food ecosystem operating in rural areas and in the earthquake zone, it was possible to observe and reveal the changes experienced before and after the earthquake, the weaknesses and strengths of the value chain. Undoubtedly, the geographical impact magnitude and the time of the earthquake should be taken into account in the evaluation of the findings. The findings were presented and discussed at the 4th International Congress on Agriculture and Food Ethics organised by the Agriculture and Food Ethics Association with the support of Ankara University Faculty of Agriculture. The field research will provide valuable contributions to the scientific world, decision-makers, and all stakeholders of the sector.

Keywords: earthquake, agriculture and food value chain, disaster-resilient agriculture, social awareness

1. Giriş

6.Şubat.2023 tarihli Kahramanmaraş merkezli deprem, büyüklüğü ve etki alanı dikkate alındığında tarihte bilinen depremler içinde ilk sıralarda yer alacak ölçekte olması nedeniyle birçok konuda araştırma yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Gelecek nesillere depreme dirençli tarım ve gıda ekosistemi yaratılmasında söz konusu deprem istenmeyen bir laboratuvar olarak görülür ise muhtemel yaşanabilecek büyük afetlere daha hazırlıklı olmamız söz konusu olacaktır. Deprem, iklim değişikliği, pandemiler, kuraklık gibi küresel yaşanabilecek olaylarda toplumların, devletlerin, değer zinciri paydaşlarının ve nihayetinde bireylerin afet öncesi ve sonrası yapması gereken hazırlıklar olduğu ve olması gerektiği kuşkusuzdur.

6.Şubat Kahramanmaraş merkezli depremin yaşandığı bölge hem kentsel yerleşimin yoğun olduğu hem de tarım ve gıda değer zincirinin üretildiği bölge olması nedeni ile dikkat çekicidir. Bu çalışmada ana amaç; deprem öncesi tarım ve gıda değer zincirinin mevcut hali irdelenerek deprem ve sonrasında oluşan süreçlerde tarım–gıda değer zinciri halkalarında oluşmuş hasarları ortaya koyarak afetlere dirençli tarım ve gıda ekosisteminde nasıl iyileştirmeler yapılması gerekliliği ortaya konacaktır. Çalışmada nitel araştırma tekniğinden yararlanılmıştır. Kartopu örnekleme yoluyla hedef kitleye ulaşılmaya çalışılmıştır. Deprem sonrasında tarım–gıda değer zinciri içindeki aktörlerin durumu ve konumu statik bir yapıda olmadığından kartopu örnekleme yoluyla görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Diğer yandan alanda hızlı gözlem adımlaması yoluyla durum hakkında çıkarımlarda bulunulmaya çalışılmıştır.

2. 6. Şubat Kahramanmaraş Merkezli Deprem Öncesi Bölgenin Tarım ve Gıda Değer Zincirinin Durumu

Deprem öncesinde bölgede tarım ve gıda değer zinciri halkalarının Türkiye'nin diğer bölgelerinden çok da farklı olmadığı bilinmektedir. Tablo 1 den de anlaşılacağı üzere bölgede varlığını sürdüren ve Çiftçi Kayıt Sistemine kayıtlı üretici sayısı yaklaşık 364.000 adet olup; toplam çiftçilerimizin %13 ünü temsil etmektedir. Bölgedeki tarımsal faaliyetin Türkiye'nin tarımsal üretim katma değerindeki payı **%15'dir**. Tarımsal üretimin % 5 oranındaki kısmı ise depremden en çok etkilenen beş ilde yapılmaktadır. TÜİK verilerine göre deprem bölgesinde (11 ilde) yaklaşık **2.008.000** adet büyükbaş hayvan, **6.009.000** adet küçükbaş hayvan vardır. Deprem illerinde tarım alanlarının kullanımına ilişkin verilere bakıldığında; tarla bitkileri, bahçe bitkileri ve nadas alanlarını da içine alan toplam tarım alanının 3,8 milyon hektar olduğu görülmektedir. Bu alan Türkiye'nin 23,8 milyon hektar olan toplam tarım alanının % 16'sını oluşturmaktadır. Bölgede en geniş tarım alanı 1,1 milyon hektar ile Şanlıurfa ilindedir. Şanlıurfa'yı Diyarbakır, Adana, Kahramanmaraş, Gaziantep ve Hatay illeri izlemektedir. Bölge illerinin toplam meyve bahçesi alanı 355 bin hektar ve sebze bahçeleri alanı 109 bin hektardır. Bu alanlar ülkemiz toplam meyveliklerinin yaklaşık %10'unu ve sebzeliklerinin de %15'ini karşılamaktadır. Ülkemizde 2,9 milyon hektar olan nadas alanı bölge illerinin toplamında 256 bin hektar kadardır. Bölge illerinin iklim özelliklerinden dolayı yılın her döneminde bitkisel ve hayvansal üretim yapılabilmektedir. Depremin en çok etkilediği illerde birçok bitkisel ürün yetiştiriliyor olmasının yanı sıra depremden aşırı etkilenen illerde üretilen bazı ürünler üretim kültürü açısından monopol özellik taşıdığı söylenebilir. Örneğin Hatay ilinde turfanda maydanoz, Osmaniye ilinde yarfıstığı ve turp, Malatya ve Elazığ ilinde kuru kayısı ve Adıyaman ilinde tütün monopol üretim olarak sayılabilir. Ayrıca bahsi geçen illerde yoğun olarak tahıl, pamuk, mısır, narenciye, antepfıstığı, zeytin gibi stratejik ürünler yaygın olarak yetiştirilmektedir.

Tablo.1. Deprem Bölgesinin Temel Tarımsal Verileri

Deprem Bölgesinin Ülke İçindeki Konumu	Depremden Etkilenen 11 İl Değerleri*	Depremden En Çok Etkilenen 6 İl Değerleri**
Depremden Etkilenen Köy sayısı-adet	12.000	3.500
Çiftçi Sayısı	364.000	100.000
Depremden Etkilenen Tarımsal Üretim Oranı-%	17	5
Bitkisel Üretim Oranı-%	17	5
Hayvan Sayısı-%	17	5
Ekili Tarım Alanı-%	16	4,5
Tarımsal Hasıla Oranı-%	15	4,5
Tarımsal İhracat Değeri-%	22	7

*: Tarım ve Orman Bakanlığı Basın Beyanatları

** :Frankfurt School Hesapları tahmini

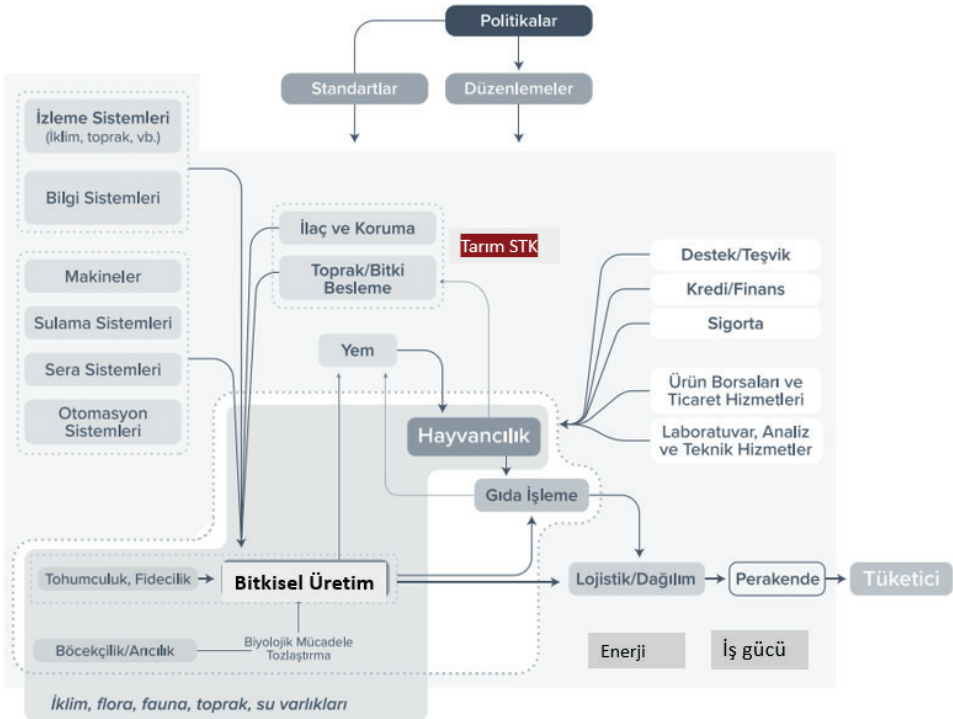
Bölgenin genelinde gıda sanayi işletmeleri mevcut olup daha çok un, makarna sanayisine dönük işletmeler ve silolar ağırlıklı olarak bulunmaktadır. Bunların dışında bakliyat ve kuru

gıda işleme sanayicileri, konserve ve salça üreticileri, biber işleme tesisleri, zeytin ve zeytinyağı işletmeleri, çırçır işleme fabrikaları, yer fıstığı işleme tesisleri, süt ve süt ürünleri işleme tesisleri yoğun olarak bulunmaktadır. Bunların dışında bölge genelinde üretim ve pazarlama halleri her il merkezinde faal bulunmaktadır. Bölgede üretilen yaş sebze ve meyveler hem bölge coğrafyasında tüketilmekte; hem de büyükşehirler ve yurt dışına ihraç edilmektedir.

Bölgenin genelinde lojistik alt yapıları deprem öncesindeki durum gibi açık durmaktadır. Deprem bölgesinde karayollarının ağırlıkta olduğu taşımacılık yapılmaktadır. Hatay ili hariç bölgenin tüm illerine alternatif giriş çıkış yolları bulunmaktadır. Taşımacılıkta kullanılan kamyon ve tır varlığı ülke ortalamasının üstündedir. Gemi nakliyesinde Mersin ve İskenderun limanı bulunmaktadır. Deprem yaşamış on bir ilin dokuzunda havaalanı bulunmaktadır. Deprem bölgesi Suriye ve Irak gibi ülkelere sınır ve gümrük kapıları bulunmaktadır. Tarımsal ticaret yoğun ve nispeten sorunsuz yapılmaktadır. Tarım ve gıda değer zincirinin önemli bileşenleri olan girdi tedarikçileri, veteriner ve zirai hizmetler verilmektedir. Tarımsal finansman ağı bölgede yoğun ve erişilebilir durumdadır.

Değer zincirinde önemli bileşen olan dağıtım ve perakende sektörü deprem öncesine göre biraz azalsa da canlı ve aktif olarak faaliyet göstermektedir. Bölgenin Türkiye'nin diğer bölgelerinden en önemli farkı Suriye savaşından çok yoğun göç almış olması iş gücü piyasasının canlı ve ekonomik şekilde erişilebilir durmasıdır. Bölgenin deprem bölgesi dışında kalan bölgelere farklarında biri de Çukurova, Amık, Narlı ve Harran gibi tarımsal üretim kapasitesi yüksek bir coğrafyayı kapsıyor oluşu tarım ve gıda değer zinciri açısından önemli ve değerlidir.

Grafik.1: Tarım ve Gıda Değer Zinciri



Bölgede deprem öncesi tarım ve gıda değer zinciri incelenirken en zayıf yanının izleme ve bilgi sistemlerinin olmayışı olduğu görülmektedir (Grafik.1). Bunun dışında Türkiye genelinde olduğu gibi üreticilerin örgütlenmesi işlevsel olarak zayıf ve etkisizdir. Tarım ile ilgili kurulmuş sivil toplum örgütleri ve ziraat odaları işlevleri tartışma konusudur. Tarım ve gıda değer zincirinin sağlıklı oluşması için yasal mevzuatlar olmasına karşın uygulamalar hukuksal işleyiş açısından tartışılır durumdadır. Özellikle 5403 sayılı arazi ve toprak koruma kanunu uygulamaları hakkaniyetli yapılamamaktadır. Deprem illerindeki gözlemsel ve niteliksel teknik adımlama inceleme çalışmasında kamunun üretim ile ilgili desteklemeleri pamuk ürünü hariç etkisinin gösterememektedir. Diğer taraftan tarım ve gıda değer zinciri halkalarını güçlü tutan tarımsal ticaret üretici ve tüketicin aleyhinde işlemektedir. Üreticilerin ürün borsalarına erişimi zayıftır. Diğer taraftan Şanlıurfa ili hariç bölge genelinde arazi-ışletme genişliği ölçek ekonomisi açısından düşüktür. Kırsalda köy yerleşim yerleri plansız inşa edilmiştir. Köy içi yollar dardır. Kırsalda inşa edilmiş konut ve müstemilatlar, hayvan ahırları afetlere dirençsiz durmaktadır. Köy içi yolları dar ve erişim özellikleri kısıtlıdır. Kırsalda ciddi alt yapı (foseptik, içme suyu) özellikleri zayıftır. Tüm bu noktalar deprem öncesi tarım ve gıda değer zincirinin zayıf halkaları olarak göze çarpmaktadır.

Sonuç olarak, deprem öncesi dönemde tarım ve gıda değer zincirinin uzun zaman diliminin getirdiği iyileştirmelerin yanında büyük afetler yaşanmamış olmasının getirdiği bir rehavette olduğu; özellikle inşaat (konut, hal, ahır, fabrika vs) ve lojistik (yol, su, enerji) alt yapılarının doğal afetlere özellikle depreme dirençli oluşum içinde olmadığı deprem öncesi bölge teknik inceleme çalışmasında tespit edilmiştir.

3. Deprem Sonrası Farklı Zaman Dilimlerinde Tarım ve Gıda Değer Zincirinde Yaşanan Kırılğanlıklar

6.Şubat.2023 tarihinde yaşanan deprem bölgede yaşayan tüm insanları, canlıları şok etmiştir. İlk depremden on iki saat sonra yaşanan ikinci deprem ilk depremden yıkılmamış ama ağır hasar almış konutları da yıkarak ülke genelinde tarihte görülmemiş bir karmaşaya, kaosa yol açmıştır. İlk depremin oluş saati insanların uykuda oldukları zaman dilimi olması noktasında birçok insan ve canlı depremi uykuda yakalamıştır. Ayrıca depremin oluş tarihi olan 6.Şubat tarihinin iklim durumu da hem insanların genel durumunda hem de tarım ve gıda değer zincirinin tahribatında ve tamirinde önemli rol oynayacaktır.

Depremin oluş tarihi olan 6.Şubat tarihinin tarım ve gıda değer zincirinde etkisinin analiz edilmesi çok önemlidir. Zira söz konusu tarihte Tarım değer zincirinde bitkisel üretim sürecinin çok aktif olmayan tarih olması dikkat çekicidir. Söz konusu tarihten çok önce serin iklim tahılları (arpa, buğday) ekilmiş, bir önceki yılda üretilen ürünler hasat edilmiş çok az ürün (limon) hasat edilmeyi beklemekte idi. Bir sonraki yılın bitkisel üretim hazırlıklarının başlamasına bir iki aylık süre vardı. Arıcılık faaliyetleri uyku döneminde idi. Bölgede hayvancılık (büyükbaş, küçükbaş, kanatlı) ve az da olsa seracılık faaliyetleri de yapılmaktadır. Depremin oluş tarihi kış ayları olması münasebeti ile kırsalda tarımsal üretim yapan üreticilerin bir bölümü kent merkezlerinde yaşamakta idi. Gıda üretim firmalarının büyük bölümü (özellikle süt ve et endüstrisi) bu dönemde aktiftir. Ürün işlemeden çok işlenmiş ürünlerin satış ve pazarlanmasına odaklanmışlık vardı. Bütün bunlar deprem bölgesi genelinde he ekonomik he de coğrafik ekosistemin işleyişini oraya koyması açısından önemlidir.

Depremi tarım ve gıda değeri zincirine etkisinin iyi anlaşılması için deprem sonrası beş ayrı dönem kesit olarak incelenmesi değeri zinciri halkalarının çökmesi ve onarılma sürecini anlamamız bakımından yerinde olacaktır. Bu nedenle bu bölüm;

- Depremde ilk yirmi dört saat,
- Depremden sonra yedinci gün,
- Depremden sonra birinci ay,
- Depremden sonra üçüncü ay ve
- Depremden sonra bu raporun yazıldığı dokuzuncu ay olarak incelenecektir.

Aşağıda anlatılan deprem sonrası dönemler teknik adımlarla gözleme temelindeki saha ziyareti sırasında kırsalda yaşayan üreticilerin ve değeri zincirinin paydaşlarının söylediklerine ve bizim gözlemlerimize dayanmaktadır.

3.1. Depremden Sonra İlk 24 Saat Tarım ve Gıda Değeri Zinciri

Depremi ilk 24 saatlik bölümü değeri zincirinin tüm paydaşları için olağanüstü yaşanan çok dönemi ifade etmektedir. Bu dönemde bölgede yaşayan herkes konumu ve işteği ne olursa olsun depremde konumuna dönüşmüştür. Öncelik doğal olarak (!) her yerde insan kurtarmaya yönelik olmuştur. Lakin imkânlar hem kırsalda hem de kentlerde sınırlıdır. En acil ihtiyaçlar bile karşılanamaz noktadır. Elektrik zorunlu kesilmiştir. Hemen hemen her yerde ulaşım çökmüştür.

Tarım ve gıda değeri zincirinde sadece hayvancılık zorunlu olarak sürdürülmek noktasına dönüşmüştür. Ahırların yıkılmadığı ya da hayvanlar telef olmadı işletmelerde hayvanları yemlemek ve sağmak zaruri olduğundan üretici depremde dahi olsa hayvanları bakmak zorunda kalmıştır. Bu zorunluluk aynı zamanda bir canlılık etik tutumudur. Tüketici tüm değeri zinciri köktüğünden hem depremde hem de muhtaç konumdadır. Bu dönem doğal olarak tarım ve gıda değeri zincirinden bahsedilemez noktadır. Değeri zincirinin tüm halkaları karanlığa ve belirsizliğe gömülmüştür. Hiçbir değeri zinciri çalışmaya noktaya savrulmuştur.

3.2. Depremden Sonra 7 nci Gün Tarım ve Gıda Değeri Zinciri

Depremi 7 nci günü değeri zincirinin tüm paydaşları için sorunun boyutunun hissedildiği dönemi ifade etmektedir. Aslında bir anlamda şoktan uyanışan geçmedir. Öncelik yine her yerde insan kurtarmaya yöneliktir. Lakin imkânlar hem kırsalda hem de kentlerde hala sınırlıdır. Devlet, birçok sivil inisiyatif ve vatandaşlar, uluslararası kurtarma ekipleri seferber olduğundan bazı temel ihtiyaçlar karşılanmaktadır. Kırsalın birçok bölgesine hala ulaşılammıştır. Kırsal deprem öncesindeki dezavantajlılığını daha derinlerde yaşamaktadır. Elektrik genel olarak kısıtlı ya da yoktur. İnsanlar yakınlarını ve kayıplarını aramaktadır. Kurtarma faaliyetleri ve yaralıları tedavi edilmektedir. Kırsalda hasarlar daha net gün yüzüne çıkmaya başlamıştır. Kentlerde barınma sorunu yaşayan ama kırsalda evi akrabası olan depremzedelerin bir kısmı kırsala göç etmektedir. Kırsalda ölüm az olsa da defin işlemleri sorun hukuksal izin boyutu ile olmaktadır. Telef olmuş hayvanlar enkazdan kendi imkânları ile çıkartılmaya çalışılmaktadır. Zira salgın hastalık tehlikesi ile karşı karşıyadırlar. Evleri hasarlı olmasa da korkudan insanlar evlere girememekte; arabalarda ya da derme çatma seralarda veya naylon örtüler altında yaşamaktadır. Temiz içme suyunda erişimde bölgeden bölgeye aksamalar yaşanmakta; en temel ihtiyaçlar ve hijyen koşulları ağırlaşmaktadır. Bu arada tarımsal üretim araçları da enkaz altındadır.

Tarım ve gıda değer zinciri hayvancılık dışında neredeyse çökmüş durumdadır. Hayvancılık faaliyetlerinin devamı için yem ve temiz suya ihtiyacı hâsıl olmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı ile bazı sivil toplum örgütleri ve belediyeler yem tedariki için hazırlık yapmaktadır. Sağılan hayvanların sütü dağıtılmakta ya da işleme imkanı olan az sayıda üreticiler peynire dönüştürmektedir. Bölgede fırsatçı ucuz hayvan toplayıcıları adeta av peşinde (!) yaygınlaşmaktadır. Ulaşım imkanları hala birçok bölgede sınırlı yapılmaktadır. AFAD koordinasyon merkezi az da olsa organize olabilmektedir. Lakin bu dönemde kırsala ulaşan yardım çok çok kısıtlı durmaktadır.

3.3. Deprem Sonrası 1 nci Ayda Tarım ve Gıda Değer Zinciri

Canlı kurtarma faaliyetleri bitmiş hasar tespit faaliyetine dönüşmüş durumdadır. Şehirlerde bir çok girdi tedarikçisinin faaliyet gösterdiği binalar çökmüş; bazı hizmet sağlayıcıları (Veteriner Hekim, Ziraat Mühendisi) depremde hayatlarını kaybettikleri ifade edilmiştir. Ayakta kalan ya da enkazdan çıkarılabilen tarımsal girdiler kurtarılmış; geçici yerlerde bazı girdiler tedarik edilebilir olmuştur. Özellikle bir miktar pestisit ve az da olsa kimyevi gübre tedarik edilebilmektedir. Bölgede birçok hal binası yıkılmış, hasar görmüş bazı gıda fabrikaları, silolar depremden hasar görmüştür. Temel ihtiyaç maddeleri bölge dışından temin edilmektedir. Kırsal dâhil tüm bölgelere yardım ulaştırılmaktadır. Barınma ve hijyen öncelikli sorun olarak durmaktadır. Çadır ve konteyner dağıtımı hız kazanmakta fakat yetmemektedir. Yıkılan ahırlar; enkaz altında kalan traktör, alet ekipmanlar için yavaş yavaş enkaz kaldırma çalışmaları yapılmaktadır. Kamu ve bazı özel yerli finans kurumları altı ay borç öteleme yapmaktadır. TARSİM hasar tespiti yapmakta; kamu ölen hayvanlar yerine yeniden hayvan verileceğini açıklamaktadır.

Tarım ve gıda ekosisteminde değer zincirin canlanması için tarım dışında faaliyet gösteren sivil toplum örgütleri ile bölge dışından gelen bazı belediyeler kırsal bölgeye hayvan tohum ve fide dağıtarak zincirin halkalarının üretime dönüşmesi için destek vermekte; yem dağıtımı devam etmektedir. Bu dönemde tarımsal faaliyet gösteren uluslararası firmaların, yerel sivil örgütleri ve ziraat odalarının özellikle kırsal etkileri hakkında hiçbir geri bildirim alınmamıştır. Bölgede ilk kez toprak hazırlıkları yapıldığı ve zorunlu hayvancılığın dışında kısıtlı bitkisel üretim başlamıştır. Bölge geneli kısıtlı enerji temin edilebilmekte lojistik faaliyetler kısıtlı yapılmaktadır. Tüketici hala muhtaç ve depremden konumundadır. Üreticiler ve kırsalda yaşayan insanlar deprem öncesi örgütlenememenin yaşattığı zorlukları görmektedir. Kırsal bölgede dezavantajlı gruplar olan kadın, çocuk, yaşlıların ve mevsimlik tarım işçilerinin koşulları daha da ağırlaşmaktadır. Özellikle kadınları deprem sonrası süreçte sorumluluk ve yüklerin çok fazla arttığından yakınmaktadır.

Depremden kalan enkaz kaldırma çalışmaları devam etmektedir. Enkaz artıklarının döküldüğü yerlerde çevre koşullarına dikkat edilmemekte, temiz su kaynaklarına yakın moloz artıkları atıldığı gözlemlenmektedir.

3.4. Deprem Sonrası 3 ncü Ayda Tarım ve Gıda Değer Zinciri

Depremde yaşanan şokun atlatıldığı; kabullenmenin ve koşullara uyumun sağlandığı hissedildiği bir dönemi ifade etmektedir. Kırsal dâhil birçok bölgede çadırların azaldığı, kalıcı konteynerlerin yaygınlaştığı, elektrik, su, gıda gibi en temel ihtiyaçların karşılandığı görülmektedir.

Değer zincirinde bitkisel üretim hazırlıklarının ve yazlık ekilişlerin yapıldığı görülmektedir. Deprem öncesi unutulmaya yüz tutmuş imece kültürünün tekrardan doğduğu süreci göstermektedir. Depremde hayatını kaybetmiş çiftçilerin arazilerinin neredeyse tamamının yakınları yada akrabaları tarafından ekildiğinin görülmesi ülkemiz insanına ait bir dayanışma örneği olarak dayanıklılığın başka bir boyutunu ifade etmektedir. Yıkılan fabrika, silo ve gıda işleme yerlerinin onarıldığı bir dönemdir. Lojistik faaliyetler zoraki koşullarda başlamıştır. Fırsatçı alıcılar sahneden çekilmiş durumdadır. Girdi tedariki yapılabilir noktaya gelmiştir. Perakende sektörü küçülmüştür. Bu dönemde en önemli ihtiyaç iş gücü olmuştur. Değer zincirinde kritik öneme sahip iş gücü aşırı göçten kaynaklı fiyatlar yükselmiş; bölge dışından gelen geçici işçiler de yaşam koşullarının zorluğundan kaynaklı gelmedikleri ya da çok yüksek fiyatlara geldiği görülmüştür.

3.5. Deprem Sonrası 9 ncu Ayda Tarım ve Gıda Değer Zinciri

Bu dönem aynı zamanda bu bildiri yazarlarının kendi saha çalışmalarını raporladığı dönemdir. Bu dönemde tarım ve gıda değer zinciri büyük bir bölümünün onarıldığı görülmektedir. Son durumda bölgede Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından telef olmuş hayvanlar dağıtılma da; işleme ve pazarlama alt yapılarının daralması ve tüketicinin azalmasından dolayı hayvancılık sektörü küçülmüştür. Tüm girdi tedarikleri yapılabilir noktadadır. Ekili ürünlerin önemli bir bölümü hasat edilmiş fakat üretici beklediği fiyat koşullarını bulamadığından ya zarar etmiş (özellikle narenciye üreticileri) ya da başa baş noktasında bitirmiştir. Hasat ve diğer işlemlerde eksiklikler hissedilmemiştir. Bu dönem ötelenen kredilerin tahsilatının başladığı dönemdir. Üretici ötelenen ve bu yıldan kalan borcunu nasıl ödeyeceği bilmemektedir. Bölgede arazi satışlarında bir miktar yükselme beklenmektedir. İş gücü piyasası yine yüksek seyretmektedir. Üreticiler ve kırsalda yaşayanlar daha fazla destek ve sürdürülebilir bir kırsal yapılanma beklemektedir. Tüketiciler bu bölgede hala depremde ve kısmi olarak bazıları muhtaç durumdadır. Bölgede kalıcı konutların inşası için hummalı çalışmalar yapılmaktadır.

4. 6 Şubat Kahramanmaraş Depreminde Tarım ve Gıda Değer Zinciri Açısından Çıkarılan Dersler

Öncelikle belirtmek gerekir ki herkes bu derslerle karşı karşıyadır. Fakat maalesef “bir musibet bin nasihatten daha yeğdir” anlamında bir süreci burada görmekteyiz. Bundan hareketle sadece ders çıkarmak yetmiyor aynı zamanda bundan sonrası için bu derslere de en iyi biçimde hazırlanmak gereklidir. Bu depremden çıkartılan en önemli dersler şunlardır:

- Tarım ile iştigal eden sivil toplum kuruluşları, meslek odaları teknik yardım ve tarım-gıda değer zincirinin tekrardan canlandırılmasında etkisiz kaldı.
- Üreticiler afet döneminde örgütsüz olmanın zorluklarını yaşadı.
- Merkezi düzeyde güçlü gibi görünen sivil toplum kuruluşlarının, bazı kamu birimlerinin yerelde ne kadar zayıf ve aciz olduğu ortaya çıktı.
- Depremin tarım ve gıda değer zincirine en hasar verici etkisinin hayvancılık sektörüne yansıdı. Enkaz altında kalan hayvan, alet ve ekipman sayılarının çok yüksek olmadığı görüldü.
- Depremin oluş tarihi tarım ve gıda değer zinciri tahribatında çok etkili olduğu anlaşıldı. Deprem bitkisel üretim dönemi başı ya da ortasında olsaydı ekonomik boyutu çok daha

yüksek olabileceği ve değer zinciri bitkisel üretimde koptuğundan tüm zinciri olumsuz etkileyebileceği görüldü.

- Tarım ve gıda değer zincirini depremin kendisi değil; oluşturduğumuz medeniyetin yıkılmasından kaynaklandığı görüldü. Deprem doğa olayıdır. Afetlere neden olan doğa olayları geçmişte olduğu gibi dünya var oldukça gelecekte de olacaktır. İnsan medeniyetleri affet bilinci ile oluşturulur ise hem can hem de mal kayıplarının önüne geçilebilecek ya da en az hasar ile atlatılabileceği dersinin edinmiş olması gerekir.
- Kırsal alanda planlama ve afetlere dirençlilik konusunda bir şeylerin olmadığı görüldü.
- Tarımsal eğitim-yayım hizmetlerinin tek düze olduğu, fakat depreme, iklim değişikliğine, diğer afetlere yönelik bir şeyler içermediği ortaya çıktı.
- Özellikle kırsalda çocuklar, yaşlılar ve engellilerin en çok etkilenenler olduğu ve bunlara yönelik hazırlıkların da çok yetersiz olduğu görüldü.
- Kırsalda zaten dezavantajlı konumda bulunan kadınların iş yükünün ve manevi sorumluluğunun daha da arttığı görüldü.
- Kır-kent dayanışmasının, bütünleşmesinin yeni bir paradigma ile ele alınması gereği duyuldu.
- 6360 Sayılı Büyükşehir Yasası ile kapanan kasaba belediyelerinin eksikliği, araç ve ekipmanlarının alınmış olması yüzlerce insanın canının kurtarılabilirliğini yok etmiştir.
- Yerel yönetimlerin deprem ve tüm afetler konusunda sil baştan bir yapılanma ve işlerlik içine girmesi gerektiği görüldü.
- Son yılların popüler alanı ve dayatmacı kültürü olan görsel gastronominin afetlerde insanları doyurmada eksik kaldığı ortaya çıktı.
- İnsanlar dışındaki tüm canlıların sonradan akıllara geldiği görüldü.

5. Afetlere Dirençli Tarım ve Gıda Değer Zinciri Oluşturulması İçin Öneriler

Deprem bölgesinin tarım ve gıda değer zincirinin güçlendirilmesi ile ilgili kısa, orta ve uzun erimli şekilde planlanması zinciri güçlendirecektir. Burada sözünü ettiğimiz tarım ve değer zinciri konusunu proje odaklılıktan çok, insani ve canlıyı konu alma odağında ele almak önemlidir.

5.1. Deprem bölgesi tarım ve gıda değer zinciri ile ilgili kısa vadeli öneriler

Tarım ve gıda değer zincirinin güçlendirilmesi için yıkılmış hal toptancı binalarının soğuk zincir oluşturulabilecek şekilde bir an önce faaliyete geçirilmesi önem arz etmektedir. Bölgede süt toplayan işletmelerin bir an önce yaygınlaşması için teşviklerin verilmesi gerekmektedir. Bölge dışında faaliyet gösteren firmaların deprem bölgesinden ürün tedariki için küçük de olsa teşviklerin verilmesi bölgede tarım ve değer zincirini güçlendirecektir. Diğer Tarıftan üreticilerin özellikle kamu bankalarına olan borcunu depremden en çok etkilenen iller için anapara ödemesiz 1-2 üretim yılı daha ertelenmesi stratejik durmaktadır. Ayrıca, küçük ölçekli kooperatiflerin kopan tedarik zincirlerinin yeniden inşası ve finansal durumlarının güçlendirilmesi önem taşımaktadır.

5.2. Orta Vadeli Öneriler

İş gücü piyasasının canlandırılması için tersine göçün desteklenmesi ve kırsalda yaşam koşullarının iyileştirilmesi gerekmektedir. Kırsalda yaşam koşullarının iyileştirilmesi; özellikle kırsalda yaşayan dezavantajlı gruplar olan kadınların hayat şartlarının iyileştirilmesi ve üretime katkısının artırılması önerilmektedir. Köylerde ortak hayvancılık ahırlarının tesis edilmesi örgütlenmeyi de teşvik edecektir. Ahırların yanlarında kendi ürünleri işleyebilecek mandıralar ve pazarlama imkânlarının oluşturulması aynı zamanda kolektif üretim ve pazarlama imkânlarının açılmasına ve değer zincirinin güçlenmesine neden olacaktır. İzleme ve bilgi sistemlerini çağın dayattığı dijitalleşme süreçleri içinde geliştirilmesi ve sektörün tüm paydaşlarına kullanımının açılması üretim planlamasına da olumlu katkı sağlayacaktır. Burada tüm sivil toplum örgütlerinin, yerel yönetimlerin ve kamu birimlerinin de afet konusunda kendilerini gözden geçirmesi, eksiklikleri ile yüzleşmeleri ve hesap verebilir hale gelmeleri önemlidir.

5.3. Uzun Vadeli Öneriler

Uzun vadeli öneriler kapsamında sadece deprem bölgesi değil Türkiye genelinde düşünülmesi Tarım ve Gıda değer zinciri halkalarının güçlendirilmesi için kritik önemde tutulmaktadır. Bu nedenle Türkiye geneli tarım ve gıda değer zincirinin güçlendirilmesi için alınan dersler ışığında yeniden değer zinciri halkalarını güçlendirmek, afetlere dirençli tarım ve gıda ekosistemimizi ve toplumsal dayanıklılığı da güçlendirecektir. Bu nedenle tarım ve gıda değer zincirinin güçlendirilmesine yönelik uzun vadeli öneriler başlıklar halinde burada sunulmuştur.

• Tarımsal faaliyet gösteren sivil toplum örgütleri, meslek odalarını çağın gerektirdiği şekilde dönüştürme

6.Şubat Kahramanmaraş depremi ve sonrasında görüldü ki Türkiye’de tarımsal alanda kendini konumlandıran sivil toplum örgütlerinin, meslek odalarının ve Tarımsal faaliyetten kazanç sağlayan çıkar gruplarının deprem döneminde özellikle kırsal alanda yetersiz kaldığı ve neler yaptıkları konusunda geri bildirimlerinin olmadığı görüldü. Yapılanlar acil yardım ve kısa süreli pansuman rolünde idi. Oysaki bünyesinde 15 milyon nüfusu barındıran camianın bu tür afetlerde organize olabilmesi hayati öneme sahiptir. İçlerinden mutlaka bireysel destekler veya sınırlı etkili yardımlar yapılmıştır. Lakin beklenti bu tür doğal afetlerde diğer sivil toplumların yaptığı gibi organize olmuş yapılarını aktif edebilmeleridir. Bu nedenle ülkemizde uzun yıllar varlığını sürdüren bu tür mesleki örgütlenmelerin dönüştürülmesi öncelikli kapsamlara almak, dirençli tarım ve gıda ekosistemi için vazgeçilmezdir.

• Üretici örgütlerini güçlendirme

Deprem döneminde bölgede yaşayan üreticiler değer zincirinde örgütsüz olmanın getirdiği dezavantajları yaşamaları bölgede bir bilinç hareketliliğine neden oldu. Üreticilerin örgütlenme konusunda nereden başlayacakları ile ilgili bilgi ve tecrübe yetersizliklerin yanında geçmişte yaşadıkları olumsuz tecrübelerden de nasıl kurtulacakları ile ilgili soru işaretleri giderilmelidir. Tarım ve gıda değer zincirini güçlendirmenin en doğru yolu zincirin halkalarından en zayıf olanının güçlendirilmesi ile mümkündür. Deprem ve sonrası göstermiştir ki Değer zincirinde en zayıf halka üretici gruplarıdır. Üretici örgütlerinin çağın getirdiği dinamikler güçlendirilmesi de kaçınılmazdır. Buradan kendisine pay çıkarmayan, toz kondurmayanlar da bir iç muhasebeye gitmelidir.

• **Dijital medya tabanlı şeffaf kooperatifçilik**

Deprem ve sonrası göstermiştir ki değer zincirinde en zayıf halka daha önce de vurguladığımız gibi üretici gruplarıdır. Üretici örgütlerinin varlığı sorgulanmalı ve güçlenme yolları aranmalıdır. Klasik kooperatifçilik ülkemizde maalesef çok da başarı elde edilememiştir. Katılımcılık özellikleri esnek ve dijital tabanda örgütlenebilecek kooperatifçiliğin yaygınlaştırılması hem üretim hem de pazarlama kabiliyetini hızlandıracaktır. Kooperatifler arası takas ekonomisinin eksikliği de önemli bir ders olarak görülmelidir.

• **Lojistik alt yapılarımızı genişletmek ve mobilize kabiliyetini artırma**

Deprem özellikle Hatay ilimizde lojistik alternatiflerin oluşturulması ve planlanmasının sağlıklı ve uzun erimli yapılmasının önemini ortaya koymuştur. Kent ve kırsal merkezlerine giriş çıkış yollarının alternatifsiz olması, yolların dar oluşu deprem gibi afetlerde can ve mal kayıplarının artmasına ve tarım değer zincirinin de zayıf kalmasına neden olmuştur. Diğer taraftan afet dönemlerinde mobilize yapıların önemi ortaya çıkmış; küçük (motosiklet, vd) ulaşım araçlarının önemi ortaya çıkmıştır. Drone'lar ile temel ve hayati ihtiyaçların ulaştırılması için organizasyonun alt yapısının oluşturulmasının önemi ortaya çıkmıştır.

• **Kırsal yerleşim planlarımızı çağın gerektiği şekilde doğru planlama**

Kırsal yerleşim planlarımızı afet dönemlerinde müdahil olabilecek şekilde planlamanın her türlü afet olaylarında olumlu etkileri olacaktır. Köy-kasaba içi yollarda oluşan yıkıntılardan ambulans yada yangın söndürücüler giremeyecek şekilde varlığı afet dönemlerinde acil müdahalelerde ciddi sorunlar oluşturmaktadır. Burada “afetlere dirençli kırsal planlama” konusunda bilim dünyası da eksiklikleri yüzleşmelidir.

• **Su ve toprak kaynaklarımızı koruma**

Tarım ve gıda değer zincirinin güçlü tutmanın yolu su ve toprak kaynaklarımızı efektif kullanma ve korumadan geçmektedir. Ülkemizde bu konuda yasalarımızdaki eksikliklerin yanı sıra uygulamada keyfiyet, haksızlar ve adaletsizliklerden kaynaklı sorunların çözülmesi ve toplumsal bilinç oluşturulması gerekmektedir. Çok eski sulama baraj ve göletlerinin depreme dayanıklılığının tekrardan gözden geçirilmesi, açık kanalet yapılarının kapalı sisteme dönüştürülmesi gerekmektedir. Ruhsatlı-ruhsatsız sulama kuyularının afet-dirençlilik testine tabi tutulması önemli olacaktır.

• **Kırsalda insan kaynaklarımızı sürdürülebilir (ekonomik, sosyal, çevresel) konumlandırma**

Kırsalda yaşayan ve tarımsal faaliyet yapan üreticilerin ekonomik, sosyal ve çevresel beklentilerinin ortaya konması; özellikle taşınabilir eğitim sistemine son verilerek yerelde eğitim faaliyetlerinin yapılması önerilmektedir. Sosyal ve beşeri sermayenin zayıf kalması afetlerde daha fazla sorunları ortaya çıkaracaktır.

• **Sanat yapılarımızı (konut, ahır, sanayi, hal vs) afet gerçekleri mühendislik bilimi ile inşa etme**

Afetlere dirençli tarım ve gıda değer zincirinin oluşturulabilmesi için sanat yapılarımızı deprem ve afet gerçeklerini dikkate alarak oluşturmamız gerekmektedir. Kırsal alanda yapılacak konut, ahır, silo vs gibi inşaat faaliyetlerinin mühendislik nosyonları yapılmasının teşvik edilmesi ve denetlenmesi önerilmektedir. Bunun ile ilgili olarak son zamanlarda çıkarılan yasaların (Kırsal Alanlarda İmar Düzenlemesi gibi) hızlıca gözden geçirilmesi gerekir. Diğer yandan bu konuda yerel yönetimlerin de hassas, duyarlı ve hesap verebilir olması gerekir.

• **Gıda Değer Zincirini bağımsız denetleyiciler ile ölçme ve raporlama**

Tarım ve Gıda değer zincirinin güçlendirilmesi, eksik ve zayıf yönlerinin tespit edilmesi için yılda bir kez olmak üzere bağımsız uzman ve/veya akademisyenlerin oluşturacağı kurullar ile incelenmesi ve raporlanması doğru müdahaleler yapılmasına olanak sağlayacaktır. Ortaya çıkan bulgular da şeffaf bir biçimde kamuoyu ile paylaşılmalıdır.

• **Afetlere karşı toplumsal bilinç geliştirme ve hafıza kaybının engellemesi**

Afetlere karşı bilincin tabana yaygınlaştırılması ve doğal afetlere karşı oluşan bilinç kaybının önlenmesi için bir dizi önlemlerin alınması gerekmektedir. Deprem coğrafik ve ekonomi-politik kader anlayışından çıkartılması ve gelecek kuşaklara yaşanılabilir afetlere dirençli ülke bırakmamız gerekmektedir.

• **Tarım, gıda, toprak, su, hayvan refahı, dezavantajlı gruplar ve ekosistem duyarlılığı ile ilgili tüm paydaşların etik değerleri oluşturma ve topluma yaygınlaştırma**

Toplumun her kesiminde ortak bilinç ve payda oluşturmak adına etik değerlerin ortaya konması, sürdürülebilir tarım ve gıda ekosistemi için vazgeçilmez durmaktadır. Etik değerlerin oluşturulması kadar yaşatılması için ortak akıl sorumluluğunun ve sorgulamacılığının oluşturulması da önem taşımaktadır.

6. Sonuç Yerine: Toplum Bilincini Geliştirme Gereği

Tarım ve gıda ile ilgili üretim uğraşları nihayetinde insanın en temel ihtiyacı olan beslenme faaliyeti için yapılmaktadır. Beslenmenin toplumların her katmanını için erişilebilir ve sağlıklı olması tüketici bilincinin gelişimi ile mümkün olabilir. Tüketici bilincinin zayıf kaldığı toplumlarda tarım ve gıda değer zincirinin güçlendirilmesi mümkün olmamaktadır. Bu toplumlarda sağlıklı yaşam ve beslenme yerini karın doyurmaya bırakacaktır.

Yaşanan 6.Şubat Kahramanmaraş merkezli deprem tüm yaşamsal faaliyetleri etkilediği gibi tarım ve gıda değer zincirini ve yaşam biçimlerini olumsuz etkilemiştir. Her beşeri sektörde olduğu gibi tarım ve gıda sektörünün söz konusu depremden çıkartması gereken çok önemli dersler vardır. Burada ortaya konan gözlemler, tespitler ve önerilere eklenebilecek noktalar kuşkusuz bulunmaktadır. Afetlere dirençli tarım ve gıda değer zincirinin güçlendirilmesi için daha detaylı inceleme ve raporlama yapılması gerekliliği bu çalışmanın amaçlarından birisidir. Bu bildiri ile toplumun her kesimine, üniversitemize, konuya ilgi duyan sivil toplum örgütlerine ve karar vericilere ipuçları vereceğimizi umuyoruz.

Deprem ile çok can kaybettik. Ama ihmallerden ve riskleri yönetememekten dolayı çok daha şey kaybettik. Dünyada giderek artan afetler ve afet çeşitliliği kamusal görev kadar toplumsal bilinci de harekete geçirme zorunluluğunu ortaya koymaktadır. Risklerle uğraşan bir toplum, devlet, sivil toplum kuruluşu olmak yerine farklı senaryolara dayalı risk yöneten olduğumuzda çok daha etkin birimde konuların üstesinden gelebileceğiz. Bunun için de toplum bilincinin de daha fazla harekete geçmesi gerekiyor.

Kaynaklar

<https://www.frankfurt-school.de/turcasia>

www.tarimorman.gov.tr

www.tmmob.org.tr

<https://tvhb.org.tr/2023/02/28/milyonlarca-hayvan-maras-depreminden-etkilendi/>

www.tuik.gov.tr

Bir Antropojenik Bozulma/Fesat Örneği Olarak Küresel İklim Değişikliği ve Trajik Sonuçlarına Dair Teo-Etik Bir Çözümleme

Mahmut AY¹

Özet: Sanayi Devrimi ile birlikte başlayan ve modern teknoloji aracılığıyla maksimal düzeye çıkan insanoğlunun tabiat ve ekosistem üzerindeki hakimiyeti ve belirgin etkisi, teo-etik olarak kötülük veya fesat/bozulma şeklinde nitelendirilebilecek sorunları ortaya çıkarmıştır. Antropocene olarak da adlandırılan bu süreçte tabiata, tabiattaki varlık ve olaylara ölçüsüzce yapılan müdahalelerin küresel ısınma, iklim değişikliği, kuraklık ve biyolojik çeşitliliğin azalması gibi felaketlerle sonuçlandığı görülmektedir. Bu durum, teolojik açıdan, insanoğlunun Tanrı'ya karşı duyarsızlığı ve sadakatsizliği şeklinde yorumlanabileceği gibi, Tanrı'nın, yaşamın devamı için, insana lütfettiği tabiat ışığının insan eliyle söndürülmesi olarak da ifade edilebilir. Ahlaki değer ve kayıdan yoksun bu tutumlar, modern bilimsel devrimi ve modern teknolojiyi yaratan sosyo-politik ve sosyo-kültürel önkoşullardan bağımsız düşünülemez. Başta küresel iklim değişikliği olmak üzere insan çağında meydana gelen bozulma ve felaketlere temel oluşturan söz konusu önkoşulların teolojik, metafizik ve ahlaki referansları, sorunu sadece bilimsel ve teknik parametrelere bağlı olarak ele almanın bütünsel ve kapsayıcı bir değerlendirme yapmak için yeterli olamayacağını göstermektedir. Zira insan çağındaki yaşam tasavvurunun oluşumuna etki eden bazı teolojik, metafizik ve ahlaki öğretilerin, tabiat ve çevre hakkındaki pek çok teori ve uygulamayı motive ettiği ve hatta belirli bir kamusal/politik söyleme ve dünya görüşüne temel oluşturduğu söylenebilir.

Bu çalışma, bir yandan küresel iklim değişikliği kapsamında her geçen gün elem verici bir biçimde deneyimlenen afet ve felaketlere karşı üretilen çözüm amaçlı entelektüel ve kamusal tartışmaları eleştirel bir bakış açısıyla analiz etmeyi, diğer yandan söz konusu afet ve felaketlerin meydana gelmesine neden olan dünya görüşünü destekleyen ve hatta motive eden metafizik, felsefi ve teo-etik referansları diğer etkenlerle eş zamanlı ve bütünsel bir tarzda sorgulamayı amaçlamaktadır. Bu sorgulama yapılırken, içinde bulunduğumuz zaman diliminde konu hakkında üretilen yaklaşım ve literatüre dair teorik ve yönetsel sorunların analizine de değinilecektir. Ayrıca bu çalışmada, İslam Dininin ana kaynağı konumundaki Kur'an'ın tabiatı, ekolojik dengeyi, biyo-çeşitliliği ve insanın bunlarla ilişkisini konu edinen önermelerine referansla, "ölçü/kader", "denge/mizan", "adalet/hakk", "vicdan" ve "merhamet" odaklı kapsayıcı, bütünlüklü ve değer merkezli/ value-centric alternatif teolojik bir söylem ve paradigma oluşturmanın gerekliliği vurgulanacaktır.

Anahtar Kelimeler: iklim değişikliği, antropojenik bozulma/fesat, teo-etik, adalet, vicdan, merhamet

.....
¹ Ankara Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, may@ankara.edu.tr

A Theo-Ethical Analysis on Global Climate Change and its Disasterous Consequences as an Example of Anthropogenic Disruption/Fasad

Abstract: The dominance and profound impact of human beings on nature and ecosystem, which began with the Industrial Revolution and reached its maximal level through modern technology, has given rise to problems that can be characterized theo-ethically as evil or disruption/fasad. In this process, known as the Anthropocene, it is seen that has resulted in disastrous consequences such as global warming, climate change, drought, and a decrease in biodiversity due to excessive interventions in nature, its beings, and events. This situation can be interpreted theologically as human indifference and disloyalty to God or as the extinguishing of the light of nature, bestowed by God for the continuation of life, by human hands. These morally devoid attitudes are inseparable from the socio-political and socio-cultural preconditions that give rise to the modern scientific revolution and modern technology. The theological, metaphysical and moral references of these preconditions, which underlie the disruptions and disasters occurring in the human era, demonstrate that addressing the problem solely based on scientific and technical parameters is insufficient for a comprehensive and inclusive assessment. Because it can be said that some theological, metaphysical and moral teachings that influence the formation of the conception of life in the human era motivate many theories and practices related to nature and environment and even form the basis for a certain public/political discourse and worldview.

This study aims to critically analyze/inquiry intellectual and public debates produced in response to the devastating disasters experienced increasingly within the scope of global climate change, while simultaneously examining the metaphysical, philosophical, and theo-ethical references that support and even motivate the worldview contributing to the occurrence of these disasters in a simultaneous and holistic manner with other factors. While making this inquiry the analysis of the theoretical and methodological problems related to the approaches and literature produced on the subject in the current period will also be addressed. Furthermore, this study will emphasize the necessity of creating a comprehensive, holistic, and value-centric alternative theological discourse and paradigm focusing on concepts such as “divine measure/kadar”, “divine balance/mizan”, “Justice/hakk”, “conscience/vicdan”, and “compassion/marhamat” with reference to the propositions of the Qur’an, the central source of Islam religion, which deals with nature, ecological balance, biodiversity, and humanity’s relationship with these themes.

Keywords: climate change, anthropogenic disruption/fasad, theo-ethic, justice, conscience, compassion.

Giriş

İnsan faaliyetlerinin neden olduğu iklim değişikliği ve yıkıcı sonuçlarına bağlı bozulma/fasad, küresel düzeyde insanın yeryüzündeki güvenliğini, barışını ve refahını olumsuz yönde etkilemenin yanında biyolojik çeşitliliğe, ekolojik dengeye ve hatta yaşamın kendisine doğrudan bir tehdit oluşturmaktadır. İnsanın baş etmekte zorlandığı küresel ısınma, kuraklık, şiddetli yağışlar, sıcak hava dalgaları ve iklim değişikliği buna bağlı olarak gerçekleşen afetler ve yıkımlar soruna çok yönlü ve bütünsel yaklaşmayı kaçınılmaz kılmaktadır. Günümüzde insanlığı tehdit eden ve derinden etkileyen bu sorunlara dair tartışmaların çoğunlukla teknik ve

istatistiksel düzeyle sınırlı kaldığı, sorunların büyük oranda fiziksel nedenleri ve etkileri üzerine odaklanıldığı söylenebilir. Konu hakkında bilimsel, entelektüel ve kamusal/politik söylem ve uygulamaların çoğunlukla bu parametrelere göre şekillendiği ifade edilebilir.

Küresel iklim değişikliği ve ekolojik bozulma, nihai anlamda insanın evrendeki diğer varlıklarla ve dünyanın kendisiyle ne tür bir ilişki kurduğu, bu varlıkları ve dünyayı nasıl gördüğüyle yakından ilgilidir. Bu durum sorunun, teknik ve istatistiksel verilere dayalı kamusal söylem ve politikaların ötesinde, metafiziksel, felsefi ve teo-etik boyutlar taşıdığını göstermektedir. Bu noktada dinlerin bir bütün olarak varlığa, dünyaya, tabiattaki diğer canlılara ve çevreye nasıl yaklaşılması gerektiği, tabiatı nasıl anlamak ve anlamlandırmak gerektiği konusunda yeni bakış açıları inşa etmek ve yeni duruma uygun dünya görüşleri oluşturmak için güçlü potansiyel ve imkânlar sunduğu söylenebilir. Zira dini ilke ve öğretilerden kaynaklanan teolojik ve etik yapılar ve yorum modelleri, sadece inanç ve ibadet alanları ile sınırlı olmayıp insan yaşamının tabiatla, çevreyle ve biyolojik çeşitlilikle uyumuna dair çıkarımlarda bulunabilme olanağı taşımaktadır. Dini ilke ve öğretiler, inanç ve ibadet düzeyinde bireyin Tanrı ile olan ilişkisini düzenlerken, tabiatın ve tabiattaki her bir varlığın sağlığının korunması ve hayatini idame ettirmesini tehdit eden politika ve uygulamalara karşı nasıl bir tutum belirlemesi gerektiğini de salık vermektedir. Bu bağlamda insanın kendisi dışındaki varlıklara karşı sadakati, duyarlılığı ve ahlaki sorumlulukları hatırlatılmaktadır.

Günümüzde küresel düzeyde etkiler yaratan iklim değişikliği ve yıkıcı sonuçlarına dair yapılan entelektüel ve kamusal tartışma ve araştırmalarda sorunun destekleyici ve motive edici kökenleri üzerinde yeterince durulmadığı söylenebilir. Gündeme gelen araştırma ve tartışmalarda büyük oranda sorunun sonuçlarına odaklanıldığı gözden kaçmamaktadır. İnsan yaşamının devamını tehdit eden ve acı verici bir tarzda deneyimlenen olayları sadece sonuçları itibarıyla ve fizik/teknik boyutuyla ele almanın, konuyu kapsayıcı ve bütünsel bir yaklaşımla değerlendirmek için yeterli olamayacağı ifade edilebilir. Bunun yerine tabiat ve ekosisteme insan kaynaklı müdahaleler sonucunda oluşan bozulma ve felaketlere köken oluşturan ön-güdü ve önkoşulları diğer etken ve sonuçlarla birlikte düşünmek, sorunun sadece yaşam üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için değil, aynı zamanda soruna köklü çözümler sunmaya daha fazla katkı ve imkan sağlayacaktır.

Konuya kapsayıcı ve bütünsel yaklaşmanın öncelikli parametrelerinden biri, antropojenik bozulmanın/fesadın felsefi ve teo-etik referanslarını sorgulamak ve analiz etmektir. Bu analiz ve sorgulama eş zamanlı olarak aktüel söylem ve tartışmalara dair yönetsel sorunları da ele almayı kaçınılmaz kılmaktadır. Bu çalışmada bunlara ek olarak insan eliyle gerçekleştirilen bir tür bozulma/fesad örneği olarak küresel iklim değişikliği ve trajik sonuçlarına karşı İslam² özelinde alternatif teo-etik bir perspektif geliştirmek amaçlanmaktadır. Bu bağlamda Tanrı, tabiat ve insan hakkında alternatif birer tasavvur geliştirerek insanın Tanrı ve tabiatla kuracağı ilişkiyi hangi değerler üzerine inşa edeceği hususları çalışmaya odak teşkil edecektir. Burada ne İslam dininin birincil kaynaklarına referansla ekolojik temalara dair literatürü yinelemek ve İslam düşüncesinin klasik evren tasavvurunu hatırlatmak ne de eleştiriden uzak, bağlam

² Burada İslam kavramı ile biri Tanrı'nın teklif/vahiy yoluyla bildirilen diğeri tekin/ yaratılış yoluyla düzenlenen insanın düşünmesine, bilmesine ve iradesini eğitmesine imkan veren birbiriyle uyumlu, makul, etik ve estetik değerler manzumesi kastedilmektedir. Teklifi vahiy ve tekinini vahiy şeklinde kavramsallaştırılabilecek bu değerler manzumesi, herhangi bir kurumsal dini geleneğe değil, kaynağını Tanrı'dan alan, Tanrı'nın insana lütfunun ve inayetine somut tecellisi olan doğal sisteme işaret etmektedir.

ve tarih dışı bir dini ve teolojik söylem üreterek, muhatapta coşku ve ilham verici dinsel bir duyulanım ortaya çıkarmak çalışmanın ilgi alanı içinde olmayacaktır.

Antropojenik Sürecin/İnsan Çağının Felsefi ve Teo-Etik Kökenleri

Başlaması ve sona ermesi itibariyle her tarihi çağa damgasını vuran, sosyal, siyasal ve iktisadi bağlam ve kökenlere eşlik eden felsefi, teolojik ve etik ön-güdü ve önkoşullardan söz edilebilir. Bu önkoşullar birer yapı olarak, içinde oluştukları sosyal, kültürel, politik ve hatta ekonomik gelişmelerle karşılıklı etkileşim içindedir. Bu etkileşimin en çarpıcı izlerini Ortaçağ boyunca hâkim olan dünya görüşünde sürmek mümkündür. Yaşamın her alanının, özellikle bireysel ve toplumsal düzeyde insan hayatının tümüyle teoloji tarafından belirlendiği bu süreç, Kıta Avrupa'sında kurumsal dini otorite aracılığıyla kutsalın tahakkümü şeklinde nitelendirilebilecek baskılayıcı bir dünya görüşü olarak tezahür etmiştir. Friedrich Neitzsche'nin ifadesiyle her türlü erdemini değersizleştirildiği ve yozlaştırıldığı, yalanların ve sahteciliklerin kutsallık adı altında yüceltildiği, hakikatin ters-yüz edildiği ve nihayetinde doğal olanın ve yaşamın öldürüldüğü bu dünya görüşünde, bütün iyi olanlara ve yüce değerlere Tanrı adına savaş açılmıştır³. 16. Yüzyılda Rönesans ve reform hareketleri ile başlayan, kutsalın tahakkümünden kurtulma, özgürleşme ve aydınlanma temalı, insanı ve insanın doğal yaratım kapasitesini merkeze alan meydan okuma girişimi, her şeyin insan tarafından belirlendiği antroposene/yeni sürece⁴ temel oluşturmuştur. Bu yeni süreç, tanrının ölüm ilanıyla selamlanmıştır. Tanrının insan eliyle öldürülmesi ve bunun kamusal alanda/pazarda ilan edilmesi duyu ötesi varlığın ve onun ahlak tasavvurunun sona erişinin⁵ ilanındır. Bu yeni süreç, yaşamı anlamlı ve değerli kılan aşkın varlığın yıkılışından doğan boşluğun metafiziksel ve dinsel olmayan dünyevi bir kutsal/insan ile ikame edilmesi şeklinde yorumlanabilir. Bundan sonra yeryüzü ve göksel varlıklar âlemi, Tanrı'nın iyiliğinin tecellisi veya kanıtı olarak değil, insanın arzu ve isteklerinin karşılandığı nesnel/maddi hazine olarak işlev görecektir.

Martin Heidegger, Tanrı'nın ölüm ilanına ve duyu ötesi varlığın çöküşüne sahne olan bu yeni durumu, ego cogito'nun ben-liğinde bir tür başkaldırı olarak yorumlayarak İnsan çağında, koşulsuz ve sınırsız güç istencinin hâkimiyetinin başladığı bu çağda, varlığın, nesneye dönüştüğünü belirtmektedir.⁶ İnsan çağının ana karakteristiklerinden biri olan tabiata/

³ Friedrich Neitzsche, Deccal-Hıristiyanlığa Lanet-, Hil Yay., Çev: Oruç Aruoba, İstanbul, 2000, s. 44, 48-49, 54, 55, 62 vd.; Putların Alacakaranlığında, Öteki Yay., Ankara, 2010, s.26-33.

⁴ Anthropocene kavramı, eski Yunancada insan anlamına gelen anthropos ile yeni anlamına gelen kainos kelimelerinin birleşiminden türetilmiş olup, insanın tabiat üzerindeki hâkimiyeti ve bundan kaynaklanan çevresel etkilere işaret eden jeolojik çağın adı olarak kullanılmaktadır; teolojik hakimiyetin ve kutsal iktidarın çöküşü, dünyevi alanın dışındaki bir alanla sınırlı olan bir gelişme olmaktan çok, insanın, yeryüzünün ve göksel varlık evreninin mahiyetine ve konumuna ilişkin bakış açısında meydana gelen kökten değişimin başlama sürecidir.

⁵ Patrick Roney, "Aşkınlık ve Yaşam: Neitzsche ve 'Tanrı'nın Ölümü' Üzerine", Çev: Elis Şimşon, Kaygı, Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi, Sayı: 20 (Nisan2013), s.305-322.

⁶ Heidegger, Neitzsche'nin "Tanrı Öldü" ifadesine atıfla, yapılan şeyi, güneşin yeryüzünden koparılması şeklinde değerlendirmektedir. "Duyuüstünü kuran, bu niteliği ile de kendinde olan, artık bir zamanlar insan üzerine yetkili ışıkların saçtığı yerde değildir. Bütün görüş alanı silinmiştir. Varolan olarak varolanların bütünü, deniz, insan tarafından içilip boşaltılmıştır. Çünkü insan, ego cogito'nun ben-liğinde başkaldırmıştır. Bu ayaklanmada bütün varolan nesneye dönüşmüştür. Varolan, nesnel olması bakımından özneliğin içkinliğinde yutulmuştur. Çevren, artık, kendi ışığını saçmamaktadır. Şimdi çevren, yalnızca güç isteminin değer koymasında koyulmuş bir görüş noktasıdır....Öldürmek, burada kendi başına varolan duyuüstü dünyanın insan eliyle yok edilmesidir. Öldürme bir süreci adlandırır: Bu süreçte, varolan, varolan olarak yok olmaz. Varlığında farklılaşır... Bu süreçte, her şeyden önce, insan da başka türlü olur, dönüşür. İnsan

yeryüzüne-göksel varlık âlemine ve insana/birey-topluma hükmetme, başka bir ifadeyle tabiat ve insan üzerinde güce dayalı denetim ve iktidar kurma rasyonelleştirme eyleminin kaçınılmaz sonucudur. Bu çağın felsefi ve teo-etik ön-güdülerinden rasyonelleştirme, insanın bilme, anlama ve yaratma kapasitesine temel oluşturan akletme/düşünme yetisinin, ideolojik ve politik amaçlar doğrultusunda, salt teknik tarzda bir eyleme dönüşmesidir. Bu durum, insanın doğal ve yalın düşünme yetisinin yeryüzü kutsallığına veya dinselliğine hizmet edecek tarzda tasarlanması olarak da yorumlanabilir. Max Weber'in sosyal, politik ve ekonomik alanlar için düşündüğü rasyonel hükmetme tarzı,⁷ söz konusu alanların endüstrileşmesi/dinselleştirilmesi ile sınırlı olmayıp bir bütün olarak varlığın ve yaşamın teknik aklın amacına uygun olarak kurumsallaştırılmasını içermektedir. Teknik aklın politik ve ideolojik içeriğine dair eleştirel söylemler⁸ dikkate alındığında, insan çağının ön-güdülerinden biri olan rasyonelleştirme eyleminin, bir tür dinsel veya teo-etik içerik taşıdığı gözden kaçmaz.

Orta çağa hâkim olan teolojik dünya görüşünde Tanrı ile insan arasındaki ilişki, kurumsal dini yapılar eliyle, efendi-köle tarzında tasarlanmıştır. Efendi-köle şeklinde kurgulanan ilişkinin antroposen dünya görüşünde de sürdürüldüğü söylenebilir. Burada Tanrı'nın yetkin nitelikleri insana devredilerek, yeryüzünün ve göksel varlık âleminin efendisi konumuna yüceltilmiş, yeryüzü ve güneş sistemindeki diğer varlıklar insanın emrine amade kılınmıştır. Bu tasarımda teknik akıl ve teknoloji insani otoritenin mutlaklığını, tabiatın ve diğer varlıkların bu otoriteye itaatini sağlayan rasyonelleştirici ve meşrulaştırıcı bir işlev görmektedir. Teolojik dünya görüşünde her türlü rasyonelleştirme ve meşrulaştırma işlevi tanrısal eylem olarak din tarafından sağlanırken antroposen dünya görüşünde teknik akıl ve teknoloji eliyle temin edilmektedir. Üstelik insan çağına özgü efendi-köle ilişkisinde itaat, ne akıldışılık ne de politik olarak değil, tersine yaşamı rahatlatan ve kolaylaştıran, çalışma verimliliğini yükselten teknolojinin boyunduruğu altına isteyerek girme şeklinde tezahür etmektedir. Böylelikle teknik akıl aracılığıyla tesis edilen otoritenin haklılığını sorgulamak bir yana, onun korunması, genişletilmesi ve sürdürülmesi amaçlanarak, teknik aklın araçsal ufku, rasyonel görünümlü totaliter bir çevreye uzanmaktadır.⁹ Hakimiyet ihtirası ve buna eşlik eden büyüme hırsı motivasyonu ile teknoloji insanı, kendi elleriyle ürettiği silahlarla yeryüzündeki her türlü yaşam izini yok etmeye imkan verecek ölçüde araçlarla donatmıştır. İnsanın sahip olduğu bu güce ilerleme adı verilmiştir. Oysa bu güç, yaratmak yerine yok etmeye hedeflenmiştir.¹⁰

.....

kendinde varolan anlamında olanı kaldırıp atan olur. Öznellik içinde bu başkaldırıyla, bütün varolan nesneye dönüşmüştür." Bkz. Martin Heidegger, Nietzsche'nin Tanrı Öldü Sözü ve Dünya Resimleri Çağı, Türkçesi: Levent Özşar, ASA, Bursa, 2001, s.56-57.

⁷ Max Weber, The Theory of Social and Economic Organization, Translated by A. M. Henderson And Talcott Parsons, The Free Press, New York, Collier-Macmillan Limited, London, 1966, pp.9|2-17, 25.; Ayrıca bkz. Protestan Ahlakı ve Kapitalizmin Ruhu, Çev: Zeynep Gürata, Ayraç Yay, Ankara, 2002, s.23-24, 42-44, 61.

⁸ Kıta Avrupası özelinde, Antroposen çağın felsefi ve etik kökenlerine ilişkin eleştiriler ve analizler, söz konusu sürecin tabiat ve insanda yarattığı olumsuz dönüşümün ve bunun yıkıcı sonuçlarının katlanılabilir olmaktan çıktığını, yeryüzünde ve güneş sisteminde meydana gelen değişim ve krizlerin insan yaşamında telafisi imkansız durumlar yarattığını göstermektedir. Teknik aklın insan ve doğayı araçsallaştırarak kurduğu iktidarın politik ve ideolojik içeriği hakkındaki analizlerinde Jürgen Habermas, Herbert Marcuse'a atıfla, teknik akıl kavramının bizzat ideoloji olduğunu, tekniğin sadece kullanımının değil, bizzat kendisinin de doğa ve insan üzerinde hesaplanmış ve hesaplayan iktidar anlamına geldiğini, her defasında tarihsel ve toplumsal bir tasarım olarak insanlara ve şeylere yansıdığını belirtir. Bkz. Jürgen Habermas, 'İdeoloji' Olarak Teknik ve Bilim, Çev: Mustafa Tüzel, İstanbul, 2004, s.34.

⁹ Habermas, 'İdeoloji' Olarak Teknik ve Bilim, s.36.

¹⁰ Roger Garaudy, İslam ve İnsanlığın Geleceği, Pınar Yay, İstanbul, 1990, s.121.

Antropojenik Bozulmaya/Fesada Dair Teorik ve Yöntemsel Sorunlar

Antroposen çağında küresel iklim değişikliğine ve ekolojik fesada ilişkin teorik ve metodolojik sorunlardan biri dinsel referanslara dayalı araştırma ile teknik ve istatistiksel verilere dayalı araştırma arasında bir tezatlık olduğu varsayımdır. Özellikle aydınlanma döneminin bilim ve bilimsellik konseptine atıfla, dini alandaki araştırma ve değerlendirmeler ile teknik alandaki araştırma ve analizlerin birbirini dışladığı ve birbirine alternatif oluşturduğu düşünülmektedir. Din ile bilim arasındaki ilişkiyi çatışmacı bir tarzda kurgulamak ve bu ilişkiyi husumet üzerine temellendirmek, esasında antroposen çağının dini ve dini olanı konumlandırma tarzını yansıtmaktadır. İnsanlığın karşı karşıya kaldığı küresel bozulmaya karşı çatışma ve husumet üzerine dayalı kurgulanan alanların artık insanın entelektüel yaratıcı kapasitesini ve girişimini yeniden inşa etmesine ve biçimlendirmesine yardımcı olabilecek ve olması gereken çok boyutlu kapsayıcı soruşturmayla tasarlanabilecek tarzda ele alınması kaçınılmaz gibi gözükmektedir. Bu bağlamda dini ilke ve öğretilerin, herhangi bir varlığı tek başına odak kabul etmeksizin, Tanrı'yı, insanı ve tabiatı değer ve ahlak odaklı birbirleriyle ilişkili tarzda inşa edilerek anlaşılabilirliği ve yorumlanabilirliği söylenebilir. Bu noktada teknik ve istatistiksel verilere dayalı nesnel ve objektif bilimsel analiz ve yorumların teolojik ve etik yargıları zorunlu olarak dışlaması gerekmemektedir. Tam tersine bilimsel analizlerin ekolojik bozulmaya karşı söz konusu yargıların katkı sunucu ve motive edici gücünden her zaman destek alabileceği, hatta yoğun ahlaki içerikler taşıyan dini önermeler ile objektif bilimsel önermelerin birlikte çalışabileceği pekala mümkündür.

Günümüzde küresel ısınma, iklim değişikliği ve ekolojik dengenin bozulması sonucunda insanlığın karşı karşıya kaldığı felaketler ve krizlere dair tutumlarda teolojik kimliğin nasıl konumlandığı, söz konusu krizler karşısında teolojinin nasıl bir işlev gördüğü teorik ve yöntemsel sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda söz konusu felaket ve krizlerin tanrısal bir eylem mi veya bir tür tanrısal cezalandırma mı yoksa doğal yasaların insan eliyle ihlali sonucunda ortaya çıkan zorunlu bir sonuç mu olduğu tartışma konularından biridir. Küresel düzeyde deneyimlediğimiz iklim değişikliği ve ekolojik dengesizlikler sonucunda oluşan afetlerin ve yıkımların tanrısal iradenin bir tür cezalandırma biçiminde tezahürü olarak veya teolojik kapsamda bir tanrısal meydan okuma şeklinde yorumlanması, dinin ve teolojinin sorgulanması yanında, mevcut duruma kayıtsız şartsız rıza gösterilmesini kaçınılmaz kılmaktadır. Bu hususta pek çok geleneksel teolojik literatür/yorum tarzı ile mevcut çevresel krizler arasındaki teolojik korelasyon, mevcut durumun reddedilmesi ve değiştirilmesi bir yana, bunu meşrulaştırma ve devamını sağlama gibi istenmeyen bir sonuç doğurmaktadır. İşte bu noktada tabiatı, çevreyi ve ekolojik dengeyi hakkaniyet ve ahlaki sorumluluk temelinde odak yapan yeni bir teolojik yaklaşıma ve kimliğe, buna dair teolojik bir konumlandırmaya duyulan gereksinim anlamlı hale gelmektedir.

Klasik teolojik yapılarda ve yorum geleneğinde Tanrı dışındaki canlı ve cansız varlıklar Tanrı hakkında konuşma ve tasavvur oluşturma bağlamında genellikle araçsal bir konumda ele alınmıştır. Tanrı'yı tanımanın kognitif zeminine işaret eden bu geleneksel araçsal yaklaşım, insanlığın acı bir biçimde deneyimlediği mevcut durumu anlama, analiz etme ve çözüm geliştirmeye yeterli düzeyde bir katkı sunmamaktadır. Hatta bu geleneksel anlayışın, sorunu çözmeye katkı sunmak bir yana, meşrulaştırıcı ve haklılaştırıcı bir motivasyon işlevi gördüğünü söylemek yanlış olmayacaktır. Oysa yeryüzü ve göksel varlık evreni Tanrı'nın varlığı için kanıtlar manzumesi olduğu kadar, insan varlığının devamı için anlam ve değerler içeren bir imkan alanıdır. Bu nedenle insanlığın başa çıkmakta zorlandığı iklim değişikliği sonucunda

meydana gelen çevresel felaket ve krizler, bir yandan geleneksel teolojik yapı ve söylemi sorgulamayı, diğer yandan tabiatı, çevreyi, biyolojik çeşitliliği, ekolojik dengeyi merkeze alan, bu konuda insanın vicdan, merhamet, hakkaniyet ve ahlaki sorumluluğunu ön plana çıkaran alternatif teo-etik bir anlayış ve söylem inşasını gerekli kılmaktadır. Bu durum, makuliyeti dışlamayan, insan onuruna dikkat çeken ahlak ve değer odaklı bir teolojik söylemin ve yapının inşası anlamına gelmektedir.

Alternatif Bir Tabiat ve Ekosistem Tasavvuru İçin Teo-Etik İlke ve Değerler

Tabiat ve Ekosistemin Aydınlatıcı Anlam ve Değeri: Ayet/Kitap

Din olarak İslam'ın ve onun ana kaynağı konumundaki Kur'an'ın tabiata, tabii kaynaklara, çevreye, ekolojik dengeye ve insanın kendisi dışındaki varlıklarla ve tabiatla ilişkisinde nasıl bir tutum takınmasına dair temel ilkelerden söz edilebilir. Kur'an, yeryüzünde insanlığın karşı karşıya kaldığı ekolojik fesat, afet, felaket ve ıstırapların insanın bizzat kendi irade ve eylemleriyle gerçekleştiğini, bu tür fiili durumların insanın hiçbir etik kaygıya dayanmayan sınırsız ve ölçüsüz arzularının adeta nihai amaç olarak görülmesinden kaynaklandığını bildirmektedir.¹¹ Kur'an'da Tanrı dışındaki her şey bir bütün olarak evren ve evrendeki her bir varlık "ayet"¹² olarak adlandırılır. Bu yönüyle doğa/tabiat ve doğadaki her bir varlık bilgi, anlam ve değer yüklüdür. Dil aracılığıyla insana hitap yoluyla indirilen ilahi bildirimlerin toplamı Kitap/Teklifi Kitap şeklinde nitelendirilmektedir.¹³ Belli yasalara, dengeye ve ölçüye göre düzenlenmiş¹⁴, doğal bir tarzda tabiata yayılmış ve insan yaşamının devamı için takdir edilmiş varlıkların/ayat¹⁵ toplamı da Kitap/Tekvini Kitap şeklinde ifade edilmektedir.¹⁶ Bu

¹¹ "İnsanların kendi elleriyle yapıp ettikleri sonucunda karada ve denizlerde çürüme ve bozulma başladı: Bunun üzerine Allah, belki doğru yola geri dönerler diye yaptıklarının bazı kötü sonuçlarını onlara tattıracaktır." Bkz. 30 Rum/41. Ayette, insanoğlunun tabiat ve çevreye tahakkümü sonucunda trajik bir biçimde, hatta henüz sınırlı düzeyde, meydana gelen doğal çevredeki yoğun çürüme ve tahribatin, insanın hiçbir etik ve değer kaygısı taşımayan ölçüsüz müdahaleleriyle gerçekleştiği vurgulanmaktadır. Burada insanın kendi yapıp ettikleri sonucunda tüm insanlığın benzeri görülmemiş ekolojik afet ve felaketlerle karşı karşıya kaldığı söylenebilir. Sanayi ve kentsel atıklar nedeniyle toprağın, havanın ve suyun neredeyse önlenemeyecek derecede kirlenmesi; bitki örtüsünün, biyolojik çeşitliliğin ve denizlerin engellenemeyecek düzeyde azalması insanın doğaya tahakküm etmesi güdüsünün ortaya çıkardığı fiili bir durumdur. Bunun yanında çeşitli müdahalelerle insan bedeninde ortaya çıkan genetik bozukluklar ve canlı türlerinin yok olmaya yüz tutması gibi trajik gelişmeler de insanın yeryüzünde ve güneş sisteminde cari olan yasalara uymaması ya da onları ihlal etmesi sonucunda gerçekleşmektedir. Buna sosyal yaşamdaki çürüme ve nükleer felaketler de eklenebilir. Tüm bu afet ve felaketlerin, son tahlilde, insanın ahlaki değerlere karşı umursamazlığının ve teknik ilerlemeyi nihai amaç olarak belirlemiş olmasının bir sonucu olduğu ifade edilebilir. Bkz. Muhammed Esed, Kur'an Mesajı, İşaret Yay, İstanbul, 2002, s.828.; Bu ifadelerden, bilimsel ve teknolojik gelişmelere karşı negatif bir korelasyon kurularak, bilim ve teknoloji karşıtlığı gibi bir anlam çıkarmak iyi niyetten yoksun bir yaklaşım olacaktır. Tam aksine burada söz konusu edilen yakınma, her türlü insani yaratım kapasitesinin ve faaliyetinin, ancak makul ve ahlaki ölçülerle sınırlandırılması koşuluna veya insanlığın yararına uygun olma şartına bağlanma duyarlılığına işaret etmektedir.

¹² Kur'an'daki her birim hakkında kullanılan ayet ifadesinin, aynı zamanda her bir insan ferdinin kendi öz-benliğinde/yapısında ve insan dışındaki yeryüzü ve göksel varlık evreninde var olan ve olup biten her şey için kullanılması, bir bütün olarak evrenin görüngülerle ve görüngü ötesi işaretlerle donatılmış olduğunu göstermektedir. Bkz. 41Fussilet/53; 30Rum/20-25.

¹³ 6En'am/114, 155; 12 Yusuf/1; 26Şuara/2; 28Kasas/2.

¹⁴ 54Kamer/49.

¹⁵ 30Rum/24-25; 2Bakara/164-165.

¹⁶ 17İsra/58; 33Ahzab/6. Ayrıca bkz. Seyyid Hüseyin Nasr, İnsan ve Tabiat, Türkçesi: Nabi Avcı, Yeryüzü Yay, İstanbul, trsz., s.121.

durum varlık evreninin tümüyle makuliyet, hakkaniyet, etik ve estetik anlam ve değer içerikleriyle donatılmışlığına işaret etmektedir. Yeryüzünde, göksel varlık evreninde ve her ikisinde var kılınan bu anlam ve değerler donanımı, bir tür açık kitap olarak sistematik ve uyumlu bir kozmik sisteme işaret etmektedir. Kozmik sistemdeki her tür varlık, canlı-cansız, kendi buldukları yerde ve kendi özleriyle, zorunlu veya iradi olarak Tanrı'yı överek yüceltmekte ve O'na bağlılıklarını kendi yapılarında dile getirmektedirler.¹⁷ Bu yönüyle tanrısal hikmetin görüngülerine yerleşke oluşturan yeryüzü ve göksel varlık evreni, bir bütün olarak bilgi, etik ve estetik varlığı olmanın yanında insan doğasının her türlü akli ve vicdani yaratım kapasitesine ön-güdü oluşturmaktadır. Yeryüzü ve göksel varlık evreninin bilgi, anlam ve değer yüklü yapısı insanın tabiatla ve tabiattaki varlıklarla kuracağı ilişkinin mahiyetini de belirlemektedir. Başka bir ifadeyle ayet veya kitap kavramı, Tanrı, tabiat ve insan hakkında oluşturulacak tasavvurların hangi temeller üzerine inşa edilmesi gerektiğini imler. Şu halde ilahi kelama ve doğa kitabına yönelik, insanın, hiçbir hakkaniyet ve etik sınır tanımayan ölçüsüz müdahale ve suiistimallerinin; tabiata ve ekolojik dengenin bozulmasına yol açan insanın tutum ve davranışlarının, sadece fiziksel düzeyde afet, felaket ve acılar doğurmadığı, aynı zamanda anlam ve değerlerin yitirilmesi gibi bir sonuç yarattığı söylenebilir.

Müslüman düşüncesinde insanın tabiatla ve çevreyle ilişkisindeki konumu halife ve emanet kavramlarıyla temellendirilmektedir. Halife kavramı insanoglundun akıl, vicdan ve iradeye dayanan ayırt edici yetkin kapasitesine işaret ederken, söz konusu kapasitenin adalet, hakkaniyet ve etik ölçülere uygun kullanımı emanet şeklinde kavramsallaşmıştır. Zira emaneti yüklenmek bir yandan yetkin bir kapasiteyi gerektirirken, diğer yandan varlığa karşı sadakati ve duyarlılığı gerektirmektedir. Emanet, yaratıcı kapasiteyi dengeleyen ahlaki sorumluluktur. Akıl ve irade sahibi halifenin ahlaki görev ve sorumluluğu, daha insani bir gelecek yaratma imkanı veren sorunları ortaya koymak ve bunlara çözümler geliştirmektir.¹⁸ Buradan hareketle insan eliyle meydana gelen küresel afetler ve krizleri emanete ihanet, yerleşik ölçü ve dengeye karşı sadakatsizlik şeklinde değerlendirmek olanaklıdır.

Yeryüzü ve Göksel Varlık Evreninin Üzerine Kurulduğu Yasal Ölçü: Kader

Arap dilinde kader ve takdir kelimeleri, yeryüzü ve göksel varlık evreninde her türlü iş, oluş ve eylemin belirli bir ölçü ve düzen içerisinde meydana geldiğini ifade eder. Bu bağlamda, kader ve takdir kelimeleri, şeylerin belirli sebeplere ve gayelere bağlı olarak meydana geldiğini içermesi dolayısıyla, gereksizliği, anlamsızlığı, keyfiliği ve gelişigüzelliği dışlamaktadır. İşlerin oluşların ve eylemlerin bilişsel/rasyonel, hukuki ve ahlaki temeline işaret eden kader, tanrısal işlerin ve eylemlerin inayet ve hikmetine delalet eder. Tanrısal irade sonucunda meydana gelen her türlü iş ve eylemin belli bir ölçüye, belli bir yasal örgüye ve düzene göre gerçekleştiğine¹⁹ dair bir bilinç, insanda bu bilince ilişkin rasyonel ve etik farkındalığı ve sorumluluğu öncelikli kılması beklenir.

.....

¹⁷ 13Ra'd/15; 17İsra/44; 55Rahman/6; 22Hacc/18; 16Nahl/49.

¹⁸ Tanrı insanı halife kılarak, insanlar arasındaki ilişkide ona adaleti gözetmesini bir sorumluluk olarak verdiği kadar tabiattaki varlıkları ve dengeyi korumasını ahlaki bir ödev olarak yüklemiştir. Roger Garaudy, İslam ve İnsanlığın Geleceği, Pınar Yay., İstanbul, 1990, s.130, 90.

¹⁹ 25 Furkan/2; 54 Kamer/11-12, 49; 43 Zuhuf/11; 42 Şura/27; Söz konusu ayetlerde yeryüzünde ve güneş sisteminde meydana gelen her iş, olay ve eylemin belirli bir işlev gördüğüne, her şeyin belirli bir yasa örgüsüne ve düzene göre gerçekleştiğine dikkat çekilerek, insanın zihinsel ve davranışsal olarak buna göre hareket etmesi, yani bilişsel ve ahlaki bir tutum takınması salık verilmektedir.

Yeryüzünde ve göksel varlık evreninde cari olan ve belli bir yasal örgüye göre işleyen bu doğal akışın mutlak olmadığı, özellikle uzun erimde değişebilir ve dönüşebilir olduğu antropojenik süreçte daha bariz bir biçimde kendini göstermektedir. Doğada cari olan bu doğal akışın değişebilir ve dönüşebilir özelliği ile insanın bilme ve irade etme kapasitesi arasındaki korelasyon, insanın halife olmasını ve emaneti yüklenmesi sorumluluğunu gündeme getirmektedir. Doğal akıştaki uzun erimli değişebilme ve dönüşebilme eğiliminin etik sınırları, insandaki, bilme/akletme, vicdan ve merhamet yetileriyle çizilidir. Yeryüzünde ve göksel varlık evreninde meydana gelen bozulma ve fesadın, söz konusu sınırların, makuliyet ve hakkaniyet kaygısından uzak bir biçimde insan eliyle aşılması ve aşındırılmasından kaynaklandığı söylenebilir. Başka bir ifadeyle antropojenik süreçte yeryüzünde ve göksel varlık evreni üzerinde otorite kurarak maksimum düzeyde fayda elde etmek amacıyla cari olan ölçüye ve yasal örgüye müdahaleler, başta iklim değişikliği olmak üzere tabiat ve ekosistemde trajik afet ve felaketlere yol açmaktadır. İnsanın tabiatı ve tabiat aracılığıyla elde ettiği bilgiyi, çevresi üzerinde güce dayalı hakimiyet kurmak, ekonomik otorite oluşturarak arzularına hitap eden ürünler meydana getirmek yolunda kullanması,²⁰ sadece doğal-yasal ölçünün ihlali değil, aynı zamanda yasal ölçüye bağlı olarak oluşan doğal düzenin bozulmasıyla sonuçlanmaktadır.

Varlıklar Arasındaki İlişkinin Rasyonel, Etik ve Estetik Dengesi: Mizan

İnsanın tabiat ve ekosistem ile ilişkisinin dayandığı bilişsel, etik ve estetik zemini ifade eden mizan kavramı, insan doğasının denge, adalet ve hakkaniyete uygun davranabilecek yetkinlikte olduğuna işaret etmektedir. Tanrı insanı iyi ile kötüyü, doğru ile yanlış, güzel ile çirkin, faydalı ve zararlı olanı ayırt edecek yetilerle donatarak yaratmıştır. Esasında ilahi bildirimlerin nihai amacı da insandaki bu doğal yetileri aktüel kılma adına motive edici bir işlev görmektir. İnsan doğasında var kılınan rasyonel, etik ve estetik değer tartışısı/mizan, aynı zamanda insanın yeryüzündeki ve göksel varlık evrenindeki kaynaklara nasıl yaklaşması gerektiğini de ifade eder. Bilgi ve teknik üretme kapasitesini ifade etmenin yanında mizan, üretilen bilginin ve tekniğin nasıl ve hangi amaçla kullanılması gerektiği konusunda ahlak ve estetik değerleri de içerir. Bu bağlamda mizan sadece bilişsel bir yetiyi değil, aynı zamanda adil, ahlaki ve estetik davranışın kaynağını teşkil etmektedir.

Kur'an'da insan doğasında var kılınan bilişsel, etik ve estetik denge yeteneği, demirin teknik gücü ve kapasitesiyle ilişkilendirilir.²¹ Burada demirin barındırdığı teknik güç ve kapasitenin kullanımı konusunda ahlaki bir uyarıdan söz edilebilir. Kötüye kullanılması veya suiistimal edilmesi durumunda, başka bir ifadeyle mizana uygun davranılmadığı takdirde, demirdeki güç ve kapasitenin, yıkıcı amaçlara hizmet edecek tarzda işletilmesine neden olacağı öngörülmektedir. Böylece varlıklar arasında olması gereken makul, adil, ahlaki

²⁰ Lord Nortbourne, Modern Dünyada Din, Türkçe: Şahabeddin Yalçın, İnsan yay., İstanbul, 1995, s.48.

²¹ 57 Hadid/25.; bütün canlı varlıklar arasında sadece insana özgü olan bilgi ve teknik üretme yeteneği bu ayette demir üzerinden sembolize edilmektedir. Zira demir, büyük oranda beşeri teknolojinin başat hammaddesi konumundadır. Yeryüzünde yaygın kullanım alanı olan demir, imar edici ve tahrip edici güç ve potansiyele sahiptir. Antropojenik süreç dikkate alındığında demirin insan yaşamını koruma ve kolaylaştırma yanında, belki de bundan daha fazla, savaş ve istila amaçlı teknolojide kullanıldığı söylenebilir. Bunun da ötesinde makineleşme ve teknolojileşmeyi insan varoluşunun amacı olarak konumlandıran antroposen dünya görüşünde demir, tabiat üzerinde otorite kurarak onu sömürmenin aracı haline dönüştürüldüğü ifade edilebilir. Modern yaşamın en görünen yüzünü oluşturan makineleşme süreci, varlıklar arasındaki makul, adil, etik ve estetik dengeden/mizan uzak bir biçimde ilerlemesi durumunda, tabiatı, insan doğasını ve toplumsal yapıyı bozarak ahlaki kaygıların ve duyarlılıkların yok olmasına neden olmaktadır. Bkz. Muhammed Esed, Kur'an Mesajı, s.1117-1118.

ve estetik dengenin göz ardı edilmesi sonucunda, tabiat, insan doğası ve hatta toplumsal yapıdaki bozulma ve tahribat demir özelinde uyarıcı bir tarzda vurgulanmaktadır. Demir özelinde sembolize edilen güç ve otoritenin makuliyetten, adaletten, hakkaniyetten, ahlaki kaygı ve duyarlıktan uzak bir tarzda kullanılması durumunda tabiatla, insan doğasında ve toplumsal yaşamda ortaya çıkabilecek afet ve felaketlere göndermede bulunmaktadır. Aşırı makinalaşma ve teknolojiye dayalı antropojenik iktidarın bilişsel ve etik dengenin aleyhine işleyecek bir tarzda uygulanması, iklim değişikliği, kuraklık, biyolojik çeşitliliğin azalması, tarım ve gıdaya yönelik tehditler gibi afet ve felaketleri kaçınılmaz kılmaktadır.

Tanrı-İnsan-Tabiat: Güç/Otorite İlişkisinden Değerler/Ahlak İlişkisine

Alternatif bir tabiat ve ekosistem tasavvuruna temel oluşturabilecek ana parametrelerden biri de Tanrı, insan ve doğa arasındaki ilişkinin etik değerler üzerine inşa edilmesi ve değerler arası bir ilişkinin yapılandırılmasıdır. Zira Tanrı, insan ve doğaya ilişkin tasavvurlar büyük oranda insan eliyle gerçekleştirilmekte olup, insanın zihinsel ve kültürel kapasitesine göre şekillenmektedir. İnsanın içinde bulunduğu ihtiyaç ve koşullar bu tasavvurların oluşmasında belirleyici işlev görürler. *Mutlak Kudret Tanrı'sından Adalet ve Hikmet Tanrı'sına*; alternatif bir doğa ve çevre anlayışında, mutlak güce dayalı, eylemlerinde herhangi bir gerekçe ve gayelik aranmayan Tanrı fikri yerine, adaletin ve hakkaniyetin nihai kaynağı olan ve eylemleri tümüyle makul, etik ve estetik gerekçelere dayanan ve amaçlılık içeren bir Tanrı fikrinin ikame edilmesi sorunu doğru bir zeminde konumlandırmak için ön motivasyonlardan biri olacaktır. Adalet ve hikmet odaklı bir Tanrı tasavvurunda, Tanrı'nın insan ve tabiatla ilişkisi, otorite üzerinden değil, ahlaki değer yargıları üzerinden konumlandırılmış olmaktadır. *Güç İstencine Sahip Savaşçı İnsandan Vicdan ve Merhamet Sahibi Barışçıl İnsana*; alternatif bir yeryüzü ve göksel varlık evrenine ilişkin temel yapılandırmalardan biri de insana dair söylem ve konumlandırmanın nasıl yapılacağı meselesidir. Bu noktada Tanrı merkezli dünya görüşü ve insan merkezli dünya görüşü ikilemi dışında değer merkezli dünya görüşü önem kazanmaktadır. Kurumsal dini yapılar aracılığıyla oluşturulan teosentrik dünya görüşünde insanın, bilişsel, etik ve estetik her türlü doğal yaratım kapasitesinin söz konusu yapıların izin verdiği ölçüde aktüelleştiği, teolojik yapıların belirlediği sınırlar dâhilinde iş gördüğü bilinmektedir. İnsan merkezli antropojenik dünya görüşünde ise insanın, kendisi dışındaki varlıklara hükmederek maksimum fayda sağlama güdüsünün ön plana çıktığı görülmektedir. Burada yeryüzü ve göksel varlık evreninin, insanın güç istenci ve buna bağlı otorite kurma arzusunun nesnesi konumuna indirgenmediği, hâkimiyet kurma yolunda insanın savaşan bir varlığa dönüştüğü bilinmektedir. Birinci dünya görüşünde insan, Tanrı adına hareket eden veya Onu temsi eden otoritelerin elinde bir araca dönüşürken, ikinci dünya görüşünde kendi geleceğini tayin eden, kendi yaşamının düzenleyicisi, tüm hizmetlerin kendisine yapıldığı insan-tanrı varlığa dönüştürülmüştür.²² Değer merkezli kurulacak olan dünya görüşünde insan, bir akıl, vicdan ve merhamet varlığı olarak konumlanmalıdır. Akıl, vicdan ve merhamet insanın hem Tanrı ile hem de tabiat ve ekosistem ile kuracağı ilişkinin değerler dizgesini oluşturmaktadır. Bu değerlerle donanımlı insan, ne özgürlüğü elinden alınmış köle ne de her türlü teknikle teçhiz edilmiş savaşçı ve efendidir. İnsan, bilişsel, etik ve estetik doğal kapasitesini değerlerle aktüel hale getirmiş barışçıl uyumlu varlıktır.

Hükmedilen Araçsal/Nesnel Doğadan Anlam ve Değer Kaynağı Aydınlatıcı Doğaya; Antroposen dünya görüşünün ana karakteristiklerinden biri de insanın tabiatla ve tabiatdaki varlıklara hükmetmesi ve ondan maksimal düzeyde kontrolsüz ve ölçsüz bir tarzda yararlanmasıdır.

.....

²² Lord Northbourne, Modern Dünyada Din, Türkçe: Şehabeddin Yalçın, İnsan yay., İstanbul, 1995, s.43.

Günümüzde küresel düzeyde meydana gelen iklim değişikliği, kuraklık vb. olaylar ve bunların sebep olduğu trajik afet ve felaketlerin önlenmesi veya bunlara karşı geliştirilen çözümleri kısa ve uzun erimli olarak düşünmek mümkündür. Alternatif bir tabiat ve ekosistem anlayışı ve buna dayalı bir dünya görüşü oluşturmayı uzun erimli çözüm kategorisinde değerlendirmek mümkündür. Buna göre tabiata ve ekosisteme yönelik yeni bir söylem oluşturmada ve konumlandırmada araçsallaştırma ve nesneleştirme eylem ve amacının sadece yeryüzü ve göksel varlıklar evreni için değil, tüm insanlık için tehdit oluşturduğunun farkında olmak gerekir. Tabiata ilişkin alternatif bir fikri yapılandırmada, ona hükmetmek ve onu teknik kullanımın nesnesi konumunda görmek yerine tabiatın veya onda yerleşik her bir varlık örneğinin başlı başına bir değer olduğunu bilmek, bir zata/öze sahip olduğunu düşünmek, bu nedenle her bir varlığı bir özne ve değer kabul etmek yeniden inşa adına öncelikli motivasyonlardan biri olacaktır. Bu bağlamda tabiatı ve ekosistemi, fayda ve güç devşirmek üzere işlenen/sömürülen bir nesne şeklinde görmek yerine, epistemik aydınlanmaya, sosyal adalete, hak ve hakikate temel oluşturan bir varlık olarak bakmak gerekir. Bu durumda insan ile tabiat ve tabiattaki her bir varlık arasındaki iletişimi, henüz tamamlanmamış özneler arası bir iletişim olarak kurmak ön-güdülerden biri olmalıdır. Başka bir ifadeyle insanla doğa arasındaki iletişimi her türlü otoriteden arındırarak, özgür varlıklar arasındaki yalın ilişki olarak kurmak, alternatif bir tabiat ve ekosistem için etik ön koşullardan biri olacaktır. Zira ancak iktidardan/otoriteden arınmış veya soyutlanmış bir etkileşim her iki varlık arasında hakkaniyete dayalı bir zemini olanaklı kılabilir. Başka bir ifadeyle ancak insanın doğası ile evrenin doğası arasında bir mütakabiliyet oluşturulabildiği takdirde objektif bir bilişsel temel yakalanabilir. Değerler arası etkileşim olarak da yorumlanabilecek bu tarz bir iletişim veya etkileşimde bilimsel ve teknik araştırmalara meşru ve etik sınırlar dâhilinde sonuna kadar kapı aralanmaktadır. Başka bir ifadeyle adalet, hak ve hakkaniyetin dikkate alındığı, etik sınırların gözetildiği her türlü bilimsel ve teknik araştırmanın yaşam için önemini farkında olarak iletişimin değerler üzerine inşa edilmesi. İnsanın doğa ile kurduğu bu özgürleştirici etkileşim, makul, adil, etik ve estetik ölçülere göre kurgulanır. Bu daha insani bir bilim ve teknik ilerleme anlamına gelir. Buna uyumlu ve barışçıl bir etkileşim demek de mümkündür. Zira bu etkileşimde sadece insan yaşamının korunması ve sağlıklı bir biçimde sürdürülebilmesi temin edilmez, aynı zamanda yeryüzündeki ve göksel evrendeki varlıkların belirli bir düzen içerisinde var olmaları sağlanmış olmaktadır.

Sonuç

Tabiat ve ekosistemde meydana gelen afet ve felaketler karşısında kabaca iki söylem ve tutumdan söz edilebilir. Bunlardan biri meydana gelen olayları bir tür tanrısal yaptırım veya ceza şeklinde görüp, bunları tanrısal iradeye bağlayan kaderci dinsel söylem ve tutumdur. Bu anlayışa göre insana düşen görev, tanrı tarafından belirlenen yazgıya boyun eğmektir. Diğeri ise doğayı ve doğadaki her varlığı işlenmesi gereken bir nesne ve kapital olarak değerlendiren, meydana gelen gelişmelere karşı ahlaki kayıtsızlık içinde olan ve mevcut durumu maksimum faydaya dönüştürmeyi amaçlayan söylem ve tutumdur. Buna göre insanın hükmedemeyeceği hiçbir varlık yoktur. Her varlık ve olay insan içindir. Esas olan şey insanın her türden arzu ve isteklerinin karşılanmasıdır. İnsan özgürlüğünü ve onun yaratım kapasitesini dışlayan birinci yaklaşım insanın felaketiyle, insanın vicdani ve ahlaki sorumluluğunu dışlayan ikinci yaklaşım ise doğanın felaketiyle sonuçlanmıştır. İnsanı ve tabiatı yaşanır kılan vicdan ve rahmet vasıtalarının muğlaklaştırılması veya müphemleştirilmesi şeklinde yorumlanabilecek bu yaklaşımda üretme adı altında yok etme, kazanma adı altında kaybetme gerçekleşir. Oysa

alternatif bir doğa ve ekosistem tasavvuru için, ne tanrısal kudreti ve hükümlerliliği korumak adına insani yaşamı feda etmeye, ne de sınırsız insani arzuları ve istekleri tatmin etmek adına doğanın yaşamını feda etmeye gerek vardır. Hem insan özgürlüğünü ve yaratım kapasitesini hem de doğayı ve ekosistemi eş zamlı düşünerek ve sürdürülebilir kılarak yaşama evet demek mümkündür. Bu da ancak Tanrı, tabiat ve insan arasındaki ilişkinin makuliyet, hakkaniyet, etik ve estetik değer odaklı ölçülere göre yeniden sistematize edilmesiyle olanaklı hale gelebilir.

Burada İslam kavramı ile biri Tanrı'nın teklif/vahiy yoluyla bildirilen diğeri tekvin/ yaratılış yoluyla düzenlenen insanın düşünmesine, bilmesine ve iradesini eğitmesine imkan veren birbirleriyle uyumlu, makul, etik ve estetik değerler manzumesi kastedilmektedir. Teklifi vahiy ve tekvini vahiy şeklinde kavramsallaştırılabilecek bu değerler manzumesi, herhangi bir kurumsal dini geleneğe değil, kaynağını Tanrı'dan alan, Tanrı'nın insana lütfunun ve inayetinin somut tecellisi olan doğal sisteme işaret etmektedir.

Kaynaklar

- Friedrich Nietzsche, *Deccal-Hıristiyanlığa Lanet-*, Hil Yay., Çev: Oruç Aruoba, İstanbul, 2000.; *Putların Alacakaranlığında*, Öteki Yay., Ankara, 2010.
- Jurgen Habermas, 'İdeoloji' Olarak Teknik ve Bilim, Çev: Mustafa Tüzel, İstanbul, 2004.
- Lord Northbourne, *Modern Dünyada Din*, Türkçe: Şahabeddin Yalçın, İnsan yay., İstanbul, 1995.
- Martin Heidegger, Nietzsche'nin Tanrı Öldü Sözü ve Dünya Resimleri Çağı, Türkçesi: Levent Özşar, ASA, Bursa, 2001.
- Max Weber, *The Theory of Social and Economic Organization*, Translated by A. M. Henderson And Talcott Parsons, The Free Press, New York, Collier-Macmillon Limited, London, 1966.; *Protestan Ahlakı ve Kapitalizmin Ruhu*, Çev: Zeynep Gürata, Ayraç Yay., Ankara, 2002.
- Muhammed Esed, *Kur'an Mesajı*, İşaret Yay, İstanbul, 2002.
- Patrick Roney, "Aşknlık ve Yaşam: Nietzsche ve 'Tanrı'nın Ölümü' Üzerine", Çev: Elis Şimşon, Kaygı, Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi, Sayı: 20(Nisan2013).
- Roger Garaudy, *İslam ve İnsanlığın Geleceği*, Pınar Yay., İstanbul, 1990.
- Seyyid Hüseyin Nasr, *İnsan ve Tabiat*, Türkçesi: Nabi Avcı, Yeryüzü Yay., İstanbul, trsz.

Afetlere Dirençli Gıda Sistemi

İ. Uğur TOPRAK¹

Özet: Afetlere dirençli kentler; doğal afetlere karşı dayanıklı olan ve bu afetlerin neden olduğu hasarları en aza indirmek için tasarlanan kentler, dirençli kent ise meydana gelebilecek yıkıcı durumlara karşı acil durum yönetimi, afet yönetimi ve risk yönetimi açısından hazırlıklı kent olarak adlandırılır.

Afete dirençli kent oluşumu, bütüncül bir yaklaşımı benimserken, dirençli kent yaklaşımı aynı zamanda gelecek odaklı bir bakış açısına sahiptir.

Depremlerden sonra oluşan endişe ve kargaşa ortamını en etkili şekilde yönetebilmek için risk yönetimi kapsamında önceden belirlenmiş stratejilerin olması ve bu stratejiler doğrultusunda hareket edebilme yeteneğinin bulunması da kritik bir öneme sahiptir. Ayrıca deprem sonrası dönemde acil afet ve kriz yönetimi de en az afet öncesi dönem kadar önem taşımaktadır.

Afet yönetimi kavramı bir yandan hazırlık, tahmin, kayıp ve zararların azaltılması ile birlikte erken uyarı sistemleri gibi faaliyetlerle risk yönetimi çerçevesinde afet öncesi eylemleri içerirken bir yandan da müdahale, iyileştirme, etki analizi ve yeniden yapılanma gibi çalışmalarla da kriz yönetimi çerçevesinde afet sonrası yönetim süreçlerini bünyesinde barındırmaktadır. Bu kapsamda etkili bir afet yönetimi süreci afet öncesi, sırası ve sonrasında gerek duyulan tüm çalışmaları kapsamaktadır.

Afet yönetimi sürecinde önemli bir kavram da afet lojistiğidir. Genellikle bir afet yaşandığında günlük sarfiyatın çok daha üstünde malzeme kullanımı ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. İhtiyaç duyulan her türlü malzemenin temin edilmesi ve kullanılacak bölgeye gönderilmesi afet lojistiğinin, dolayısıyla afet yönetimi sürecinin bir parçasıdır. Afet lojistiğinin başarıya ulaşabilmesi için lojistik merkezleri ve ulaşım hatları afete karşı en etkili kullanılacak şekilde planlanmalıdır. Bununla birlikte afetlerin yaşanma olasılığı olan yerlerde kalıcı hava, kara ve deniz lojistik üslerinin kurulması ve sürekli işler halde kalması gerekmektedir.

Kriz yönetimi, afet yönetimi süreci çerçevesinde, özellikle afet anında ve sonrasında yürütülen arama kurtarma, sosyal yaşamın tekrar normale döndürülmesi ve iyileştirme gibi çeşitli faaliyetlerden oluşan bir evredir. Doğal afetlerle mücadelede kriz yönetimi ve iletişimi, en az risk ve afet yönetimi kadar önemlidir.

Bu çalışmada başlıca sorunlar ve çözüm önerileri ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: güvenli gıda, temiz su, risk yönetimi, kriz yönetimi, afet yönetimi

.....
¹ TMMOB Gıda Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Yönetim Kurulu Başkanı, iugurtoprak@gmail.com

Disaster Resilient Agriculture and Food System

Abstract: Disaster resistant city means; durable against natural disasters and designed to minimize the damages of these disasters, resilient city is well prepared city for in terms of emergency situation management, disaster management and risk management in devastating situations which may occur.

While formation of disaster resistant city's accept holistic approach, meanwhile approach of resilient city's have a future-oriented point of view.

It is a critical importance, in order to manage in the most effective way the distressed and chaotic atmosphere which occurs after earthquakes there has been pre-prepared strategies and ability to act in directions of these strategies. Besides that emergency disaster and crisis management is important in after earthquakes' period as much as before earthquakes' period.

The concept of disaster management involves pre-disaster actions such as early warning systems, together with preparation, guessing and minimizing of losses and harms, within the frame of risk management. In the meantime involves after-disaster management process actions such as response, healing, effect analysis and reconstruction, within the frame of crisis management. Within this framework, an efficient disaster management process, covers all the needed actions before, during and after disaster.

Disaster logistics is a significant concept in disaster management process. Generally, when a disaster occurs, there is a need of consuming of more materials according to daily consumption. Providing of every necessity material and sending to zone which is be used of is a part of disaster logistics, so disaster management. In order to provide the disaster logistics success, logistic centers and transportation lines are should be planned to be used most effectively. In the meantime, there should be established permanent air, land and naval logistics bases and kept in working order all the time, in places where disaster may occur.

Crisis management is a phase consisting of various activities such as search and rescue actions especially in and after disasters, take back the social life to normal and healing, within the frame of disaster management. Crisis management and communication is as important as risk and disaster management at natural disaster's fighting.

This study is discussed major problems and solution suggestions.

Keywords: safe food, clean water, risk management, crisis management, disaster management

1. Giriş

Kentleri afetlere dirençli hale getirebilmek önceliğimiz olmalıdır. Çünkü, afetlere karşı kırılğan olan bir kentte afetlere dirençli bir gıda sisteminden bahsetmek neredeyse olanaksızdır. **Afetlere dirençli kentler** doğal afetlere karşı dayanıklı olan ve bu afetlerin neden olduğu hasarları en aza indirmek için tasarlanan kentler, **Dirençli kent ise**, meydana gelebilecek yıkıcı durumlara karşı acil durum yönetimi, afet yönetimi ve risk yönetimi açısından hazırlıklı kentler olarak adlandırılır. (1)

Afete dirençli kent oluşumu, bütüncül bir yaklaşımı benimser. Afete dirençli kent odağında yerel yönetimler oldukça etkin roledir. Yerel yönetimler olası afetlerle ilgili önlemler almak, kent sakinlerini bilgilendirmek vb. noktalarda önemli görevler üstlenirler. Kriz yönetimi konusu, afete dirençli kent planlamalarında en önemli noktalardan biridir. Özellikle nüfusun

yoğun olarak yaşadığı kentlerde, afet öncesinde, afet sırasında ve afet sonrasında insanların ihtiyacı olan kontrolü ve güveni sağlamak için doğru bir kriz yönetimi uygulaması şarttır. Sürdürülebilirlik çerçevesinde ilerleyen dirençli kent yaklaşımı aynı zamanda gelecek odaklı bir bakış açısına sahiptir. (1)

Dirençli kent özellikleri; acil durumlara karşı hazırlıklı olma, dayanıklı yapılar ve altyapı, risk yönetimi ve afet yönetimi planlaması, toplumsal dayanışma ve katılım, hızlı ve etkili müdahaledir. (1)

Dirençli kentlere örnek olarak, Kolombiya'nın Medellin, Japonya'nın Tokyo ve Kobe, Amerika Birleşik Devletleri'nin San Francisco ve Portlant eyaletlerini verebiliriz. (1)

Günden güne kentlerin direnci görece olarak arttırılsa da hala pek çok kentimiz yeterli dirence sahip değildir. 1939'da Erzincan'da, 1999'da Gölcük'te, 2013'te Van'da, 2020'de İzmir'de ve 13 milyon insanın yaşadığı 11 kenti etkileyen 6 Şubat 2023 tarihli Kahramanmaraş merkezli depremlerde bu durumu tüm çarpıcılığıyla gözlemlendi. Söz konusu depremlerden sonra çok sayıda binanın yıkılması, altyapı ve ulaşım sistemlerinin ciddi hasarlar alması gibi olaylar karşısında düzenli ve dirençli bir kentleşmenin ne denli önemli olduğunu bir kez daha görüldü. Bununla birlikte depremden sonra oluşan endişe ve kargaşa ortamını en etkili şekilde yönetebilmek için **risk yönetimi** kapsamında önceden belirlenmiş stratejilerin olması ve bu stratejiler doğrultusunda hareket edebilme yeteneğinin bulunması da kritik bir öneme sahiptir. Ayrıca deprem sonrası dönemde **acil afet ve kriz yönetimi** de en az afet öncesi dönem kadar önem taşımaktadır. (2)

Afet yönetimi kavramı bir yandan hazırlık, tahmin, kayıp ve zararların azaltılması ile birlikte erken uyarı sistemleri gibi faaliyetlerle **risk yönetimi** çerçevesinde afet öncesi eylemleri içerirken bir yandan da müdahale, iyileştirme, etki analizi ve yeniden yapılanma gibi çalışmalarla da **kriz yönetimi** çerçevesinde afet sonrası yönetim süreçlerini bünyesinde barındırır. Bu kapsamda etkili bir afet yönetimi süreci **afet öncesi, sırası ve sonrasında** gerek duyulan tüm çalışmaları kapsar. (3)

Afet yönetimi sürecinde önemli bir kavram da afet lojistiğidir. Afetten etkilenen kişilerin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla her türlü araç, gereç ve tüketim malzemesinin ilk üretim noktasından son tüketim noktasına kadar etkin ve verimli şekilde gönderilmesi ve depolanması, **afet lojistiği** kavramının karşılığıdır. Genellikle bir afet yaşandığında günlük sarfiyatın çok daha üstünde malzeme kullanımı ihtiyacı ortaya çıkar. İhtiyaç duyulan her türlü malzemenin temin edilmesi ve kullanılacak bölgeye gönderilmesi afet lojistiğinin, dolayısıyla afet yönetimi sürecinin bir parçası. (4) Afet lojistiğinin başarıya ulaşabilmesi için lojistik merkezlerinin ve ulaşım hatlarının afete karşı en etkili kullanılacak şekilde planlanması gerekir. Bununla birlikte afetlerin yaşanmasının olası olduğu yerlerde kalıcı hava, kara ve deniz lojistik üslerinin kurulması ve sürekli işler halde kalması gerekir. (5)

Kriz yönetimi, afet yönetimi süreci çerçevesinde, özellikle afet anında ve sonrasında yürütülen arama kurtarma, sosyal yaşamın tekrar normale döndürülmesi ve iyileştirme gibi çeşitli faaliyetlerden oluşan bir evredir. (6) Doğal afetlerle mücadelede kriz yönetimi ve iletişimi, en az risk ve afet yönetimi kadar önemlidir.

2. Başlıca Sorunlar (7,8)

- Toplanma alanlarının afet sonrası için yeterli donanımına sahip olmaması

- AFAD'ın kapalı alanları (Pazar yeri, spor salonu vb.) toplanma alanı olarak kabul etmesi
- Yurttaş toplanma alanlarının yeri ve niteliği hakkında tam olarak bilgi sahibi olmaması
- Toplanma alanları belirlenirken bölgede yaşayan insan sayısının dikkate alınmaması
- Tam anlamıyla ihtiyaçları karşılayan bir afet toplanma alanının ülkemizde bulunmaması. Her boş alanın afet toplanma alanı olarak adlandırılması ve toplanma alanlarının rakamsal olmaktan ziyade nitelikli toplanma alanları olmaması
- Toplanma ve barınma alanlarında gerekli altyapının olmaması (elektrik, su, kanalizasyon, haberleşme, depo vb)
- Toplanma alanlarında hasta, yaşlı, engelli gibi gruplar için bir erişilebilirlik çalışması olmaması
- Dayanışmaların koordine edilememesi.
- Gelen bağışlarda STT/TETT kontrolünün yapılmaması
- Bağış kabulü yapan, depolayan, dağıtımı gerçekleştiren gönüllüler ve/veya kurum/kuruluş çalışanları için temel gıda güvenliği eğitimlerinin verilmemesi

3. Çözüm Önerileri

- Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP) 'nda tüm koordinasyon alanlarından her görev için yerel yönetimlerce görevler dağıtılmış ancak işlemiyor. TMMOB burada sadece çözüm ortağı olarak görülüyor. TMMOB'un bu alanda daha etkin ve önünün kesilemeyeceği bir noktada durabilmesi konusu ele alınmalı
- Toplanma ve barınma alanları imar planlarına işlenmediyse, işlenmesi sağlanmalı
- Koordinasyon ekibinin içerisine gıda dağıtımı ve tedariki alanında uzman odalar da dahil edilmeli (7)
- Afet durumunda güvenilir gıda ve suyun temininde ve afet bölgesinde gıda organizasyonu sağlayacak personel seçiminde diyetisyen, doktor, ebe-hemşire vb. sağlık personelinin yanında mutlaka gıda mühendisleri de bulunmalı
- Belediyelerin Afet Master Planlarındaki Acil Planlama Etkinlikleri (afet sırasında) kapsamında afetzede ve yardım ekipleri için gıda ve su güvenliğinin sağlanması konusu geniş kapsamlı olarak ele alınmalı ve bu konuda gıda mühendislerinin de dahil olduğu bir ekip çalışmalı (7)
- Afet depoları açılarak çadır, battaniye, uyku tulumu, su, konserve yiyecekler gibi acil barınma malzemeleri her an afet olacakmış gibi her türlü malzeme ile hazır ve dolu olmalı
- Afetin yönetileceği lojistik depolar açılmalı, yardım malzemelerinin uygun araçlarla hızla afet alanlarına sevki sağlanmalı
- Bağış kabulü, stok yönetimi ve sevkiyatlar planlanmalı ve görevlendirmeler yapılmalı
- Depolardaki ürünlerin STT/TETT kontrolleri yapılmalı, yaklaşan ürünler ihtiyaç sahiplerine dağıtılarak depolar tekrar doldurulmalı
- Afet alan(lar)ında barınma ve beslenme hizmetleri için çadırlar kurulmalı
- Mobil mutfak hazırlıkları tamamlanmalı, hızla afet alanına sevk edilmeli ve üretime başlanmalı

- Sahra mutfakları, depoları, bulaşıkhaneye ve yemekhaneleri ivedilikle kurulmalı ve hizmete başlamalı
- Merkez aşevi üretimi planlanmalı, üretime geçmeli, dağıtım başlamalı
- Merkezi hükümet yerel yönetimler ve meslek odalarıyla iş birliğine açık ve hazır olmalı
- Gıda dağıtımlarının gerekli olduğu anlaşıldığında, gıdaya en çok ihtiyacı olanlar öncelikli hedeflenmeli ve hedef kitle diğer yollarla gıdalarını üretebildiği ya da gıdalarına erişebildiği zaman yardımlar sonlandırılmalı
- Gıda yardımında kullanılan yöntem adil ve yerel koşullara uygun olmalı
- Yardım alanlar kendilerine verilen gıdaları, miktarları ve buna nasıl karar verildiği konusunda bilgilendirilmeli
- Gıda yardımına muhtaç topluluklar için seçilecek olan yiyecek maddeleri, toplumun ihtiyaç duyduğu ve bağımsız olarak elde edebileceği maddeler olmalı
- Gıda yardımları toplumun beslenme alışkanlıklarına uygun olmalı

4. Sonuç

Dirençli Gıda Sistemi; ekonomik, ekolojik, sağlık vb ile ilgili bir şok, afet ya da mevsimsel dalgalanmalar nedeniyle gıda güvencesinin hasar almayacağı bir durumu tasvir eder. Kentler, kendi kendisini döndürebilen, kooperatifçiliğini (üretici, tüketici ve lojistik) güçlendiren, tohumundan yemine, gübresine kadar yerelde üretip yerelde tüketebileceği dirençli bir gıda ağı oluşturmak zorundadır.

Unutulmamalı ki, herkesin yeterli gıdaya erişim hakkı vardır. Bu hak, uluslararası yasalarca tanınır ve aılıktan muafiyeti içerir. Afet durumlarında devletler ihtiyacı olanlara gıda temin eder, ancak kaynakları yeterli değilse uluslararası yardım da talep edebilir. Yeterli gıdaya erişim hakkı su, sanitasyon, sağlık ve barınma haklarıyla ilişkilidir. Afetlerde yeterli gıdaya erişim ve gıdanın besin değerlerinin korunması, insanların hayatta kalmaları ve toplumun kriz sonrası toparlanması için önemli unsurlardandır.

Alanlarda çıkarılacak yemekler sadece karın doyurmak için olmamalı, ihtiyaç sahiplerinin ve gönüllülerin eksiksiz beslenmeleri, sağlıklı ve güvenilir gıdaya erişim hakları tam olarak karşılanmalıdır. Sağlıklı, güvenilir gıda ve temiz suya erişimin bir insan hakkı olduğu unutulmamalı, doğal afetten sağ kurtulmuş insanlar ve afet alanlarında çalışan arama kurtarma ekipleri gıda güvenliği kaynaklı bir riske maruz bırakılmamalıdır.

Kaynaklar

1. <https://emsal.com/afete-direncli-kent-nedir/>
2. Kamu Yönetimi ve Politikaları Dergisi Journal of Public Administration And Policy Yıl / Year: 2023 / Cilt / Vol.: 4 / Sayı / No: 2, Deprem, Dirençli Kent Ve Acil Afet Yönetimi: Türkiye Örneği, 2023, İbrahim İrdem*–Efe Mert**, Syf 243, Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3232282>, Erişim Tarihi: 03.11.2023
3. Doğu Coğrafya Dergisi 22, Türkiye’de Afet Yönetimi, Yrd. Doç. Dr. Tevfik Erkal * Mehmet Değerliyurt **, Afyonkarahisar, Syf 151, Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/26918>, Erişim Tarihi: 06.11.2023

4. Osmangazi Tıp Dergisi 37(3), Afet Lojistiği, Muhammed Fatih Önsüz, Burcu Işıktekin Atalay, Eskişehir, Syf 3, Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/190605>, Erişim Tarihi: 06.11.2023
5. Kamu Yönetimi Ve Politikaları Dergisi Journal Of Public Administration And Policy Yıl / Year: 2023 / Cilt / Vol.: 4 / Sayı / No: 2, Deprem, Dirençli Kent Ve Acil Afet Yönetimi: Türkiye Örneği, 2023, İbrahim İrdem*–Efe Mert**, Syf 251, Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3232282>, Erişim Tarihi: 03.11.2023
6. Kamu Yönetimi Ve Politikaları Dergisi Journal Of Public Administration And Policy Yıl / Year: 2023 / Cilt / Vol.: 4 / Sayı / No: 2, Deprem, Dirençli Kent Ve Acil Afet Yönetimi: Türkiye Örneği, 2023, İbrahim İrdem*–Efe Mert**, Syf 254, Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3232282>, Erişim Tarihi: 03.11.2023
7. Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Gıda Mühendisleri Odası İzmir Şubesi Yönetim Kurulu, 2020. Çadır ve Toplanma Alanlarında Gıda ve Su Hizmeti Gözlem Raporu, Erişim Adresi: <http://www.tmmobizmir.org/wp-content/uploads/2020/11/GOZLEM-RAPORU.pdf> Erişim Tarihi: 25.01.2022
8. Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Gıda Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu, 2023, Kahramanmaraş Merkezli Depremler Ön Gözlem Raporu. Erişim Adresi: <https://api.gidamo.org.tr/uploads/contents/2023-12-12-12-23-40-934067.pdf>, Erişim Tarihi: 11.11.2023

Changing Mindsets and Values in Order to Shape Fair, Resilient Food Systems

Daniel CROSSLEY¹

1. Introduction

I would like to start by saying a big thank you for inviting me to speak. My name is Dan Crossley and I am Executive Director of the Food Ethics Council, a not-for-profit based in the UK. We ask the difficult questions and bring people and organisations together to find ‘in the round’ solutions to contentious issues in food & farming. I am honoured and humbled to be able to speak to you today alongside lots of eminent people from the worlds of agricultural and food ethics. I am sorry not to be there in person. I instead join you from my home near London in the UK.

I originally studied geography and environmental technology, but I have had a longstanding interest of around 20 years in food, sustainability and justice. And I have been working at the Food Ethics Council now for 13 years. I am not an ethicist by training – I am very much a generalist.

I will not give a presentation full of academic references. Instead I will share some perspectives and insights from working with civil society organisations, food & farming businesses and policymakers in the UK over several years. We at the Food Ethics Council do not have all the answers to the many complex agricultural and food challenges we face, and we do not pretend to have all the answers. But we do provide a space to better understand others’ perspectives, help break down divisions and plan fairer ways forward.

Whilst there are many things to admire about the UK, there are also many aspects of UK society and policy – relating to food & agriculture, and beyond—that are flawed and even shameful. We must exchange lessons with other countries and apply them to our own contexts, which is why conferences like this are so valuable.

I am here today to talk about changing mindsets and values in order to shape fair, resilient food systems. I know that Geoff Tansey, who is a former Trustee of the Food Ethics Council, is speaking immediately after me and that he will be talking about food, power and resilience in the face of global catastrophic risk.

From soil to stomach, food is deeply embedded in many of the biggest challenges we face today, from ecological and climate breakdown to inequality and social justice. So, if we change the food system, we change everything.

.....

¹ Executive Director, Food Ethics Council, dan@foodethicscouncil.org

2. The external context is challenging

I could spend a long time talking about the external context, but you will be very aware of it, so I will only speak about it briefly. I do want to acknowledge the difficult state the world is in at the moment. There is so much conflict, pain, hunger and uncertainty in many parts of the world. Personally, I sincerely hope for a just and peaceful world – even if that feels a long way away at the moment.

The current context is of course very challenging and we have to be realistic that the future context will be difficult too – with interconnecting crises around climate, biodiversity, human health and inequality becoming more urgent. Action taken to date – by national and local governments, food & farming businesses and civil society—is nowhere near commensurate with the scale of the multiple crises we face.

Understandably that all sounds very negative! Much of ethical thinking is about minimising harm for others, which is a noble pursuit. However, if we are not careful, it can lead to incremental improvements and trying to make things a bit less bad, rather than the more transformative positive change that is needed.

While acknowledging the crises, I try to remain hopeful, searching for signs of positive energy in our food system and exploring how we can nurture conditions to enable more of them to flourish, rather than getting stuck in a disempowering cycle of only analysing how bad everything is and how broken our industrial food systems are.

3. We should embrace ethics at a time of crisis

We talk about the need to bring ethics to the centre of our food systems.

One way of thinking about ethics that I have found valuable over the years is from one of our Trustees, Ralph Early, who lectured in food ethics for many years. It is the idea that ethical debate can unite and inform disparate areas of debate that are too often siloed or treated separately. If we are thinking about solutions that help with fairer and more disaster-resilient food and agricultural systems, then ethics can help avoid narrow thinking only on policy, beyond just thinking about the public and public acceptance, and beyond only thinking about science. It can be a bridge between these three areas.

It can be helpful to consider what lessons we can learn from the recent COVID-19 pandemic. Some organisations seemingly abandoned ethics during the pandemic and during the current cost-of-living crisis in the UK and many other countries, with rapid price inflation making life even more difficult for those struggling. We have seen some food businesses and some national governments drop previous ambitious commitments, for example action to address the climate emergency, often with weak reasons why.

Conversely, organisations with robust ethical character have more potential to flourish in difficult times. Sometimes people talk about an organisation's culture, but you could also refer to it as an organisation's character. One of the things we do at the Food Ethics Council is hold a safe space for leaders from agri-food businesses in the UK to come together and explore difficult issues. As we heard in one of our Business Forums "When a company has a good moral character, doing the right thing is not a checklist and is not something people will have to keep looking at to make sure they are not stepping over the line. It becomes embedded in the way things are done."

We held a Business Forum on embracing ethics at a time of crisis and one of the conclusions was that:

“...Food and farming companies [and indeed any organisations] should show ambition and be honest about their failures. Only by working together more openly, honestly and transparently will we get through this crisis and build back better. Hanging onto ethics in some cases will be all companies can do. Embracing ethics means building and showing true ethical character – with integrity, purpose and realism. There is an opportunity to be ambitious, positively embrace and build off the best of humanity that is emerging [during the multiple crises we face]...”²

From speaking to a number of agri-food businesses during the Covid-19 pandemic in the UK, we heard that several intrinsic values became more prominent, including:

- Kindness, compassion and generosity
- Integrity, consistency and authenticity
- Leadership traits including bravery to pull back and not overstretch; and showing vulnerability (as a positive trait)
- Valuing the local – local community and local sourcing of food
- Solidarity and togetherness
- Positive collaboration, sharing, less concern about losing competitive advantage, working together to get food on the table
- Resilience, resourcefulness, commitment and adaptability of people to cope in challenging circumstances

Openness and honesty are critical, including when thinking about organisations, in communications. We have been doing some work recently about the concept of greenwash, which is all too common. Another term coined more recently is that of greenhush, i.e. businesses being too scared to say anything at all about the environmental and social footprint of their products.

If we think of ethics as everything and everyone flourishing, it can be more empowering than thinking of ethics as being about compliance and incrementally reducing harm. At a time of crisis, we absolutely need to embrace ethics – to have a clear long-term direction, to address root causes and to avoid being fixated with single issues. We need to look at impacts on people, animals and planet—and consider solutions ‘in the round’.

4. Recent relevant work at the Food Ethics Council

I have already mentioned some of our work engaging agri-food businesses via our Business Forum. In fact last week I took part in our 102nd Business Forum meeting, spanning over 16 years.

One area we are working on is the just transition to fairer food and farming. Over the past three years, we have been running the Dairy project – UK-focussed, engaging dairy farmers and others in the sector to understand the barriers stopping them transitioning to fairer, more ethical dairy. That in itself is contentious as some people – understandably – feel that dairy has no place in a sustainable future. However, for this project, we started from the assumption that dairy, done well, could have a place in a future world – and asked what would help farmers get

² <https://www.foodethicscouncil.org/insights/embracing-ethics-at-a-time-of-crisis/>

there faster and more fairly. One of the key insights has been that we can't expect farmers to look after their land, their animals and nature unless we look after farmers and farm workers themselves. Too many farmers are struggling with loneliness, mental health, disconnection, low incomes, inflexible contracts and more. We need to give farmers more time and headspace to be able to get off their own farms for a while sometimes, to learn from what other farmers are doing and to experiment. The simplest lesson is the importance of engaging with, and listening to, farmers – which I encourage you to do if you are not already.

Another area we are interested in is the food and farming research agenda. Hence, we asked for opinions and insights from a range of expert speakers in our 'For whom? Questioning the food and farming research agenda' report³ a few years ago. There are many aspects of this that will be relevant to this audience. I'd encourage anyone working in academia and in publicly-funded research to firstly publish your work in open source and secondly to ask key questions of every proposed piece of future research. As we wrote back in 2018:

“There are key questions that those setting and conducting research should ask of every proposed piece of research. These include:

- *How could the research accelerate the shift to fair and sustainable food systems?*
- *What are the underlying assumptions? What lies behind or under the declared top-line aims of research such as to 'Feed the World', 'Tackle Climate Change', and so on?*
- *Who is funding the research?*
- *Why is the research being funded? Who really wants the research to be done and who gets the immediate benefit, including financial benefit? And is that benefit fairly distributed?*
- *How can those likely to be affected by the research (e.g. farmers or citizens) be genuinely involved in shaping it?*
- *What are likely (intended and unintended) consequences of the research? What will it mean for (particularly small-scale) farmers, animals, environment, citizens, future generations...?*
- *What options are foregone by taking the route that the researcher selects?"*

We also do work to explore policy ideas as well as joint political advocacy with others.

5. The need for a mindset shift

Next I want to talk about the word 'consumer' and why we think the words, language and framing we use are really important. 'Consumer' is just a word, but it's far more than a word. You may think that a word doesn't really make a difference to how people feel or act. And in fact, we know that it does. The word consumer tells it's a little word, but tells a really big story. And it tells a story of human beings as things or entities that just consume and it doesn't capture any of our humanity or our empathy or our creativity.

And so when that story, the consumer story is the one that we hear relentlessly, it becomes really hard to think of ourselves as anything else, and think of our neighbours as anything else or our communities as anything else. And it really limits our agency in shaping the food system that we want, because it disengages us. So to think of ourselves and each other as consumers is to tell a really selfish story about humanity and it's a partial story.

.....

³ <https://www.foodethicscouncil.org/insights/for-whom-questioning-the-food-and-farming-research-agenda/>

Lots of different bits of research tell us that we are, by nature, collaborative and empathetic creatures who want to work together and help each other. So the consumerism mindset is really destructive to that inherent belief that that we want to instil in people. That belief that people are just consumers that they consume food. They just choose between products they're not motivated to participate, and they have less concern for others than for themselves. We are more than just consumers.

In English, I would say I see us as food citizens. Ultimately we are all human beings and citizens of the planet, and we can and should all shape food systems for the better, including making them fairer and more resilient.

What's more, I think the more we see that word and use that word citizen, the more we feel the potential of it and the potential of ourselves to make change so that potential of that citizen mindset says that we are best understood as citizens when we're giving given meaningful opportunities, we want to. And can shape the choices that we have, not just choose between them and that we want to seek the best outcome for all. This way of thinking and seeing and defining ourselves and each other tells us that we have the power to make a difference in our food system. It's the belief that people care about each other, that they care about animals and the planet. But it also tells us that we need to have meaningful power to make a difference to nourish that instinct.

So if we put two elements together—language and purpose—what opportunities does this open up? You may well believe in the power of people you want to engage and empower others. You want to create a food system that is resilient and fair for people and planet and animal. But you maybe feel stuck about where to start or how to continue, or you're facing big external challenges that are barriers to how you want to be, how you want to exist in the world in your business. And the good news is, you're not alone.

Do engage citizens in public dialogues and other deliberative processes. We have been involved in public engagement work relating to the UK Government's National Food Strategy and the ongoing National Conversation on Food (run by another UK not-for-profit called the Food, Farming and Countryside Commission).

Conclusion

We will never be able to design food systems that are capable of preventing disasters. However, we can make our food systems more resilient by having more diversity in our fields (moving away from monocropping), greater diversity in our workforces in food, farming and fishing and greater diversity on our plates (healthy, sustainable diets)—and by genuinely involving people in decision-making. We should bring ethics to the centre of our food systems.

Reflections on Food, Power, Poverty and Resilience in the Face of Global Catastrophic Risks

Geoff TANSEY¹

I am delighted to be able to contribute to the fourth Congress of the Turkish Agricultural and Food Ethics Association. In my previous contributions I've twice discussed the work of the Food Ethics Council in the UK and then about the changes I have seen over 50 years in thinking about food security and the food system. Here, I will look beyond a focus on food but only have space for a few reflections on food, power, poverty and resilience in the face of global catastrophic risks.

We know the world faces a number of catastrophic risks for humanity. Since the last TARGET Congress I have been working with couple of people connected with the Centre for the Study of Existential Risk (CESR) at the University of Cambridge². The risks this centre focuses on include the biological, such as pandemics or risks arising from the use of biotechnology leading to accidental release or intentional misuse of harmful organisms. The extreme risks arising from human activity potentially pushing us past tipping points that might lead to sudden catastrophic ecosystem collapse or runaway climate change. Others include potential risks from the development of artificial intelligence and failures in global justice resulting in inequality, corruption, and structural discrimination.

What these risks have in common is that they're linked to what we humans think about how the world works, the stories we accept as shaping our lives, the paradigms that underline the current structures – economic, social, and political—that have led to these risks arising. The small group I've been connected with are working on a project called “People and Patterns”³. The focus is on the dominant narratives in current systems such as energy, food, defence, and technologies, the underlying paradigms, how they reinforce each other and are exacerbating global catastrophic risks.

Ensuring resilience in our food systems is part of a wider challenge because avoiding these risks becoming catastrophic requires a radical rethinking and practice in how humans run this planet. Putting ethical concerns that respect wellbeing, autonomy and justice as fairness for people and all life on this planet must be central to a new paradigm – narratives and stories.

Food system challenges

Today there are widespread calls for food system transformation because there are many ways in which today's food systems fail to ensure everyone is well nourished in ways that enhance sustainability. As FAO's 'State of Food and Agriculture 2023' (SOFA 2023) report notes, there

¹ Curator, the online Food Systems Academy; Member, Food Ethics Council 2000–2021, geoff@tansey.org.uk

² See <https://www.cser.ac.uk/research/> NB this and all links in footnotes accessed on 28 November 2023

³ See <https://www.cser.ac.uk/resources/people-patterns/>

are huge costs of at least 10 trillion PPP (purchasing power parity) dollars not accounted for by the way current economics works⁴. The bulk of these hidden costs relate to “dietary patterns which lead to disease and lower labour productivity”. Over 20% are the environmental hidden costs. The report calls for the adoption of true cost accounting.

Global hunger is still far above pre-COVID-19 pandemic levels and way-off track to achieve the sustainable development goal of zero hunger by 2030 as the FAO’s ‘State of Food Security and Nutrition the World 2023’ (SOFI 2023) pointed out⁵. It estimated that between 691 million and 783 million people in the world were undernourished in 2022. A further 2.4 billion people were moderately or severely food insecure and no progress was made in reducing food insecurity at the global level in 2022. Even in the USA, as the USDA Economic Research Service reported, some 12.8 per cent (17 million) of households were food insecure at least sometime during 2022⁶. As was said in SOFI 2023, “the intensification of the major drivers of food insecurity and malnutrition – conflict, climate extremes, economic slowdowns and downturns, and growing inequality – often occurring in combination, is challenging our efforts to achieve the SDGs.”

But even the food secure are not eating healthy diets with almost 3.2 billion people worldwide unable to afford a healthy diet in 2020 (SOFI 2023). Poor diets are linked to growing levels of overweight and obesity, and chronic non-communicable disease like diabetes and coronary heart disease.

Food systems are not simply about farming and farming is not simply or even mainly about growing food. People make a living from the land or sea. What makes sense for them in doing so is not feeding people but the economics and incentives that shape what makes sense for them to do in order to make a living. It is these that need to change if people and corporate actors are going to change. As Prof Marion Nestle pointed out in a recent blog post⁷, quoting a Farm Action report⁸, most American farmland acreage is dedicated to animal feed and fuel production. Moreover the acreage of many key food crops in the US including potatoes, sweet potatoes, sweet corn, tomatoes, apples, and oranges has fallen precipitously by 20-90% from peaks in the 20th century.

And choosing what to eat, if we have choices, is not simply an individual uninfluenced decision but linked to family, beliefs, peer pressures and hugely by the marketing and advertising activities of the food and retail industries, as the UK’s Food Foundation’s report ‘Force Fed’ illustrated⁹.

Food system transformation has become a new mantra that is being talked about by all kinds of players and actors in the food system today. But there are clearly very different visions of what that means and how to achieve it. The question is which one will deliver resilient, sustainable food systems that enable everyone to be nourished well while respecting all life on this planet and different cultural approaches.

.....
⁴ See <https://www.fao.org/documents/card/en?details=cc7724en>

⁵ See <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc3017en>

⁶ See <https://www.ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=107702>

⁷ See <https://www.foodpolitics.com/2023/11/weekend-reading-farm-actions-analysis-and-policy-recommendations/?lctg=4562080>

⁸ <https://farmaction.us/balancing-the-agricultural-trade-deficit-with-higher-value-food-crops/>

⁹ See <https://foodfoundation.org.uk/publication/force-fed>

Poverty

Many of the problems people have in our food systems are not to do with food but poverty and how poverty affects people's relationship with food, as we found in the Fabian Commission on Food and Poverty in the UK, which I chaired¹⁰. Poverty underlies food insecurity, reduces peoples' freedom of action – choice, autonomy or agency – and constrains their options. Empowering poorer people, communities and nations is an essential element in increasing resilience. But it will not happen on current trends. Inequality is increasing with an increasing amount of wealth in fewer and fewer individual and corporate hands. These hands are increasingly shaping the direction of change and shaping the dominant narrative on how to tackle the challenges.

This narrative is based on using science and technology to increase control and power over food and the environment. It builds on an old fashioned, 19th century, positivist, anthropocentric view of dominance and control over nature. As our understanding of science and our ability to manipulate the natural world and all living organisms has grown so too has the power of those who want to benefit from this for private gain rather than public good. A more modern approach to this growing understanding of our biosphere and ecology would not aim to bulldoze through problems by redesigning living organisms, and using blunt instruments like pesticides, fertilizers and mining the soil, but rather work with biological and ecological systems in ways that enhance their viability and resilience, maintain biodiversity, diverse communities and focus on healthy nutrition outcomes for people and environment.

The current approach to science and technology is linked to an economic system addicted to growth based on the flawed measure of Gross Domestic Product. It is the need to get away from this approach that Olivier de Schutter, former UN Rapporteur on the Right to Food and now UN Rapporteur on Extreme Poverty and Human Rights is exploring in “Well-Being without Growth? A New Approach to Combating Global Poverty”¹¹.

Power

As I said at the 2021 Congress, reflecting on comments from an earlier talk by Prof de Schutter¹², “If you want to discuss ethics, you must discuss power.” We must look at who has what power to shape the narrative and structure the systems in which we live if we want to change those to be more resilient for the potential shocks facing humanity.

One of the major developments over the past 50 years has been the increasing economic concentration of power across all sectors of the economy into fewer and fewer corporate and individual hands. This is a natural development for the way our current economic system works, in particular with the growing financialisation of the economy. These increasingly powerful private actors influence government policies and international organisations to enact rules and laws that maintain and enhance that power.

One of the most important but relatively neglected areas that is enhancing those actors power, and which limits options for transformative change, was the introduction of more or less global rules on intellectual property rights (IPRs). This came about through inclusion of the Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS) Agreement into the

¹⁰ See <https://web.archive.org/web/20190829084232/http://foodandpoverty.org.uk/>

¹¹ <https://www.ids.ac.uk/events/well-being-without-growth-a-new-approach-to-combating-global-poverty/>

¹² See <https://www.chathamhouse.org/events/all/research-event/power-relationships-within-food-systems>

World Trade Organisation in 1995. In the 2000s I worked with negotiators at the WTO and elsewhere on these complex legal fictions, which affect huge areas of life from food, access to medicines and knowledge¹³. These rules on IPRs and continued pressures to extend those misnamed rights further in bilateral trade agreements underpin the growing power and control of large corporate actors who increasingly dominate our food systems – from plant to mouth.

The impact of TRIPS, which allowed the patenting of plants and animals and required some form of plant variety protection in all WTO members, on the increasing consolidation of the structure of the seed systems has been well illustrated by Phil Howard of Michigan State University. His excellent graphics show how after TRIPS the initial larger players, in particular former chemical companies, moved progressively into acquiring more and more seed businesses and then began merging, so now three big players dominate. The trend developing in the mid 2020s is of growing connections between seeds, inputs and data businesses, which some industry executives say aims to create a world of fully autonomous farming. This leads Amos Stomberg and Phil Howard to say¹⁴:

“As a result, many giant companies that previously have not been involved in food production, such as Google, Microsoft, Amazon and Bosch, now penetrate the agricultural sector, offering farmers a variety of technological tools such as automatic tractors, satellites, Internet of Things (IOTs), and a myriad of apps and software (Birner 2021). Consequently, companies hope to make use of “big data, artificial intelligence, and automation along the entire commodity chain, from input production and harvesting, packaging, transportation and consumption” (Hackforth 2021: 1). Moreover, the harnessed agricultural data will allow for higher levels of surveillance and enable agribusiness to tailor advertisement packages to farmers (Bronson 2022). This has led to concerns that digital agriculture will only exacerbate existing inequalities, including between core- and peripheral nations, urban and rural areas, ethnic majorities and minorities, and men and women (Birner 2021). In addition, these trends are contributing to lock-ins, or a tendency to make industrial farming systems even more resistant to change—such as by increasing the cost of switching to other data platforms, steering users toward more expensive inputs and larger-scale operations, or steering users away from crops other than commodity corn and soybeans (Bronson 2019; Carolan 2020; Ryan 2020)”

As they also point out this approach is based on a false narrative

“While the dominant agribusiness firms and proponents of digital agriculture assert that smart farming and industry consolidation will be needed to increase the amount of food needed to feed a growing world population, this is a smokescreen. Glenn Davis Stone, in *The Agricultural Dilemma. How Not to Feed the World* (2022), details how Malthusians have it exactly backwards—the real problem is overproduction due to massive government subsidies (particularly agricultural input industries), which leads to a “runaway train” of industrial agriculture, not population growth.”

IPRs also include copyright and trademarks, which underpin brand power, as well as patents. What they do is allow the holder to exclude others from using, for example, the patented seed, copyrighted material or trademark. The story told is that they are there to foster and reward innovation and creativity but the reality is, as Peter Drahos explains through much of

¹³ See <http://www.tansey.org.uk/new-enclosures/index.html>

¹⁴ See <https://philhoward.net/2023/01/04/seed-digital/> for the graphics referred to and the fuller text where you can find the references

his work, they are really monopoly privileges, granted by society for social good, which today allow a form of private taxation¹⁵. They allow the owners of patented seeds or medicines, for example, to charge what they want for them and prevent others from entering the market.

Indeed, the model for the future of research and development emerging in the food system is where publicly financed research can only be taken up and developed by private companies which use intellectual property to then get all the benefits from them. This also skews the direction of R&D into those areas that can be privatised rather than innovations that can be easily shared, as for example was the aim in much agricultural research and extension aimed at benefitting resource poor farmers.

This approach is most developed in the pharmaceutical sector with terrible consequences, as Nick Dearden, among others, illustrates in his recent book ‘Pharmanomics – How Big Pharm Destroys Global Health’¹⁶. Despite the amazing triumph of developing vaccines against COVID-19 in record time, largely underpinned by publicly financed research, big Pharma companies were allowed to hold the patents to them. Dearden argues they used this power to set whatever price they could get away with and ration who got how many doses of the vaccines, and at the same time made massive profits for both the companies and executives. These latter are incentivised by reward systems that put share prices above maximising health outcomes. They also mitigate against working on less profitable areas, such as development of antibiotics and diseases of the poor.

A similar tale applies in food, perhaps not yet as extreme. When I interviewed the late M. S. Swaminathan in 2009, father of the Green Revolution in India, he lamented that it has become a greed revolution and monocultural¹⁷. He also said how in his day there were no patents and research was done for the common good. He also discussed how patents and the expansion of intellectual property rules inhibited the sharing of knowledge and led to an emphasis on one type of technology. While he did not see problems with the use of biotechnology in medicine it was much more controversial in food. Key questions concern its impact and who will control it. The green revolution, he noted, was a public good enterprise but the gene revolution is a private sector enterprise and the issues we face are not just scientific but social and ethical. And as Antonio Guterres, UN Secretary General said about the failure to spread vaccines equitably around the world in 2021 “This is a moral indictment of the state of our world. It is an obscenity. We passed the science test. But we are getting an F in ethics”.

In the use of food as a weapon, in the continuing and growing inequality around food insecurity, in the failure to ensure healthy diets and biodiverse sustainable production systems we are also getting an F in the food system. It need not be like this. Enabling our food systems to be resilient in the face of global catastrophic risks requires reforming the economic system in which it is embedded, challenging the power relations shaping the direction of change, and creation of a form of global governance based on the common good. Clearly a challenging and long term project but urgent.

.....
¹⁵ See <http://www.foodsystemsacademy.org.uk/videos/peter-drahos.html>

¹⁶ See <https://act.globaljustice.org.uk/pharmanomics-how-big-pharma-destroys-global-health>

¹⁷ See <https://geofftansey.wordpress.com/2016/04/22/from-indias-green-to-greed-to-evergreen-revolution-ms-swaminathan-discusses-a-lifetimes-work/>

Wealth

What are the constraints on wealth? Not many. Yet as the 18th century Quaker John Woolman said “Wealth is attended with power, by which bargains and proceedings, contrary to universal righteousness, are supported; and hence oppression, carried on with worldly policy and order, clothes itself with the name of justice and becomes like a seed of discord in the soul.”¹⁸ It may be old-fashioned language but the sentiment is valid. The concentration of wealth in ever fewer hands, while the logical outcome of our economic system, is the antithesis of what is needed for resilience for human societies in the future. There is a need for another UN Rapporteur on Extreme Wealth perhaps, and ways to ensure that wealth is used for the common good.

Towards the end of my contribution to the 2021 Congress, I said “We can never solve problems of hunger and malnutrition, sustainability or poverty by just producing more food, nor only by the use of science and technology. The central challenges to life on earth concern how we organise our societies, the nature of our economics and if we can learn to cooperate over how to use the world’s resources.” This requires a global transformation away from the competitive, nationalistic approaches of today to cooperative, knowledge sharing approaches for tomorrow to increase the chance of being resilient in the face of the global catastrophic risks we face.

That transformation does not look likely to come from the top down. Rather a whole host of bottom up actions are beginning which may help it come about. Neither in the pharmaceutical sector nor food sector is the domination of the big corporations and powers going unopposed. Alternative approaches are being tried to avoid dependence and create greater autonomy and spread the results of research more fairly. Just as the problems arising from the monopolist control of medicines by Big Pharma is leading many countries in the South to create their own industries and vaccine production capacities, so too is the current dominance of Big Food interests leading to push back in the Global South, particularly from farmers and peasants organisations. Dozens of peasants and indigenous organisations came together in a Global People’s Caravan for Food, Land, and Climate Justice (GPC) to challenge what they see as how the UN Food Systems–COP28 agenda is being dominated by “big transnational corporations that cover very step of the agriculture supply chain, from production to consumption and finance”¹⁹. Others are pioneering open source and participatory plant breeding and developing new ways of doing business. These are just a few of those working on more decentralised, locally led activities to enable more just and effective change.

As the product of an education system in an almost post imperial, colonial country when I was at school, but in which that old mentality is still embedded in so many ways by too many in our country, it is hard to see the world as others see it. Especially those who experienced the exercise of power over them and who feel the effects of the dominant power today.

.....

¹⁸ See <https://quotefancy.com/quote/1475840/John-Woolman-Wealth-is-attended-with-power-by-which-bargains-and-proceedings-contrary-to>

¹⁹ See <https://panap.net/2023/10/global-peoples-caravan-for-food-land-and-climate-justice-kicks-off-towards-cop28/>

Resilience

So what does resilience mean? Resilience for whom and for what? We need to unpack thinking about resilience into what it means for individuals, families, communities, countries, globally. The capacity to survive and bounce back from shocks. Poverty, at whatever level, undermines resilience. But if we are thinking more broadly about the biosphere and the period during which human civilisation has developed resilience means of avoiding tipping points that would dramatically transform the ecosystems of today.

The questions I'm left with include which paradigm, narratives, stories will provide more resilience in the face of these global catastrophic risks and may help prevent and mitigate them. Which is the more ethical approach taking into account the need to balance well-being, autonomy and justice as fairness, attention to which may help prevent the dangers of catastrophic risk from the growing levels of inequality. Is allowing monopolistic and oligopolistic large conglomerations and individuals operating in their private interests globally and helping to shape the rules that suit them globally the better approach? Or is it rather one that sees the spreading of power, the sharing of knowledge easily and urgently, and the building and sustaining of co-operative mechanisms to work together in the face of these challenges much better than continuing nationalistic and economic competition focused on short-term gains and old ideologies and ways of thinking.

For my own part I think it's the latter. I have what you might call the dung heap view of power. In a huge great pile gathered together dung stinks. When it's spread out it can fertilise. Even better if it's not gathered together in the first place but diverse communities and approaches allowed to blossom and knowledge, which is not diminished in the sharing of it, be distributed widely is better. If the need in the face of rapid climate change is to share knowledge and best practice to enable adaptation to take place, and mitigation occur, then the rules on monopoly privileges need changing as one element in enabling knowledge sharing and resilience.

What is the new story I hope today's babies will be able to tell their grandchildren in 70 years time. It is how in the face of global catastrophic risks, seeing the dangers of continuing to run the world in the way we humans have to date, people from all countries began to change to see themselves as part of a common humanity, with more in common than what had historically been told divided them – religion, culture, nationality – and began to transcend the traps of history. There was so much to celebrate. The ways different peoples had found to manage their environments over millennia, to create many and varied cuisines based on what they could produce there, and now were sharing them around the world. That the fantastic possibilities for creating a better world for all using our great scientific understanding, technological capacities and accumulated traditional and indigenous knowledge were used for sharing, not hoarding behind legal fictions, in order to enable humanity to adapt to the changes human activities to date were causing. That we rose to this, the biggest challenge we humans ever faced, to let go of the things that divide us and share out the wealth of the planet that all might live well and sustainably.

Utopian? Impossible? But necessary and ethical!

1923 Türkiye İktisat Kongresi ve Mustafa Kemal Paşa'nın «Kılıç – Saban» İkilemi ile Çiftçi Grubunun İktisadi Esasları¹

1923 Turkey Economy Congress and Mustafa Kemal Pasha's “Sword Plow Dilemma” as well as Economic Principals of Farmer Group

Serdar ŞAHINKAYA²

Bildiriye, 2023'den bakarken 1923'ü anlayabilmek, değerlendirebilmek için kritik bir soru sorarak başlayalım; *Tarihi kimin kalemiyle yazıyorsunuz ya da kimin gözlüğüyle okuyorsunuz?*

Bu toprakların çocukları, “ateşi ve ihaneti gördü”, “dövüştü yeni bir âlem için” ve kazandı ve de bu toprakları yeniden yurt yaptı.

1922'nin 9 Eylülünde emperyalizmi, Ege'ye gömdü. Ortalık yangın yeri idi.

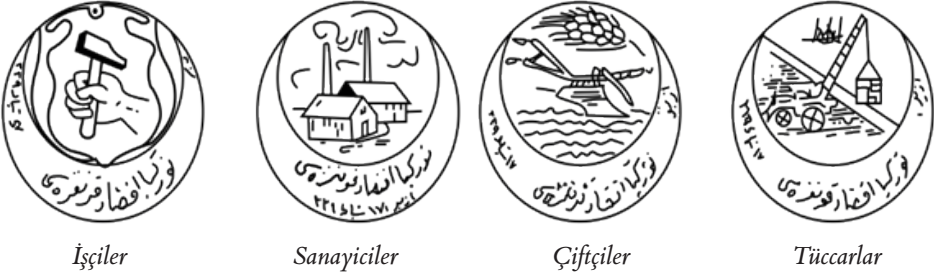
Emperyalizmi İzmir'de denize döken muzaffer orduların başkumandanı Gazi Mustafa Kemal Paşa ve arkadaşları tam beş ay sonra 17 Şubat – 4 Mart 1923 tarihlerinde önceden dönemin genç İktisat Vekili Mahmut Esat Bey'in (Bozkurt) önerisiyle tasarladıkları **Türkiye İktisat Kongresini**, Yunan işgaline inat İzmir'de topladılar.

Cumhuriyetin kuruluşuna giden sürecin başlangıcı, Ulusal Kurtuluş Savaşı ve Büyük Zaferdir. Bu zafer, mazlum bir ulusun emperyalizm karşısında boyun eğmeyişidir. Bu zafer, “**Yoksulların Zaferidir**”.

Cumhuriyete ait iktisat politikalarının başlangıç hedefleri, **Türkiye İktisat Kongresi**'ndedir. Kongre, 9 Eylül, yani Yunanlıların İzmir'den kovulmasını izleyen beş ay sonra, 17 Şubat – 4 Mart 1923 tarihlerinde ülkenin birçok yerinden gelen, toplumu oluşturan sınıfları, farklı bir ifade ile İşçi, Sanayici, Çiftçi ve Tüccar gruplarını temsil eden 1135 delege ile kadim kent İzmir'de toplanmıştır. Türkiye'nin bütün üretici ve yaratıcı güçleri Kongre'dedir.

¹ Bu bildirinin ilk biçimi, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası'nın 12 Ocak 2023 tarihinde Ankara'da düzenlediği *Cumhuriyetin 100. Yılında Türkiye Tarımı Sempozyumu*'nda takdim edilmiştir. Bildiri metni esas olarak; Serdar Şahinkaya (2023). **Cumhuriyet'ten Önce Son Kurucu Kongre: Türkiye İktisat Kongresi (İzmir, 17 Şubat – 4 Mart 1923)**. Telgrafhane Yayınları. Şubat. Ankara' ya dayanmaktadır. Bu nedenle bildiri metni, kaynakça ihtiva etmemektedir.

² 21. Yüzyıl İçin Planlama Grubu Koordinatörü, serdarsahinkaya35@gmail.com



Resim 1: İktisat Kongresine Katılan Delege Gruplarının Armaları

Türkiye İktisat Kongresi'ne ve Gazi Mustafa Kemal Paşa'nın Kongre açış konuşmasına değinmek önemlidir. Çünkü Türkiye Cumhuriyeti Devletinin 'kökleri' oradadır. Farklı bir ifade ile dünü anlamada, bugünü kavramada ve yarını oluşturmada oldukça öğretici ipuçları taşımaktadır.



Resim 2: Kongrenin Yapıldığı Hamparsumyan Han, 1974 yılı dış görünüşü

Kongre Başkanlığına Kâzım Karabekir Paşa, divan kâtipliğine de İstanbul Millî Türk Ticaret Birliği'nden Ahmet Hamdi (Başar) seçilmiş, *Hamparsumyan Hanın* ikinci katı Kongre'ye tahsis edilmişti. Pek çok izleyici³ yanında Sovyetler Birliği temsilcisi *Semyon İvanoviç Aralof* ve Azerbaycan Sosyalist Cumhuriyeti Büyükelçisi *İbrahim Ebilov*'da vardı. Gazi Paşa, sivil

³ Kongre "davetli" izleyicileri arasında Sovyetler Birliği Büyükelçisi Aralof ve Azerbaycan Büyükelçiliğinden diplomat Abilof "yoldaş" ta bulunuyordu. İ.S. Aralof, *Bir Sovyet Diplomatının Türkiye Hatıraları*. çev. Hasan Ali Ediz. Cumhuriyet Gazetesi Kitapları, 1997, C.2. Bana göre, dönemin bu dost ülke temsilcilerinin Kongre davetlileri arasında olması, Türkiye ile bu ülkelerin, Lozan'a ve dolayısıyla emperyalizme karşı bir müttefiklik gösterisi, karşı duruşu olarak yorumlanmalıdır.

giyinmişti ve kalpaklı idi. Başkanlık kürsüsünün sol tarafında maiyetiyle birlikte kendisine ayrılan yere oturdu. Kongre divanının seçiminden sonra açış konuşmasını yapmak üzere kürsüye geldi. Salondakiler sonsuz bir heyecanla kendisini alkışladılar⁴.

Aynı günlerde Lozan'da bulunan İsmet İnönü başkanlığındaki Türk delegasyonu ise özellikle *kapitülasyonların kaldırılması ve iktisadi bağımsızlık* için gerilimli bir uğraş vermektedir. Ankara Hükümeti'nin önüne Osmanlı dönemine ait 400 – 500 yıllık hesaplar çıkarılınca da uzlaşma sağlanamamış ve görüşmeler, Gazi'nin bilgisi dâhilinde, 4 Şubat 1923 tarihinde Ankara'nın kendisine dayatılan anlaşma hükümlerini reddetmesi üzerine kesintiye uğramıştır.



Resim 3: Derso ve Kelin'in çizgileriyle Lozan'da Türk Heyeti

Bu gelişmeler, İktisat Kongresini daha da anlamlı kılmaktadır. Aslında emperyalistler, Lozan'da, askeri olarak zafer kazanmış bir ulusa, devlet kurdurmamak için var güçleri ile bastırmaktadır. İşte Başkumandan Gazi Paşa, bunun nedenlerini de Kongreyi açış konuşmasında aşağıdaki şekilde belirtmektedir.

“Efendiler; Görülüyor ki, bu kadar kesin, yüksek ve başarılı bir askeri zaferden sonra dahi, bizi sulha kavuşmaktan alıkoyan neden, doğrudan doğruya iktisadi sebeplerdir, iktisadi anlayıştır. Çünkü bu Devlet, iktisadi egemenliğini sağlayacak olursa; o kadar kuvvetli bir temel üzerinde yerleşmiş ve yükselmeğe başlamış olacaktır ki, artık bunu yerinden kımıldatmak mümkün olamayacaktır. İşte düşmanlarımızın, hakiki düşmanlarımızın olur diyemedikleri, bir türlü kabul edemedikleri budur.”

I. Tartışılan ve kafa karışıklığına yol açan bir soru: İktisat Kongresi, Lozan Konferansı Kesildiği İçin mi Toplandı?

Türkiye (İzmir) İktisat Kongresi'nin Lozan görüşmeleri kesildiği sırada toplandığı doğrudur. Barış Konferansı 4 Şubat'ta kesilmiş, Kongre bundan on üç gün sonra, 17 Şubat 1923'te toplanmıştır. Ancak, Kongreye Lozan'daki görüşmeler kesilince karar verilmemiş, Kongrenin toplanması çok önceden, 'Kasım 1922'de kararlaştırılmıştır.

.....

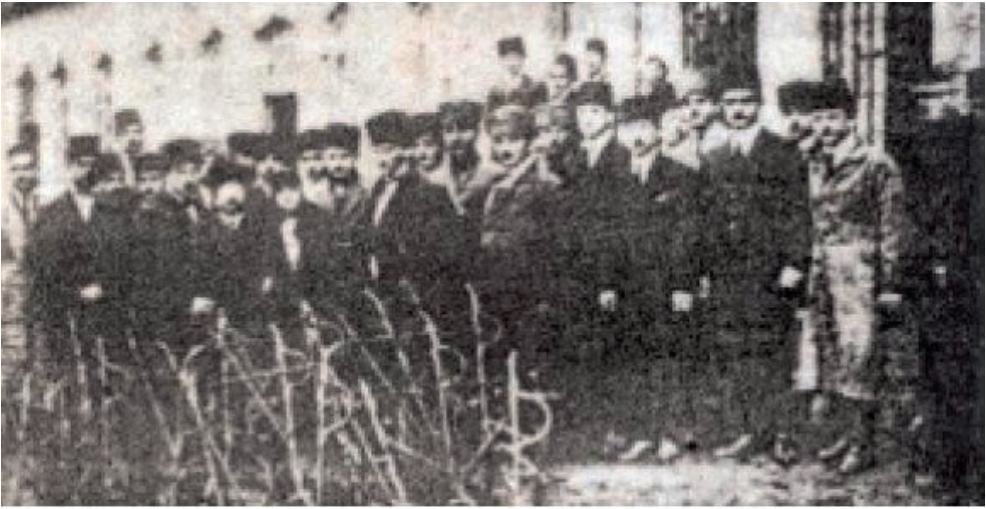
⁴ Erol Mütercimler, *Fikrimizin Rehberi Gazi Mustafa Kemal*. Alfa Yayınları 1948. İstanbul. İnceleme Araştırma 34. 2008,s.853.

İktisat Vekili **Mahmut Esat Bey** (Bozkurt) ile “*Kongreyi İktisat Vekaleti mi Heyeti Vekilemi kararlaştırıldı; bir sürü vekil Kongre üyesi seçildi, Meclis toplanamazsa ne olacaktır*” diye bu kararı eleştiren muhalif milletvekili **Ali Şükrü Bey** arasındaki tartışma Meclis tutanaklarına geçmiş ve rahmetli hocamız **Gündüz Ökçün**’ün kitabına da aktarılmıştır.

İktisat Vekili Mahmut Esat Bey, Ali Şükrü Bey’in sorusuna 5 Şubat’ta TBMM’de yanıt verirken, İktisat Kongresi için illere resmi genelgenin “*bir buçuk ay önce*” (yani, Aralık ayında) gönderildiğini; kararın ise, Kasım’da verildiğini söyler ve **Kongrenin kararlaştırılma öyküsünü de şöyle anlatır:**

“(Yurdun bazı bölgelerinde ekonomik incelemelerde) bulunmak üzere bundan bir hayli müddet evvel seyahatim esnasında memleketimin pek çok ihtiyacını yakından gördüm. Ve uzun senelerden beri unutulmuş olan iktisadiyatımız hakkında memleketimiz iktisat âmillerinin bir araya gelerek düşünmelerini, nokta-i nazarlarını (görüşlerini) Büyük Millet Meclisine ve Büyük Millet Meclisi Hükümetine bildirmelerini ve teşebbüs-ü şahsileri (kişisel girişimleri) ile orada yapılması lazım gelen işlere derhal orada karar vererek harekete gelmelerini münasip gördüm. Ve 12 teşrin-i sânide (Kasım’da) **Başkumandan Paşa Hazretlerine İzmir’den telgraf çektim. Dedim ki, memleketin iktisadiyatı uzun senelerden beri unutulmuştur. İktisat âmilleri dinlenmemiştir. Bu meslek adamlarını dinlemek ve onların dileklerine göre bir iktisat programı vücade getirmek lâzımdır. Ve bu çok hayırlı olur. Bu hayırlı işin riyaset-i fahriyesini (fahri başkanlığını) kabul eder misiniz? diye sordum. Başkumandan Paşa hazretlerinden cevap aldım. Maâl memnuniye muvafakat ediyorlardı**”

Lozan Barış Konferansı kesildiği için bir kongre düzenlemek ile önceden toplanması kararlaştırılmış bir kongrenin, Lozan görüşmelerinin kesilmesine denk gelmesi birbirinden farklı şeylerdir. İşte, mevzunun **bam teli** de budur. Hatta “*Lozan kesildiği için kongre toplandı*” iddiasının tam tersine, İktisat Kongresi’nin, “barıştan sonra” toplanmasının tasarlandığını ileri sürmek bile olanaklıdır. Çünkü barış konferansının kesilmesi bir yana, bu kadar uzun sürmesi bile taraflarca beklenmeyen bir durumdur.



Resim 4: Gazi Mustafa Kemal ve Türkiye İktisat Kongre Delegelerinden Bir Grup, Kongre Binası önünde.

II. “Bu Kongre, Erzurum ve Sivas Kongreleri Kadar Önemlidir..”

Amasya Tamimi nasıl Kurtuluş Savaşını başlatan ve bu ‘savaş boyunca güdülen amaç ve esasların’ hukuki temel metnini oluşturmuşsa, Türkiye İktisat Kongresi de, bir miktar iddialı bulunsa da, 29 Ekim 1923 tarihinde ilan edilecek olan Türkiye Cumhuriyeti Devleti’nin ve bu cumhuriyetin niteliğini oluşturan iktisadi yapılanmanın ana kurgusu için ciddi birikim yaratmış / sağlamıştır.

Unutulmamalıdır ki, Erzurum Kongresi, Sivas Kongresi her yıl şenliklerle anılırken, üzerlerine bilimsel toplantılar yapılırken, her nedense aynı ölçüde önemli olan Türkiye (İzmir) İktisat Kongresine 2023’e yani Kongrenin 100. Yıldönümüne gelene kadara gereken hassasiyet gösterilmemiştir⁵.

Oysa, Gazi Mustafa Kemal Kongreyi açış konuşmasında;

“Efendiler, Yüce Kurulunuzla bugün başlamış olan Türkiye İktisat Kongresi çok önemlidir. Çok tarihidir. Nasıl ki Erzurum Kongresi felâket noktasına gelmiş olan bu milleti kurtarmak hususunda Misak-ı Milli’nin ve Anayasanın ilk temel taşlarını sağlamada neden olmuş, etken olmuş öncü olmuş ve bundan dolayı tarihimizde, millî tarihimizde en önemli ve yüksek hatırayı yaratmış ise, kongreniz de milletin ve memleketin yaşantısını sağlayarak, gerçek kurtuluşuna yardımcı olacak kanunun temel taşlarını ve esaslarını ortaya koymak suretiyle tarihte çok büyük bir ad ve çok kıymetli bir yer almış olacaktır.

Bu kadar önemli ve tarihî kongrenizi açmak şerefini bana vermiş olmanızdan dolayı teşekkürler ederim. Ve böyle bir kongreyi yapanlar sizlersiniz. Bundan dolayı sizleri tebrik ederim”.

değerlendirmesini yaparak, Kongrenin önemini açıkça ortaya koymuştur.

Şöyle de diyebiliriz: **Kongre, Cumhuriyetten önceki son kurucu kongredir...**

III. “Burayı Yabancı Sermayeye Esir Ülkesi Yaptırtmayız..”

1920 Millî Misakı’yla saptanan ulusal sınırlar, savaş meydanında fiilen gerçekleştirilmişti; ama iktisadi egemenlik uğrunda mücadele Lozan’daki görüşme masasında hâlâ sürüyordu.

İktisat Kongresi’nin amaçlarından biri, siyasal önderlik ile çeşitli ekonomik gruplar, özellikle de İmparatorlukta yabancı sızmasının aracı olmuş ve Kemalist kadroların uygulamalarına şüphe ile yaklaşan *ticaret kesimi* arasında amaç birliği bulunduğunu dünyaya göstermekti. Gösterildi de. Kongre de, Millî Türk Ticaret Birliği’nce temsil edilen bu grup, kuvvetli bir milliyetçi tutum aldı. İthal mallarına gümrük resmi konması hakkını savundular, Türkiye’deki yabancı sermayeye tavizler ya da tekel hakları tanınmasına karşı çıktılar, ülkenin karasularında serbest taşımacılık hakkı (*kabotaj*)⁶ talep ettiler ve mümkün olduğu kadar kısa zamanda para basma yetkisine sahip bir milli bankanın kurulmasını istediler. Yabancı sermaye, ancak milli ekonomiye yararlı olması koşuluyla kabul edilebilirdi. Kongrede ortaya atılan önlemlerin hemen hepsi tek bir temel hedefe yöneliyordu: **Bir milli ekonominin kuruluşunu ilerletmek ve doğmakta olan cumhuriyet devletinin sosyoekonomik temelini kısa sürede oluşturacak ekonomik güçleri geliştirmek.**

⁵ 1980’li yılları takiben bir devlet organizasyonu olarak İktisat Kongreleri İzmir’de yapılmıştır. Ancak 100. Yılda İzmir Büyükşehir Belediye başkanı Tunç Soyer’in önderliğinde yaklaşık 10 ay boyunca süren hazırlık çalışmaları sonunda İkinci Yüzyılın İktisat Kongresi başlığında 15 Mart – 21 Mart 2023 tarihlerinde kapsamlı bir Kongre düzenlenmiştir. Bahse konu Kongre’ye dair gelişmelere <https://iktisatkongresi.org/> linkinden ulaşılabilir.

⁶ Sözcük, İspanyolca “burun” karşılığı “cabo”dan gelmektedir, “burundan buruna”, yani kıyı boyunca ülke limanları arasında ve yalnız ulusal bandırayla yapılan deniz ticareti hakkı anlamında kullanılır.

BMM Reisi Mustafa Kemal Paşa'nın kongre konuşmasındaki '*yabancı sermaye*' ilgili hususu da burada belirtmekte yarar bulunmaktadır:

"Efendiler, İktisadi alanda düşünür ve konuşurken, sanılmasın ki dış sermayeye karşıyız, hayır bizim memleketimiz geniştir. Çok emek ve sermayeye ihtiyacımız var. Kanunlarımıza uymak şartıyla dış sermayelere gerekli teminatı vermeğe her zaman hazırız. Yabancı sermaye çalışmalarımıza eklensin ve bizim ile onlara için yararlı sonuçlar versin fakat eskisi gibi değil. Hakikaten mazide ve bilhassa Tanzimat devrinden sonra yabancı sermayesi memlekette müstesna bir mevkiye sahip oldu. Ve ilmi manasıyla denebilir ki, devlet ve hükümet yabancı sermaye yabancı sermayenin jandarmalığından başka bir şey yapmamıştır. Artık her medeni devlet gibi, millet gibi, yeni Türkiye dahi buna razı olamaz; burasını esir ülkesi yaptıramaz. (Bravo sesleri, alkışlar)."

Bu sözler, son derece açık ve nettir. Lâkin süreç içerisinde kimi çevreler 'cimbızlama' yaparak sadece "*sanılmasın ki dış sermayeye karşıyız*" ibaresini adeta bir slogan gibi kullandılar / kullanmaktadırlar.

IV. "Bütün Esaslar İktisat Programından Çıkmalıdır..."

Başta Gazi Mustafa Kemal olmak üzere Cumhuriyet kadrolarının tümü için herhangi bir iktisadi görüşleri yoktur, onlar sadece kültür devrimcisidir diyenlere en açık cevap yine Kongre konuşmasındadır:

"Arkadaşlar;

Bence yeni devletimizin, yeni hükümetimizin bütün esasları, bütün programları iktisat programından çıkmalıdır. Çünkü, biraz önce söylediğim gibi, her şey bunun içinde toplu halde bulunmaktadır. Bundan dolayı çocuklarımızı o şekilde eğitip, öğretmeliyiz. Onlara, o şekilde bir eğitim vermeliyiz ki ticaret, tarım ve sanat dünyasında ve bütün bunların çalışma alanlarında yararlı olsunlar, etkili olsunlar, çalışkan olsunlar, yaratıcı birer organ olsunlar. Bu nedenle eğitim programımızda, gerek ilk tahsilde, gerek orta öğretimde; verilecek bütün bilgiler, bu görüşe uygun olmalıdır. Maarif programlarımız böyle düzenlenince, devletin diğer şubeleri için düşünülecek programlar da ekonomi programına dayanmaktan kendilerini kurtaramazlar. Esaslı bir program yaparak, bunun üzerinde, bütün milleti aynı uygunluk içinde yetiştirmek ve eğitmek gerekmektedir"



Resim 5: Gazi Mustafa Kemal ve Kazım Karabekir Paşa'nın Kongre için geldikleri İzmir Basmahane Garında karşılaşmaları

V. “Emek Misak-ı Millisi” ve “Çalışkanlar Diyarı”

Gazi Paşa'nın Kongre konuşmasında iki kritik önemdeki hususun altı çizilmelidir: ‘Sınıfsız toplum’ ve ‘Emek Misak-ı Millisi. Gazi'nin bu konularda sözlerine değinmeden İzmir’li hemşerimiz Kaptan **Attılâ İlhan**’ın yazdıklarına bir göz atalım:7

“(…) Hangi öğrenciye Misak-ı Millî’yi sorsan, Anadolu dikdörtgenindeki Türkiye Cumhuriyeti’nin o ateş, kan ve barut yıllarında kesinleştirilmiş, ‘toprak bütünlüğü’ nü anlar. Oysa Gâzi Mustafa Kemal’in inkılâp idrakinde ‘Üç Misak-ı Millî’ birbirini tamamlıyor; böylece, ciddi bir ‘uluslaşma’ sürecini başlatıyor: İlk Misak-ı Millî, Anadolu’nun toprak bütünlüğü, Osmanlı ‘mülkünün’ nihayet üzerinde yaşayanlara bir ‘yurt’ ya da ‘vatan’ olmasıdır. Ama bu yetmez. O yurttan yaşayan halkın ‘millet’e dönüşmesi, vazgeçilmez bir şarttır; bu şartın gerçekleşmesi ise diğer iki – ve nedense es geçilen– Misak-ı Millî’ye bağlıdır; İlki ‘Sây’ı (Emek) Misak-ı Millî’si, ikincisi ‘Maarif Misak-ı Millî’si’!. Mustafa Kemal, ilkinde İzmir İktisat Kongresinde adınca söz etmişti.”

Bakalım Gazi Paşa neler söylemiş:

“Bizim halkımızın çıkarları birbirinden ayrılır. Sınıflar halinde değil aksine, varlıkları ve çalışmalarının ürünleri ile birbirleri için gerekli olan meslek sınıflarından oluşmuştur. Bu dakikada dinleyicilerim de çiftçilerdir, sanatkârlardır, tüccarlardır, işçilerdir. Bunların hangisi bir diğerine karşı olabilir. Çiftçinin sanatkâra, sanatkârın çiftçiye, çiftçinin tüccara ve bunların hepsinin birbirlerine ve işçiye muhtaç olduğunu kim inkâr edebilir. Bugün mevcut fabrikalarımızda ve daha da artmasını dilediğimiz fabrikalarımızda kendi işçilerimiz çalışmalıdır. Refah içinde ve memnun olarak çalışmalıdır bütün bu saydığımız meslek sınıfları aynı zamanda zengin olmalıdır ve hayatın gerçek tadını duyabilmelidir ki çalışmak için güç ve kuvvet bulabilin. Bundan dolayı programdan söz edildiği zaman âdeta denilebilir ki; bütün halk için bir Emek Misak-ı Millî’ sidir ve böyle bir Emek Misak-ı Millî’si etrafında toplanmaktan hâsil olacak siyasi şekil ise, alelâde bir parti niteliğinde düşünülmemelidir”

Yine Attılâ İlhan, Gazi Paşanın buradaki son cümlesi için diyor ki; “**Son cümle hiç kuşkusuz, CHP’yi “alelâde”, hatta “enayi” bir parti haline getirenler için “yaman bir fırçadır”.**

Ve Gazi Paşa, isteğini, dileğini ve özlemini dile getirmektedir:

“(…) İsteğimiz şudur: Bu memleketin halkı ellerinde örnekleriyle; tarım, ticaret, san’at emek ve sabanın temsilcisi olsun. Artık bu memleket fakir, millet değersiz değildir. Memleketimiz zenginler memleketidir. Bu yeni Türkiye’nin adına ‘**çalışkanlar diyarı**’ denir. İşte millet böyle bir devir içinde bulunuyor. Kongreniz bir devri yaratacak ve tarihini de yazacaktır. Bu tarih kitabında en büyük makam çalışkanlara ait olacaktır”.

VI. Üç Konuşma, İki Siyasi Çizgi

Ateşle, barutun dans izlerinin henüz silinmediği o tarih dönemecinde toplanan Kongre’ye yansıyan ‘iki anlayışın’, farklı bir ifade ile ‘iki siyasi çizginin’ karşılaştırmalı analizini Korkut Boratav Hocamız, Milli Mücadelenin kahramanlarından, özellikle Doğu Cephesinde zafere çok önemli katkılar yapmış olan **Kazım Karabekir** ve Gazi Mustafa Kemal’in konuşmalarındaki fikir planları üzerinden yapmaktadır. Boratav hoca, aynı zamanda Kongrenin Başkanı da olan **Karabekir**’in yaptığı konuşmanın şu satırlarını vurgular:



Resim 6: Kazım Karabekir

“İktisattan ben şu üç maddeyi temel biliyorum: Birincisi, insanlarımızı, hayvanlarımızı, istihsalatımızı iyi koruyalım. İkincisi üretimimizi çoğaltmak, harice satıp para çekmek gerekir. Üçüncüsü pek mühimdir. (...) Sarfiyat ve tüketimi azaltmak, bu hususta özellikle hanımlara büyük görevler düşüyor. Düşünler nedeniyle mahvolan aileler var, moda yüzünden bedbaht kalan aileler var. Moda ve düşümlerle meydana gelen tahripkâr israflardan kaçınmalıyız.”

Fakat, 1923 Şubatında iktisadi sorunlardan Karabekir Paşa'nın anladıklarının ve temsil ettiği zihniyetin bu olduğunu ve bir de Karabekir Paşanın Kongreye son katkısının da, büyük ihtimalle onun kaleminden çıkmış gibi görünen ve yine aynı anlayışı yansıtan Kongrenin *Misak-ı İktisadisi* olduğunun da altı çizilmelidir.

Ve unutulmamalıdır ki; Türkiye Cumhuriyetinin kuruluşuna ve büyük devrimlere giden sürecin başlangıç noktasında, yeni rejimin yönetimine aday olan kadroların bir bölümünü temsil eden zihniyet, Millî Mücadelenin kahramanlarından biri olan Kazım Karabekir'in bu ifadelerinde kendini göstermektedir.

VII. İkinci Anlayışın Temsilcileri Gazi Mustafa Kemal ve “Kılıç – Saban İkilemi”

Mustafa Kemal'in konuşması, aslında, bir büyük devrimcinin geçmişle, yani *eski rejimle* hesaplaşmasıdır. Fakat, geçmişle hesaplaşmanın bir kolay yöntemi vardır. Bu, Osmanlı İmparatorluğunun çöküş yıllarına odaklanarak yapılabilirdi. Mustafa Kemal, kendi aktif hayatının, canlı izlenim ve yargılarını da kullanarak Abdülhamit'ten başlayıp, Vahdettin'e kadar giden çöküş ve yozlaşma döneminin en açık seçik örneklerini Kongreye katılan delegeye hatırlatabilirdi.

Gerçekten de Gazi Paşa böyle bir yolu seçmemiş ve *doğrudan doğruya düzenin zirve noktasını temsil eden üç büyük sultanla hesaplaşmayı* tercih etmiştir. Çünkü Gazi, sonraki dönemlerde siyasi ve toplumsal çöküntüyü hazırlayan etkenleri Osmanlı İmparatorluğunun oluşumundaki deformasyonda arayacak ve onu vurgulamaya çalışacaktır.

“Osmanlı tarihinde bütün çabalar, milletin gerçek ihtiyaçlarını karşılamaya değil, kudretli ve azametli padişahların ihtiraslarını tatmine yönelmişlerdir. Mesela Fatih, Selçuklu ve Bizansın da mirasıyla yetinmedi; Garbi Roma İmparatorluğuna da konmak istedi. Mesela Yavuz Sultan Selim, Asya

*İmparatorluğunu birleştirerek bütün bir İslam ittihadı peşinde koştu. Kanuni Sultan Süleyman Akdeniz’i bir Osmanlı gölü yapma, hatta Hindistan üzerinde nüfuz kurmak gibi bir siyaset takip etmek istedi. Bu ihtirasları hayata geçirmede bütün milleti, toplumun unsur-u aslisini kullandılar. Onları uzun seferlerde, fütuhât meydanlarında kullandılar. Millet kendi yurdunda hayatını sürdürmek için, üretim için çalışmaktan mahrum kılınarak diyar diyar dolaştırılıyor. Bu tacidarlar, milleti böyle diyar diyar dolaştırmakla yetinmiyorlar. Fatihler kılıçla fütuhât yaparken, fetholunan ülke halklarına unsur-u aslinin hukukundan birçok şeyleri onlara bahşediyorlar; imtiyazlar veriliyorlardı. Onlar da kendilerine verilen imtiyaz ve muhtariyetler sayesinde sabanlarına yapışıyorlar ve çalışıyorlardı. **Kılıçla fütuhât yapanlar, sabanla fütuhât yapanlara binnetice terk-i mevki etmeye mahkûmdur. Kılıç kullanan kol yorulur; fakat saban kullanan kol kuvvetlenir ve her gün daha çok şeye sahip olur**”.*

Kılıç-saban ikilemi, Mustafa, Kemal’in iyi bilinen bir ifadesidir; ama ifadenin dayandığı arka plandaki analiz daha da önemlidir. Osmanlı düzeniyle hesaplaşmasını doğrudan doğruya Osmanlı tarihinin en yüce, en övgüye layık görülen üç büyük sultanını hedef alarak yapmasını öğretici bulan Korkut Hoca, devamla; “bununla yetinmiyor, emperyalizmin tarihiyle ilgili Kanada örneğini veriyor. Mustafa Kemal’e göre Fransızlar Kanada’yı kılıçla fethetmeye çalışırken İngilizler üretimle fethetmeye çalıştılar ve muvaffak olan İngilizler olmuştur. Bu benzetme, daha sonraları, emperyalizmin tarihçilerince Amerika kıtasında İspanyol ve İngilizlerin sömürgeleşme politikalarındaki farklılık vurgulanarak yapılan analizle çakişmektedir.

Dikkat ediniz, kılıç-saban ikilemini yapıp *sabandan* yana tercihini yapan kişi, *bir halk hareketi olduğu kadar, büyük bir savaşın da lideridir*; Millî Mücadelenin muzaffer komutanıdır. Yani, kılıçla, beş ay önce Yunanlıları İzmir’de denize döken kişi, bu tespiti yapacak analiz gücünü, kavrayış gücünü ve *devrimci perspektifi* Kongreye gelen 1.135 kişilik heyete intikal ettiriyor⁷.

Ve yine Boratav aynı yorumunda, “1923 Şubatında İzmir’de sergilenen bu iki zihniyet, Türkiye toplumunun, Türkiye Cumhuriyetinin tarihinin büyük şansını gösteriyor. Millî Mücadelenin liderliği Karabekir Paşa’nın temsil ettiği zihniyete tabi ve teslim olsaydı, Türkiye’nin yirminci yüzyıl tarihinin nasıl seyredebileceğini (...) en azından bir senaryo olarak Millî Mücadele sonunda yeni Türkiye toplumunu oluşturacak zihniyetin, Mustafa Kemal’in değil, Kazım Karabekir’in temsil ettiği zihniyet olması” halini düşünmemiz lazım geldiğinin de haklı olarak altını çizmektedir.

VIII. Kongrenin Kabul Ettiği Esaslar

Kongre Divan Başkanı Karabekir Paşa, “İktisat Kongresi günlüğüne” şu satırları not eder⁸:

“Kongre, on altı günde, otuz altı celse yapan ve yedi komisyonun hazırladığı kırk sekiz ayrı mevzudan birbiriyle alakada olanları birleştirip yirmi üç meseleyi yaşadığımız günler istikbal için karara bağlamıştır”

⁷ Daha önce atıf yaptığım Semyon İvanoviç Aralov’un anılarını da kaynak olarak kullandığım “**Dört Perdede Kılıç – Saban İkilemi**” başlıklı yazımın I. Perdesinde bu kılıç – saban ikilemine değinmişim. Lenin, görevlendirme görüşmesinde Aralov’a şunları söyler: “**Demek böyle azizim. Savaşı bitirdiniz âlâ!. Kılıcı saban haline getirdiniz. İyi ve gerekli bir iş...**”. Büyük taarruz öncesinden bu yana Gazi Paşa ile birlikte olan ve İktisat Kongresi’nde de İzmir’de bulunan Aralov, bu kılıç – saban meselesini Mustafa Kemal Paşa’ya anlatmış olamaz mı? Bahse konu yazım için Serdar, Şahinkaya (2021). “Dört Perdede Kılıç – Saban İkilemi”. <https://haber.sol.org.tr/yazar/dort-perdede-kilic-saban-ikilemi-307032>

⁸ Kazım, Karabekir (2001). **İktisat Esaslarımız. Hatıra ve Zabıtlarıyla 1923 İzmir İktisat Kongresi**. (Yayına Hazırlayan: Orhan Hülağü – Ömer Hakan Özal). Emre Yayınları. s. 207 – 208. 2. Baskı. Haziran. İstanbul.

Kongre’de alınan kararlar, İzmir’de Anadolu Matbaasında “İktisâd Esaslarımız” başlığıyla kitaplaştırılmıştır. Kapaktaki ikinci başlık; “*Milletimiz mâzisinden değil, Artık İstikbâlden mesûldür*” biçimindedir.

Resim 7: Kongre kararları kitap kapakları

Kongre kararları ya da kabul edilen esasları altı gruba ayırmak mümkündür; Misak-ı İktisadî Esasları, Tüccar, Çiftçi, Sanayici, İşçi gruplarının kabul ettikleri esaslar ile birlikte Yabancı Sermaye Hakkında Hükûmete Sunulan esaslar.

Kongre Kararları: Bir Topluştırma	MaddeSayısı	(%)
Misak-ı İktisadî Esasları	12	3.97
Tüccar Grubunun İktisadî Esasları	125	41.39
Çiftçi Grubunun İktisadî Esasları	95	31.45
Sanayici Grubunun İktisadî Esasları	26	8.61
İşçi Grubunun İktisadî Esasları	34	11.26
Yabancı Sermaye Hakkında Hükûmete Sunulan Esaslar	10	3.31
TOPLAM	302	100

302 adet Kongre kararının gruplara göre dağılımına bakıldığında 1923 Türkiye ekonomisindeki üretici sınıfların sektörel ağırlıkları konusunda da fikir sahibi oluyoruz. Bu kararların özeti, çok kısa bir süre sonra 8 Nisan 1923’te Gazi Paşa tarafından *Dokuz Umde Bildirisi* adı ile TBMM’ne takdim edilmiştir. Bu bildiri, kurulacak ve devleti de kuracak *Halk Fırkası*’nın ilk programı olarak ta tarihe geçmiştir.

IX. Çiftçi Grubunun Kararları–Analiz

Gazi Mustafa Kemal Paşa 1 Mart 1922’de Türkiye Büyük Millet Meclisi’nin 3. Yasama yılını açarken şöyle bir tespitte bulunuyordu.⁹

“(…)Efendiler,

Türkiye’nin sahibi ve efendisi kimdir? (Köylüler sesleri) Bunun cevabını derhal birlikte verelim: Türkiye’nin gerçek sahibi ve efendisi, gerçek üreticisi olan köylüdür. O halde herkesten çok bolluk, mutluluk ve varlığa hak kazanan ve buna layık olan köylüdür. Bundan dolayı, Büyük Millet Meclisi Hükümetinin iktisat politikası bu önemli amacın sağlanmasına yöneliktir.

Efendiler,

Diyebilirim ki, bu günkü felâket ve yoksulluğun tek nedeni bu gerçeği ihmal etmiş olmamızdır. Doğrusu yedi yüzyıldan beri dünyanın çeşitli yörelerine gönderilerek kanlarını akıttığımız, kemiklerini topraklarında bıraktığımız ve yedi yüzyıldan beri emeklerini ellerinden alıp gereksiz yere harcadığımız ve buna karşılık daima onurunu kırdığımız ve hor gördüğümüz ve bunca özveri ve iyiliklerine karşılık nankörlük, küstahlık ve zorbalıkla uşak durumuna indirmek istediğimiz bu ülkenin gerçek sahibi huzurunda bu gün büyük utanç ve saygı ile gerçek durumumuzu alalım.”

⁹ Serdar, Şahinkaya (2009). Gazi Mustafa Kemal ve Cumhuriyet Ekonomisinin İnşası. ODTÜ Yayıncılık. 2. Basım. s.36–37. Kasım. Ankara.

Meclis'te oluşturulacak iktisat politikaları demedi, yukarıdaki epigrafideki amacın sağlanmasına yönelik olacaktı. Kongre'de çiftçi grubunun 95 maddesi işte bu iktisat politikalarının çerçevesini tayin edecekti. Kongre'den sekiz ay on iki gün sonra ilan edilecek olan Cumhuriyet, yaklaşık on üç buçuk milyon nüfuslu köylüler ülkesinde kurulacaktı. Unutulmamalıdır ki, Cumhuriyetin temel hareket noktalarından biri de bu yoksul köylüleri bilinçli birer çiftçiye dönüştürmekti.¹⁰

Çiftçi gurubunun kararlaştırdığı esaslar on başlık altında toparlanabilir:

- a) Reji Meselesi (9 Madde)
- b) Âşar Meselesi (2 Madde)
- c) Asayiş Meselesi (14 Madde)
- d) Ziraat ve Maarif Meselesi (9 Madde)
- e) Ziraat Bankası ve İtibar-ı Ziraî Meseleleri (6 Madde)
- e) Yollar Meselesi (9 Madde)
- f) Orman Meselesi (9 Madde)
- g) Ziraatte Hayvanat Meselesi (18 Madde)
- h) Çiftçiliğe ait Bazı Maddeler (18 Madde)
- ı) Ziraatte Makine Meselesi (8 Madde)

İki maddelik *Reji Meselesi*, başlığında Reji idare ve usûlünün kaldırılması düzenlenmiştir. İkinci başlık *Âşar Meselesi*'dir. Birinci maddesi ile Âşar vergisinin ortadan kaldırılması talep edilmekte, ikinci maddesi ile de bütçe dengesini sağlamak amacıyla tüm yurttaşları kapsayan yeni bir verginin koyulması önerilmektedir.

Asayiş meselesi kapsamındaki on dört madde ile, Anadolu kırsalının hal-i pür melalini isabetli bir biçimde tariflemektedir. Hayvan hırsızlığı, yol kesicilik, soygunculuk ve bunlara yataklı yaygınlığı; bunlarla mücadele ile görevli her kademedeki görevli memurların lakaytlığı sorunun kangren olmasına yol açtığı tespiti önemlidir. Gerek jandarma, gerek kır bekçileri ve kır korucularına dair yönetmeliğin bir ana önce gözden geçirilerek bu görevlere atanacaklarda en az ilk mektep tahsili aranmak ve kendi yöresinde (*köyünde, mahallesinde*) görevlendirilmemesi gerektiği önerilmektedir.

Köylerin ve kasabaların birbirine telefon ile bağlanmasının asayiş açısından çok önemli olduğu isabetli tespiti de yapılmaktadır.

Ziraat ve Maarif Meselesi başlığı altında ele alınan dokuz maddenin esası, köylerde ve kazalarda her seviyede eğitim verecek okulların açılması, eğitim materyallerinin hazırlanmasına dönüktür. Bu dokuz maddenin altıncı maddesi; “*Köylerdeki ibtidai mekteplerinin mutlaka beş dönümlük bir bahçesi ve iki ineklik fennî bir ahır ve kümesi, yeni usûl bir arılığı ve muallimler için iki odalı bir evi olması ve arazinin bir kısmı sebze ve bir kısmı çiçek ve bir kısmı da fidancılığa tahsis edilerek muallimlerinin nezareti altında bizzat talebe tarafından idare edilerek masraf ve hasılatının köy muallimlerine ait olması ve bu suretle çocuklara amelî olarak çiftliğin öğretilmesi ve münevver zevatın da köylerde yerleşmelerinin teşviki*” şeklindedir ve bana göre, **1923'ün Şubatında İzmir'de Köy Enstitülerinin fikri temelleri atılmış olmaktadır.**

¹⁰ Bu konunun ayrıntıları için mutlaka bakılmalıdır: Bilsay, Kuruç (2015). “Cumhuriyet ve Toprak” *Tuncer Bulutay'a Armağan* (Derleyen: Nuri Yıldırım) içinde. s.239 – 309. Mülkiyeliler Birliği Armağanlar Dizisi:13. Nisan. Ankara.

Ziraat Bankası ve İtibar-ı Zirâi Meseleleri bölümü esas olarak, Ziraat Bankasının bankacılık uygulamalarının nerede ise tümü eleştirilmekte ve yeni düzenlemelerle bahse konu bankanın tepeden tırnağa yenilerek asli görevine dönmesi gereği belirtilmektedir.

Dokuz maddeden ibaret *Yollar Meselesi* başlığı, genel yollar, demiryolları, limanlar, kanallar ile birlikte tüm ulaşım ağının gözden geçirilmesi ve malların – mallarla, malların – insanlarla, insanların – insanlarla rahatlıkla buluşabilmesini farklı bir ifade ile iç Pazar entegrasyonunun sağlanmasına dönük tedbirlerle önce çıkmaktadır.

Çiftçi grubunun esasları arasında tüccar grubunda olduğu gibi Orman Meselesi başlığı bulunmaktadır. Tüccarların on beş madde ile kararlaştırdıklarının hepsi çiftçi grubunda dokuz madde ile özetlenmiştir. Çiftçiler, elleri toprakta, ağaçta olan insanlar olarak ormanlara dair daha kritik gözlemlerde bulunmuşlardır: Ormanların ıslahı, orman varlıklarının kendi iş ve üretimleri için yararlanma usullerine dönük öneriler getirmişlerdir.

Sekiz ve dokuzuncu grup önerilerde toplam otuz altı madde bulunmaktadır. Hayvan varlığı, cins ırklar, bakım sorunları, hastalıklar, hayvan sayımlarının bilimsel usullerle ve düzenli olarak yapılarak istatistiki verilerin yayınlanması, burju kuyuları, tiftik keçiler, fenni tavukçuluk, Eskişehir Harası' nın ihyası ve yeni haralar açılması da önerilen konular arasındadır.

Çiftçiliğe ait bazı meseleler başlığında ise; hastalıklar, tıkanmış derelerin temizlenerek tarımsal faaliyetlere dönük kullanılması, nehirlerin taşımacılığa uygun hale getirilmesi, seyyar sıhhiye teşkilatlarının kurulması, zahire borsalarının açılması, memlekete gelmiş ve gelecek muhacirleri muntazama bir usulle geldikleri memleketin iklim ve arazisi ve ziraat usulleri de gözetilerek iskânlarının düzenlenmesi, ölçü ve tartılarda yurdun her yerinde birliğinin sağlanması, hastalıklarla mücadele teşkilatının kurulması, mevcut göl ve hususi havuzlarda balık yetiştirilmesi, arıcılık, yeni meyve bahçeleri ve kendi kendine yetişmiş ağaç cinslerinin aşıltilarak bakım ve çoğaltımının yapılması, kendir yetişen yörelerde çuval fabrikalarının kurulması konuları kararlaştırılmıştır.

Çiftçi grubu esaslarının son başlığı, *Ziraatta makine meselesidir*. Sulhten sonra yani Lozan Barış görüşmeleri antlaşmayla sonuçlandıktan sonra, bir ziraat alet ve makinalar sergisi düzenlenerek Avrupa ve Amerika'da bu konunun üreticilerinin de memlekete davet edilerek, sergiyi gezecek çiftçilerini bilgi ve görgülerinin artırılması ve yerli üreticilerin özendirilmesi sağlanmalıdır.

Makinaların bakım, tamir ve onarımını yapacak kalifiye işgücü yetiştirilmesi ve mevcut sanayi mekteplerinde yeni bölümler açılması, eli çekiç tutan – demir işlerinden anlayan ziraat makinistleri yetiştirmek için uygulamalı makinist mektepleri açılması.

İlgili yerlerden ihtiyaca göre zirai ve edevat depoları açılması, zirai aletlerin ithalinden gümrük vergisi alınmaması ile her türlü ziraat aletinde kullanılan benzin, mazot, gazyağı ve diğer yağlardan da gümrük vergisi alınmaması hususları, çiftçi grubunun karar altına aldıkları son esaslardır.¹¹

¹¹ Taner Timur, çiftçilerin kararları hakkında, "*Lenin'in Prusya biçimi*" dediği kapitalistleşme sürecine yaklaşan program önerileri yorumunda bulunmaktadır. Taner, Timur (1993). **Türk Devrimi ve Sonrası**. İmge Yayınları. s.61. Mart. Ankara.

Sonuç olarak;

- İktisat Kongresi'nin önümüze koyduğu daha önemli şey şudur: 1923 Türkiye'sinin ekonomisi nasıldır? Kongre, Türkiye'nin önündeki sorunların tümünü resmetmiştir; her alanda, ama her alanda...
- Özellikle batısı, yıkılmış ve yakılmış bir ülke vardır. Karayolu neredeyse yoktur, demiryolları yabancı kumpanyalardadır, deniz ticareti yabancıların elindedir, tütün (Reji) yabancı tekeldir, köylerde temel sorun "asayiş"tir, bunun için köylerin birleştirilmesi önerilmektedir. Toprak yoktur, tarım aletleri yoktur, makine yoktur, telgraf, telefon, posta yoktur, ölçü ve tartılarda birlik yoktur, sigorta yoktur, yasa yoktur vs...
- Bilgi yoktur. "Eğitimsizlik", en büyük sorundur. Her "sınıf" kendi alanında eğitim kurumları kurulmasını ister ve bu diğer sınıflarca oybirliği ile kabul edilir, yetmez köylere okul, bu okula ziraat bahçesi, orada öğrencilere şu kadarı sebze, şu kadarı meyve olmak üzere fiili tarım öğretilmesi ve yüksek öğrenim gören herkesin bir yıl zorunlu olarak köylerde öğretmenlik yapması istenir. Bunu takiben bir yaşındaki Cumhuriyet 1924'te *Köy Kanunu* çıkaracaktır...
- "Gümrük istiklalî", tüm sınıfların oybirliği ile istediği şeydir. Kabotaj hakkı da, yabancı tekellerin kaldırılması da...
- Her sınıf, vergide, resimde indirim, belirli süre vergi ödememe ayrıcalığı ve devlet desteği ister, diğer sınıflar destekler vs... Her sınıf "kredi" desteği ve bir ihtisas bankası ister...
- Hiçbir sınıf yabancı sermayeye karşı değildir ama, bütün sınıflar yabancı sermayenin tekel olarak gelmemesini, ülke yasalarına uymasını ve ülkeyi sömürmemesini ister.
- Türkiye İktisat Kongresi'ni "şucu, bucu" diye yaftalamak yerine, "1923 iktisadının fotoğrafı" ve daha ilan edilmemiş bir cumhuriyeti bekleyen iktisadi sorunların neler olduğunu anlamak açısından değerlendirmek daha doğrudur.
- Unutulmamalıdır ki İktisat Kongresi'nden az önce (6 Aralık) Mustafa Kemal "*halkçılık ilkesine dayanan bir parti kuracağını*" açıklamış ve partinin programının oluşturulması için "herkes"ten yardım istemiştir. İzmir'de ortaya konulan budur, Kongre'nin yapılış amacı da budur.
- Türkiye İktisat Kongresi, Türkiye'nin üretici ve yaratıcı güçlerinin tümü ile bir anlamda 20. Yüzyıla seslenişidir.

Anadolu'da Bitki Koruma Uygulamaları, Dünden Yarına Çekirge Salgınları

Selma ÜLGENTÜRK¹

Özet: Çöl ve Fas çekirgesi (Orthoptera; Acrididae) türleri, kuraklığı takip eden yağmurlu dönemler sonrasında, uygun sıcaklık ve besin, düşük doğal düşman baskısı gibi koşullar altında salgın yapacak kadar çoğalmaktadır. Uygun sıcaklık ve rüzgâr yardımıyla sürüler halinde başka bölgelere göç edebilmektedir. Orta büyüklükte bir sürüde ortalama 50 milyon birey bulunduğu ve bir çekirgenin günde kendi ağırlığı kadar bitki tükettiği göz önüne alındığında, çekirgelerin göç ettikleri bölgelerin ekolojisi, ekonomisi ve sosyolojisi üzerindeki yıkıcı etkisi kolayca anlaşılabilir. Anadolu, tarihi boyunca çekirge salgınları maruz kalmış, kıtlığın, karaborsanın, göçlerin ve açlığın en önemli sebeplerinden biri olmuştur. Hem Osmanlı Devleti ve hem de genç Türkiye Cumhuriyeti Çekirge salgınlarına karşı topyekûn bir savaş yürütmüştür. Bu çalışmada, Anadolu insanının belleğinde acı izler bırakan ve aslında tarım tarihimizin unutulmuş savaşlarından 'Çekirge cephesi' ni hatırlatmak, gıda güvenliği ve etiği ışığında dünden geleceğe çekirge salgınlarını incelemek hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler: çöl çekirgesi, Fas çekirgesi, salgın, açlık

Plant Protection Practices in Anatolia, Locust Outbreaks from Yesterday to Tomorrow

Abstract: The Desert Locust and Moroccan locust (Orthoptera; Acrididae) multiply enough to cause outbreak after rainy periods following drought, under conditions such as suitable temperature and nutrition, and low natural enemy pressure. It can migrate to other regions as swarms with the help of suitable temperature and wind. Considering that there are an average of 50 million individuals in a medium-sized swarm and that a locust consumes as much vegetation as its own weight per day, the devastating effect of locusts on the ecology, economy and sociology of they swarms land to can easily understand. Anatolia has been exposed to locust epidemics throughout its history and has been one of the most important causes of famine, black market, migration and hunger. Both the Ottoman Empire and the young Republic of Turkey waged an all-out war against Locust epidemics. In this study, it is aimed to remind the 'Locust Front', one of the forgotten wars of our agricultural history, which left painful traces in the memory of the Anatolian people, and to examine the locust epidemics from past to future in the light of food safety and ethics.

Key words: desert locust, Moroccan locust epidemics, hunger

¹ Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 06135, Ankara, ulgentur@agri.ankara.edu.tr

Giriş

İnsanlık besinini kendi üretmek amacıyla yerleşik düzene geçtiği M.Ö. Onbin yıl öncesinden beri, yiyeceğine paydaş olan “zararlı böcekler” ile uğraşmaktadır (Kansu, 2016). Milyonlarca çekirgenin bulut halinde yükselerek ana yurdu Afrika’dan başka bölgelere, hatta başka kıtalara göçmesi ve her türden bitkiyi tüketmesi kıtlık, açlık, salgın hastalıklar, göçler gibi birçok sosyal, ekonomik ve siyasi olaya sebep olmuştur. Çekirge afetleri eski Mezopotamya toplumlarında ne kadar derin izler bıraktığı, Mısır piramitlerindeki resimlerden, Tevrat, İncil ve Kuran gibi üç büyük din kitabında da yer almasından da anlaşılabilir. Çekirge istilasından Tevrat’ta “ Rabbin ülkede doğu rüzgârını estirdiği ve bunun neticesinde gelen çekirgelerin yeryüzünü kaplayıp toprağı görünmez hale getirdiği, ülkenin kapkara kesildiği ve çekirgelerin doludan kurtulan ürünleri, kırdan biten bütün ağaçları yediği ve Mısırlıların evlerine dolduğu belirtilmiştir (Yakar, 2019). Anadolu toprakları da tarih boyunca defalarca çekirge salgınına maruz kalmıştır. Maşat-Höyük’te bulunan Hitit tabletlerinde, ‘İşte ekinler çoktan erdi. Qaşka ülkesinde ise ekinleri çekirgeler yedi. Sizin Gaşipura’daki ekinlerinize el koydular’ ifadesi yer almaktadır (Özcan, & Karauğuz, 2008). Anadolu’nun Selçuklu idaresinde olduğu yıllarda (1092, 1134-35, 1185, 1219, 1222-25, 1252) Urfa bölgesi, Ani Antakya, Diyarbakır, Halep, Malatya bölgelerinde çekirge salgınları olmuştur. Süryani Kilisesi Rahiplerinden Mikail’e göre 1185 yılında Doğu Anadolu’da çekirge salgını o kadar şiddetli olmuştur ki, insanlar ölü etmiş, aileler çocuklarını satmak zorunda kalmış, Ceylanpınar ve Koçhisar’da satılan 22 bin kız ve erkek çocuk köle ve cariye olarak Bağdat’ta götürülmüştür (Akarsu, 2022). Osmanlı İmparatorlu idaresi altında ise Kudüs, Akhisar ve Gevye, Anadoluhisarı çevresi, Beyşehir ve Midilli, Kıbrıs’ta sırasıyla 1561, 1570, 1572, 1573, 1575 yıllarında çekirge salgınları olmuş, halk yiyecek temininde sıkıntısı yaşamış, başka yerden gıda ve tohumluk amacıyla hububat temin edilmiş ve devlete olan vergilerini ödeyememiştir (Karademir, 2017). İstanbul çevresini 1610 yılında çekirge sürüleri işgal etmiş, yeşil adına ne varsa tükettikten sonra evlere dolmuş, buldukları her şeyi yemiş, bazı evler çekirge sürüsünün ağırlığından yıkılmış, kaldırımlar sökülmüştür (Özer, 2016). Çekirge salgınları 16.–18. yüzyıl arasında Anadolu’yu kasıp kavurmaya devam etmiş, ancak 19. yüzyılda olağanüstü artış göstermiştir. Salgınlar, genellikle Güneydoğu ve Doğu Anadolu bölgelerini etkilese de, Karadeniz hariç her yerde (Adana, Aydın, Akhisar, Çanakkale, Çorum, İznik, İstanbul Gediz, Simav, Manisa, Fethiye, Alaşehir, Bergama, Buldan, Denizli, Eşme, Foça, Honaz, Kırkağaç Kula, Menemen, Salihli, Söke, Denizli, Foça, Bergama, Kırkağaç, Alaşehir, Denizli, Salihli, İzmir, Ödemiş, Nazilli, Menteşe, Teke, Bursa, Urfa, Burdur, Isparta, Antalya, Çanakkale, Urfa) sırasıyla 1756-1758, 1904-1905, 1910- 1912, 1913-1916, 1916- 1917 yıllarında ağır çekirge istilaları ve ürün kayıpları görülmüştür (Bücher 1918; Süreyya, 1952; Balamir, 1973; Baytimur & Tatar, 2020). Kuraklık, sel, salgın hastalıklara ilaveten çekirge salgınları nüfusta azalmaya sebep olurken, çiftçilerin topraklarını terk etmesiyle gıda tedarik sistemi iyice aksamıştır. Sadece Beyrut ve Dağlık Lübnan’da 1915-1916 yıllarında çekirge afeti sonrası 60-80.000 insan ölmüştür (Özer, 2016). Çekirge salgınlarından halkın ve hükümetin ne kadar çaresiz kaldığı 1788 yılında bir Kadı tarafından çekirgelere hitaben yazılan şu emirnameden anlaşılabilir ‘Ey çekirge denen kuşlar, siz ki Allah’ın nebatlarını yiyerek zarar veriyorsunuz. Halk bu yüzden sizlerden şikâyetçi olduğu için bu mektup gönderildi. Aklınızı başınıza toplayıp bir daha böyle zarar yapmayınız, yaparsanız sizi Allah’a havale ederim’ (Kansu, 2012). Çekirge afeti sorunlarını çözmek üzere İstanbul’a davet edilen Dr. H. Bücher, iki yıl boyunca yaptığı çalışmaları ve edindiği bilgileri 1918 yılında yayınlanan bir kitapta toplanmıştır. Yazar, Anadolu’da Fas çekirgesinin 1916

yılında 200.000 ton hububat ve 15.000 ton baklagil kaybına sebep olduğunu ve bu kaybın o zamanki rayiçle 15 milyon TL değerine ulaştığını hesaplamıştır.

Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk yıllarında da çekirge salgınları devam etmiş, Güney ve Güney Doğu Bölgesi 1923; Adana, Aydın, Diyarbakır, Elazığ, Erzincan, Gaziantep Hakkâri, Hatay, İzmir, İzmit, Kayseri, Mardin, Malatya, Maraş, Muğla, Muş, Siirt, Sivas, Urfa, Van 1926-1930 da çekirge istilasına uğramıştır (Şevket 1931; Balamir, 1973). Balamir (1973) 1930 yılında meydana gelen çekirge salgınına şöyle anlatmıştır. 'O tarihlerde gerek Yakınoğu, gerekse çekirge salgınına maruz kalan dünyanın diğer memleketlerinde bugünkü modern metotlarla çekirge mücadelesi yapılamıyordu. Suriye, Irak çekirge sürülerine karşı müdahalede bulunamıyordu. Bu nedenlerle 1930 yılında Çöl Çekirgesi sürüleri güney ve güneydoğu sınırlarımızın her tarafından yurdumuza akın etmeye başlamışlardır. Sürülerin geçişi ve yurt içine dağılışı haftalarca devam etmiştir. Bu suretle 1930 yılında Çöl Çekirgesi sürüleri; Urfa, Mardin, Hakkâri, Siirt, Diyarbakır, Hatay, Gaziantep, Adana, Maraş, Hakkâri, Kayseri, Malatya, Muş, Sivas ve Van olmak üzere 16 ilimizin 59 ilçesini istila etmiştir.' Yazar, 1945 yılında 10 ili ve 39 ilçe; 1953'de 12 il de 59 ilçe; 1958 ve 1959, 1960 ve nihayet 1963 yıllarında Çöl çekirgesi istilası olduğunu, ancak özellikle 1960 yılından itibaren diğer ülkeler ile yapılan sıkı işbirliği ve mücadele yöntemlerindeki gelişmeler nedeniyle salgınlara karşı hazırlıklı olduğunu kaydetmiştir.

Çekirge salgınlarının oluşumu

Çekirge veya Tarla Çekirgeleri, Acrididae (Insecta; Orthoptera) familyasında yer alan kısa antenli, genellikle boz renkli ve 5 mm-15 cm boyunda böceklerdir (Kansu, 1986). Isırıcı çiğneyici ağız yapısına sahiptir. Ön kanatları dar ve orta sertlikte (parşömen), vücut boyu kadar veya daha uzundur. Arka kanatları zar şeklinde olup, yelpaze gibi katlanarak birinci çift kanadın altında yer almaktadır. Üçüncü çift bacaklarının femuru böceğin sıçramasını sağlamak üzere dönüşmüştür (Uvarov, 1966). Birkaç metre sıçrayabilir ve kısa mesafeleri uçabilirler. En eski göçmen zararlılar arasında bulunan *Dociostaurus maroccanus* (Thumb.) (Fas Çekirgesi), *Schistocerca gergaria* (Forsk.) (Çöl çekirgesi), *Calliptamus italicus* L. (Madrap Çekirgesi)'nde olduğu 18-21 çekirge türü, sürü oluşturma, uzun mesafelerde uçuş yeteneğine sahiptir (Song et al. 2017). Anadolu'ya sürüler veya bulutlar halinde gelerek işgal eden en önemli göçmen türler Fas ve Çöl çekirgesidir (Bücher, 1918; Şevket 1931; Balamir, 1973; Karadağ, 1958;1974). Çöl çekirgesinin salgın yaptığı alanların (Ekvator'un kuzey kısmındaki tüm Afrika, Orta Doğu ve Arap yarımadası, Akdeniz havzası ve Indo-Parkistan) genişliği 29 milyon km² kadardır (Lecoq et al. 2019).

Çöl ve Fas çekirgeleri çiftleşme dışında yalnız yaşayan (soliter) böceklerdir. Ancak yağış miktarının ve süresinin artması, bitki gelişmesini ve vejetasyon süresinin uzamasını sağlar (Mathew, 2021). Bol miktarda besine erişen çekirgeler uygun sıcaklık ve nem koşullarının (25–32 °C ile %85–% 92 ve %15–%18 orantılı nem) bir arada seyrettiği koşullarda, aşırı şekilde çoğalabilirler. Afrika'da 1912-1989 yılları arasında meydana gelen 6 büyük çekirge salgını incelendiğinde hepsinin uzun kuraklık, sıcak kışlar ve yağışlı geçen bahar ve yaz ayları sonrası gerçekleşmiştir (Peng et al., 2020). Dişiler otlu, kumlu ve nemli toprağın 4-5 cm altına yumurtalarını bırakır. Dişi çekirgenin 4 adet yüksük (bir yüksük için de 90-160 adet yumurta/ yüksük) oluşturabilir (Uvarov, 1966). Çöl Çekirgesi uygun koşullarda 4-6 nimf dönemi geçirerek 20 günde ergin olmaktadır (Peng et al. 2020). Bu türün popülasyonu her generasyonda 20 kez artmaktadır (Yang et al. 2020). Daha iyi beslenme şansı bulan çekirgeler, daha fazla sayıda

yumurta bırakır. Uygun besin ve iklim koşullarının varlığına ilaveten, doğal düşman etkinliğinin az olması da çekirge sayısında aşırı artmasına sebep olur (Lecoq et al. 2019). Yağmur sonrası gelen kurak periyot, çekirge nimflerini az sayıdaki besin bulabilecekleri alanlarda toplanmaya zorlar. Bu durumdaki gregar nimflerin sayısı 200-1.500 adet/m² arasında değişir. Sürü halinde bulunan nimf ve erginlerin renkleri daha koyudur. Ayrıca gregar çekirge erginlerinin vücut ağırlıkları daha hafif, kanatları daha uzun ve daha hareketlidir. Sürü halinde bulunan çekirgelere serotonin seviyesi artmakta, bu nedenle çekirge kendi boyunun 100 katı yükseğe sıçrayabilmektedir. Bu durum sürü halinde göçlerde çok önemli rol oynamaktadır (Anstey et al. 2009). Sıcaklığın artması ve kalabalıklaşma etkisiyle havalanan çekirge sürüsü, 7- 150 km yüksekliğe çıkabilir. Bu şekilde uçan ve sürüler halinde ilerleyen çekirgelere 'akıncı' denir. Havaya yükselen çekirge sürüsü uygun rüzgârlar yardımı ile bir günde 150-200 km kadar 10 saat uçtuktan sonra, güneşin batışına yakın sıcaklığın düşmesiyle birlikte yere konarlar.

Çekirge mücadelesi kapsamında teşkilatlanma ve kanunlar

Osmanlı Devleti, sürekli tekrarlanan çekirge salgınları ile mücadele edebilmek için 14 Kasım 1912 tarihinde 'Çekirge İtlaflı Hakkındaki Kanunnamesini' çıkarmış, 1915 yılında Ziraat Vekâletine bağlı mücadele teşkilatı kurmak zorunda kalmıştır. Çekirge Kanunu, 7 Mart 1916 yılında geliştirilerek yeniden ele alınmıştır (Özer, 2016). Bu kanunname, çekirge afeti yönetimi ve çekirgenin itlaflı için kullanılacak işgücünün düzenlenmesi hakkındadır. Buna göre, çekirge istilasına uğrayan bölge halkı, çekirgeleri kendi imkânlarıyla toplamakla yükümlüdür. Köy halkının gücünü aşan durumlarda üç saat mesafe dâhilindeki civar yerleşimlerin halkları ve işçileri de görevlendirilecektir. Görevlendirilmiş işçilere vilâyet komisyonu eliyle uygun bir günlük ücret ödenecektir. Daha sonra çekirgelerin ne şekilde itlaf edileceğini, çekirgelerin itlafında görevli komisyonun nasıl oluşturulacağını, itlaflı yönetecek memurların ve çalışacak halkın ücretlendirilmesi gibi ayrıntıları içeren ek talimatnameler yayınlanmıştır. Bu kanun, 1916 yılı bahar mevsimine kadar uygulanacak, sonradan eklenen hükümlerin de birleştirilmesiyle 1916 yılı Mart ayında Çekirge Kanunu başlığı altında yeniden ilan edilmiş ve 1926 yılına kadar yürürlükte kalmıştır. Osmanlı Devleti döneminde çekirge istilasında görevli teşkilat; Dâhiliye Nezareti, Ticaret ve Ziraat Nezareti çekirge istilasındaki illerde müdürler, müfettişler, zabıtlar (çekirge zabıtları?) fen memurları, kâtipler, ambar memurları, çavuşlar vb)'den oluşmaktaydı. Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk yıllarında, Osmanlı Devleti Çekirge İtlaflı hakkındaki kanununun devamı niteliğinde olan 26 Mayıs 1926 tarih ve 858 numaralı çekirge kanunu kabul edilmiştir (Bkz. Ek1). Daha sonra teşkilatlanma, çekirge biyolojisi ve mücadelesinde edinilen tecrübeler ile yeni bir organizasyona kurulmuş ve 1931-1934 yıllarında Zirai Mücadele Teşkilatı kurulmuştur. Bu teşkilata Halkalı Ziraat Mektebi Alisi (1891-2005) ve diğer Ziraat mekteplerinden mezunları ve Çekirge Cephesinde 'Çekirge Zabiti' olarak çalışmış, Ali Rıza, Mehmet Süreyya, Şevket (Tunçok), Tevfik (Karabağ) beyler gibi uzman entomologlar görev almıştır. Yüksek Ziraat Enstitüsü (1933) ve Ankara Ziraat Fakültesi (1948) 'nin kuruluşu ile gerekli bilimsel bilgi birikimine ulaşılmıştır. Ayrıca çekirge salgını konulu kongre ve toplantılar 1918 yılında başlayarak (Uluslararası Entomoloji ve Fitopatoloji kongresi, 1ve çekirge kongreleri (Hollanda, Roma, Halep, Şam) 1932 yılına kadar I. Dünya Savaşı koşullarına rağmen sürdürülmüştür. Bu toplantılar Suriye, Filistin, Ürdün ve Irak gibi ülkeler ile ikili antlaşmalar, Çekirge mücadele istihbarat Büroalarının kurulmasına vesile olmuştur (Özer, 2016). Bu çabalar uluslararası bilgi paylaşımına ve ortak hareket edebilmenin zeminini oluşturmuştur. Roma'da 1945 yılında kurulan Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO) ile Türkiye arasında Çekirge mücadelesi konusunda 1954

yılında antlaşmaya varılmıştır (TBMM, tutanak ve kanunlar). Bugün Göçmen Çekirgelerle Mücadele Araştırma Merkezi (ALRC) (1945, Londra) ve diğer ulusal organizasyonlar (LWO, FSIL vb) FAO ile işbirliği içinde çalışmalarını sürdürmektedir. Çekirge salgınları günümüzde hala Türkiye’de tehdit oluşturabileceğinden ‘çiftçilerin bağ, bahçe ve tarlasında olmayan; hazine arazileri, meralar, köyün ortak alanları vb sahalarda çekirge mücadelesi yapılması gerektiği zaman **Devlet Mücadelesi** kapsamında bulunmaya devam etmektedir (Tarım Orman Bakanlığı, 2023).

Doğal yöntemler ile çekirge mücadelesi

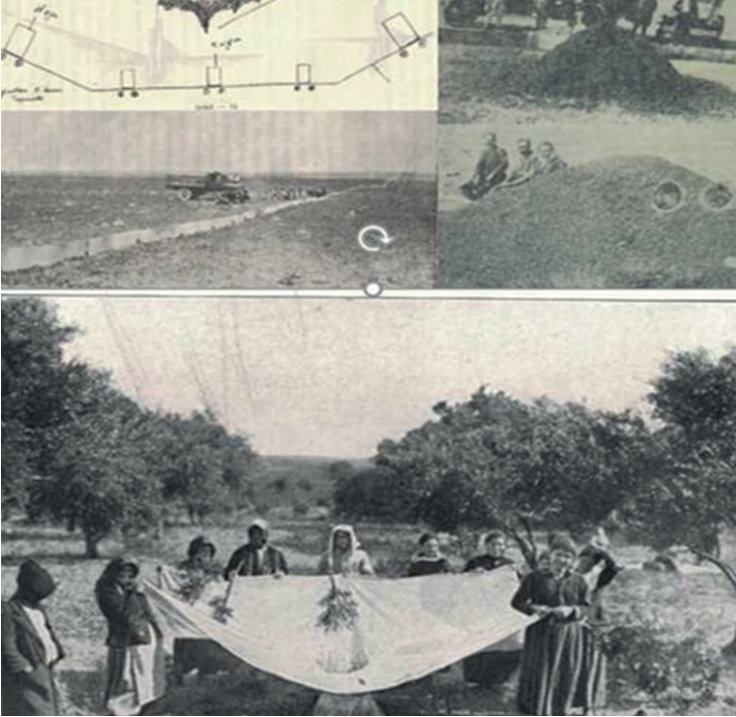
Erken dönemlerden başlayarak insanlar bu tür afetleri tanrının kendilerine verdiği bir cezası olarak nitelemişler, dualara, tapınaklara sığınmışlardır. Davul ve tef çalarak çekirgeleri korkutmak, duman ve ateşle sürünün önünü kesmek, yakmak, çarşafarla süpürerek toplamak (Şekil 1d), vurarak ve hendeklere gömerek öldürmek en sık uygulanan yöntemlerdir. Selçuklu Devleti yönetiminde çekirge afetlerinde ne gibi önlemler alındığı tam olarak bilinmiyor, ancak Osmanlı devletinin 1560-1660 yılları arasında yaşanan Çekirge salgını sonrası oluşan kıtlığı aşmak için bölgeye hububat gönderdiği, tohumluk yardımında bulunduğu ve vergi affına gittiği bilinmektedir (Karademir, 2017). Devletin bu gibi yardımları olsa da halkın kendi kaderiyle baş başa olduğu söylenebilir. Doğada çekirgeleri avlayan kirpi, köstebek, sıçan, çakal, kertenkele, yılan yanında karga, kırlangıç, saksığan, şahin, leylek, sığırcık gibi kuşlar bulunmaktadır. Domuzlar da yumurta alanlarını deşerek, yumurta ve nimfleri yiyerek çekirgeleri tüketmektedir (Bücher, 1918; Şevket, 1931). Özellikle sığırcık kuşlarının çekirge üzerindeki etkisi insanlar tarafından bilinmektedir (Erkılıç, 1945; Özer, 2016). Ticaret Gazetesi’nin 29 Mayıs 1930 tarihinde verdiği habere göre ‘Isparta’nın Aydoğmuş Köyünde yaşayan Kuşcu Mehmet’in sığırcık kuşlarını halk ödünç alır. Bu kuşlar üretilerek çekirge mücadelesinde başarıyla kullanılır’ (Özer, 2016). Sığırcıkların çekirge mücadelesindeki faydası nedeniyle avlanmaları yasaklanmıştır (Karabağ, 1949). Haşerat mücadelesinde başvuru olan diğer yöntem çekirge suyu veya sığırcık suyudur. Şeyh Ali Semerkandî’nin kerametiyle Şeyhler (bugün, Ankara, Kızılcahamam ilçesine bağlı Çamlıdere) köyünde ortaya çıkan su, şeyhin soyundan gelen bir kişi ile haşere salgını bulunan bölgeye götürülmekte ve bazı dinî ritüellerle birlikte istila olan alana geniş kaplarda konulmaktaydı. Bu suyun kerameti olarak ortaya çıkan sığırcık kuşları çekirge ve diğer zararlı böcekleri bertaraf etmekte o kadar etkili olmuş ki, Şeyhler köyüne Osmanlı padişahı tarafından vergi muafiyeti tanınmıştır (Erdoğan, 2010). Çekirgenin sığırcık tarafından parçalanması yoğun bir sıvı olan çekirge kanının gagaya bulaşmasına ve bir süre sonra kuşun gagasının birbirine yapışmasına sebep olmaktadır. İşte bu nedenle kuşlar, gagalarını yıkamak amacıyla suya ihtiyaçları vardır (Bücher, 1918; Karadağ, 1949). Öte yandan çekirgelerin yumurta, nimf ve erginlerin parazitoit, avcı ve entomopatojenleri tespit edilse de, o dönemde çekirge mücadelesinde yararlanılamamış, ancak daha sonra birçok araştırma ve uygulamaya konu olmuştur.

Çekirge İtlafı Hakkındaki Kanunnamesini ’ne göre çekirge istilasının görüldüğü alanlardaki halk (15 yaşından büyük erkekler, kadınlar, çocuklar, ihtiyar meclisi, muhtar) birinci derecede sorumluydu. Çekirge sürülerinin yerini, topluca yumurta bıraktığı Tohum, garsiyat) alanları işaretlemek ve derhal görevlilere bildirmekle yükümlüydü. Tohumlu alanların belirlendikten sonra çapalanması, sürülmesi, toplanarak yok edilmesi çekirge zararını önlemek açısından çok önemliydi. Her mükellefin belli bir ağırlıkta çekirge yumurtası, nimfi veya ergini toplaması mecburiyeti vardı. Toplanan yumurtaları tarttırdıktan sonra depolara teslim etmek zorundaydı. Bu çabalar sonucu 125.000000 ton çekirge toplanmıştı (Bücher, 1918) (Şekil 1b).

Halkın boyunu aşan durumlarda 3 saat mesafedeki köy, il ve ilçelerden yardım talep ediliyordu. Çekirge itlafında görevli askeri birlikler, ahalinin belirlenen nizamda çalıştırılması, görevden kaçanların yakalanması ve çıkabilecek karışıklıklara müdahale ile sorumluydu. Çekirge itlafında görevlendirilen bir başka organize güç de gayri Müslim Osmanlı vatandaşlarından oluşturulan 90 kadar (1000-1500 kişi/tabur) Amele taburlarıdır (Taştekin, 2023). Salgının şiddeti nedeniyle, 1918 yılında Ankara Nallıhan'da mahkûmlar bile çekirge salgınlarında görevlendirilmiştir (Özer, 2016).

Fiziksel Yöntemler ile çekirge mücadelesi

Çekirge salgınlarını önlemek amacıyla Almanya'dan 1916-1917 yıllarında 750 km uzunluğunda Çinko levha ithal edilmiştir (Bücher, 1918). Çinko levhalar, çekirge sürüsünün geliş yönüne göre kazıklarla toprağa sabitlenmekte ve levhaların her iki tarafından 2 m'lik temizlendikten sonra, çekirge geliş yönünde aralıklarla 1-1.5m derinlikte hendekler kazılmaktaydı (Şekil 1a). Böylece içeri düşen çekirgelerin çıkmasına engel olunmaktaydı (Şevket (Tunçok), 1931). Bu yöntem etkili olmasına rağmen, levhaların temini, çekirge istilası olan yerlere nakli (eşek, katır, deve ve mümkünse kamyonlarla), çok sayıda işçiye ihtiyaç duyulması ve kullanıldıktan sonra toplanarak bir daha kullanılmak üzere muhafaza edilmesi mali ve fiziksel açıdan oldukça zahmetliydi (Şevket (Tunçok), 1931). Buna rağmen bu yöntem Türkiye Cumhuriyeti tarafından da uygulanmaya devam etmiştir. (Şevket (Tunçok), 1931), 1930 yılında Güneydoğu'da yaşanan çekirge salgınında 1652 km uzunluğunda çinko levha kurulduğunu kaydetmiştir.



Şekil 1. Çöl Çekirgesi mücadelesi için çinko tuzak çizimi (a), çinko kuşaklar (b) (Şevket (1931), toplanan çekirge tepeleri (c) (Özer, 2016) ve çarşaf yöntemi ile çekirge toplayan kadınlarımız (d) (Bücher, 1918)

Doğal ve Sentetik Kimyasallar ile Çekirge Mücadelesi

Tüm dünyada olduğu gibi Anadolu'da da 19. yy kadar bitki zararlı ve hastalıklara karşı basit kimyasal bileşimler ve bitkisel zehirlerden faydalanılmaktaydı (Kansu, 1991). Çekirge istilasına karşı % 4'lük sabun çözeltisi, genç çekirge nimflerine karşı etkili şekilde uygulanmış (Şevket (Tunçok), 1931), 1930 yılında Güneydoğu'da yaşanan çekirge salgınında 67.690 ton çekirge itlaf edilmiş ve çekirgelere karşı 10 ton sabun kullanılmıştır (Balamir, 1973). Osmanlı Devleti Ziraat Nezareti çekirge mücadelesinde kullanmak üzere Almanya' dan 1916 yılında 30 bin ton 2017 yılında ise 100 bin ton Paris yeşili (Uranya veya Ürenya, sodyum arseniyat, Kurşun arseniyat) satın almıştır (Özer, 2016). Sodyum arseniyat suda eriyen beyaz bir toz olup %1-2 oranında kireçle karıştırılarak bitkilere, doğrudan çekirge nimflerine püskürtülerek veya Kepek, pekmez ile karıştırılarak yem olarak da uygulanmaktaydı (Şevket (Tunçok), 1931; Balamir, 1973). Çöl çekirgesinin 1945 yılında yapmış olduğu salgında, 591 kg Sodyum arseniyat, 2456 kg Ovicide kullanılmıştır. Gamma BHC li (Benzene hexachloride) toz insektisitler ve uçakla havadan ilaçlama, ilk defa 1958 yılında meydana gelen çekiğe salgınında yapılmıştır. Sadece bu yıl çekirge mücadelesi için 2.269 ton kepek, 38.751 kg %2.6 Gamma BHC ve 68.844 kg %6.5 Gamma BHC'li preparatlar kullanılmıştır (Balamir, 1973). Bu preparatların ve uçakla havadan çekirge erginlerine akşam vakti yapılan ilaçlamaların getirdiği olanaklar (çok kısa sürede geniş alanlara uygulanması, iş gücü ve zamandan tasarruf sağlanması) nedeniyle 1960 ve 1962 yılı çekirge salgınlarında Gamma BHC'li toz insektisit ile 55.464 da alanda mücadele edilmiştir (Balamir, 1973). Kimyasalların uygulanması sırasında uygulayıcı için koruyucu önlemler alınması, ilaçlanan alanın sarı bayraklarla işaretlenmesi, çobanların uyarılması gibi önlemlerden bahsedilse de (Şevket, 1931; Karaca & Göbelez, 1954) o zamanın iletişim ve teknik olanakları, okuma yazma oranı göz önüne alındığında, kullanılan pestisitlerin insanlar ve çevre üzerinde ne gibi istenmeyen yan etkileri olabileceği ancak tahmin edilebilir. Bu preparatların kullanımı, dünyanın hemen her yerindeki çekirge salgın bölgelerinde çok başarılı sonuçlar verse de, memeliler ve çevre için ölümcül etkilerinin orta çıkması, diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de kullanımının da 1982 yılında yasaklanmasına sebep olmuştur (Kansu, 1992). Günümüzde çekirge türlerinin ekonomik zarar seviyesini aşmaları durumunda Türkiye'de organik fosfatlı ve sentetik piretroitli preparatların kullanımına izin verilmektedir (BKÜ 2023).

FAO çatısı altında ulusal ve uluslararası teşkilatlar, kendi habitatında çekirge biyolojisini, popülasyonunu ve iklim koşullarını aralıksız izlemektedir. Tahmin ve erken uyarı amaçlı bu çalışmalara son zamanlarda uzaktan algılama, derin öğrenme gibi teknikler eklenerek, gerektiği durumlarda koruma amaçlı olarak farklı yöntemler ile müdahale edilmektedir (Mathew, 2021). Bu nedenle Göçmen çekirge salgınları büyük ölçüde önlenmiş olsa da zaman zaman sorun olmaya devam etmektedir. Nitekim son yıllarda birçok çekirge salgını olmuş, Somali ve Etiyopya'da toplam 70.000 hektar alanı etkileyen çekirge salgını, son 70 yılın en kötü salgını olup 8.5 milyar dolar zarar sebep olmuştur. Muhtemelen bu salgını iklim değişikliği, kasırgalar ve şiddetli yağışların tetiklemiştir (FAO, 2020; Babar, 2023). Son olarak FAO (2023) yılı için başta Mısır'ın güneyi, Sudan, Eritre, Suudi Arabistan, Yemen ve Kuzeybatı Somali'de Kasım ve Aralık aylarında normalin üstünde yağış beklendiğini, ilk dölün erginlerinin görülmesiyle, ikinci dölün Ocak 2024 başlayacağı ve Mart ve Nisan aylarına kadar süreceği tahmin edilmektedir. Çekirge sayısını baskılamak için önlem olarak bu bölgelerde biyopestisitlerin uygulanacağı bildirilmiştir. Türkiye'de son yıllarda küçük çaplı çekirge salgınları görülmeye başlamış ve 2020 yılında Tekirdağ Ayçiçek tarlalarındaki çekirge zararı endişe yaratmıştır (AA, 2020). Bu nedenle Göçmen çekirgelerin bugünü ve geleceği açısından potansiyel tehlikesi

ve yerli çekirge türlerinin salgın yapma potansiyelinin arttığı, küresel ısınma altında daha da artabileceği akılda tutulmalıdır (Çıplak, 2021).

Sonuç

‘Benzersiz şiddet salgınını ve onun küresel yoksulu yoksulluktan çekip çıkarma çabaları üzerindeki cezalandırıcı etkisini **çekirge etkisi**’ olarak adlandıran Haugen & Boutros, ‘eğer yoksulluğun hüküm sürdüğü bir yerde tecavüz, zorla çalıştırma, alıkoyma, arazi gaspı ve polis istismarı sıradan bir hal aldysa oradaki insanlara yardım etmenin ilk adımı, kamusal adalet sistemini güçlendirmek olmalıdır. Çünkü adaletin işlemediği bir yerde yoksullar için yapılan bütün iyiyetli girişimler er ya da geç şiddet çekirgeleri tarafından ihlal edilecek ve bu ihlaller de cezasız kalacaktır.’ demektedir. Çekirge salgınları Anadolu’da özellikle tarımla uğraşan yoksul halkın belini bükmüş, kadınlar ve çocuklar daha fazla etkilenmiştir. Hububat, baklagiller ve yem bitkilerindeki kıtlık, un ve et başta olmak üzere fiyatlarının aşırı yükselmesine ve karaborsaya sebep olmuştur. Çekirge salgını ile mücadelede görevli kişilerin, görevi kötüye kullanmak, gerekli alet edevat gönderildiği halde zamanında harekete geçmemek, çekirge itlafi için gönderilen paranın yerine sarf edilmemesi, itlaf edilmek üzere depolara toplanan çekirgeleri, çekirge toplamakla mükellef zengin kişilere para karşılığı satmak gibi adli olaylar da mahkeme salonlarına yansımıştır. Ama görevi ihmal edenlerin en önemli suçu, kıtlık ve tohumluk kaybı nedeniyle üretimin yapılamamasına, binlerce insanın açlık çekmesine sebep olmaktır. Diğer yandan toprak ve su, hedef dışı organizmalar (çiftlik hayvanları, kuşlar, yaban hayatı) ve insanların o dönemde çekirge mücadelesinde kullanılan zehirli bileşiklerden nasıl etkilendiğine dair herhangi bir kayıt bulunamamıştır. Binlerce yıldır sürdürülen tarımsal üretim, sadece insanı merkezine alan ve diğer canlıları top yekün savaş ilan eden bencil bir anlayışa sahiptir. Oysa salgın haline gelen çekirgelerin bile besin zinciri içinde önemli bir rol oynadığını, çekirgelerin insanlar için geçmişten geleceğe daha ucuz ve çevre dostu bir protein kaynağına olduğunu hatırdı tutmak gerekir. İnsanlık bir an önce kendi nüfusunu kontrol altına almalı, diğer canlıların yaşama hakkına saygı göstermeli, tüm dünyanın ortak zenginliği olan, su, toprak ve bitki örtüsünü korumalı ve sürdürülebilir bir tarım modeli uygulamalıdır. Dünyanın herhangi bir yerinde bir çekirgenin zıplayışının insanlık için deprem etkisi yaratabileceği unutulmamalıdır.

Teşekkür

Başta “Milli ekonominin temeli ziraattir. Bunun içindir ki ziraatta kalkınmaya büyük önem vermekteyiz.” diyen Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk olmak üzere, Kurtuluş Savaşı ve Çekirge cephesinde savaş veren isimsiz kahramanlara, Çekirge nefer ve zabitlerine sonsuz minnet ve şükranlarımı sunarım. Konu ile ilgili eserlerinden yararlandığım tüm bilim insanlarına teşekkür ederim.

Kaynaklar

- Anadolu Ajansı (2023). Tekirdağ’da bazı ayçiçeği tarlalarında görülen çekirgelerin yayılmasının önüne geçildi. <https://www.aa.com.tr/tr>
- Akarsu, E. (2022). Türkiye Selçuklu Devleti Döneminde Doğal Afetler ve Salgın Hastalıklar (Kuruluştan Yıkılışına Kadar) (PhD, Necmettin Erbakan Üniversitesi).
- Anstey, M. L., Rogers, S. M., Ott, S. R., Burrows, M., & Simpson, S. J. (2009). Serotonin mediates behavioral gregarization underlying swarm formation in desert locusts. *science*, 323(5914), 627-630.

- Balamir, S. (1973). Türkiye’de Çöl Çekirgesi (*Schistocerca gregaria* Forsk.) Salgınları. Şark Matbaası: Ankara, Turkey, 1973.
- Baytımur, S. O., & Tatar, Ö. (2020). Osmanlı Devleti’nde çekirge istilaları ve sosyo-ekonomik hayata etkileri (1789-1839). *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8(23), 325-347.
- Babar, T. K. (2023). Risks of deserts locust and its mitigation. In *disaster risk reduction in agriculture* (pp. 361-392). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Bücher, H. (1918). Die heuschreckenplage und ihre bekämpfung: Auf grund der in Anatolien und Syrien während der jahre 1916 und 1917 gesammelten erfahrungen dargestellt, und im auftrage des Kaiserlich osmanischen landwirtschaftsministeriums unter mitwirkung, Berlin, Parey 274 pp.
- Çıplak, B. (2021). Locust and Grasshopper Outbreaks in the Near East: Review under Global Warming Context. *Agronomy* 2021, 11, 111.
- Erdoğan, A. (2010). Şeyh Ali Semerkandî ve Sığırcık Suyu, Ankara: Reyhan Yayınları.
- FAO (2020), Desert Locust risk maps – 2020 <https://www.fao.org/ag/locusts/en/archives/1340/2517/2518/index.html>
- FAO (2023) Desert Locust situation update <https://www.fao.org/ag/locusts/en/info/info/index.html>
- Karaca İ & Göbelez M. (1954). Ziraî Mücadele İlaçları. Güzel İstanbul Mat., Ankara, 69 pp
- Kansu, İ.A. (2012). Genel Entomoloji. A. Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları No: 1604, 494 s
- Karabağ T. (1949). Ankara vilayeti dahilinde mevcut çekirgelerin ekolojik, coğrafi ve sistematik durumları üzerinde araştırmalar. Ankara Üniversitesi yayınları, No: 4, Ankara, 121 s.
- Karabağ, T. (1958). Orthoptera Fauna of Turkey: A Synonymic and Distributional Catalogue of Turkish Orthoptera; Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi Yayınları, Ankara, Turkey.
- Karabağ T. Gümüssuyu İ. Balamir S. ve Tutkun E. 1974. Türkiye Orthoptera Faunasının Tespiti Üzerine Araştırmalar (II). Bitki Koruma Bülteni, 14(1), 3-18.
- Karaboğa, A. G. D. V. (2012) Factors affecting agriculture in the Ottoman State classic and the results of these factors. *International Journal of Social Science* 5 (6): 313-327
- Katel, S., Mandal, H. R., Neupane, P., Timsina, S., Pokhrel, P., Katuwal, A.,... & Shah, K. K. (2021). Desert locust (*Schistocerca gregaria* Forskal) and its management: A review. *Journal of Agriculture and Applied Biology*, 2(1), 61-69.
- Lecoq, M., Lecoq, M., & Zhang, L. (2019). Desert Locust *Schistocerca gregaria* (Forskål, 1775) (Acrididae). *Encyclopedia of Pest Orthoptera of the World*. China Agricultural University Press, Beijing, 204-212.
- Matthews, G. A. (2021). New technology for desert locust control. *Agronomy*, 11(6), 1052.
- Özcan, K. & Karağuz, G. (2008). “Hitit Çağı Toprak-İnsan İlişkileri”, VII. Uluslararası Hititoloji Kongresi Bildirileri, 25-31 Ağustos 2008, (Ed. Aygül Süel), Hitit Üniversitesi, 579-590, Çorum.
- Özer, S. (2016). *Anadolu’da görülen çekirge istilaları ve halk üzerindeki etkisi (1914-1945)*. Türk Tarih Kurumu. Ankara 247 s
- Peng, W., Ma, N. L., Zhang, D., Zhou, Q., Yue, X., Khoo, S. C.,... & Sonne, C. (2020). A review of historical and recent locust outbreaks: Links to global warming, food security and mitigation strategies. *Environmental research*, 191, 110046.
- Song, H.; Foquet, B.; Mariño-Pérez, R.; Woller, D.A. (2017) Phylogeny of locusts and grasshoppers reveals complex evolution of density-dependent phenotypic plasticity. *Sci*.
- Yakar, H.(2019) “Kur’an’da Firavun ve Kavminin Başına Geldiği Belirtilen Musibetlerin, Tefsir Kaynakları, Tevrat ve Bilimsel Veriler Üzerinden Değerlendirilmesi”. Tasavvur: Tekirdağ İlahiyat Dergisi 5/2 (Aralık: 943-974

Tarım Orman Bakanlığı (2023). Çekirge Mücadelesi (Devlet Yardım Mücadelesi), https://www.tarimorman.gov.tr/Konu/916/Cekirge_Devlet_Yardim_Mucadelesi

TBMM tutanaklar/kanunlar/ Kararlar 26 mayıs 1926 tarih ve 858 numaralı çekirge kanununun 2.ve 3addelerininuaddilkanun, <https://www5.tbmm.gov.tr/>

Ek 1.26 Mayıs 1926 tarih ve 858 numaralı Çekirge Kanunu

— 158 —

26 mayıs 1926 tarih ve 858 numaralı çekirge kanununun ikinci ve üçüncü maddelerini muaddil kanun

(Resmî Gazete ile neşir ve ilânı: 14 mayıs 1928 - Sayı : 888)

No.
1236

BİRİNCİ MADDE — 858 numaralı çekirge kanununun ikinci maddesi berveç âti tadil olunmuştur:

Çekirge zuhur eden veya tohumu görülen yerlerde (süne) tabir olunan (öri aster) haşeresinin bulunduğu havalide mahallinin en büyük mülkiye memurunun riyaseti altında ziraat ve mücadele müdür ve memurları, ziraat odası reisi ve belediyeden mün-tahap iki âzadan mürekkep olmak üzere teşekkül edecek komisyonlar talimatına meî mahsusâ ahkâmına tevfiқан muamelâtı muktaziyeyi ifa ile mükelleftirler.

Âtidedeki maddelerde gösterildiği veçhile amele ve çiftlerin ve sair sürme aletlerinin sevki için komisyonca gönderilecek jandarma zabitan ve efradının kifayetsizliğ takdirinde civar kıtaatı nizamiye zabitan ve efradından lüzumu kadarı muvakkaten istihdam edilir. Mezkûr komisyon âzası meyanında memur olmyanlara behei ihtima için verilecek ücret, İktisat vekâletince ve hayvanat ve haşerati muzırra it lâfî tahsisatından tesviye olunur.

İKİNCİ MADDE — Kanunu mezkûrun üçüncü maddesi berveçhi âti tadil olunmuştur:

Çekirge tohumları görülen mahallerle (süne) haşeresi bulunan havalinin yol mü kellefiyetini ifa edecek olan ahalişi kendi hududu dahilinde o gibi yeleri kendi çift leri ve sair sürme aletleri ianesile sürmeğe veya kazmağa ve çekirge sürfelerile (sü ne) böceğini ziraat veya mücadele müdür ve memurlarının irae edecekleri usul lerle itlâf ve itlâf levazımını kendi vesaitile icap eden mahallere nakletmeğe mec burdurlar.

Mükellefiyet on beş yaşından itibar olunur. Çekirge kanununun diğeri mevadının ahkâmı (süne) haşeresi hakkında da caridir.

(Süne) haşeresinin tamamile imhasına kadar bu haşerenin arız olduğu hububata nı nevi ve cinsinin tebdil veya ziraatinin men ve tahdidile mezkûr haşerenin zuhur ve imhasına ait bilecümle tedabirin ittihaz ve tatbikına İktisat vekâleti mezun dur.

(Süne) haşeresi mücadelesinin istilzam edeceği masraf ve tazminat, hayvanat ve haşerati muzırra itlâfî tahsisatından tesviye ve verilecek tazminatta bir nizam name ile tayin olunur.

ÜÇÜNCÜ MADDE — İşbu kanun neşri tarihinden muteberdir.

DÖRDÜNCÜ MADDE — İşbu kanunun ahkâmının icrasına Adliye, Müdafaa milliye, Dahiliye ve İktisat vekilleri memurdur.

9 mayıs 1928

Cümhuriyet Riyasetine tebliği : 3-5-1928 tarih ve 1/128 numaralı tezkere ile
*Berayı neşir ve ilân kanununun Başvekâlete tebliğ edil-
diğini müşîr Cümhuriyet Riyasetinden mevrit tez-
kerenin tarih ve numarası* : 9-5-1928 ve 4/198
Müzakerati ihtiva eden zabıt ceridelerinin cilt ve Cilt Sayfa
sayfası : 2 2

Gıda Güvencesi ve Güvenliği için bir Perspektif Önerisi: Tekno-Ekolojizm

Hayriye ERBAŞ¹

Özet: Günümüzde tarım ve gıda alanını da kapsayacak biçimde teknolojik gelişmeler hızla ilerlerken çelişkili olarak eşitsizlikler ve yoksulluk derinleşmiştir. Beslenme ve açlık sorunları küresel “gıda krizi” düzeyine ulaşmıştır. Bu çelişkili durum yoksulluk ve açlık sorunları başta olmak üzere toplumsal sorunların teknolojinin ne’liği ve amacını sorgulamaksızın salt teknoloji ile çözüleceği biçimindeki teknolojik indirgemeci anlayışın (teknolojizm) en başından sorunlu olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan bilim ve teknoloji karşıtlığına dayanan doğaya dönüş biçimindeki “ütopik” bir karşıt anlayış (çevrecilik) bulunmaktadır. Bu bildiride gıda güvencesi ve gıda güvenliği sorunlarının çözümü için “teknolojizm” ve “ütopik” bir doğaya dönüş biçimindeki “ekolojizm” anlayışı yerine “teknolojizm” olarak kavramsallaştırılabilecek eleştirel/bilimsel bir anlayışın gerekliliği tezi ileri sürülmektedir.

Anahtar Kelimeler: gıda güvencesi, gıda güvenliği, gıda krizi, çevrecilik, ekolojizm

A Suggested Perspective for Food Safety and Security: Techno-Ecologism

Abstract: Today technological developments are rapidly progressing, including area of agriculture and food, while paradoxically, inequalities and poverty have deepened. Nutrition and hunger problems have reached the level of a global “food crisis”. This contradictory situation shows that the technological reductionist understanding (technologism), in which social problems, especially the problems of poverty and hunger, will be solved solely by technology without questioning the nature and purpose of technology, is fundamentally problematic. On the other hand, there is a “utopian” opposing understanding (environmentalism) in the form of a return to nature based on the opposition of science and technology. In this paper, instead of “technologism” and “environmentalism” in the form of a “utopian” return to nature, the thesis of the necessity of a critical/scientific understanding that can be conceptualized as “techno-ecologism” is proposed as the solution of food security and food security problems.

Keywords: food security, food safety, food crisis, technology, environmentalism, ecologism

.....
¹ Ankara Üniversitesi, Dil ve tarih-Coğrafya Fakültesi, Sosyoloji Bölümü; Ankara, hayriyeerbasm@gmail.com

Giriş

Yaşamın her alanında hiçbir dönem olmadığı kadar baş döndürücü bir hızla ilerleyen teknolojik yeniliklerin gerçekleştiği bir dönemde yaşıyoruz. Bu teknolojik gelişmelerin kullanımı ile üretilen ürünler, yine günümüzdeki gelişmiş iletişim teknolojilerinin tanıtım ve dolaşım alanında kullanılması ile tüm dünyaya yayılmakta ve toplumsal yaşamın tüm alanlarında yansımalarını bulmaktadır. Tarım ve gıda konusunda da durum böyledir. Gelişmiş teknolojilerle küresel şirketler tarafından üretilen tarım-gıda ürünleri dünyanın her yerine ulaştırılmaktadır. Dolayısıyla dünyanın her yerindeki insanlar küresel şirketlerin “iyi tüketicileri” haline getirilmektedir. Dahası dönemin uygulanan ekonomi politikalarına bağlı olarak tüm tüketicilerin yanı sıra hem üretici hem de tüketici olarak tarımla uğraşan üreticiler özellikle tohum konusunda küresel şirketlere bağımlı hale gelmektedirler. Tarım ve gıda konusunda geliştirilen yeni teknolojiler, kullanım amacına bağlı olarak hem doğa hem de toplum açısından giderek daha da olumsuz sonuçlara yol açmaktadır. Bu nedenle hem bir toplum tasarımı olarak hem de her alana yansımaları ile ilerleyen teknoloji konusu giderek daha da önemli bir tartışma alanına dönüşmektedir.

Bu yazıda öncelikle;

- Günümüzde modernizm, “araşsal akıl” ve ilerleme üzerinden şiddetli bir şekilde eleştirilmesine karşın, aynı zamanda yeni teknolojilerin baş döndürücü bir hızda geliştirilmesinin çelişkili bir durum olduğu,
- Teknolojinin sorunları çözmek yerine, doğa ve toplumu olumsuz yönde etkileyerek giderek toplumsal sorunları daha da derinleştirdiği ve yeni sorunlar yarattığı,
- Tarım ve gıda konusunda gelişen teknolojilere rağmen açlık ve güvensiz, sağlıksız beslenmenin yükseldiği,
- Bu durumda sorunun, teknolojinin kendisinde değil, teknolojinin arkasındaki amacın yani teknolojinin etik/politik boyutunun önemli olduğu ve teknoloji ile demokrasi ilişkisinin kurulmasının gerektiği düşünceleri ileri sürülmektedir. Bu düşüncelerden hareketle farklı bir bakış açısı olarak tekno-ekolojizm önerilmektedir (Erbaş & Erbaş, 2007).

Teknoloji Tartışmalarına Kısa Bir Bakış

Teknoloji tarihine bakıldığında teknolojik gelişmelerin toplumsal açıdan sonuçlarının büyük toplumsal dönüşümlere yol açtığı ve belli dönemlerin devrim olarak nitelendirildiği görülmektedir. Bu adlandırmanın kendisinin uzun yıllar genellikle olumlu bir içerikle ilerleme olarak değerlendirildiği söylenebilir. Devrim olarak değerlendirilen dönemlerden biri, 18. Yüzyıl sonunda İngiltere’de buhar makinesinin uygulanması ile ortaya çıkan değişimlerle başlayan ve Birinci Sanayi Devrimi olarak adlandırılan dönemdir. Birinci Sanayi Devrimi’nin temel özelliği, buhar makinesinin değişik alanlarda uygulanmasının kol gücüne duyulan ihtiyacı azaltmasıdır. Bu dönemde makinelerin kullanılması ile ilk kez üretim küçük işletmelerden fabrikalara taşınmasına bağlı olarak toplumsal dönüşümler ortaya çıkmıştır. Buhar makinesinin demiryolları ve denizyollarında kullanılması ile ülke içi, bölgeler arası ve ülkeler arası etkileşim artmış ve küresel pazar gelişmiştir. Bu teknolojiye öncülük eden İngiltere, 17. Yüzyıldan itibaren başlamış olan fetihler ve bu teknolojinin sağladıkları üzerinden güçlü bir imparatorluk haline gelmiştir.

Birinci Sanayi Devrimi’nin hareket noktası bilimsel düşünce ve aydınlanmacı felsefedir. Döneme damgasını vuran doğa-insan ilişkisi açısından bireyi-insanı öne çıkaran anlayış

özellikle Descartes'le başlamıştır. Ancak modern bilim ve felsefesinin bu bilme durumu “önce insan” anlayışına dayandığından süreç, doğayı insanın yararına dönüştürme biçiminde ilerlemiştir. Bu anlamda insanın doğanın içinde değil, doğanın karşısında olduğu ve doğayı sömürdüğü bir noktaya gelinmiştir. Ayrıca kapitalizmin gelişmesine bağlı olarak insan-insan ilişkileri bozulmuş ve sömürü daha da artmıştır.

İkinci Sanayi Devrimi olarak adlandırılan dönem ise 1830-1913 yılları arasında çelik üretim yöntemlerinin geliştirildiği, içten patlamalı motorların sanayiye uygulandığı ve radyo, telgraf gibi iletişimle ilgili buluşların gerçekleştirildiği dönemdir. Teknolojik yenilikler önemli dönüşümlere yol açmıştır. İkinci Sanayi Devrimi ile insan-doğa ve insan-insan ilişkisi daha da bozulmuştur. Modernizm, ilerleme ve “araçsal akıl” eleştirisi tartışmalarda yer alan faşizm bu teknolojilerin kullanılması üzerinden gerçekleşmiş ve teknolojiye olumsuz bakış bu zeminde yeşermiştir. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonraki Üçüncü Sanayi Devrimi olarak adlandırılan dönemde gerçekleştirilen buluşlar üzerinden doğa ve insan sömürüsü daha da artmıştır.

Günümüze bilim-teknoloji açısından bakıldığında ise, teknoloji bilimin önüne geçmiş ve bilim teknolojiye indirgenerek değişen küresel yapılanma ve makroekonomik politikalara bağlı olarak kapitalizmin daha da vahşileştiği, insan-doğa ve insan-insan ilişkisinin hiçbir dönem olmadığı kadar olumsuz bir noktaya geldiği görülmektedir. Önceki dönemlerden farklı olarak bu dönemde çok hızlı gelişen ve değişen teknolojiler, özellikle iletişim teknolojilerinin devreye girmesi ile mesafelerin iyice ortadan kalktığı küçülen bir dünya söz konusudur. Bu nedenle günümüz enformasyon ve iletişim teknolojilerinin etkili olduğu bir dönem olarak “enformasyon toplumu” “bilgi toplumu”, ya da “ağ toplumu” ve yaşadığımız yüzyıl da “bilişim yüzyılı” olarak adlandırılırken günümüz toplumu Michael Foucault, David Lyon ve Zygmund Bauman gibi düşünürler tarafından “gözetim toplumu” “panopticon toplum” ya da “teknotoplum” olarak adlandırılmaktadır. Ayrıca bu dönemde tarım ve gıda alanını çok ilgilendiren bir alan olarak biyoteknolojide önemli gelişmelerin olması nedeni ile günümüz “biyoteknoloji yüzyılı” ve “biyotoplum”, olarak da adlandırılmaktadır. Pek çok düşünürün üzerinde uzlaştığı şey günümüz toplumu ve dünyasının giderek daha fazla sorunla karşı karşıya olduğudur. Bu anlamda Urick Beck'in (1986/1992) “risk toplumu” kavramsallaştırması dikkat çekicidir.

Burada vurgulanması gereken önemli bir özellik, farklı alanlardaki teknolojilerin birlikte kullanılması ile (teknolojilerin evliliği) teknolojik gelişmelerin daha da hızlanması ve toplumu etkileme gücünün giderek artmasıdır. Zaman içinde hızını arttırarak ilerleyen ve yaşamımıza giren teknoloji ve teknolojik yeniliklerin olumsuz sonuçları arttıkça bu konudaki tartışmalar ve düşünceler giderek daha da önem kazanmaktadır.

Teknolojiye Farklı Bakışlar

Teknolojik gelişmeler toplumları dönüştürürken yansımalarının ülkeler, sınıflar, toplumsal cinsiyet vb. açısından farklı olması politik ve etik bir sorundur. Dolayısıyla mevcut sistemin işleyişinin sürdürülmesi amacıyla geliştirilen her bir yeni teknolojinin doğaya ve insana etkileri açısından yeni sorunlara yol açabileceği gerçeği ile karşı karşıyayız. Bu durum özellikle gıda ve tarım alanında daha belirgin bir biçimde gözlemlenmektedir. Bu nedenle teknoloji konusundaki yaklaşımlara değinmek gıda güvencesi ve güvenliğini anlamlandırma açısından önem taşımaktadır. Gıda ve tarım konusundaki belirli bir etik duruşun özünde teknoloji konusunda bir yaklaşımla örtüştüğü ve bunun da temelde bir siyasal duruşa karşılık geldiği düşüncesinin hatırlanması yaklaşımları değerlendirme açısından önemlidir (Erbaş, 2009: 54).

Teknolojiye farklı bakışlar aşağıdaki biçimde sınıflandırılabilir (Erbaş, 2009, 57):

- 1) Olumlu Bakış: Teknolojizm
- 2) Olumsuz/Karamsar Bakış: Post-modern Cemaatçilik ve Çevrecilik
- 3) Bilimsel/Eleştirel Bakış: Ekonomi Politik ya da Sosyolojik Bakış

Teknolojiye Olumlu Bakış: Teknolojizm

Aslında sanayileşmenin hız kazandığı dönemde teknolojinin ilerleyişinin daha yaşanır bir toplum yaratacağı düşüncesi pek çok düşünürde olduğu gibi karşıt anlayışlarına rağmen Karl Marx ve Max Weber için de geçerli. Günümüzde ise bu olumlu bakış özellikle mevcut sistemi olumlayanlar, bu sürecin kazananları ya da kazananları adına konuşanları tarafından benimsenmektedir. Bu sürecin özellikle akademiye yansımaları büyük oranda teknolojiizmle örtüşmektedir. Günümüzde akademisyen ve profesyonellerin çoğunluğu teknolojinin toplumsal sonuçlarından çok “makbul görülen” bilim anlayışı ile “yenilik” (inovasyon) peşinden koşan ve piyasanın taleplerine göre “bilim” yapmaktadırlar. Günümüzde teknolojiye olumlu bakan sosyologların başında Daniel Bell, Ralf Dahrendorf gelmektedir. Bu düşünürlere göre mevcut teknoloji ve teknoloji anlayışı, teknolojinin doğa ve insana yansımaları ve sonuçları açısından sorgulanmaksızın zamandan ve mekândan bağımsız evrensel bir gerçeklik olarak görülür. Diğer bir ifade ile mevcut teknoloji “olması gereken”, “zorunlu” ve “kaçınılmazlık” olarak görülür ve teknoloji onlar için olumlu yönden toplumsal değişmeyi belirleyen bağımsız bir değişken olarak değerlendirilir. Bu düşünürlere göre teknolojinin yansız ve tarafsız bir gelişim tarihi vardır ve bu nedenle de yeni teknolojilerin üretimi ve geliştirilmesinin toplumsal sorunların sonlanması ya da azalmasını sağlayacağı beklentisini taşırlar. Dolayısıyla teknoloji üzerinden gerçekleşen bir toplumsal ilerleme ve demokratikleşme süreci öngörürler. Bu anlayıştaki en önemli sorun teknolojinin biçimlenme sürecini anlayabilecek uygun bir perspektiflerinin olmamasıdır. Bu türden indirgemeci anlayış ise teknolojik indirgemecilik, “teknolojizm” anlamına gelir (Erbaş, 2008).

Teknolojiye Olumsuz/Karamsar Bakış: Post-modern Cemaatçilik ve Çevrecilik

Teknolojik ilerlemenin sonuçlarının olumsuzlukları ilk kez özellikle edebiyat alanında romantiklerde görülmektedir. Sosyal bilimler alanında ise teknolojinin iktidar tarafından baskı ve tahakküm aracı olarak kullanılması konusu, Jeremy Bentham’ın 1791 yayımlanan Panopticon: Or The Inspection House adlı kitabında kullandığı panoptican kavramı ile başlamıştır. Sonrasında Aldous Huxley’in 1932 yılında yayımlanan Brave New World ve George Orwell’in 1945’te yayımlanan Animal Farm ve 1949’da yayımlanan 1984 adlı distopik kitaplarında işledikleri gözetim toplumu anlayışı ile devam etmiştir. İlerleyen yıllarda bu düşünceler Michael Foucault, David Lyon ve Zygmund Bauman tarafından geliştirilerek yeni teknoloji tartışmalarının yükselmesine katkı sunmuştur. Bu tartışmalarda da yine modernizm ve teknolojinin iktidarlarca kullanılmasının yarattığı toplum modeline ve sürece olumsuz bakış damgasını vurmaktadır.

Ancak sosyal bilimlerde yoğun olarak tartışılması özellikle Martin Heidegger ve Frankfurt Okulu ile yükselir. Ayrıca teknoloji eleştirisinde Norbert Elias, Jacques Ellul ve günümüzde Ulrich Beck önde gelen isimler arasındadır. Teknolojiye olumsuz bakışta temel eleştiri modern bilim ve modern teknolojinin insanları köleleştirdiği düşüncesi üzerinden yükselmektedir. Heidegger modern bilimin özünden uzaklaştığına vurgu yapar ve modern bilimin real olanı/

şeyleri olduğu gibi incelemek yerine onlara saldırısı, ele geçirip nesneleştirilmesi ve istediği şekli vermesi açısından eleştirir. Ona göre modern teknik ise, modern bilim anlayışı ile doğayı nesneleştirir ve var olanı açığa çıkartmak yerine, onu denetlemeyi ve belirlemeyi hedefler. Heidegger'e göre modern bilim özne olan insanın eseridir ve modern dönem insanı, her yerde özgürlükten yoksun olarak tekniğe bağlanmış durumdadır.

Marcuse ve Frankfurt Okulu'nun bilime ve teknolojiye bakışı daha da karamsardır. Onların bu karamsarlığı, yaşadıkları dönem Avrupa'sında teknolojinin kullanılmasına bağlı olarak Nazilerin 1933'de iktidara gelmesi, Avusturya işçi hareketinin dağılması ve İspanya İç Savaşı'nda Francisco Franco'nun zaferleri gibi yaşanan olumsuzluklar kaynaklıdır. Dolayısıyla onların teorisi yaşadıkları dönemin Avrupa'sının kapitalizminin eleştirisi üzerinden yükselmiştir. Bu nedenle Max Horkheimer, Theodor W. Adorno, Herbert Marcuse, Erich Fromm gibi düşünürlerden oluşan ekip Avrupa'da yaşanan siyasal gelişmelerden kaçarak ABD'de teorilerini geliştirmişlerdir.

Frankfurt Okulu'nun temsilcilerinden Horkheimer ve Adorno (1944) tarafından geliştirilen "kültür endüstrisi" kavramı ile kapitalist toplumda her anlamda insanları kuşatan bir düzenlemeden söz edilir. Kapitalizmin, bilimi ve teknolojiyi insanları istediği biçime sokma amacıyla kullandığını ve insanları düşünmekten alıkoyup "akıl tutulması" (Horkheimer ve Adorno, 1944) yarattığını ileri sürerler. Onlar bu özelliği ile de insanların "tek boyutlu insan" (Marcuse, 1964) haline getirildiğini vurgularlar. Çalışmalarında teknolojinin kullanılması ile arzuların kısıktırıldığı ileri sürülerek insanların nasıl gönüllü köleler haline getirildiği sorununu tartışır. Marcuse'a göre "gerçek ihtiyaçlar" yerini "yaratılmış/sahte ihtiyaçlara" bırakmıştır. Bu da "araçsal aklın" kullanılması ile başarılı ve "araçsal akıl" insanları ve doğayı köleleştireme sonucuna götürmüştür. Onlara göre insanlar denetimi dışındaki güçler tarafından belirlenmiş sahte ihtiyaçları gerçek ihtiyaç olarak gören bir kuşatılmışlık ile sürekli tüketmekte ve bununla mutlu olmaktadır. Oysa tüketimle gerçekleşen bu mutluluk bir yanılsamadır.

Jacques Ellul (1964) ise, uygarlığın teknoloji tarafından belirlenme trajedisi olduğunu ve teknolojik toplumu incelememiz gerektiğini ileri sürer. Ona göre teknolojinin bu geri dönüşümsüz ilerleyişi yaşamın tüm alanlarını kuşatmakta ve teknolojinin kendisi bir amaç haline gelmektedir. Teknolojinin belirleme gücü kapitalizmi ekonomiye dayatmakta ve bir kez teknoloji belli bir dereceye geldi mi artık önüne geçilememektedir. Bu süreç bireysel değil ekonominin kendisinin de bir tekniğe dönüştüğü bir sistemdir ve bu süreçte teknik ekonomik analizler, temel ilgisi ahlaki ekonomik aktivitelerin ahlaki yapısı olan ekonomi politişin yerini almaktadır. Ona göre politikanın yaygınlaşması ve tekniklerin ilkesizce kullanılması politikanın en uygun biçimine dönüşürken diktatörlük güç kazanır ve demokrasinin özgürlük alanı kısıtlanır. Ellul'a göre modern insan, tekniğin ona ve onun dünyasına ne yaptığını anlamayan "anksiyete ile kuşatılmış" ve güvensiz insandır. İnsan teknik ile donatılmış bir dünyada mutlu değildir. Ona göre amaçsız ve sonunda intihara sürükleyen bir ilerleme ile insanlıktan uzaklaşırlar.

Değinen teorilerde görüldüğü gibi teknolojinin olumlu ya da olumsuz yönde belirleyiciliğini savunan karşıt iki bakış "teknolojik indirgemecilik" açısından benzeşmektedir. Teknolojiye olumlu bakanlar her türden yeni teknolojinin geliştirilmesini ve kullanılmasını sonuna kadar savunurken teknolojinin olumsuzluklarını görememektedirler. Karşıt bakış savunanlar, yani teknolojiye olumsuz bakanlar ise salt olumsuzluklara odaklanarak teknolojinin olumlu sonuçlarının olabileceği düşüncesini dışlamakta ve en başından bunun arayışının

önünü kapamaktadırlar. Bu iki anlayışta da teknolojinin kendiliğinden toplumu ve insanlığın geleceğini belirlediği varsayılmakta ve bu nedenle de teknolojiye belirlenmecilik/indirgemecilik biçiminde özerk (autonomous) bir anlam yüklenmektedir. Bu bakışlarda ya ne olursa olsun sonuna kadar teknoloji savunusuna ya da teknoloji reddine gidilebilmektedir. Yani ya teknoloji “mitleştirilmekte” ya da “reddedilmektedir”. Her iki durumda da teknolojik belirlenim, insanları teknoloji ile “başka türlü bir yaşam mümkündür”ü düşünmekten alıkoymaktadır. Teknolojinin zararlarını/risklerini düşünmeksizin teknoloji kabulü teknolojinin risklerine ve insanı köleleştirmesine kapı aralarken diğer anlayış teknolojisiz yaşamı öngörmektedir. Diğer bir ifade ile bu iki bakışa göre birey olarak kendinizi ya teknolojinin kollarına bırakıp teknolojinin kölesi olacaksınız ya da teknolojiden vazgeçip kendinizi doğanın kollarına bırakacaksınız. Bu yazıda değinilen teknolojiye olumsuz bakan düşünürlerin mevcut teknolojiye eleştirel anlamda bakmış olsalar da bir çıkış yolu önerememiş olmaları onların bakışının teknoloji karşıtı olanlar tarafından hareket noktası olarak alınmasını sağlamıştır. Özellikle modernizm eleştirisi üzerinden yükselen bilim ve teknoloji karşıtı ”post-modern cemaatçilik ve doğaya dönüş biçimindeki çevreci bilim ve teknoloji karşıtı anlayışın yükselmesine zemin hazırlamıştır. Post-modern söylemin bilim karşıtı anlayışı Mustafa Koç’un ifadesi ile “kader toplumu” sorunları din ve kader üzerinden açıklar ve insanın ve doğanın korunması ve sürdürülebilirliğinin bilim ve teknoloji aracılığıyla öngörülebilme ve çözebilme arayışını engeller.

Teknolojiye ve Bilimsel/Eleştirel Bakış: Ekonomik, Politik/Etik, Kültürel Boyutu İle Teknoloji

Teknolojinin tek yönlü etkisini öne çıkararak “risk toplumu” kavramsallaştırması ile Ulrich Beck (1986/1992) günümüz toplumlarının olumsuz bir tablosunu çizer. Ona göre riskler çok eskiden beri var olsa da klasik sanayi toplumunun devamı olan günümüz modern toplumları farklı bir toplumdur ve ortaya çıkan riskler önceki çağlarda görülen yoksulluk ve sağlık risklerinden farklı olan ekolojik ve ileri teknoloji risklerdir. Bu riskler farklı derecede de olsa tüm dünyayı etkilemektedir. Beck bu risklerin çözümü için kendi üstüne düşünen modernlik anlamına gelen “modernleşmenin modernleşmesi” olarak tanımladığı “düşünümsel modernlik” (reflexive modernization) teorisini geliştirir. Beck, mevcut modernlik anlayışının yarattığı olumsuzluklarından kurtulma yolunu bilinçli bir modernleşmede bulmaktadır. O risk toplumu ile birlikte ortaya çıkan riskler, tehlike ve tehditlerin boyutları sanayi toplumunda olduklarından çok çok fazladır ve artık masum da olmadığı görüşünü ileri sürer. Üstelik bu tehlikeler çoğunlukla duyularla algılanamakta ve bilimle de öngörülememektedir. O nedenle de yaşadığımız toplum, içinde kuşkuyu barındıran, kendinden kuşkulanan ve bu kuşkular sayesinde özgürleşecek olan bir toplumdur. Her ne kadar Beck bilinçli bir modernleşme önerisi sunsa da onun özellikle kapitalizm ve emperyalizm boyutunu nerdeyse ihmal eden bir anlayışla çözüm sunma çabası gerçeklerle örtüşmemektedir.

Şimdilerde daha iyimser bir bakışla Herbert Marcus’un öğrencisi Andrew Feenberg Frankfurt Okulu ve Martin Heidegger’den hareketle radikal demokratik bir teknoloji politikası önermektedir. O teknolojik tasarım sürecinin “demokratik rasyonalizasyonu” aracılığı ile teknolojinin demokrasiye götürceği düşüncesini paylaşmaktadır. Ancak Feenberg teknolojik tasarım üzerindeki yerel mücadelelerin “mikropolitikğine” odaklanırken, küresel piyasa sisteminin daha geniş bağlamını ve piyasanın “mantığının” nasıl her zaman hâkim olduğunu büyük ölçüde görmezden geliyor. Bu da tıpkı Beck’te olduğu gibi kuramının gerçeklikle örtüşmemesi anlamına gelmektedir.

Bu iki önemli düşünürden (Marcuse ve Feenberg) ve Frankfurt okulunun eleştirel bakışından da esinlenerek, teknolojinin yaşanır bir toplum ve dünya için gerçekleştirilebilmesinin mümkün olabileceğini ancak bunun koşulsal olduğu görüşünü ileri sürüyorum. Bunun da hangi teknoloji, kimin yararına ve ne pahasına sorularının yanıtını ile biçimleneceğini düşünüyorum. Teknolojiye bakış sorgulaması insana tarihsel bir sorumluluk ta yüklemektedir. Teknolojiye nerden ve nasıl bakılması gerektiği tarihte “inşa” sürecinde küçük te olsa olumlu ya da olumsuz anlamda katkı anlamına gelecektir. Bireysel düzlemde eğer teknoloji kendini özgürleştirme anlamında sorgulanıyor ve kullanılabiliriyorsa farklı, kendisinden istenen biçimde kullanılıyor ve gerçekten gerekmede de “iyi tüketici” olunuyorsa farklı biçimde toplumsal yapılanma sürecine katkıda bulunulduğu anlamını taşır.

Tüm bu tartışmaları tarım/gıda alanında somutlaştırdığımızda teknolojinin ve etkilerinin değinilen iki karşıt ve uç bakış dışında eleştirel biçimde ele alınması gerekliliği gerçeği ile karşılaşırız. Teknolojinin yaşamımıza girişi tüm yaşamı etkilemekte ve değişimlere yol açmakta olduğundan teknolojik bir gelişmeyi/aracı bu yönü ile ele almak kaçınılmaz olmalıdır. Öncelikle teknolojinin, konumuz olan tarım/gıda alanındaki kullanımları açısından genel bir teknoloji yanlılığı ya da karşıtlığı yerine ele alınan spesifik bir teknolojinin zarar ya da yarar açısından doğayı, insanı, toplumu ve eşitliği nasıl etkileyeceği sorgulamasının yapılması gerekmektedir. Bu da tekno-ekoloizm olarak adlandırılabilir bir bakışla mümkündür. Diğer bir önemli özellik, özellikle Frankfurt Okulu temsilcilerinin ve diğer karamsar bakan düşünürlerin teknolojinin toplumu tek yönlü belirlediği savunusu yerine, toplumun da teknolojiyi etkilediği ve bu etkinin karşılıklı olduğu gerçeğinin kabul edilmesidir (Pool, 1997; MacKenzie ve Wajzman, 1999; Pool, 1997). Bu etkilemede iktidarların ve sermayenin belirlemesinin yanı sıra insanın teknoloji kullanımı ve kullanım biçiminin teknolojinin geliştirilmesi üzerindeki etkisi göz ardı edilmemelidir. Çünkü teknoloji kendinden bir şey olmadığı gibi kullanıcının özelliklerine ve tepkilerine bağlı olarak biçimlenir. Bu anlamda insanların gıda ve tarım konusundaki teknolojik gelişmeleri etkilemesi gıda güvencesi ve güvenliği açısından önem taşımaktadır.

Sonuç

Sonuç olarak, çok hızlı ve sürekli bir biçimde teknolojik gelişmelerin kullanılması ile yeni özellikler eklenerek üretilen ürünlerin toplumu ve toplumsal yaşamı etkilediği ve bu etkilemenin çok düzlemsel, çok değişkenli ve toplum-teknoloji ilişkisi açısından karşılıklı bir ilişki olduğu söylenebilir. Bu nedenle de teknolojik yenilikler bireysel ve toplumsal düzlemde kullanım biçimine bağlı olarak farklı sonuçlara yol açabilmektedir. Örneğin tarımsal teknolojiye bazı yeniliklerin kullanımının verimliliği arttırması nedeni ile bireysel düzlemde tercih edilmesine karşın uzun vadede köylüyü, çiftçiyi bağımlı hale getirme, köleleştirmenin yansırı çevreyi de olumsuz etkileyebilir. Toplumsal düzlemde ise, insanlar iktidarın ve sermayenin teknolojinin kötüye kullanımının engellenmesi konusunda farklı biçimlerde etkide bulunabilir. Dolayısıyla teknolojinin doğa ve insana saygılı bir biçimde toplumsal olarak yapılandırılması için onun karmaşık, kimi zaman içinde zıtlıkları barındıran, ekonomik, ideolojik, politik/etik ve kültür boyutları olan çok boyutlu ve çok aktörlü bir süreç olduğu dikkate alınmalıdır. Bu anlamda teknolojiye karşı olmaktan çok, tekno-ekolojizm olarak adlandırılabilir bir bakış açısı ile hem bilim ve teknolojiyi hem de geliştirilen bir teknolojinin doğayı koruma ve toplumsal eşitliği sağlama açısından sonuçlarının ne olabileceği soruları ile tavır alınmalıdır. Örneğin konumuz açısından özellikle GDO’lu tohum örneği üzerinden düşünecek olursak, salt daha verimli olacağı düşünülen tohumların kullanımının

kısa vadede üreticiye kazanç sağlıyor olmasına karşın uzun vadede üreticiyi tohum şirketlerine bağımlı hale getirmekte ve eşitsizliklerin artışının yanı sıra doğaya ve insan sağlığına da zararları olabilmektedir. Oysa genetik biliminin sağlık alanında kullanımı toplumsal açıdan önemli olumlu sonuçlara da yol açabilmektedir. Dolayısıyla biyoteknolojiye karşı olmaktan çok biyoteknolojinin hangi alanda nasıl bir ürün ve ne amaçla kullanıldığı sorusunun yanıtlanarak tavır geliştirilmesi önemli olmaktadır. Bu da sorumlu bir devlet aracılığıyla denetlemenin önemini ortaya çıkarmaktadır. Bunun gerçekleşmesi ise devletin, küresel şirketlerin çıkarları yerine vatandaşlarına karşı sorumluluklarını öne çıkaran bir anlayışla yeniden yapılanmasını gerektirmektedir. Mevcut koşullarda ana akım teknoloji anlayışı doğrultusunda üretilen teknolojilerin kullanımı ile gıda güvencesi belirli bir süre ve belirli oranda çözülsün bile, doğayı tüketirken gıda güvenliği, insan sömürüsü ve köleleştirme süreci yükseliyor ise bu çözümlenmemiş ve çözüm üretilmesi gereken etik/politik sorunların varlığı anlamına gelir. Akılda tutmamız ve önem vermemiz gereken şey, teknolojinin köleleştirme yerine demokratikleşmesinin kapısını aralamada bizlere de görev düşmektedir ki bu da özünde etik bir sorumluluktur.

Kaynaklar

- Bauman; Z. Ve Lyon D. (2013) *Liquid Surveillance: A Conversation*, Polity Press.
- Beck, U. (1992) *Risk Society: Towards a New Modernity*, London: Sage Publications.
- David Lyon, (2001) *Surveillance Society: Monitoring Everyday Life*, (Berkshire: Open University Press.
- Ellul, Jacques (1964) *The Technological Society*, New York: Vintage Books. (Fransızcadan Çev. John Wilkinson).
- Erbaş, Hayriye (2008) *Türkiye’de Biyoteknoloji ve Toplumsal Kesimler: Profesyoneller, Kentsel Tüketiciler ve Köylüler*, Ankara Üniversitesi Biyoteknoloji Enstitüsü Yayınları No: 4. <http://kitaplar.ankara.edu.tr/dosyalar/pdf/370.pdf>
- Erbaş, Hayriye ve Erbaş, Mehmet (2007) “Karşıt Kavramlaştırmalarla Üç Küreselleşme ve Güvenlik Sorunları: Modernizm, Tekno-Ekolojizm ve Ütopyanizm Bağlamında Sosyolojik Bir Çerçeve”, *Güvenliğin Yeni Boyutları ve Uluslararası Örgütleri, Dördüncü Ulusla arası Sempozyum Bildirileri*, Ankara: Genelkurmay Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Başkanlığı Yayınları, ss. 43-77.
- Erbaş, Hayriye (2009) “Modern Biyoteknolojinin Sunduğu Olanaklar, Etik Kutuplaşmalar ve Gelecek”, VII. Ulusal Mantık, Matematik ve Felsefe Sempozyumu: Toplum, Bilim, Teknoloji ve Etik Değerler, 8-11 Eylül, Foça-İzmir, Der, Mesut Yıldırım ve Arzu Şen, ss. 53-67.
- Erbaş, Hayriye (2022) *Tarım-Gıda Etiği ve Politikaları: Haykıran Doğa ve Büyüyen Açlık Ordusu, Yeniden Akdeniz Bülteni Ekoloji Sayısı*, s. 15-21.
- Feenberg, Andrew (1990) “Ambivalence of Technology”, *Sociological Perspectives* 33 (1), 35-50.
- Feenberg, Andrew (1991) *Critical Theory of Technology*. Oxford: Oxford University Press.
- Feenberg, Andrew (1992) “Critical theory of Technology,” *Inquiry*, 35 (3-4), 301-322.
- Feenberg, Andrew (1995). *Alternative Modernity: The Technical Turn in Philosophy and Social Theory*. Los Angeles and Berkeley: University of California Press.
- Feenberg, Andrew (1999) *Science, Technology and Human Values*, Spring 2000, 238-242.]
- Feenberg, Andrew (2003) “Modernity Theory and Technology Studies: Reflections on Bridging the Gap”, 73-104. T. Misa, P. Brey, A. Feenberg, (eds)., Published in *Modernity and Technology*, MIT Press, 2003, pp. 73-104]
- Feenberg, A. (2010) “Ten paradoxes of technology” *Techné: research in philosophy & technology* 14 (1).

- Foucault, M. (1975) *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*, New York: Vintage Books.
- Horkheimer, Max ve Adorno, Theodor W. (2010/1944) *Aydınlanmanın Diyalektiği*, İstanbul: Kabalca. Çev. Nihat Ülner ve Elif Öztarhan.
- MacKenzie, Donald ve Wajcman, Judy (1999) "Introductory Essay: The Social Shaping of Technology" in MacKenzie, D, and Wajcman, J. (eds.) *The Social Shaping of Technology*, Buckingham: Open University Press, pp. 3-28.
- Marcuse, Herbert (1986/1964) *Tek Boyutlu İnsan*, İstanbul İdea Yayınları, Çeviri Aziz Yardımlı.
- Zygmunt Bauman (2000) *Liquid Modernity*, Cambridge: Polity Press.
- Veak, T. (2000) "Whose Technology? Whose Modernity?: Questioning Feenberg's Questioning Technology", *Science, Technology and Human Values*, 25 (2) pp. 238-242.

The Curious Case Of The Sea Snail: The Global Cheap Food Production Linking Turkey's Rural Women's Labour With Japan's Impoverished Elderly Consumers

Miki SUZUKI HIM¹

Abstract: This study examines the international sea snail trade and attempts to shed light on some ethical issues involving the production of cheap food. The case study is based on the researches conducted in Turkey and Japan between 2010 and 2015. The sea snail discussed in this study is *Rapana venosa*, the invasive species migrated from East Asian seas to the Black Sea. It became an internationally traded commodity in the 1980s. The analysis of its supply chain reveals the global connection between the impoverished elderly consumers in Japan and the labour of rural women from impoverished mountain villages in Turkey. This connection involves such multiple ethical dilemmas as the profitable utilization of invasive species vs. overfishing, poverty alleviation vs. labour exploitation and the production of cheap food vs. food fraud.

Keywords: Sea snail, supply chain, women's labour, rural Turkey, Japanese market

Introduction

The curious case of the international sea snail trade sheds light on some ethical issues involving cheap food in the capitalist world. The case study is based on our researches² conducted at the sea snail factories in Samsun and Sinop (Gündüz Hoşgör and Suzuki Him, 2016), in the villages where factory workers lived (Suzuki Him and Gündüz Hoşgör, 2017; Suzuki Him and Gündüz Hoşgör, 2019) and in Tokyo-Japan, the first importer of the sea snails from Turkey (Suzuki Him and Gündüz Hoşgör, 2018). A household survey of the villages as well as the in-depth interviews with the women factory workers, the non-worker women in the same villages and the managers of the factories and the seafood trading companies were conducted in those researches.

According to the theory of food regimes, the production of cheap food plays the fundamental role in the international capitalist order (See McMichael, 2009). Harriet Friedmann (2005) argues that the food regime transformed from the US-led mercantile-industrial food production to the transnational corporate-environmental food production after the 1980s. In the process of neoliberal restructuring after the 1973–1975 recession, the growing number of transnational corporations developed global food supply chains. They search for the optimum sites of food production and more markets beyond borders. In particular,

.....

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, mikihim@omu.edu.tr

² Those researches were funded by YÖK's scholarship for research fellowship at Tokyo University of Agriculture between June 25 and 21 September in 2012 and Ondokuz Mayıs University's BAP Project (PYO.FEN.1901.13.002) in 2013–2015.

fresh vegetables, fruits and seafood, which used to be traded nationally, are on considerable increase in international trades. The countries of the global South are particularly favoured as the production sites of those products not only for the availability of exotic fruits and vegetables but also for their low currencies and flexible environmental and labour regulations in comparison to those in the North. While the food sector has become increasingly but rather commercially sensitive to environmental issues as seen in the rise of organic foods production, industrial food productions continue for the mass of global consumers. In the last four decades, the food sector has developed two differentiated lines of supply chain: for the global rich and for the global poor.

The production of seafood is one of the fastest growing, as well as environmentally most impactful, sub-sectors in the global food system in the last 40 years (Clark, 2022). The demand for aquatic products is on the rise globally as the purchasing power of the populations in emerging economies increase as well as the growing number of health-conscious consumers choose fish as an alternative source of protein to meat. Corporations invest more and more on export-oriented seafood production in the global South on one hand. International policy makers recommend Blue Growth, or “to maximize economic and social benefits while minimizing environmental degradation from” the fisheries and aquaculture sectors, as a development strategy on the other hand (FAO, 2017). Although Blue Growth emphasises sustainable development, some experts argue that environmental burdens are increasingly on the waters of the global South (Clark, 2022). Turkey is one of the countries which actively invest on the export-oriented production of aquatic products. Its production of fish and other aquatic products has been increasing every year since 2010 (Ukav, 2023). The sea snail is one of the marine products which contribute to Turkey’s blue growth. At the same time, its international trade poses some ethical issues regarding labour relations, environmental impacts and food security.

Rural Women’s Cheap Labour

An anthropologist, Arjun Appadurai says, “Focusing on the things that are exchanged ... makes it possible to argue that what creates the link between exchange and value is *politics*, construed broadly” (1986: 3, *Italic is in original*). Focusing on the sea snail helps to catch a glimpse of the politics of cheap food. The flow chart below indicates how much profitable the sea snail production is (Figure 1). The key to the profit is the low wage of women workers who are employed in the most labour-intensive part of the production. In 2013, for example, they were paid 0.85-0.95 USD/kg for shelling depending on the size of products they cleaned (Suzuki Him and Gündüz Hoşgör, 2018).

The sea snail in question is a species called *Rapana venosa*. It is actually the notorious invasive species. Its native habitat is East Asian seas and said to be carried to the Black Sea at the stage of larva in ballast water of cargo ships in the 1940s. There are no predators of the rapa whelk in the Black Sea. Thus they reproduced rapidly and fed on bivalves so vigorously that commercially valuable mussels were once reported to be near extinct in the eastern part of the Black Sea (Knudsen *et al.*, 2010). In the early 1980s, however, a group of Japanese traders visited seafood-processing manufactures in the Black Sea region for a trade of the rapa whelk and the sea snail fishery began in Turkey.

The sea snail production is precarious and flexible. Its fishery is seasonal as well as weather-dependent. The processing depends on the daily amount of catch and also the fluctuating

demand of foreign markets. A strategic response of the manufacturers to this precarity is flexible production. Local manufactures employ women for the labour-intensive parts of the production. In particular, shelling sea snails is a monotonous, industrious, long-hour work. Women are said to be employed for their patience and diligence in the local cultural discourse. Yet shelling is a piece rate pay job. In fact, women are employed for their “willingness” to work for an informal, irregular and low-paid job (Gündüz Hoşgör and Suzuki Him, 2016). As commonly seen in export-oriented manufacturing, “nimble fingers make cheap workers” (Elson and Pearson, 1981).

Most of the women workers were from impoverished mountain villages around the factory in Sinop (Suzuki Him and Gündüz Hoşgör, 2017; 2019). Their villages struggled with depopulation and agricultural decline especially after tobacco cultivation, the only cash crop, was given up altogether in response to the privatization of tobacco production in the early 2000s. Many households lived on pension or welfare benefits in addition to subsistence farming. Many women workers were from the cash-poor households which had no wage-earners other than themselves. Almost all the participants of our research stated that they preferred factory work to farm work for the reasons that not only it was paid, visible and hence appreciated by their family members but also they saw it as an opportunity for socializing with other women. They considered that irregular employment was suited for them because of their household responsibilities. The sea snail production alleviated rural poverty in the region. It also turned those rural women from unpaid family workers to wage earners in precarious employment.

The Political-Economy of the Global Sea Snail Trade

COMMODIFICATION OF THE RAPA WHELK

Curiously, the rapa whelk was not commonly known as seafood and commercially traded in East Asian countries, too. It was the 1980s when fish catches in Japanese seas declined as a result of overfishing that the rapa whelk was “discovered” as a cheap substitute for a popular whelk called *Sazae*, or the horned turban. *Sazae* is one of the marine products which are sought after, traded in high price yet decreased in catches. Rapa whelks were first processed at and imported from China. Yet because of the decline in catches due to overfishing, traders looked for alternative production site and one company found that the same whelks were spreading in the Black Sea.

In the 1990s, the sea snail meat was sold as canned stew and ready-to-cook seafood skewers at grocery stores or served in inexpensive *sushi* bars and taverns as “foreign *Sazae*” despite the fact that the rapa whelk and the horned turban belong to different zoological families. In the year 2000, the Fair Trade Commissioner warned a food manufacturer for false labelling and ordered to recall the sea snail products. After that, the sea snail was labelled as *Akanishi Kai* (the rapa whelk in Japanese). The market value, as well as the sales, then dropped sharply. The export from Turkey to Japan fell 50% in volume from 1999 to 2001. Meanwhile, South Korea became the major buyer of the Black Sea’s sea snails. Today, Turkey exports over 1000 metric tons of the rapa whelk, being worth nearly 15 million USD, to nine countries (Erdem, 2023).

MULTIPLE CRISES AND JAPAN’S SEARCH FOR CHEAP SEAFOOD

The sea snail from the Black Sea is only one of many substitutes for the seafood items Japanese consumers were accustomed to eat. It is safe to say that the targeted consumer of the sea snails

is the growing group of the low-income elderly in declining economy. A trader explained that children and young people tend to prefer meat to fish. Middle- and high-income households tend to choose non-processed fresh seafood caught in Japanese seas. The increasing number of the elderly who live alone or only with a spouse tend to purchase ready-to-eat dishes, in which imported unfamiliar food materials are easily transformed into “traditional” dishes. Thus Japan’s search for cheap seafood makes a curious global connection between the impoverished elderly consumers and the labour of rural women in impoverished mountain villages in Turkey.

There are Japan’s multiple crises behind this curious global connection. In the 1990s, Japan turned from the largest producer and exporter of seafood to the largest seafood importer in the world (Katsukawa, 2009). This transition was resulted not only from the depletion of marine resources in Japanese seas but also from the country’s demographic and economic crises. First of all, Japanese economy has stagnated since the 1992 Asset Bubble Burst. Following the crisis, it suffered from the decades-long deflationary spiral. The low-income class was impoverished in particular and income inequality grew for the first time after the WWII (Moriguchi, 2017). Second, Japan’s population has been aging and shrinking. It became the first country with 20% of its population at 65 and older in 2006 and entered a phase of population decline in 2008 (Statistics Bureau of Japan, 2019). The household size went down and the number of one-person and two-persons households, mostly consisted of the elderly, surpassed that of the nuclear household in 2010 (National Institute of Population and Social Security Research, 2013). These transitions meant an increasing market competition for the food sector.

Furthermore, three critical events forced Japan’s seafood sector to develop new strategies. First, the increasing number of the countries which agreed on an exclusive economic zone prescribed by the 1982 UN Convention on the Law of the Sea made pelagic fisheries very hard to practice. Second, the fishing industry was, and is, struggling with labour shortage. Half the population of fishers was 60 years old and older already in 2000 (Katsukawa, 2009: 320). Third, an import of beef was liberalised in 1991 as a result of the US-Japan trade negotiations. This agreement meant the inflow of inexpensive beef into Japanese market. The seafood sector feared that the consumers’ increasing preference for red meat to fish would be accelerated. All these changes drove the sector to develop inexpensive processed seafood products, which would be as easy as meat to cook, and then to search for low-cost production sites of their materials in the global South.

The ideal production site for seafood trading companies and manufactures is a site where 1) a species which would be accepted by Japanese consumers is available, 2) local seafood-processing plants already exist, 3) environmental and labour regulations and their implementations are not strict, 4) cheap labour force is available, and hence 5) no investments are necessary and the cost of production is low. The middle Black Sea region of Turkey met all these conditions for the sea snail production. It still seems to be the ideal place for the production of cheap seafood for global markets.

Discussion & Conclusion

As the food regime theory argues, the production of cheap food has always been a key strategy of capitalist accumulation. Capitalism has tirelessly sought after frontiers for that. It enthusiastically “discovers” and systematically “cheapens” nature and labour and aggressively generates profits from them as if they are unlimited resources (Moore, 2016). When considered

in this context, the case of the Black Sea whelk sheds light on some ethical issues about capitalist exploitation of nature and labour. Environmentally, the sea snail production seems to be a win-win solution against the invasive species, which itself is the environmental consequence of globalising maritime transport. The commodification of the rapa whelk helps to reduce its population in the Black Sea. At the same time, it not only alleviates rural poverty by providing rural women with job opportunities but also it provides an economic opportunity with fishers and also newcomer-fishermen who saw the boom of the sea snail business as a chance for making money (Knudsen and Koçak, 2011).

Nevertheless, dredging, the most used method of the sea snail fishing, is known for its harm to the benthic environment, which plays a vital role in the health of marine ecosystems. Despite the ban, dredging often continues to be used between May and September when a variety of fish species lay eggs and larvae grow in the benthic zone for the very reason that it is the high season of the sea snail fishery at the same time. While the fishing method threatens environmental sustainability, overfishing looms the economic sustainability of the business. The whelk's high commercial value triggers overfishing. The large number of newcomer-fishers makes the cooperation for sustainable fishery difficult. The decline in size has been a concern since the 2000s. Recently, it is also reported that the stock has reduced by 20% (Sözcu, 2022).

Meanwhile, the Black Sea rapa whelk was one example of food fraud among many other cases. A trader we interviewed however said, “We wanted Japanese consumers to continue enjoying *Sazae* at affordable price”. Providing food at affordable price for the low-income consumers is one thing. Selling a “fake” product is another thing. Furthermore, the sea snail as commodity is the product of not only global inequality but also of growing inequalities within countries. The impoverishment of Turkey's mountain villages, rural women's proletarianisation and global investments on cheap nature and cheap labour are all the consequences of the neoliberal capitalist political economy. Does producing affordable foods have to be cheapening and exploiting nature and labour? The question poses us an ethical dilemma.

References

- Appadurai, A. (1986). Introduction: commodities and the politics of value. In A. Appadurai (ed.) *The social life of things: Commodities in cultural perspective*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 3-63.
- Clark, T. (2022). Modernization, political economy, and limits to blur growth: a cross-national, panel regression survey (1975-2016). *Rural Sociology* 87: 2: 573-604.
- Elson, D. & R. Pearson. (1981). “Nimble fingers make cheap workers”: an analysis of women's employment in Third World export manufacturing. *Feminist Review* 7: 87-107.
- Erdem, F. (2023). Turkey's Top shell (rapana) exports surge 67% YoY to USD 14.4 Million in first 9 months of 2023. *Tridge* November 2, 2023. Available at https://www.tridge.com/insights/turkiyes-top-shell-rapana-exports-surge-67-to-144-million-in-9-months?utm_medium=email. Accessed Nov. 6, 2023.
- FAO. (2017). *Blue growth initiative*. Available at <https://www.fao.org/fi/static-media/MeetingDocuments/BlueHope/secondmeeting/Blue%20Economy%20blue%20growth/BGI%20leaflet%20a-i7862e.pdf>. Accessed Dec. 5, 2023.

- Friedmann, H. (2005). From colonialism to green capitalism: social movements and the emergence of food regimes. In F.H. Buttel and P. McMichael (eds.) *New directions in the sociology of global development: Research in rural sociology and development* Vol.11. Elsevier, Oxford. pp. 229–67.
- Gündüz Hoşgör, A. & Suzuki Him, M. (2016). Küreselleşme ve Türkiye’de kırsal kadınların ücretli emeği: rapana venosa üretim zinciri üzerinden batı karadeniz bölgesinde bir vaka analizi. *Sosyoloji araştırmaları dergisi*. 19:2: 108-130.
- Katsukawa, T. (2009). Nihon no gyogyo (Fishery in Japan). In P. Cury et.al. (eds.) *Sakana no inai umi* (The sea without fish). NTT Publication, Tokyo, pp. 313-334.
- Knudsen, S. & H. Koçak. (2011). Through boom and bust: Coping with poverty in sea snail fisheries on the Turkish Black Sea coast. In S. Jentoft & A. Eide (eds.) *Poverty mosaics, realities and prospects in small scale fisheries*. Springer, London, NY, pp. 221-249.
- Knudsen, S., M. Zengin & H. Koçak. (2010). Identifying drivers for fishing pressure: A multidisciplinary study of trawl and sea snail fisheries in Samsun, Black Sea coast of Turkey. *Ocean and Coastal Management* 53: 252-269.
- McMichael, P. (2009). A food regime genealogy. *The Journal of peasant studies* 36:1: 139-169.
- Moore, J.W. (ed.) (2016). *Anthropocene or capitalocene?: Nature, history and the crisis of capitalism*. PM Press, Oakland.
- Moriguchi, C. (2017). Nihon wa kakusa shakai ni natta no ka? (Has Japan become an unequal society?) *Keizai Kenkyu* 68: 2: 169-189.
- National Institute of Population and Social Security Research (Kokuritsu Shakaihoshou Jinkoumondai Kenkyujo). (2013). Nihon no setaisuu no shourai suikei (The estimation of the number of household in Japan). Available at <http://www.ipss.go.jp/pp-ajsetai/j/HPRJ2013/t-page.asp>. Accessed Nov. 18, 2013.
- Statistics Bureau of Japan. (2019). Jinko: Jinko gensho shakai, shoushikoureika (Population: Depopulation, low fertility and aging). Statistical topics no. 119. Available at <https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1191.html>. Accessed Dec. 1, 2023.
- Sözcü. (December 9, 2022). Aşırı avlanma nedeniyle Karadeniz’de deniz salyangozu stoku yüzde 20 azaldı. Available at <https://www.sozcu.com.tr/asiri-avlanma-nedeniyle-karadenizde-deniz-salyangozu-stoku-yuzde-20-azaldi-wp7522346>. Accessed Dec. 1, 2023.
- Suzuki Him, M. & Gündüz Hoşgör, A. (2017). Feminisation of rural work and young women’s dis/empowerment: a case study of mountain villages in the western Black Sea region of Turkey. *KADIN/WOMAN 2000 Journal for Women’s Studies* 18:1:1-22.
- Suzuki Him, M. & Gündüz Hoşgör, A. (2018). Japonya pazarı ile Türkiye Karadeniz arasındaki küresel-kırsal bağlantı: rapana venosa’nın metalaşma süreci vaka analizi. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi* 21: 2: 285-316.
- Suzuki Him, M. & Gündüz Hoşgör, A. (2019). Challenging geographical disadvantages and social exclusion: a case study of gendered rural transformation in mountain villages in the western Black Sea region of Turkey. *Sociologia Ruralis* 59:3: 540-559.
- Ukav, I. (2023). Türkiye su ürünleri dış ticareti. *Econharran Harran Üniversitesi İİBF Dergisi* 7: 1: 16-22.

My Journey from Experimental Physiology to Food Ethics: A Cautionary Tale Concerning *Science and Society*

Ben MEPHAM¹

My aim in this presentation is to give a brief account of my journey from being a scientist at a Cambridge research institute to becoming an applied ethicist. Making this transition entailed overcoming many barriers before it was widely recognised as a worthy endeavour, and my aim here is to describe how that was achieved – so that others with similar objectives might find it helpful in dealing with such difficulties.

I apologise for the frequent use of the word ‘I,’ which appears so often in this account. But in mitigation – for good or ill – I was largely responsible for the developments discussed here, which I am glad to say have been developed further by my successors.

Coming from a family with virtually no experience of academia, in 1958 I was fortunate to win a scholarship to study physiology at University College London, where the staff excelled in scientific achievements. For example, among my lecturers were two professors who were soon to win Nobel Prizes. But I rejected an offer to enrol for a doctorate there because I wanted to engage in research clearly relevant to the urgent practical need to produce nutritious food – especially for many who were starving and/or malnourished.

On graduation, I was appointed to the staff of the Institute of Animal Physiology at Cambridge, where I was awarded a PhD in biochemistry for my dissertation on amino acid metabolism. At the same time, I became a member of a research team concerned with a wider range of physiological and biochemical processes associated with lactation in ruminants.

In 1968, I was appointed to a lectureship in animal physiology in the School of Biosciences at the University of Nottingham, and continued research, sometimes on cells from laboratory animals but also in ruminants by collaborating with my Cambridge colleagues.

So my official academic interests for about 20 years remained focused on purely scientific research, mainly at the molecular and cellular levels, and with teaching students about the coordinated processes by which milk is synthesised and made available to the newborn mammal.

This focus is indicated by my editorship and contribution of two chapters to *Biochemistry of Lactation* (1983) produced for research biochemists – and described by a reviewer as *the most comprehensive view of mammary function and metabolism for two decades* and *an indispensable vade mecum*. Confirming this emphasis in my research is a figure from one of my research papers which summarises metabolic pathways involved in milk protein synthesis.

.....

¹ Centre for Applied Bioethics, University of Nottingham, UK, ben.mepham@btinternet.com

Illustrating the role played in university teaching are two text books that I wrote for students—covering nutritional, immunological, and evolutionary roles of milk, and the key roles of lactation in fertility regulation, maternal-infant bonding and milk’s contribution to adult diets.

But the original intention to *broaden* my academic enquiries soon raised the question of whether detailed studies at the cellular level (exploring metabolic pathways in mammary tissue)—fascinating as I still found them—were making much progress towards the ethical objectives identified about 20 years earlier, which had a clear *humanitarian* motive.

A good way for a lecturer to develop a new focus of interests is to test it on students. Of course, some ethical issues could be raised in science lectures without altering the existing curriculum. But I was much more ambitious and decided to request the Board of the Faculty (where proposals for academic changes were debated by all lecturing staff) to consider a new course for undergraduates, which would acquaint them with historical, philosophical and sociological aspects of biological science.

This course would raise questions about three aspects of the bio-sciences:

- *history*: how did current scientific ideas develop?
- *philosophy*: what are the nature and aims of scientific research?
- *sociology*: what are the impacts of knowledge of biology on the ways people in societies live?

These perspectives are often referred to collectively as HPS.

I suggested this was needed because the conventional approach to science teaching was to present an account of the *facts* with little consideration of how these were discovered, why they usually underwent modification and the impact of scientific knowledge on people, animals and the environment.

But the response to my proposal was largely negative! Some professors and lecturers were quietly supportive, but by far the majority concurred with these quotations:

- We are a science faculty – all this is irrelevant!
- We do that already e.g. telling them who made the important discovery—as if that was the *only* important part of an academic study of the *history* of science!
- We have already got a full teaching timetable so there’s no room for these non-scientific extras!

But they had not reckoned on my determination. Over the subsequent weeks, I:

- i) arranged individual meetings with all the professors;
- ii) made a detailed written case for my proposal;
- iii) received strong support from a senior colleague in another faculty, who was also the *national coordinator for academic staff development in UK universities*;
- iv) visited staff in several other universities who ran courses on HPS.

I was also appointed the *external examiner* for HPS courses at Manchester University, which together my writing several academic papers on the *history of biochemistry*, provided evidence for my competence in this field.

The result was that most professors were won over, and persuaded many of their colleagues to approve my proposal at a subsequent Board meeting. The carefully-named *Scientific Analysis* (SA) course was introduced for second year students in 1983 (40 years ago).

The course Guide Book illustrates the relationships between *agriculture and food* and e.g. *philosophy, scientific method, ecology, religion and politics*. After some initial uncertainty by the students, it subsequently received strong support in anonymous questionnaires, e.g. in the 1989-1990 session, 96% of the students recorded their opinion that the course was both *interesting and valuable*.

This, in some ways, *small* step towards raising the profile of bioethics in the Faculty galvanised me to promote this wider thinking to staff and students alike – because it was not causing big enough ripples to persuade people of its fundamental importance.

So I pressed hard to establish a higher level course (for final year students), with a greater allocation of time and prominence for its role in the classes of the degrees awarded. This time, the proposal was accepted with little opposition.

In each of three ten-week terms of the academic year, the course was to occupy 40 hours of contact time, with the three modules being entitled:

- *History, philosophy and sociology of applied biology*
- *Food, health and population; and*
- *Social and environmental impacts of biotechnology.*

Students who also chose to carry out a research project, written up as a dissertation, devoted over a third of their final year to bioethics courses, the remainder of their time being allocated to two of the many other science modules subjects offered by the Faculty.

As for other courses, an *external examiner* from another university monitored the written examinations but, unlike most other subjects, students who had submitted AB research dissertations were also questioned in an oral examination by the external examiner.

While teaching-innovations took up much time in both researching and delivering them, I was becoming increasingly involved in writing papers for academic journals, in which ethical issues introduced were clearly relevant but not anticipated by the readership or audience. I also presented papers at celebratory meetings for distinguished scientists on their retirement which, focusing on historical aspects of their subjects, showed how their contributions had contributed to the whole field of enquiry. In fact, history, when it adopts a forensic approach to analysing the relevant data, inevitably appeals to philosophical and sociological insights – justifying the HPS approach.

My first paper using the word *ethics* in the title was *Questions of Validity in Mammary Physiology: methodology and ethics* (Proc Nutr Soc 48, 1-7: 1989). Here I added *ethical* validity to the more scientifically-recognised *empirical* and *experimental* criteria, and bridged the gap with ethics by including *epistemological* criteria. Although the paper was ostensibly about mammary physiology, as I was a recognised expert in that field (having been promoted to Reader in Lactational Physiology), the criteria proposed probably apply to any branch of biology. This suggests that the ethics of science is not simply an *add-on extra*—but *encompasses* the other three criteria – in the way the Russian Doll metaphor shows.

Space does not allow an adequate explanation of the basis of the scheme but, in brief, I defined each type of *validity* as follows:

- *empirical* refers to the accurate reporting of appropriate data
- *experimental* refers to the reliable design of the experimental protocol, e.g. subject to appropriate statistical analysis
- *epistemological* (the theory of knowledge) refers to the underlying theories of interpretation of results e.g. Popper's theory of *attempted falsification* or Kuhn's theory of *paradigms and scientific revolutions*
- ethical (encompassing the other 3) refers to a range of contestable theories e.g. utilitarianism, deontology, Rawlsian justice and/or virtue theory.

By the late 1980s- I was becoming recognised as a member of the international *bioethics community* and was often invited to present overtly *ethical* lectures and articles

But this period also coincided with the plans of several multinational pharmaceutical companies to market rDNA *growth hormone* (also called *bovine somatotrophin, BST*), which when injected into cows increases their milk yields. As I was still also researching and lecturing on lactation, this brought me into contact with scientists at the Monsanto company who were promoting their BST product. It also brought my ethical concerns into a sharp focus on a personal level.

But I did not anticipate that presenting my sincerely-held views on use of BST, in a measured, rational way would elicit some most *inappropriate* reactions – of which two examples are summarised as follows.

- During my presentation of an invited paper at an international conference in Cambridge, the chairman – a distinguished university scientist – asked me to curtail my speech when I was only half way through it—presumably aiming to avoid the displeasure of representatives of biotech companies in the audience – who were of course potential sources of research income. Resenting this request, I politely declined it. His extraordinary pretext that delegates had to *leave to catch their planes* was invalidated by the fact that discussion of my paper was longer than for any other at the conference!
- In my second example, a paper submitted to an applied ethics journal was rejected on spurious grounds by one reviewer although the second strongly approved of it.
- In both of these cases, my analyses were published as written, e.g. in the proceedings of the conference. But clearly some scientists don't understand the importance of debate.

Unfortunately, resilience in maintaining your ethical stance is sometimes needed in response to unreasoned opposition. It's true that: *you can't make an omelette without cracking eggs!*

From the mid-1990s, I had been studying publications of the US medical ethicists, Beauchamp and Childress, who had pioneered a practical approach for doctors in their book *Principles of Biomedical Ethics*. Impressed by their ideas, I sketched out a scheme which might be applied to the different interest groups affected by the prospective use of BST, namely *dairy farmers, dairy cows, consumers and the biota*. To aid appropriate use of the principles for each of the interest groups, I devised what I called an *ethical matrix* (EM).

The EM is a tabulated summary of an ethical analysis on the basis of assessments of prospective impacts of procedures in terms of *wellbeing, autonomy and fairness* (which are exemplified by the philosophies advanced e.g. by Bentham, Kant and Rawls).

- initially applied to biotechnologies – it has now been employed in wide range of other contexts

- it was described by philosophers Chadwick & Schroeder (2002) as: *one of those (concepts) which has exerted a seminal influence in the development of applied ethics during the last 50 years*

This early version of the EM shows the four interest groups identified (Y axis) and the three ethical principles applied (X axis), which results in an EM of 12 cells. In each case, the interaction of the groups and principles entails *specifying* the potential effects – e.g. as *animal welfare* or *consumer choice*. (For the principle named *Justice*, I now prefer *Fairness*.)

It is suggested that to evaluate the responses for each cell, use of semi-quantitative scoring (from -2 to + 2), may facilitate overall judgments. But this is where marked differences between individual scores are likely to become evident, because while the EM *clarifies* the extents of contentious assessments, it *cannot, prescribe* a judgement.

Testing the efficacy of the EM entailed holding several workshops over a period of three days to discover how ten participants would ‘score’ the ethical validity of licensing BST for commercial use. Before making any written (anonymous) judgments, nominated speakers presented their case *for* and *against* licensing and there were extensive sessions for questions and deliberation. A concise account of the theory and use of the EM, using the example of BST, is provided in Chapter 3 of my book *Bioethics* (OUP, 2008), and can be viewed, freely, at this website: https://fdslive.oup.com/www.oup.com/academic/pdf/978019214303_045_066_CH03.qxd (oup.com)

I have lost track of the number of academic papers (probably hundreds) which have used the EM as a tool to facilitate decision-making when deliberating on specific ethical problems, but the range of subjects is extensive. Examples include *radioactive waste management* and *forest management practices*.

The 1990s was a period when I became deeply involved in ethical concerns about food – not only in the context of its unequal *accessibility* for many people – but also because of its *sources*: from fields, animals and factories, its impacts on the *environment*, its *safety* and nutritional *quality*, its *affordability* and questions about the wisdom of adopting emerging *biotechnologies*. Over a number of years, I had tried to obtain support in the Faculty to organise an international conference on agricultural and food ethics under the auspices of the annual conference series – but without success.

This may have been due to a number of factors. For example, international conferences on such a broad- ranging discipline as *agri/food ethics* presented significant constraints, e.g.

- most conferences were of clear relevance to the agri/food industries -who were keen to sponsor them
- but because any benefits of agricultural and food ethics are considered uncertain—attracting sponsorship was difficult

But the appointment of a new Dean of the Faculty, more sympathetic to the proposal, proved to be a fortunate turn of events. In September 1993, a conference which I organised with two colleagues took place over a period of a week, with papers presented by 24, often eminent, contributors in their fields. In addition to 15 speakers from the UK, 9 eminent speakers came from the USA, The Netherlands, Columbia and Belgium. Entitled *Issues in Agricultural Bioethics*, the proceedings were published in 1995.

Although not as well attended as others in the series, which usually attracted many from the industrial sector, as the first conference of its kind in the UK, it was highly successful

in stimulating and establishing interest both nationally and internationally. It also overcame much of the resistance to this new academic discipline which had for long been dominated by a scientific agenda that adopted an increasingly *reductionist* approach—detached from the *humanitarian* objectives of *applied science*.

The conference became the official date for the establishment of the Centre for Applied Bioethics (CAB)—one of a number of university research groups with no clearly identifiable physical location. My research papers on bioethics became attributed to the CAB, as were all subsequent bioethics papers authored and co-authored by postgraduates. The by-then well-established courses for undergraduate students were also incorporated into the CAB. Again, with sustained pressure, I acquired a suite of offices for key CAB staff.

In bacterial growth, two phases are evident—the *lag* phase and the, rapidly-growing, *log* phase; and the same phases seem to have operated in this narrative. For a decade or more, progress in establishing applied bioethics as a legitimate academic discipline was very slow and widely disparaged. But at a critical point, in the late 1990s, the exponential *log* phase ‘took off.’ Firstly, a major bioethics research grant was secured and secondly, several invitations were received to write books and prestigious articles on aspects of bioethics.

In 1997, I was successful in receiving a government grant to pursue research on the bioethics of biotechnological strategies for dairying. The Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC) provided funds for a three year grant to employ a postdoctoral fellow and a research assistant and associated supporting procedures (such as holding seminars and questionnaires). This was the first-ever BBSRC grant for a bioethics project—and was, surely, official recognition that bioethics was a field worthy of academic enquiry.

In 1996, I was invited to edit a book in the Professional Ethics series, which I called *Food Ethics*—a title which was, apparently the first use of this term. As well as extending my initial field of *bioethics*, this led to my inviting experts to write chapters on issues such as Food Aid and Trade, Global Hunger, and my own on Research Policies.

In 2005, I was invited by Oxford University Press to write a text book—*Bioethics: an introduction for the Biosciences*, which received very favourable reviews. The second edition was published in 2008. The remit was very much wider than agri/food research, and it received several gratifying reviews. For example, one reviewer described it as: *an excellent introduction for bioscience students: clear, comprehensive, relevant, fair-minded and even handed*; and another as: *an invaluable resource; fluent, authoritative, almost as well-balanced as is humanly-possible*.

Agricultural ethics (in *Encyclopedia of Applied Ethics*: ed R Chadwick, Academic Press 1996); Novel Foods (in *Concise Encyclopedia of the ethics of New Technologies*: ed R Chadwick, Academic Press, 2001); Agricultural ethics, Food Ethics and Functional food and personalised nutrition (all three are separately in *Encyclopedia of Applied Ethics*: ed R Chadwick, Academic Press, 2012), and Food additives and international trade (in *Encyclopedia of Agricultural and Food Ethics*: ed P Thompson and D Kaplan, Springer, 2012) are the titles of six chapters which I was invited to contribute to academic encyclopedias. They ranged across the spectrum from field to food, including so-called novel foods, functional foods, additives and international trade.

In 1995, a UK Ministry of Agriculture committee recommended that the Government establish a commission to explore ethical implications of farm animal biotechnologies. Government’s failure to act on this led me to chair a committee to explore the feasibility of

setting up an *independent* council to pursue the objectives which the Government had rejected. We decided that the need for such a body was urgent and the priority was to secure sufficient funds to establish an effective council.

This was not a simple task – but after several unsuccessful attempts we secured funds from the Joseph Rowntree Charitable Trust to support our defined objectives of *the Food Ethics Council* (FEC) initially over a three-year period – with myself as director and a secretary, both being paid for 10 hours per week. In fact, having just ‘retired’ from my fulltime university position, I usually worked for well-over that time period, with a much wider remit than originally recommended by the Ministry of Agriculture committee.

The principal aim of the FEC then was to produce well-researched reports which made sound arguments for adopting more ethical practices than those currently employed. The reports were produced from the deliberations of working parties who met frequently to test ideas advanced and were finally proposed to the whole council of about ten members for approval. I wrote the first four of these, with valuable contributions from others both in working parties and non-members with relevant expertise.

All reports were launched at the House of Commons and, gratifyingly, were well-received, e.g. of one report, the-then Minister for Food and Farming wrote: *Your report is wide ranging and relevant to a number of colleagues in Department for Food, Environment and Rural Affairs, and other departments and agencies such as the Food Standards Agency. I am arranging for copies to be made to key officials here.*

I need not expand here on the subsequent progress of the FEC because it is accessible on the website: <https://www.foodethicscouncil.org>. The FEC has changed considerably since those initial, faltering steps, but its objectives remain the same – although the challenges to promoting ethical food standards in a global market seem even greater than before.

I have referred to the log phase in the development the bioethical agenda that we sought to establish—when success seemed to breed success. Other illustrations of the raised profile of the FEC are exemplified by my appointment to the Government’s Biotechnology Commission (AEBC) and election as a Fellow of the Royal Society of Biology. I was also a founder member of the European Society for Agricultural and Food Ethics (EURSAFE), who kindly granted me honorary life membership when I retired.

Of course, my initial experiences were from a scientific environment in a university – and this is probably an unusual route to for selection to government committees. As an appointed member of the AEBC, I was the only one of the 20 members, who had an accredited position as an applied ethicist. Others were from various branches of the industry, environmental and animal welfare groups, research establishments etc

The most difficult steps in establishing applied ethics programmes were overcoming:

- resistance to introducing undergraduate HPS courses which challenged the assumption that the Faculty’s *raison d’être* was to research and teach an applied *science*.
- spurious opposition from biotech industries and some academics in universities.

Such constraints were largely overcome after about ten years of persistent attempts. The lessons learned may be summarised as:

Success in promoting the importance of agricultural and food ethics depends on:

- *strong commitments* to achieve this aim

- securing *adequate resources* to achieve *high-level* engagement with all the relevant interest groups
- performing *rigorous analyses* of a limited number of issues – thus earning *respect for competence*
- *resilience to withstand attacks* from powerful organisations with vested interests in resisting one’s reasoned arguments to (in a nutshell):

increase the sustainable supply of safe, nutritious, universally-affordable food, while ensuring the interests of farm animals and the sustainability of the natural environment

- food ethics as presented here concerns issues on a societal level – it might be called *food politics*
- but for individuals, a mind-set conducive to living a *good life*, might be less concerned with reasoning based on conceptual tools like the EM—and more with living virtuously (as proposed by Aristotle): perhaps both are necessary
- the rapid pace of change that sociologist Zygmunt Bauman called *liquid modernity*, implies that *Our lives are works of art. To live our lives as the art of life demands, we must, just like any artist, set ourselves challenges which (probably when we set them) seem well beyond our reach*
- perhaps *liquid modernity* both *challenges and focuses on ethics*

I hope that sharing these observations will prove of some value to others embarking on similar quests to enhance ethical practices for this most basic of human needs – food.

TEK SAĞLIK ve Gıda Etiği

Dilek ARSOY¹

Özet: Küreselleşme süreci, tarımsal ürün üretimini ve ticaretini pazar ilişkilerine bağımlı hale getirerek, daha az girdi ile maksimum verim elde etmeye odaklanan endüstriyel bir üretim modeline doğru kaymaya neden olmuştur. Bu değişim tohum (bitki veya hayvan), canlı hayvan, makine, yem, katkı maddeleri, ilaçlar, alet ve ekipmanlar, kimyasal gübreler ve biyoteknoloji gibi çeşitli alanları etkileyerek küreselleşmeye yönelik bir paradigma değişikliğini teşvik etmiştir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü, artan tüketici talepleri nedeniyle süt ve et gibi yüksek kaliteli protein kaynaklarına olan talebin %60 oranında artacağını öngörmektedir. Talepteki bu artış, gıdayı kâr peşinde koşulan bir meta haline getirerek hem bitkisel hem de hayvansal üretim üzerinde büyük bir baskı oluşturmuştur. Gıda ve Tarım Örgütü, artan küresel gıda ve protein talebinin yaklaşık %70'inin teknolojik kullanımdan kaynaklanacağını öngörmektedir. Bu projeksiyon, gıda güvenliği ve güvenilirliğine yönelik tehditlerin de paralel bir şekilde artacağını öngörmektedir. Bu tehditler arasında hayvan hastalıkları ve hayvan refahı önemli rol oynamaktadır. Bu karmaşık zorluklar ağı etik olmayan üretim modelleri bitki, hayvan ve insana yönelik sağlık tehditleri, çevresel, iklimsel ve sosyo-ekonomik sosyolojik ve hatta psikolojik çıkmazlara yol açmaktadır. Endüstriyel üretim küresel hayvansal üretimin yarısını oluştururken, gelişmiş ülkelerde bu oran %90'a kadar çıkmaktadır. Ayrıca, endüstriyel hayvancılık kümes hayvanları, domuz, sığır ve balık yetiştiriciliği gibi türleri orantısız bir şekilde etkilemekte ve insan sağlığı açısından olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Buna paralel olarak, endüstriyel (modern geleneksel veya yoğun) metodolojiler bitki, hayvan ve insan refahına yönelik tehditlerin de birincil kaynağı olarak ortaya çıkmaktadır. Tek Sağlık yaklaşımına ilişkin mevcut söylem, Karmaşık Sağlık Sorunlarının etiyojisini şu şekilde ortaya koymaktadır:1) Patojenlerden (prionlar, virüsler, bakteriler, mantarlar, parazitler ve vektörler) Kaynaklanan Mikrobik Tehditler 2) Vektör Kaynaklı Hastalıklar (VBH) 3) Mikrobik Olmayan (Klimatolojik ve Eko-Toksikolojik) Sağlık Tehditleri 4) Antropojenik (İnsan Kaynaklı) Sağlık Sorunları veya Antropojenik Stresörler. Endüstriyel üretim modelleri antropojenik yaklaşımlar içinde yer alsada, esas olarak endüstriyel hayvan üretiminin kendine özgü refah çıkmazlarıyla birleşen sınırları içinde, ilk üç noktada tanımlanan tehditlere dolaylı olarak katkıda bulunurlar. Aynı zamanda endüstriyel üretim, gıda etiği alanında adaletsiz uygulamaları, güvenilir olmayan kaynaklardan tedariki ve bitkilerin, hayvanların ve insanların refahıyla uyumsuz uygulamaları kapsayan bir etik ikilemler bütünü de beraberinde getirmektedir. Bu bildiride, Tek sağlık ve Gıda Etiği kapsamında endüstriyel bitki ve hayvan üretiminin yetersiz beslenme, gıda güvenliği, hayvan sağlığı ve refahı, iklim değişikliğinin etkileri, antibiyotik direnci ve endokrin bozucuların etkileri konusunda yaratmış olduğu sağlık ve etik sorunlar ele alınmış ve TEK SAĞLIK penceresinden değerlendirilmiştir. Aynı zamanda üretim ve tüketim açısından gıda etiği kavramı ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: endüstriyel hayvancılık, küreselleşme ve hayvancılık, halk sağlığı ve hayvansal üretim

¹ Yakın Doğu Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Lefkoşa, KKTC, darsoy@gmail.com

ONE HEALTH and Food Ethics

Abstract: The process of globalization has made agricultural product production and trade reliant on market relationships, resulting in a shift towards an industrial production model centered on achieving maximum yield with fewer inputs. This shift has affected various areas, including seeds (plant or animal), live animals, machinery, feed, additives, drugs, tools and equipment, chemical fertilizers, and biotechnology, fostering a paradigm change oriented toward globalization. The global population is anticipated to surpass 9 billion by 2050. The United Nations Food and Agriculture Organization predicts a 60% increase in demand for high-quality protein sources, like dairy and meat, due to elevated consumer demands. This surge in demand has turned food into a commodity pursued for profit, exerting immense pressure on both plant and animal production. These pressures have compelled the plant and animal production sectors to evolve into intensive and industrial practices, making them integral to global production and markets. The Food and Agriculture Organization foresees that about 70% of the augmented global food and protein demand will stem from technological utilization. This projection anticipates a parallel escalation of threats to food security and reliability. Among these threats, animal diseases and animal welfare play pivotal roles. This intricate web of challenges has engendered ethical, health, environmental, climatic, and socio-economic predicaments, with repercussions even extending into the psychological sphere, encompassing plant and animal-based sustenance, the environment, and human well-being. While industrial production constitutes half of the global animal production, this proportion soars to 90% in developed nations. Furthermore, industrial livestock farming disproportionately affects species such as poultry, pigs, cattle, and fish farming, entailing adverse consequences for human health. In tandem, industrial (modern conventional or intensive) methodologies emerge as a primary wellspring of threats to plant, animal, and human well-being. The current discourse on the One Health approach discerns the etiology of Complex Health Issues as: 1) Microbial Threats Arising from Pathogens (prions, viruses, bacteria, fungi, parasites, and vectors) 2) Vector-Borne Diseases (VBDs) 3) Non-Microbial (Climatological and Eco-Toxicological) Health Threats 4) Anthropogenic (Human-induced) Health Problems or Anthropogenic Stressors. While industrial production models are enfolded within anthropogenic approaches, it is chiefly within the precincts of industrial animal production, compounded by unique welfare predicaments, that they obliquely contribute to the threats delineated in the first three points. Concurrently, industrial production ushers in a compendium of ethical dilemmas in the realm of food ethics, encompassing unjust practices, procurement from unreliable sources, and practices misaligned with the welfare of plants, animals, and humans alike. In this paper, within the scope of One Health and Food Ethics, the health and ethical problems caused by industrial plant and animal production in terms of malnutrition, food safety, animal health and welfare, climate change impacts, antibiotic resistance and the effects of endocrine disruptors are discussed and evaluated from the perspective of ONE HEALTH. At the same time, the concept of food ethics in terms of production and consumption is discussed.

Keywords: industrial animal husbandry, globalization and animal husbandry, public health and animal production

1.Giriş

Küreselleşme süreci, tarımsal ürün üretimini ve ticaretini pazar ilişkilerine bağımlı hale getirerek, daha az girdi ile maksimum verim elde etmeye odaklanan endüstriyel bir üretim modeline doğru kaymaya neden olmuştur. Bu değişim tohum (bitki veya hayvan), canlı hayvan, makine, yem, katkı maddeleri, ilaçlar, alet ve ekipmanlar, kimyasal gübreler ve biyoteknoloji gibi çeşitli alanları etkileyerek küreselleşmeye yönelik bir paradigma değişikliğini teşvik etmiştir. Küresel nüfusun 2050 yılına kadar 9 milyarı aşması beklenmektedir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü, artan tüketici talepleri nedeniyle süt ve et gibi yüksek kaliteli protein kaynaklarına olan talebin %60 oranında artacağını öngörmektedir. Talepteki bu artış, gıdayı kâr peşinde koşulan bir meta haline getirerek hem bitkisel hem de hayvansal üretim üzerinde büyük bir baskı oluşturmuştur. Gıda ve Tarım Örgütü, artan küresel gıda ve protein talebinin yaklaşık %70'inin teknolojik kullanımdan kaynaklanacağını öngörmektedir. Bu projeksiyon, gıda güvenliği ve güvenilirliğine yönelik tehditlerin de paralel bir şekilde artacağını öngörmektedir. Bu tehditler arasında hayvan sağlığı ve refahı, insan sağlığı ve refahı, bitki ve toprak sağlığı ve refahı biyoçeşitlilik, sürdürülebilir üretim, üretici ve tüketici refahı, kırsal kalkınma, ekonomi, gıda etiği gibi bir geniş bir yelpaze bulunmaktadır. Bu sistemde sadece aracı ve satıcılar iyi durumdayken diğer bütün durum ve paydaşlar olumsuzluk yaşamaktadırlar. Bu karmaşık zorluklar ağı etik olmayan üretim modelleri, bitki, hayvan ve insana yönelik sağlık tehditleri, çevresel, iklimsel ve sosyo-ekonomik sosyolojik ve hatta psikolojik çıkmazlara yol açmaktadır (Arsoy 2023).

Endüstriyel üretim küresel hayvansal üretimin yarısını oluştururken, gelişmiş ülkelerde bu oran %90'a kadar çıkmaktadır. Ayrıca, endüstriyel hayvancılık kümes hayvanları, domuz, sığır ve balık yetiştiriciliği gibi türleri orantısız bir şekilde etkilemekte ve insan sağlığı açısından olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Buna paralel olarak, endüstriyel (modern geleneksel veya yoğun) metodolojiler bitki, hayvan ve insan refahına yönelik tehditlerin de birincil kaynağı olarak ortaya çıkmaktadır. Endüstriyel üretimden kaynaklanan sorun ve açmazların kabul edildiğinin en önemli göstergesi ise güvenli ve güvenilir gıda olarak tanıtılan ve alternatif yetiştirme metotları olan iyi hayvancılık uygulamaları, organik yetiştiricilik ve bununla ilgili sertifikasyon programlarıdır. Hayvan refahı uygulama yasa ve yönetmelikleri de günümüzde bu yıkımın sonuçlarını gidermeye çalışan bir yaklaşımdır (Arsoy 2022). Bu durum Tek Sağlık ve gıda etiği kapsamında değerlendirildiğinde halk sağlığı ve hayvan sağlığı açısından oldukça ciddi sorunlara yol açmakta buna bağlı olarak da etik açıdan sorgulanmaya ihtiyaç duymaktadır.

2.Gıda Etiği

Besin sadece iyi, sağlıklı ve besleyici değil, aynı zamanda adaletsiz uygulamaları içermeyen bitki ve hayvan refahına uygun güvenli ve güvenilir kaynaklardan elde edilmelidir (Arsoy 2019). FAO (2001) gıda ve tarım etiğini; “gıdalar, miktar ve kalite olarak bireylerin beslenme ihtiyaçlarını karşılayarak, kendi kültüründe kabul edilebilir düzeyde ve zararlı maddelerden arınmış olmalıdır ve bu tür gıdalara erişim, diğer insanların haklarına keyfi olarak müdahale edilmeyen ve sürdürülebilir yollardan olmalıdır” şeklinde ifade etmiştir. Premodern gıda etiği ağırlıklı olarak gıda tüketimi ile ilgili konulara odaklanırken, modern çağ gıda etiği ise genellikle gıda üretimi ile ilgili konulara ağırlık vermiştir. Modern gıda etiğindeki yeni unsur, bilimsel bakış açısı olmuştur (Zwart 2000). Etik durumları açıklamak ve doğrulamak için bir yol sağlayıcı, anlaşma ve anlaşmazlık alanlarının tespitini kolaylaştırmak için Etik Matris adı

verilen bir rehber geliştirilmiştir. Etik matrisin temelinde temel etik ilkeler olan “fayda sağlama (yararlılık), özerkliğe saygı ve adalet” ilkeleri bulunmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1: Etik Matrisin süt üretimi alanına uygulanması (Mepham 2013)

	Fayda sağlama	Özerklik	Adalet
Süt üreticileri	Geçinebilmek için yeterli gelir ve çalışma koşulları	Eylemin yönetsel özgürlüğü	Adil bir ticaret hukuku ve hakkı
Tüketiciler	Gıda güvenliği ve güvenilirliği.	Demokratik ve bilinçli seçim hakkı	Herkes için kaliteli ve sağlıklı gıdanın satın alınabilmesi için ekonomik refah.
Süt hayvanları	Hayvan refahı	Hayvanların kendini iyi hissedebilme özgürlüğü	Hayvan hakları, saygı
Biyota	Koruma	Biyoçeşitlilik	Sürdürülebilirlik

İnsanlık, diğer yaşam formları ve ekosistemlerle ilişkilerimizi derinden değiştirebilecek teknik gelişmelere sahip olduğumuz bir noktaya ulaşmıştır. Bu gelişmeler, türler arasındaki ayrımları tamamen bulanıklaştıran ve onları mühendislik ve sömürü için genel kaynaklar olarak daha da metalaştıran bir yaklaşımla sonuçlanabilir. Bunun gerçekleşmesi, iyi niyetlerimizden çok farklı bir şekilde ortaya çıkabilecek evrim üzerinde büyük etkilere neden olabilir. Bu nedenle teknolojik gelişmelerin sonuçlarını etik ve biyolojik açıdan doğru değerlendirmek ve nerede durulması gerektiğinin tartışılması önemlidir (Ricarda vd 2017; Arsoy 2022).

3. Tek Sağlık

İnsanlar, hayvanlar ve çevremiz için en uygun sağlık elde etmek amacıyla yerel, ulusal ve küresel ölçekte çalışan Tek Sağlık, ‘Karmaşık Sağlık Sorunlarına’ (KSS) ortak çözüm arayan çoklu disiplinler arası bir anlayış ve yaklaşımdır. (AVMA 2008; Monath vd 2010; Taştan 2022a). KSS: Küresel ısınma ve İklim değişikliği, kuraklık riski, yanlış arazi kullanımı, ormansızlaştırma, biyoçeşitliliğin azalması, türlerinin tükenmesi, yeni çıkan patojenlerin yol açtığı Yeni çıkan Enfeksiyon Hastalıkları ve/veya Yeni çıkan Zoonotik Hastalıklarlar gibi zararlı etkileri sürekli artış eğiliminde olan yeni biyotehditler, iklimsel afetler bu grup içinde değerlendirilmektedir (Taştan 2022a, b). Dünya, Antroposen’in son çeyreğinde insan, hayvan, bitki ve çevre sağlığını ve toplumsal refahı tehdit eden ciddi sosyo ekonomik, sosyo ekolojik hatta sosyo psikolojik krizlerle karşı karşıyadır. Küreselleşme, nüfus artışı, kentleşme, sanayileşme, doğal kaynakların tüketilmesi ve çevre sorunları, uluslararası ticaret ve seyahatler gibi antropojenik değişimler yaşanmakta ve bu durum “Karmaşık Sağlık Sorunları” (KSS) ve tehditleri ile sonuçlanmaktadır. 21. Yüzyıl dinamikleri ve küreselleşme tüm tehditleri birbiri ile daha da ilişkili hale taşımaktadır. Tek Sağlık yaklaşımı, “Karmaşık Sağlık Sorunlarının etiyojisini şu şekilde ortaya koymaktadır:1) Patojenlerden (prionlar, virüsler, bakteriler, mantarlar, parazitler ve vektörler) Kaynaklanan Mikrobik Tehditler 2) Vektör Kaynaklı Hastalıklar (VBH) (kemirgen, pire, bit, kene, yarası, sinek gibi) 3) Mikrobik Olmayan (Klimatolojik ve Eko-Toksikolojik) Sağlık Tehditleri 4) Antropojenik (İnsan Kaynaklı) Sağlık Sorunları veya Antropojenik Stresörler. Endüstriyel, yoğun tarım ve hayvancılık üretim modelleri antropojenik yaklaşımlar içinde yer alsa da, ilk üç noktada tanımlanan tehditlere

zemin hazırlamaktadır (Şekil 1). “Tek Sağlık Düşüncesi, mikrobiyal tehditlerden iklimsel afetler farkındalığına evrimleşmiş” dir. Bilim dünyasında, olası sağlık riskleri ve tehlikelerine dikkat çekmek için öngörü çalışmalarını da içeren çözüm odaklı işbirliği protokolleri yapılmaktadır (NASEM 2009, FVE 2021; NASEM 2021; Taştan 2022).



Şekil 1. Güncellenen Tek Sağlık Şemsiyesi (TSS). (Gibbs P 2014), TSS'nin içerik güncellemesi Dr. Rüştü Taştan, görsel tasarımı Veteriner Hekim Hakan Boyar tarafından yapılmıştır.

Küresel sağlıktan ve sağlık yönetiminden üst düzeyde sorumlu olan Dörtlü Kuruluş (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü-GTÖ/FAO, Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü- DHSÖ/OIE, Birleşmiş Milletler Çevre Programı-BMÇP/UNEP ve Dünya Sağlık Örgütü- DSÖ/WHO) tarafından görevlendirilen “The One Health High Level Expert Panel OHHLEP” uzmanları, Tek Sağlık için yeni işlevsel tanım geliştirmişlerdir (WHO 2021b; Serpen 2022), (Şekil 2).



Şekil 2: OHHLEP ekibi tarafından yapılan “Yeni Tek Sağlık” tanımı. (WHO, 2021b)’den uyarlanmıştır).

Tek Sağlık, refahın insan, hayvan, bitki ve çevre sağlığına dayandığı, hayvan ve insan sağlığına ilişkin bilgilerin entegrasyonu ve paylaşımının verimli sağlık sistemlerinin anahtarı olduğu ilkesinin bütüncül yaklaşımıdır. Bu bakış açısı, insan-hayvan-bitki-çevre arayüzünde sağlık sorunlarının ele alınmasından sorumlu tüm sektörler arasında iş birliğini, iletişimi, kapasite geliştirmeyi ve koordinasyonu güçlendirmeyi amaçlar. Tek Sağlık yeni bir kavram olmamasına rağmen insanların, hayvanların, bitkilerin ve çevrenin sağlığını birbirine bağlayan tehditlerin artan sıklığı ve şiddeti nedeniyle yeniden ilgi görmüş ve gelişmiştir (Arsoy 2022; Destoumieux Garzón vd 2018).

Tek Sağlığın temel amaçları 1. Bitkilerin, ekosistemin, insanların ve hayvanların sağlığını sürdürülebilir bir şekilde dengelemek ve optimize etmektir 2. Birden fazla sektörü, disiplini ve bilim dalını bir araya getirir. 3. Refah, sağlık ve ekosistemlere yönelik tehditlerle bütünsel olarak mücadele eder ve açıklar. 4. Temiz su, enerji ve hava gibi en doğal gereksinimlere olan ihtiyacı birlikte ele alır. 5. Gıda güvenliği ve güvenilirliğini sürdürülebilir kalkınma ile birlikte geliştirir. 6. İklim değişikliğinin etki ve nedenleri konusunda sektörler arası iş birliği ile hareket eder. Aynı zamanda, ekonomi, ekosistem sağlığı, kentleşme, göç, savaş, sosyolojik davranış biçimleri gibi sosyal bilimlere de dahil olmak üzere hızla büyüyen sinerjik disiplinleri temsil eder (Arsoy 2022)

4. Tek sağlık –Tek refah yaklaşımında Endüstriyel Üretim Adaleti-Sağlığı-Etiği;

4.1.Yetersiz beslenme

1980'ler den bu yana tarım sektöründe teknoloji kullanımının yaygınlaşması, bitkisel ve hayvansal üretimin endüstriyel üretim modellerine evrilmesi artan dünya nüfusunun beslenme ihtiyacını karşılamak amacı üzerinden yola çıkan bir yaklaşım ve politika olmasına rağmen ister TEK REFAH- TEK SAĞLIK yaklaşımı isterse beslenme hakkı veya gıda etiği üzerinden değerlendirdiğimizde durum tablo 2' de görüldüğü gibi amacına ulaşamamış bir modeldir. COVID-19'un ekonomik etkilerinden kaynaklanan tüketici gıda fiyatlarındaki enflasyon nedeniyle 2020'de yaklaşık 3,1 milyar insan sağlıklı beslenememiştir. 2021'de dünyada yaklaşık 2,3 milyar insan orta veya ciddi düzeyde gıda güvensizliği yaşamaktadır ve küresel nüfusun yüzde 11,7'si ciddi seviyelerde gıda güvensizliği ile karşı karşıya kalmaktadır (Arsoy 2023)

Tablo 2: Yetersiz beslenme yaygınlığı (%)

	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
WORLD	12.3	8.6	8.0	7.8	7.6	7.7	8.0	9.3	9.8
AFRİKA	20.7	16.5	15.8	16.3	16.4	17.0	17.4	19.6	20.2
ASYA	13.9	9.1	8.0	7.5	7.1	7.1	7.4	8.6	9.1
LATİN AMERİKA VE CARİBBEAN	9.3	6.6	5.8	6.7	6.4	6.6	6.7	8.0	8.6
AVUSTRALYA	6.8	6.2	5.7	5.8	5.8	5.7	5.6	5.4	5.8
KUZAY AMERİKA VE AVRUPA	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5

Aynı zamanda gıda alanında da giderek büyüyen bir cinsiyet uçurumu vardır. 2021 yılında dünyadaki kadınların yüzde 31,9'u orta veya ciddi derecede gıda güvensizliği yaşarken bu oran erkeklerde yüzde 27,6'dır. Covid döneminde bu durum daha belirgin hale gelmiş ve 2020 ve 2021'de kadınlar arasında gıda güvensizliğinin artması, anemiden etkilenen daha fazla kadın, düşük doğum ağırlıklı doğan daha fazla bebek ve sonuç olarak yetersiz beslenen daha fazla çocuk dahil olmak üzere kısa, orta ve uzun vadede beslenme sonuçlarının kötüleşmesine neden olmuştur. Gıda güvenliği-etiği ve beslenme hedefleri toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri ele alınmadan karşılanamaz. 2019'da küresel olarak, 15 ila 49 yaşları arasında yaklaşık her üç kadından biri (571 milyon) anemiden etkilenmiştir. Bu durum 2012 yılından bu yana değişiklik göstermemiştir. 2020 yılında küresel olarak, beş yaş altı çocuklar arasında yaşlarında, tahmini 149 milyon (yüzde 22) bodur, 45 milyonu (yüzde 6,7) ise zayıftır ve 39 milyonu (yüzde 5,7) aşırı kiloludur. Tahminlere göre dünya nüfusunun yüzde 8'i, 2015'te olduğu gibi yaklaşık 670 milyon kişi 2030'da hala açlıkla karşı karşıya olacaktır (FAO 2018; Arsoy 2023).

4.2. Gıda güvenliği

Dünyada gıda sorununa yeterli ve sağlıklı gıdaya ulaşabilme durumu, gıda güvencesi ve gıda güvenliği gibi birtakım veriler üzerinden bakıldığında kritik bir öneme sahip olduğu aşikârdır. 795 milyon kişinin (dünya nüfusunun 1/9'u), günde 1.90 \$'ın altında gelire sahip olması aynı zamanda bu bireylerin açlık sınırında yaşadıklarına da işaret etmektedir. Gıda Güvencesizliği Deneyimi Ölçeğine (Food Insecurity Experience Scale) dayanan tamamlayıcı istatistikler, dünya nüfusunun %10'unun (yaklaşık 770 milyon kişi) ağır gıda güvencesizliğine maruz kaldığını göstermektedir. Şiddetli gıda güvencesizliği yaygınlığı 2016 yılında %8,9 iken, 2017 yılında bu değer %10,2'ye yükselmiştir (FAO, 2018). FAO ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Ortak Zoonotik Hastalıklar Uzmanlar Komitesi tarafından 1967 yılında dünyada 150'den fazla bakteriyel, viral, paraziter ve fungal kaynaklı zoonotik hastalık olduğu günümüzde ise 1415 enfeksiyöz ajandan 868 (%61)'inin ve yeni ve yeniden ortaya çıkan etkenlerin %75'inin zoonotik olduğu gıda kaynaklı hastalıkların %90'ından fazlasının hayvansal gıda kökenli olduğu bildirilmektedir. Son yıllarda görülen (*Batı Nil virüsü*, *Ebola hemorajik ateşi*, *Ağır Akut Solunum Yetmezliği Sendromu-SARS*, *Sığırların Süngerimsi Beyin Hastalığı-BSE*, *maymun çiçeği*, *kuş gribi H5N1*, *nCoV vb.*) bazı hastalıklar toplumsal kaygıya, küresel ticaretin aksamasına ve ciddi ekonomik kayıplara neden olmaktadır.

Gıda kaynaklı tehlikeler ise dünya çapında ortaya çıkan karmaşık gıda güvenliği sorunlarıyla yeni boyutlar kazanmıştır. Zoonotik ve zoonotik olmayan patojenler, kimyasal kirleticiler ve ıslah yoluyla meydana gelen kalıtsal kusurlar da dahil olmak üzere tehlikeler, hasattan tüketim zamanına kadar herhangi bir noktada gıda zincirine girebilir.

Bulaşıcı hastalıklar küresel toplumun karşı karşıya olduğu en önemli sağlık ve güvenlik sorunları arasındadır. Düşük gelirli ülkelerde bulaşıcı hastalıklar insan hastalık yükünün yüzde 60'ından fazlasını oluşturur ve hem insan hem de hayvan popülasyonlarının refahı için önemli bir tehdit oluşturan hayvan hastalıklarının başlıca nedenidir. Ortaya çıkan bulaşıcı hastalıklar yeni olabilir, insanlardan veya hayvanlardan ortaya çıkan veya yeniden ortaya çıkan mevcut patojenlerin evrimi ile ilgili olabilir. Salgın eğilimli zoonotik hastalıklar ve daha çok da endemik zoonozlar (vektör kaynaklı olanlar dahil) sürekli bir sosyal ve ekonomik yük oluşturur. Endemik zoonozlar özellikle düşük gelirli ülkelerde, esas olarak yoksul ve marjinal popülasyonları etkilediklerinden, sıklıkla "ihmal edilen zoonotik hastalıklar (NZD'ler)" olarak tanımlanır. Bu grup *kuduz*, *şarbon*, *bruselloz*, *sığır tüberkülozu*, *sistiserkoz*, *leptospiroz*, *Japon*

ensefaliti, Batı Nil virüsü enfeksiyonu, Dang humması, Afrika tripanosomiasisi (uyku hastalığı), Lyme hastalığı, Rift Vadisi ateşi ve ekinokokus gibi oldukça yaygın hastalıkları içerir. Gıda yoluyla ya da direkt temasla insanları etkilerler.

4.3. Hayvan refahı ve sağlığı

TEK SAĞLIK yaklaşımında; Mikrobiyal, vektörel, Klimatolojik, Eko toksikolojik ve Antropojenik tehditler bitki-hayvan çevre ve insan sağlığını içine almaktadır. Ancak özellikle hayvanlar ve hayvansal üretim modelleri TEK Sağlık kapsamında en önemlidir. Hazırlayıcı ve epidemiyolojik nedenleri çok geniş alanı kaplayan bu stresörler kendini bitki ve hayvan refah sorunları olarak ifade eder. Bu stresörler bitki ve hayvan ve insanların sağlığını, verimini bütünsel olarak ise refahını etkileyen ciddi problemlere neden olmaktadır. Bu sorunlar ile yaşamını devam ettiren hayvan ve bitkilerden elde edilen gıda kaynakları insan tüketimine sunulmakta ve tam da bu nokta da gıda etiği ve sağlık ilişkisi hem biyolojik hem de etik olarak tartışılmalı hale gelmektedir. Hayvan refahı ile hayvan sağlığı arasında hayati bir bağ vardır ve bir çiftliğin hayvan sağlığı ve refahı standartlarının hem gıda kalitesi ve güvenliği üzerinde hem de doğrudan insan sağlığı üzerine etkisi bulunmaktadır. Hayvan refahını ve sağlığını etkileyen nedenler arasında; “gıda tüketim alışkanlıklarında tercih ve tutum değişikliği, küresel seyahatler ve artan oranda insan hareketliliği, ekoturizm ve artan turizm hareketleri, su havzalarının, tarım arazilerinin, meraların ve ormanların işgali, çevreci olmayan maden arama çalışmaları, hayvancılık ve tarımsal uygulamalarda yoğunlaştırılmış yöntemlerin yaygınlaştırılması, bitki ve hayvan üretiminde katkı ve kalıntı sorunları, hayvan ve insan besini olarak GDO’lu ürünlerin kullanıma girmesi, kırsaldan kentlere hızlı göçler, savaş, “başiboş, sahipsiz” hayvan popülasyonunda artışlar gibi Antropojenik etkiler rol oynar. İnsanlar, hayvanlar ve çevre arasında dirençli genlerin ve patojenlerin ortaya çıkmasını ve yayılmasını hızlandıran da birçok sosyal ve çevresel faktör vardır (Taştan 2022). Bunlar arasında: yetiştirme koşullarındaki hatalar, hayvan refahı sorunları, ıslah çalışmaları, sağlık hizmetlerine yetersiz erişim, yetersiz üretim ve barınma, temiz su eksikliği, kötü sanitasyon, atık yönetimi ve hijyen, iklim değişikliği, endokrin bozucu kimyasalların kullanımı, yetersiz çevre düzenlemesi, AMR riskleri, uygun antimikrobiyal kullanımı hakkında farkındalık ve eğitim eksikliği sayılabilir.

Bu durum insan sağlığını, bitkiler ve hayvanlar aracılığı ile tehdit eder. Bu nedenle önleme ve kontrol stratejilerinin yenilikçi olması birçok alanın ortak çabasını gerektirir. Örneğin; veteriner hekimler, ziraat mühendisleri (toprak, bitki koruma, bitki yetiştirme), doktorlar ve halk sağlığı uzmanları arasında 3 alanda daha yakın iş birliklerine ihtiyaç vardır; bireysel sağlık, toplum sağlığı ve karşılaştırmalı tıp araştırmaları. Farklı hayvan yetiştirme sistemlerinde hayvan refahı, canlı hayvanların ve sürülerin koşullarını tanımlayan ve bu durumun çevre, toprak, bitki, su, hava, diğer hayvan ilişkileri, atık yönetimi, biyogüvenlik, hayvan sağlığı, genetik, yem güvenliği, gıda güvenliği ve insan etkileşimini de kapsayan üretim zincirinin başlangıç noktasını oluşturmaktadır. Bu tehditlere karşı önlem alma, hazırlıklı olma, erken uyarı, erken tespit, müdahale ve iyileştirme, biyolojik çeşitliliği korumak, dayanıklılık oluşturmak, sürdürülebilir sağlık, geçim kaynakları ve gıda sistemleri sağlamak için çevresel boyutu entegre eden koordineli Tek Sağlık yaklaşımlarını gerektirir. Bu nedenle, hayvan refahının işletme ve hayvan temelinde durumunun ortaya konulması, kontrolü ve denetimi Tek sağlık yaklaşımında ilk basamaktır. Tek Sağlık hakkındaki ilk bilimsel makalelerden bazıları, hayvan refahı ile ilgili hususları bütünleştirmeden, esas olarak klinik yönle odaklanmıştır. Birçok yaklaşım hala hayvan sağlığını refahtan ayrı bir durum olarak algılamaktadır. Refah ise hayvan yetiştirme tekniklerine bağlı olarak farklılık göstermektedir. Konunun risk içeren kök nedeni

yetiştirme uygulamalarıdır. Bu nedenle, risk değerlendirmesinde ve çözüm yaklaşımlarında bütünsel yaklaşım ile alınmalıdır (Arsoy 2022).

Hayvan türleri açısından ise tavuk, domuz, sığır ve balık türleri ve hayvan refahı açısından endüstriyel hayvancılığın yıkıcı sonuçlarından daha fazla etkilenmektedirler. Koyun ve keçi üretimi ise henüz bu endüstriyel yıkımdan geleneksel örüntüsü ve gelişmiş ülkelerde tercih edilmemesi nedeniyle daha az etkilenmektedir ancak özellikle süt keçiciliği ve et koyuncululuğu da bu yıkıma yaklaşıma sürecine girmiştir (Arsoy 2019). Aynı zamanda bu hayvanların et, süt ve yumurta gibi ürünleri de insanlar tarafından en çok tüketilen ürünlerdir ve gelecekte de böyle olmaya devam edecektir. Hayvan yetiştirme stratejilerinden, sistemlerindeki hatalardan ve hayvan refah ihlallerinden kaynaklanan zoonoz olmayan ancak hayvan ve insan sağlığına, gıda kalitesine ve çevreye zarar veren yetiştirme, ıslah hastalıkları (Betmezoğlu ve Arsoy 2019), yanlış yönetim uygulamaları, meme hastalıkları, antibiyotiklerin kullanımı, GDO'lu yem ham maddelerinin hayvan beslenmesinde kullanılması, prion hastalıkları, süt proteini olarak belirtilen kazeinin varyantı olan β -kazein A1 (Bell vd 2006; Miluchová vd 2016; Haq vd 2014; Andić vd 2021), östradiol gibi yem katkı maddeleri (Handa vd 2010; Zhang vd 2020), yüksek metan gazı salınımı, su ve topraktaki fosfor fazlalığı-carbon fosfor emisyonunun artması, paraziter ilaç ve antibiyotik dirençleri, paraziter enfestasyonlar, yanlış çevre ve hayvan ilaçlaması ve dezenfektan kullanımı, kemirgen ve uçkun mücadelesi gibi daha birçok durum, hastalık ve uygulama sayılabilir.

Günümüzde çiftlik düzeyinde, sağlıklı, iyi gelişmiş ve verimli hayvanlara izin veren ve hayvan refahına dikkat eden protokolleri izleyen rasyonel hayvancılığın, hayvancılık üretiminin çevreye verdiği olumsuz etkiyi azaltmak için ana stratejilerden biri olduğu bilinmektedir (Hristov vd 2013).

4.4. İklim Değişikliği

İklim değişikliğinin patojenler, insan, çiftlik hayvanları, evcil hayvanlar ve vahşi yaşamın sağlık durumu üzerindeki etkilerinin birkaç olası sonucu olabilir. Kanıtlar, iklim değişikliği nedeniyle doğal çevrede meydana gelen değişikliklerin yem ve gıda güvenliğini tehlikeye attığını, ilaca dirençli enfeksiyonlar ve vektör kaynaklı ve metabolik hastalıklar da dahil olmak üzere bulaşıcı hastalıkların yayılmasını artırdığını göstermektedir (Uygun ve Arsoy 2023). İklim değişikliği hem bitkiler hem de hayvanlar ve insanlar üzerinde ciddi refah ve sağlık sorunlarına yol açmaktadır. İklim değişikliği, 1. Sıcaklık değişiklikleri 2. Değişen yağış desenleri 3. Yeni hastalıkların yayılması 4. Besin kaynaklarının değişmesi 5. Ekosistem değişiklikleri 6. Su kalitesi sorunları 7. Göç ve yayılım sorunları gibi başlıklar çerçevesinde bitki- hayvan ve insan sağlığını etkilemektedir. İklim değişikliğinin hayvancılık üzerindeki potansiyel etkileri yem bitkisi üretiminde ve kalitesinde değişiklikler, suyun bulunabilirliği, hayvan büyümesi ve verimliliği, hastalıklar, üreme ve biyoçeşitlilik üzerinedir. Mera verimliliğinin azalması, besin maddesi kıtlığı, hayvan refahının tehlikeye atılması, soğutma için yüksek enerji maliyetleri (Ortiz-Colón vd. 2018), sıcak hava dalgalarının daha sık ve daha büyük hale gelmesi ve uzun zaman devam etmesi sonucunda hayvan sağlığı, refahı (Arsoy 2022) ve üretimi olumsuz olarak etkilenmektedir.

Sıcaklık stresi yem alımı, süt üretimi, yem dönüşüm verimliliği ve performansı azaltır (Haun 1997; McDowell 1968). Sıcak ve nemli koşullar, hayvanların davranışlarını (yem yeme, geviş getirme, dinlenme, saklanma, libido) verimlerini (et, süt yumurta, döl verimi, büyüme gelişme) ve refahını etkiler. Bu durum metabolik hastalıkların ve bunlara bağlı immun sistem yetersizliği

sonucunda bakteriyel, viral ve paraziter enfestasyonlara olan direnci düşürerek hastalıkların ortaya çıkma olasılığını ve şiddetini artırır ve ölümlere neden olur. İklim değişikliği bazı bakteri ve virüslerin daha dirençli olmasına ya da dirençsiz hale gelmesine neden olabilir. Örneğin *Anthrax* (Şarbon): özellikle sıcak ve kuru koşullarda toprakta bulunan sporların canlanmasıyla ilişkilendirilir. İklim değişikliği, kuraklık ve sıcaklık artışları ile toprakta bu sporların daha fazla yayılmasına ve yaşamasına neden olabilir. Yine yüksek sıcaklıklar su kirliliğine neden olur ve *Salmonella* gibi bakteriyel bir hastalığın sucul hayvanlar ve sulama suyu aracılığı ile hayvanlar arasında yayılması söz konusudur.

Aynı zamanda endüstriyel tarımın iklim değişikliği üzerindeki payı ise tarım, ormancılık ve arazi kullanımı değişikliklerinden maksimum katkı ile toplam küresel sera gazı emisyonlarında yaklaşık %18 ila %20 dir. Tarımın alt sektörlerinin katkısı ise; Meralar % 0.1 Ekim alanları %1.4, Ormansızlaştırma %2.2, Anız yakma %3.5, Pirinç ekimi %1.3, Tarım amaçlı toprak kullanımı %4.1, Hayvancılık ve gübre yönetimi %5.8 dir (Ritchie 2020). Buna karşın çok tartışılan iklim değişikliğinin TEK SAĞLIK ile ilişkisi 0.21 düzeyindeyken, hayvan sağlığının TEK SAĞLIK ile ilişkisi diğer tüm etkilerden daha büyük olarak 2.76 seviyesindedir (bağlantı skoru değerlendirmesi ≥ 1) (JPA Health 2023).

Ayrıca, Chatterton vd (2014) çiftliklerdeki hastalıkların çevresel profili etkilediğini göstermiştir. Gerçekten de bir ineğin çevresel performansı üzerinde en büyük etkiye sahip hastalık, karbon ayak izinde %24'lük bir artışla paratüberküloz (John) hastalığıdır. *Salmonella* ve BVD için karbon emisyonlarında %16-20'lik bir artış tahmin edilmektedir. Hepatik fasikülasyon, IBR, topallık ve mastitisin etkisi %7 ila %10 arasındadır. Daha az önemli etkiler, buzağı ishali ve pnömöni için tahmin edilenlerdir. Hospito ve Sonesson (2005), mastitis prevalansı açısından karşılaştırdığı iki çiftlikte (%18'e kıyasla %15) mastitis insidansının daha düşük olması, bir kilogram süt başına karbon ayak izinde %2,5 veya yenilenemeyen kaynakların tüketiminde %5,8 azalma gibi daha iyi çevresel performansa olanak tanır.

4.5. Antibiyotik Direnci ve Endokrin bozucular

Antibiyotiklerin veya antimikrobiallerin terapötik olmayan kullanımı antibiyotiğe dirençli bakterilerin hayvanlar arasında ortaya çıkmasına ve yayılması sonucunda insanlara bulaşma riskiyle ve dolayısıyla halk sağlığı üzerindeki potansiyel etkisiyle karşı karşıya kalmamıza neden olmuştur (Taştan vd. 2019). Büyüme teşviki veya "hastalığın önlenmesi" için antibiyotik kullanımının, insanlarda metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) gibi antibiyotiğe dirençli enfeksiyonların yayılmasına yol açtığına şüphe yoktur. Dirençli *Salmonella*, *Campylobacter Şiddetli Akut Solunum Sendromu* (SARS), *Nipah virüsü hastalığı*, *zoonotik grip* (H5N1, H7N9, 2009 H1N1 influenza pandemisi), *arbovirüs hastalıkları* (*Zika virüsü hastalığı*, *sarı humma ve chikungunya gibi*), *Ebola virüsü hastalığı*, *veba ve Orta Doğu Solunum Sendromu* (MERS-CoV) gibi hastalıkların hayvanlar ve insanlar arasında yayılabileceğine dair çok sayıda kanıt vardır. Direnç genlerinin veya daha yüksek nesil sefalosporinlere direnç taşıyan genlerin, hayvanlarda kolonize olan bakteriler ile insanları kolonize eden bakteriler arasında yayılabileceğine dair de dolaylı kanıtlar bulunmaktadır (Laxminarayan vd. 2013).

Antibiyotiklerin gıda üreten hayvanlarda büyüme hızlandırıcılar (AGP) şeklinde kullanımı ve sağlıklı hayvanların metafilaktik veya profilaktik amaçlarla tedavisi halk sağlığı yönünden oldukça önemsenmektedir ve bu nedenle kısıtlamalar gündeme gelmiştir (Baptiste ve Kyvsgaard 2017). 2015 ve 2017 yılları arasında gıda üreten hayvanlarda antimikrobiyallerin (AMU) küresel kullanımında genel olarak %34'lük bir düşüş, hayvanlarda AMU hakkındaki 5.

OIE raporunda vurgulanmıştır. Azaltılmış AMU, AGP'lerin kullanımından kaçınmaya yönelik yasak ve önerilerle sıkı sıkıya ilişkili görünmektedir (Bozzo vd 2021)

Gıda üreten hayvanlarda hastalık insidansını ve dolayısıyla AMU' yu azaltmak için kullanılabilir yönetim stratejileri ve önleyici tıp programları aşağıdaki gibidir: (i) stresi önlemek veya azaltmak için hijyen, popülasyon dinamikleri, yem kalitesi ve çevresel koşullar üzerinde sıkı kontroller sağlamak, (ii) belirli hastalıkların ortadan kaldırılması/kontrol edilmesi, (iii) hayvanlar için koşullardaki ani değişikliklerin (örneğin ulaşım ve aşırı kalabalıklaşma) sonuçlarını azaltmak için önleyici bir önlem olarak doğal bağışıklığı artırmak ve beslenmeyi optimize etmek, (iv) genetik olarak hastalığa dirençli çiftlik hayvanları için yetiştirme (Axford ve Owen 2010).

Bitki ve hayvan üretimde hijyen, insektisit, zirai mücadele gibi çok farklı amaçlar ile kullanılan pestisidler, organik çözücüler, metaller ve metalloitler, alkilfenolik bileşikler gibi endokrin bozucu kimyasallar hayvanları ve insanları direk ve indirekt yollar ile etkilerler. Bu etkilerin alanı çok geniş ve olmakla beraber yaygın olarak metabolik etkiler, nörogelişimsel hastalıklar, troid bezi etkileri, gelişme büyüme ve pubertaya ilişkin etkiler, fertilitte ve kanserojen etkileri bulunmaktadır (Filazi vd 2022).

Sıklıkla gözlenen gıda güvenliği problemleri, hayvanlara gösterilen kabul edilemez davranış biçimleri, endüstriyel hayvancılığın acımasızlığı, yoğun olarak kullanılan kimyasalların ekosisteme verdiği zararlar, entegre çiftlik yönetimlerinde sürdürülebilirliğin sağlanamaması, ürün pazarlama ve bilgi paylaşımında yaşanan olumsuzluklar, çocuk işçiliği ve cinsiyet eşitsizliği gibi etik sorun alanlarına ait problemlerin çözümünü çeşitli yasalarla veya kurullarla tesis etmek mümkün olmakla birlikte, TEK Refah kavramı üzerinden baktığımızda ilk önce konunun paydaşlarının tamamının hayatta kalabilme ve refah içinde yaşayabilmelerinin gerektirdiği ekonomik yaklaşımlar tesis edilmek zorundadır. Bundan sonra ise öncelikle değişime inanmaları ve gıda etiği çerçevesinde temellendirilmiş yeni değerleri farkında olmaları mümkün olacaktır.

5. Tek Sağlık-Tek Refah Yaklaşımında Gıda Tüketimi ve Gıda Etiği

TEK SAĞLIK ve Gıda Etiği yaklaşımının tüketim açısından ele alınan premodern yaklaşımında ise en önemli konu; Tüketilen gıdanın izlenebilirlik ön koşulundan geçmesi ve tüketicinin kendi kararını verebilmesine olanak tanınmasıdır. Bu kararın içinde sağlık tehditlerinden kaynaklanan gıda güvenliği elbette yoktur ancak güvenilirliği ve kalitesi, kökeni gibi konularda tüketiciler tercihte bulunabilmeli ve etik açıdan gıdayı sorgulayabilmelidir. Gıda etiğinin izlenebilirlik amaçları arasında; Hayvan sağlığı ve refahını sağlamak, insan sağlığını korumak, sürdürülebilir üretim, çevre dostu üretim ve işleme yöntemlerini teşvik etmek, ticareti iyileştirmek, çalışma koşullarını iyileştirmek, kaliteyi garanti altına almak, üretim yeri ve ürünün kökenini bilmek, tüketici güvenini geliştirmek, katılımı geliştirmek, şeffaflık sağlamak bulunmaktadır (Coff vd 2008). Görüldüğü üzere tüketici açısından gıda etiği ve Tek Sağlık, daha çok üretimin denetlenebilmesine dayanmaktadır. Bu nedenle üretime dayalı devlet politika ve sübvansiyonları ve risk değerlendirme/denetleme sisteminin üretici ve tüketicinin maddi tatmini temel alınarak yapılması şarttır. Temel ekonomik aile geçimliliği ve karlılığın en az asgari geçim şartlarını sağlaması, küçük ve orta büyüklükteki işletmeler ve endüstriyel işletmeler açısından üretim politika ve desteklemelerinin farklılaşması önemlidir. Küreselleşme ve Neoliberal politikaların sonucunda üreticilerin; tüketicileri, diğer canlı türlerini, doğayı düşünmeden yaptıkları ve onlara zarar verici nitelikteki uygulamalarını ailelerini geçindirmek

için verilen faydacı kararlar ve eylemler olarak görebilmektedirler. Bu durum üreticilerin ekonomik politikalar nedeniyle sadece aile geçimliliğine odaklanmak zorunda kalmalarından kaynaklanmaktadır. Bu ön koşullar sağlanmadan gıda etiği kavramının farkındalığının tam olarak sağlanması mümkün değildir. TEK Sağlık yaklaşımı açısından ise öncelikli konular halk sağlığını doğrudan yüksek oranda tehdit eden sağlık risklerinin kontrol altına alınmasına çalışılması esasına dayanmaktadır. Bu durum ise gelişmiş, gelişmekte olan ve geri kalmış ülkeler açısından oldukça büyük farklılıklar taşımaktadır. Her ne kadar küreselleşme teknolojik ve pazarlama açısından yaygınlık gösteriyorsa da insan ve hayvan yaşam refahı açısından ekonomi-politiği ülkelerin ekonomik güçlerine bağlı olarak büyük farklılıklar göstermektedir ki bu durum insan hakları ve insan yaşam etiği açısından kabul edilemez çelişkileri barındırmaktadır. Kısaca küreselleşme sadece ekonomik kar unsuru olan alanlarda yaygın bir politika izlerken refah ve sağlık ve etik anlamda aynı küreselleşme yaklaşımını göremeyiz.

6. Kaynaklar

- Andiç S, Ayaz RM, Şehriban O. (2021). A1 Milk and Beta-casomorphin-7. *Food and Health*, 7(2): 128-137. doi:10.3153/FH21007.
- Arsoy D. (2019). Hayvan Üretim Method ve Yaklaşımlarının Gıda Etiği Bağlamında Sonuçları ve Çözüm Önerileri (S:147-158). Taluğ C., Yalın N.Y., Ataman P., Kurtoğlu A. (Ed) 2. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi Kitabı. ISBN:978-605-80738-3-8, 24-25 Ekim, İzmir, Türkiye.
- Arsoy D. (2022a). İnsan-Hayvan Sağlığı: Tek Refah- Tek Sağlık (Bölüm 3, S:99-123). Ed: Taştan R, Ak A, Peker A, Küçük Biçe B. *Tek Sağlık*, 21. Yüzyılın Karmaşık Sağlık Sorunlarıyla Yüzleşmek. Duvar Yayınları. ISBN: 978-625-6945-00-5, İzmir, Türkiye.
- Arsoy D. (2022b). Konvansiyonel Hayvan yetiştiriciliği ve Tek Sağlık. *Avrasya Tarım Ekonomistleri Derneği*. Aylık yazı dizisi. Ağustos 2022. <http://avrasyated.org.tr/nedmin/production/ckeditor/kcfinder/upload/files/August-2022.pdf>
- Arsoy D.2023. Endüstriyel tarım, hayvancılık ve Tek Sağlık. *TEK SAĞLIK düşüncesi*. Bilim ve Ütopya. Sayı: 348, Yıl:30, sayfa 36-42. ISSN: 13016717
- AVMA (The American Veterinary Medical Association), (2008). One Health — a New Professional Imperative. One Health Initiative Task Force: Final Report, July 15, 2008.Erişim:12.10.2022.
- Axford, R.E.; Owen, J.B. (2010). Strategies for disease control. In *Breeding for Disease Resistance in Farm Animals*, 3rd ed.; Owen, J.B., Ed.; CAB International Redwood Press: Wales, UK, 2010; pp. 3-9. ISBN 9781845935559.
- Baptiste, K.E., Kyvsgaard, N.C. (2017). Do antimicrobial mass medications work? A systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials investigating antimicrobial prophylaxis or metaphylaxis against naturally occurring bovine respiratory disease. *Pathog. Dis.* 2017, 75.
- Bell SJ, Grochoski GT, Clarke AJ. (2006). Health implications of milk containing β -casein with the A2 genetic variant. *Critical reviews in food science and nutrition*, 46(1): 93-100. doi:10.1080/10408390591001144.
- Betmezoglu M. and Arsoy D. (2019). The Present of Scrapie and the Result of Breeding Program in Europe and Cyprus. *Black Sea Journal of Engineering and Science*. Volume 2-Issue 1:33-38.
- Bozzo G, Corrente M, Testa G, Casalino G, Dimuccio MM, Circella E, Brescia N, Barrasso R, Celentano FE. (2021). Animal Welfare, Health and the Fight against Climate Change: One Solution for Global Objectives. *Agriculture*. 2021; 11(12):1248. <https://doi.org/10.3390/agriculture11121248>.
- Chatterton, J.; Williams, A.; Hateley, G.; Curwen, A.; Elliott, J. (2014) A systems-LCA approach to modelling the impact of improvements in cattle health on greenhouse gas emissions. In *Proceedings*

- of the 9th International Conference on Agrifood Security, San Francisco, CA, USA, 8–10 October 2014. <https://doi.org/10.1017/S2040470014000478>
- Coff, C., D. Barling, M. Korthals ve T. Nielsen, 2008. Ethical traceability and communicating food. Springer science and Business media B.V., ISBN 978-1-4020-8523-90.
- FAO (2001). Report of The Panel of Eminent Experts on Ethics in Food and Agriculture. First session, 2001; Food and Agriculture Organization of The United Nations, Rome. <http://www.fao.org/3/x9600e/x9600e00.htm#TopOfPage>.
- Filazi A., Yurdakök Dikmen B., Yurdakök K. (2022). Endokrin bozucu kimyasalların sağlık üzerine etkileri (Bölüm 14. S:305-329). Ed: Taştan R, Ak A, Peker A, Küçük Biçe B. Tek Sağlık, 21. Yüzyılın Karmaşık Sağlık Sorunlarıyla Yüzleşmek. Duvar Yayınları. ISBN: 978-625-6945-00-5, İzmir, Türkiye.
- Gibbs E. P. (2014). The evolution of One Health: a decade of progress and challenges for the future. *The Veterinary record*, 174(4), 85–91. <https://doi.org/10.1136/vr.g143>.
- Handa Y., Fujita H, Watanabe Y, Honma S., Kaneuchi M., Minakami H, and Kishi R. (2010). Does dietary estrogen intake from meat relate to the incidence of hormone-dependent cancers? *Journal of Clinical Oncology* 2010 28:15_suppl, 1553-1553.
- Haq MRU, Kapila R, Saliganti V. (2014). Consumption of β -casomorphins-7/5 induce inflammatory immune response in mice gut through Th2 pathway. *Journal of functional foods*, 8: 150-160. doi: 10.1016/j.jff.2014.03.018.
- Hospito, A.; Sonnesson, U. (2005). The environmental impact of mastitis: A case study of dairy herds. *Sci. Tot Environ.* 2005, 343, 71–82.
- Hristov, A.N.; Oh, J.; Lee, C.; Meinen, R.; Montes, F.; Ott, T.; Firkins, J.; Rotz, A.; Dell, C.; Adesogan, A.; et al. (2013). Mitigation of Greenhouse Gas Emissions in Livestock Production—A Review of Technical Options for Non-CO2 Emissions; FAO: Rome, Italy, 2013; pp. 274–284, ISBN 9789251076583.
- JPA Health (2023). The One Health Connectability Chart. New ‘One World, One Health’ Report Shows Critical Need for Closer Collaboration Between Key Stakeholders Across Human, Animal, and Environmental Health. <https://jpa.com/news/new-one-world-one-health-report-shows-critical-need-for-closer-collaboration-between-key-stakeholders-across-human-animal-and-environmental-health/> Erişim tarihi: 01.11.2023
- Laxminarayan R, Duse A, Wattal C, Zaidi AK, Wertheim HF, Sumpradit N. (2013). Antibiotic resistance—the need for global solutions. *Lancet Infect Dis.* 2013; 13:1057–98.
- Mephram, B. (2013). Ethical principles and the ethical matrix. *Practical Ethics for Food Professionals: Ethics in Research, Education and the Workplace*, 39-56.
- Miluchová M, Gábor M, Trakovická A, Hanusová J. (2016). Bovine beta casein A1 variant as risk factor for human health. *Acta fytotechnica et Zootechnica*, 19(5). doi:10.15414/afz.2016.19.si.48-51.
- Monath, T.P., Kahn, L.H., & Kaplan, B. (2010). One health perspective. *ILAR journal*, 51(3), 193-198. <https://doi.org/10.1093/ilar.51.3.193>.
- NASEM (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine), (2009). *Sustaining Global Surveillance and Response to Emerging Zoonotic Diseases*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/12625>.
- NASEM (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine), (2021). *National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine 2021. 2021 Nobel Prize Summit: Our Planet, Our Future: Proceedings of a Summit*. Washington, DC: The National Academies Press. p.14. <https://doi.org/10.17226/26310>.

- Ortiz-Colón, G., S.J. Fain, I.K. Parés, J. Curbelo-Rodríguez, E. Jiménez Cabán, M. Pagán-Morales, and W.A. Gould. (2018). Assessing climate vulnerabilities and adaptive strategies for resilient beef and dairy operations in the tropics. *Clim. Change* 146(1–2):47–58. <https://doi.org/10.1007/s10584-017-2110-1>.
- Ritchie, H. (2020). Sector by sector: where do global greenhouse gas emissions come from?. <https://ourworldindata.org/ghg-emissions-by-sector>. access date:25.10.2023.
- Serpen, A.(2022b). Türkiye’de Tek Sağlık Düşüncesinin Gelişim Süreci. 01 Nisan 2022, Türkiye’de Tek Sağlık: Sorunlar ve Çözüm Önerileri Çalıştayı. Veteriner Hekimleri Derneği-Ankara.
- Taştan R. (2022). Tek sağlık düşüncesine giriş: 21. yüzyılın ‘karmaşık sağlık sorunları’ onları hazırlayan nedenlerle yüzleşmeden çözülebilir mi? (Bölüm 1, s:33-71). Ed: Taştan R, Ak A, Peker A, Küçük Biçe B. *Tek Sağlık, 21. Yüzyılın Karmaşık Sağlık Sorunlarıyla Yüzleşmek*. Duvar Yayınları. ISBN: 978-625-6945-00-5, İzmir, Türkiye.
- Taştan R., Ak Can A., (2019). One health approach to decreasing biodiversity and the problem of emerging zoonotic diseases. *Biological Diversity and Conservation*, 2/3 (2019) 95-102.
- Taştan, R. (2022b). Tek Sağlık Düşüncesi: Geçmişten Geleceğe ‘Disiplinlerarası Köprü’ ve Antroposen Çağında ‘Karmaşık Sağlık Sorunlarını’ Azaltmanın Bütüncül Yolu-II. *Vet Hek Der Bülteni*, Sayı: 21, s.27-31.
- Uygun, İ. & Arsoy, D. 2023. A Two-Pronged Approach to Climate Change and Crop-Livestock Production. IV-International Rural Areas and Ecology Congress Within The Framework of Sustainable Development, October 05-06, 2023 / Girne-Turkish Republic of Northern Cyprus.
- WHO (World Health Organization), (2021b). Tripartite and UNEP support OHHLEP’s definition of “One Health”. <https://tinyurl.com/yd3tn8tt>.
- Wyman, O., Johnson, H. D., Merilan, C. P., & Berry, I. L. (1962). Effect of ad libitum or force feeding of two rations on lactating dairy cows subject to temperature stress. *Journal of Dairy Science*, 45(12), 1472-1478.
- Zhang Y., Cong X, Li Z, Xue Y, (2020). Estrogen facilitates gastric cancer cell proliferation and invasion through promoting the secretion of interleukin-6 by cancer-associated fibroblasts. *International Immunopharmacology*, Volume 78,2020,105937.
- Zwart H.A. (2000). Short history of food eth

Tarımda Sürdürülebilir Planlama İçin Kooperatiflerin Önemi

Erhan EKMEN¹

Özet: Sanayi Devrimi sonrası başlayan sınırsız tüketim çılgınlığının mutlaka bir sonunun olacağı ve bu sonun en fazla insanlığı tehdit edeceği neredeyse yüzyıldır söylenen ve muhtemelen en cahil kişilerin bile bildikleri bir gerçektir. Bu gerçek karşısında uyarıda bulunan kişileri çoğunlukla buzun üstündeki ayının hakkını savunan bilginler olarak gören toplumlar, 2020’li yıllardan sonra karşılaştıkları “kısa sürede mutlak yok oluş” tehlikesi ile anı bir aydınlanma yaşamışlar ve ardından hayatta kalma korkusu ile yüzleşmişlerdir. Bir de buna etkisini giderek arttıran iklimsel değişime bağlı küresel tehditler eklenince ortaya tam bir panik ortamı çıkmıştır. Özellikle de gıda üretimine bağlı olarak tarım sektörüne yönelik yeni arayışlar hızla ortaya atılmaya başlamıştır. Bu tip kaos ortamların neden olduğu tehditler, alışlageldiği üzere bunu fırsatlara çevirmeyi seven kapitalist çevreler tarafından çok iyi değerlendirilmektedir. Her zaman ki gibi yeniden yine Yeni Dünya Düzeni adı altında alışagelen düzen sürdürülmeye devam edilmektedir. Üstelik bu sefer, doğa, ekonomi ve sosyal yaşam çerçevesinde karşılıklı dengelerin korunduğu sürdürülebilir tedbirler alınması gerektiği söylemleri ile eski düzen sürdürülmektedir. Çünkü sürdürülebilirliğin nasıl ve kim tarafından yapılacağı bir türlü ortaya konulamamaktadır. Bu konularda ahkâm kesenler, yıllardır olduğu gibi mevzuatla ve destekleme ile devlet tarafından yapılması gerektiğini anlatmaktadırlar. Ama devlet tarafından bugüne kadar yapılan projelerde, harcanan bunca bütçe ve zamana rağmen ne kadar başarı elde edildiği ortadadır. Belki de artık yeni düzen aramadan, mevcut düzen içinde başarısızlığın nedeni nedir, bunu başarabilmek mümkün müdür gibi soruları çözüme gitmek yeni başlangıç olacaktır.

Yıllardır derinlemesine yapılan çalışmalar sonucunda elde edilen bulgulara göre elimizde bulunan ve bütün ülkelerin üzerinde mutabakat sağladığı çözüm önerilerinin “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri” altında toplandığını söyleyebiliriz. Hedefler tek tek ele alındığında küresel birçok problemin temelinde ve çözümünde tarımın olduğunu görülmektedir. Bu nedenle tarıma yönelik politikalar oluşturabilmek büyük önem taşımaktadır.

Tarımda doğru politikaları için elbette ekonomik, sosyal ve doğal çevre koşulları ile dengeli ve uyumlu yani sürdürülebilir bir yaklaşımla planlı, programlı sevk ve idare yapabilmek şart ama burada çok önemli bir hususu daha var. Akıl olduğu kadar vicdani değerler de yani etik konular da mutlaka göz önüne alınması gerekiyor. Yani adil, paylaşımcı, birlikte çalışan bir anlayışla sömürmeden, israf etmeden üretmeyi ve yaşamayı başarabilmemiz gerekiyor. Güçlü olanın değil hepimizin birlikte kazandığı devlet ötesi, siyaset üstü kamucu politikalar üretebilmemiz gerekiyor. Sorunların çözümüne yönelik olarak tarımda planlama ile ilgili temel kavramların etik açıdan tekrar ele alınması, ahlaki zaafın ortaya konulması, bundan sonrası için nasıl bir tutum sergileneceğine ilişkin politikaların belirlenmesi büyük önem taşıyor. Bu

¹ Türkiye Ziraatçılar Derneği Başkan Yardımcısı, erhanekmen@yahoo.com

politikaların özellikle sahada uygulanmasında ve sahiplenilmesinde başta üretici olmak üzere toplum farkındalığın kamu yararı olacak şekilde yönlendirilmesinde organizasyonu üstlenecek güçlü yapılara ihtiyaç duyuluyor.

Bu bildiriye ülkemizde tarımda planlama ile ilgili izlenmesi gereken yol, AB ve gelişmiş ülkeler ile mukayese edilerek aşamalar halinde özellikle etik bakış açısıyla sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: tarım politikası, tarımda planlama, kooperatifler, küresel tehditler, sürdürülebilirlik, toplumsal farkındalık, adil ve paylaşımcı tedbirler, etik politikalar

The Importance of Cooperatives For Sustainable Planning in Agriculture

Abstract: It is a fact that has been said for a century and is known even to the most ignorant people, that the unlimited consumption frenzy that started after the Industrial Revolution will be an end that threatens humanity. Societies, which mostly see people who warn against this fact as “pedant people defending the rights of the bear on the ice”, experienced a sudden enlightenment after the “danger of absolute extinction in a short time” after the 2020s. Then, they faced the fear of survival. Additionally, the impact When global threats related to rapidly increasing climate change were added, a complete panic environment was created. New searches for the agricultural sector, especially related to food production, started rapidly. As usual, the threats caused by such chaotic environments are well evaluated by capitalists who can turn them into opportunities. As always, the usual order continues again under the name of a New World Order that has been renewed again. Moreover, this time, the old order is maintained with the discourse that sustainable measures should be taken to keep mutual balances within the framework of nature, economy and social life. Because it is not clear how and by whom sustainability will be achieved. Those who make insufficient judgments on these issues say that it should be done by the state with legislation and support, as it has been for years. It is obvious how much success has been achieved despite all the budget and time spent on the projects carried out by the state so far. Perhaps, instead of looking for a new order, solving questions such as “what is the reason for failure in the current order and is it possible to achieve this?” will be a new beginning.

According to the findings obtained as a result of in-depth studies conducted for years; We can say that the solution proposals agreed upon by all countries are gathered under the “Sustainable Development Goals”. When the targets are considered one by one, it can be seen that agriculture is both the basis and the solution to many global problems. Therefore, it is of great importance to create policies for agriculture.

Of course, for correct policies in agriculture, it is necessary to be able to plan, program and manage a sustainable approach that is balanced and compatible with economic, social and natural environmental conditions. But there is another very important point here. In ethical terms, conscientious values must be taken into consideration as much as reason. In other words, we should be able to produce and live without exploiting and wasting, with a fair, sharing and working together approach. We should be able to produce post-state, supra-political public policies in which we all win together, instead of the powerful. Reconsidering the

basic concepts related to planning in agriculture from an ethical perspective, revealing moral weaknesses and determining policies regarding the future attitude are of great importance for solving the problems. There is a need for strong cooperative-type structures that can undertake the organization of the entire sector, especially the producers, in the implementation and ownership of these policies in the field in order to direct social awareness for the public benefit.

In this paper, the path to be followed regarding agricultural planning in our country is presented in stages, especially from an ethical perspective, by comparing it with the EU and developed countries.

Keywords: agricultural policy, planning in agriculture, cooperatives, global threats, sustainability, social awareness, fair and shared applications, ethical policies

Giriş

Hem Dünya’da, hem de ülkemizde genel durum ve gidişatın hiç de iyi olmadığını artık bütün herkes biliyor. Bu şekilde devam edilirse; Dünya çapında Su ve Gıda Savaşları ve Yeni Dünya Düzeni ile karşılaşılacağı iddia ediliyor. Yani tarım ekseninde gelişen büyük problemler olacağı düşünülüyor. Gidişatı tersine çevirmek ve Dünya barışını korumak için BM tarafından belirlenen 2000 yılındaki “Milenyum Kalkınma Hedefleri” ve 2015 yılında “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri” arasında alınan kararların çoğu doğrudan ve ya dolaylı tarım ile ilişkilendiriliyor. BM son 20 yıldır ilan ettiği bütün uluslararası yılları tarım alanından seçmesinin bir tesadüf olmadığı artık daha iyi anlaşılıyor. Sonuçta; akıl ve mantık küresel sorunların çözümünü tarım sektöründe arıyor.

Bugüne kadar yapılan projelerde, harcanan bunca bütçe ve zamana rağmen hedeflere ulaşamadığı açıkça görülüyor. Bu başarısızlığın nedenleri nedir diye bakıldığında; ciddi paralar harcanmasına rağmen bütçeye az para verilmesi, BM gibi uluslararası kuruluşların, hükümetlerin, bakanlıkların, üniversitelerin, STK’ların ve diğer ilgili kuruluşların yeterince ilgilenmemesi hatta toplumun ilgilenmemesi olarak sıralanıyor. Yaşadığımız dar ve zor zamanların sonucu olarak zaaf, kırılganlıklar ve etik değerlerden kopuşlar çok olağan olarak kabul ediliyor. Peki, bu durum gerçekten olağan mı? Yani sadece ekonomi temelli egoist yaklaşımlarla sonuca varılabilir mi?

Durumu sadece ekonomi açısından değerlendirecek; Dünyanın neresinde olursanız olun ekonomide temel politika aynı şekilde yapılır. İktisadın temel tanımı çerçevesinde tarıma yönelik politika, mevcut kıt üretim kaynaklarını AKILLICA kullanarak insanların sonu gelmeyen gıda ihtiyacı karşılamak şeklinde ifade edilebilir. Burada ısrarla akılcı olarak ifade edilen yaklaşım, son zamanlarda etkisini giderek arttıran iklimle bağlı küresel tehditler karşısında doğa, ekonomi ve sosyal yaşam çerçevesinde karşılıklı dengelerin korunduğu sürdürülebilir tedbirlerin alınmasıdır. Yani, tarımda planlı programlı sevk ve idare yapabilmek için; etik açıdan ekonomik, sosyal ve doğal çevre koşulları ile dengeli ve uyumlu yani sürdürülebilir bir yaklaşım ve bunun için özellikle tarımda doğru politikalar oluşturulmaya çalışılmalıdır.



Yaşanan sorunların temelinde insanların akıl ve vicdan ile hareket etmemeleri bulunmaktadır. Bu durumda toplumların öncelikle kabul etmeleri gereken (etik değerler) karşımıza çıkmaktadır:

1. Kıt kaynakları sömürmeden hatta koruyarak üretmek,
2. İsraf etmeden yaşamayı öğrenmek,
3. Refah dağılımında adil ve paylaşımcı olmak,
4. Birlikte çalışarak işbirliği yapmak.

Yani insanlığın öncelikle adil, paylaşımcı, birlikte çalışan bir anlayışla sömürmeden, israf etmeden üretmeyi ve yaşamayı başarabildiği bir şekilde yaşam tarzını değiştirmesi ve akılcı plan ve programlarla sevk ve idare edilen politikalar üretmesi gerekmektedir. Güçlü olanın değil hepimizin birlikte kazandığı devlet ötesi, siyaset üstü kamucu zihniyet oturtulmalıdır. Sorunların çözümüne yönelik olarak tarımda planlama ile ilgili temel kavramların etik açıdan tekrar ele alınması, ahlaki zaafaların ortaya konulması, bundan sonrası için nasıl bir tutum sergileneceğine ilişkin politikaların belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu politikaların özellikle sahada uygulanmasında ve sahiplenilmesinde başta üretici olmak üzere toplum farkındalığının kamu yararı olacak şekilde yönlendirilmesinde organizasyonu üstlenecek güçlü yapılara ihtiyaç duyulmaktadır.

İşte tam bu noktada sorulması gereken belki de en önemli soru, KİM sorusu olacaktır. Sürdürülebilir çözümler üretmek üzere sahada uygulanacak politika ile ilgili kim sorusu çerçevesinde aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir, bu soruların cevapları bulunmalıdır:

- 1- Toplumda farkındalığı kim yaratacak ve arttıracak,
- 2- Uygulamaları kim anlatacak, yaygınlaştıracak, devamlılığını sağlayacak,
- 3- Aksaklıklar olursa kim müdahale sisteminde devreye girecek,
- 4- Toplumdaki etkilerini kim ölçecek ve taleplere göre geri bildirimini kim yapacak,
- 5- Kar etme ötesinde değerler olduğuna kim örnek olacak.

Yazınıma girişinde bugüne kadar, ne başarı elde edildi sorusunu tekrar edersek; başarısızların arkasında yatan etkenlerin belki de en başında sorumlu paydaştan yeterince faydalanmama olduğunu söyleyebiliriz. Yani eylem planlarının sahada siyaset üstü bir yaklaşımla devletten bile öte kamucu şekilde organize edilmesinden kimin sorumlu olacak sorusunun cevabı anahtar roldedir.

Avrupa Birliği'nde Tarımda Planlama

Bu genel prensiplerden sonra, gelişmiş ülkelerde örneğin Avrupa Birliği'nde tarımda politika oluşumu ve planlama nasıl yapılıyor konusunun açıklanması faydalı olacaktır.

Serbest piyasa ekonomisinin ödün verilmeden hüküm sürdüğü Avrupa Birliği ülkelerinde tarım ve gıda ürünleri piyasası hiç de serbest olmayan kesin ve katı kuralları hatta yaptırımları olan bir mekanizma altında kontrol edilmektedir. Avrupa Birliği'ne üye bütün devletler tarafından milli politikalarının bile üstünde mutlak surette kabul etmeleri gereken ve Ortak Tarım Politikası adı verilen bu mekanizma ile tarımın her alanında ve her aşamasında planlamalar yapılmaktadır. Yani devletten öte, siyaset üstü kamucu bir yaklaşımla bulunmaktadır. Bu üst çerçeveyi sahaya tam olarak aktarabilmek amacıyla detaylı düzenlenmiş kurallar bulanmaktadır. Tarım alanında bütün konular Ortak Piyasa Düzenlemeleri adı altında kapsamlı bir uygulama mevzuatı (AB Mevzuat Listesi ektedir) ile yürütülmektedir (Ekmen,2006). Rehber niteliğindeki bu düzenlemede ayrıntılı şekilde aşağıda maddeler halinde belirtilen konularda uygulamanın nasıl yapılacağı anlatılmaktadır:

1. Üyelerinin ve üretim imkanlarının kaydının tutulması,
2. Üretilen ve pazarlanan ürünlerin kaydının tutulması,
3. Piyasalara ilişkin faaliyetlerin kaydının tutulması ve gelişmelerin takip edilmesi,
4. Üretimin, mevcut kaynaklar çerçevesinde talebe bağlı olarak kalite, standart ve miktar açısından planlanması,
5. Üyeleri tarafından üretilen ürünlerin piyasa değerini arttırıcı işleme, paketlenme, ambalajlama gibi faaliyetlerde bulunulması,
6. Pazarlanma aşamasında doğrudan satış, sözleşmeli tarım gibi faaliyetlerde bulunulması,
7. Mezat yeri ve sistemlerinin işletilmesi,
8. Piyasa gözetim ve denetiminin yapılması
9. Piyasada fiyat istikrarı için gerekli müdahale sistemlerinin kurulması ve gerektiğinde işletilmesi,
- 10.Ortakları tarafından üretilen ürünlerin piyasaya satışını ve buna göre üretimini programlamak üzere Üretim ve Pazarlama Planları oluşturulması,
- 11.Uygulama için bir fon oluşturması ve bunu finanse edilmesi,
- 12.Üretim maliyetlerini azaltıcı tedbirlerin alınması,
- 13.Sektöre verilen sübvansiyon, depolama, girdi gibi destekleme fonlarının ve maddi tazminatların ortakları arasında paylaşılması,
- 14.Sektöre yönelik ARGE faaliyetlerinin geliştirilmesinde köprü vazifesi görerek pahalı ve zor modern teknolojinin ortaklara ulaştırılması, kullanımın kolaylaştırılıp yaygınlaştırılması,
- 15.Ürünlerin işlenmesi ve atıkların değerlendirilmesinde çevreyi koruyucu tekniklerin uygulanmasında ortaklara destek olunması,
- 16.Su ve toprak kaynakları ile peyzajın korunması ve biyolojik çeşitliliğin sürdürülmesine yönelik uygulamaların yaygınlaştırılmasında t ortaklara destek olunması, teşvik edilmesi,
- 17.Kırsal Kalkınma Politikalarının uygulanacağı yerde bulunan üreticilerin ekonomik faaliyetlere katılımının desteklenmesi ve yönlendirilmesinde merkezi otorite olunması.

Bu mevzuatta en dikkat çekici husus, Üretici Örgütü ile ilgili maddelerdedir. Bütün bu iş ve işlemlerde bu örgütlerin mutlak surette belirleyici ve uygulayıcı unsur oldukları kesin hükümlerle ifade edilmektedir. Yani üretici örgütü olmadan yukarıda sayılan hiçbir faaliyet yürütülemez. Ayrıca Üretici Örgütü denilen yapının bölgeler bazında üreticiyi ve ürünü nasıl temsil ettiği, sorumlulukları, yetkileri ve sektördeki yerleri açıkça tarif

edilmektedir. Özellikle piyasanın düzenlenmesinde şeffaf bir mutabakatname olan Üretim ve Pazarlama Planlarının ve bu kapsamda Sözleşmelerin sadece Üretici Örgütü denilen bu yapılar tarafından nasıl yapılacağı açıklanmaktadır. Her şey net ve basittir.

Avrupa Birliği'ndeki uygulamaya baktığımızda; bölgesel olarak kooperatiflerin bir araya gelerek Üretici Örgütü adı altında kamu menfaati güden ticaret üst yapılar kurduklarını görülmektedir. Daha da detaylı incelendiğinde bu şirketlerin bölgedeki bütün istatistiki verileri tuttukları, bu verilere istinaden bölgenin üretim potansiyelini belirledikleri, bu potansiyele göre üretilebilecek ürünlerin sözleşmeler yapılarak önceden pazarın talebine göre üretim kararlarını planlandıkları anlaşılmaktadır. Yani üretim pazarın miktar, standart, kalite, fiyat, tarih gibi taleplerine ve bölgenin üretim potansiyeline göre belirlenmektedir. Üretim ve Pazarlama Planı adı altında 5 yıllık dönemlerle yapılan planların kooperatifler birliği tipi yapılar olan Üretici Örgütlerinin ortaklarına nasıl yansıtıldığı, ortakların plana uygun üretim yapabilmeleri için nasıl yol gösterilip yardımcı olunduğu ve hatta her türlü girdinin tedariki için nasıl toplu sözleşmeler yapıldığı kolaylıkla izlenebilmektedir. Bu arada piyasanın izlenmesi, denetlenmesi, desteklenmesi, müdahale edilmesi ya da farkındalık çalışmaları gibi kamu hizmetleri de ilgili Bakanlık teşkilatı yerine yine bu ticari şirket üzerinden yapılmaktadır. Çünkü devleti büyük bir iş yükünden ve mali külfetten kurtaran bu yaklaşım, aslında Bakanlıkları sahada daha dinamik hale getirmektedir. Bu arada sürdürülebilirlik ile ilgili kararların ancak sahada uygulayıcı olan üretici tarafından benimsenip uygulanmasına bağlı olduğunu fark eden Avrupalı Devletler, bu işi de yine Üretici Örgütü yapılarının üzerinden en ideal şekilde organize etmektedirler.

Sonuç olarak; tarımda gelişmiş ülkelerde kooperatiflerin çok önemli görev ve rolleri bulunmaktadır. Ekonomi ve devletin politikalarının idaresi kooperatifler tarafından yürütülmektedir. (Ekmen,2023)

Ülkemizde Tarımda Planlama

Ülkemizde tarım politikalarının ve tarımda üretim planlamasının etkinliği hatta bazen varlığı bile sıklıkla sorgulanmaktadır. Özellikle sorunlar arttıkça bu durum daha da artmaktadır. Örneğin gıda üretiminde Dünya devi ülkemiz, son aylarda Gıda Enflasyonunda da Dünya lideri olunca ortaya sanki ülkemizde hiç tarım politikası yokmuş ve planlama yapılmıyormuş gibi iddialar atılmaktadır. Elbette ki mevcut durumdan ve gidişattan memnun olunmayabilir ama yıllardır çıkartılan bunca mevzuat, verilen desteklemeler ve köylere kadar ulaşan idari teşkilat ile ülkede tarım politikası ve planlaması yok demek haksızlık olur. Liyakate uygun sevk ve idareler yapılmıyor denilebilir ama toptan her şeyi ret etmek doğru değildir. Bu arada Bakanlık tarafında da benzer yaklaşımı görmek şaşırtıcı ve maalesef üzücüdür. Aynı partinin farklı bakanları yönetime geldikçe; bugüne kadar yapılanları yok sayarak, sanki yeni bir şeyler icat ediyormuş gibi göstererek sırf siyaseten çıkarımlarda bulunmak için çok ciddi hataları barındıran mevzuat çıkartmaktadırlar. (İlgili yönetmelikler listesi ektedir) Bu tutum da bir o kadar yanlıştır.

Üretim planlamasına ilişkin çıkartılan son mevzuat ile bin yıldır işi çiftçilik olan kişilere, sen tarımdan anlamazsın, yapamazsın diyerek, bir takım kısıtlama ve engeller ile hükmetmek ve emirlere uymayan çiftçiyi cezalandırılmak zaten hiç kimsenin tasvip etmeyeceği bir durumdur. Üretim Planlaması amacıyla çıkartılan mevzuatla Dünya'daki uygulamaların tersine eski komünist rejimlerdeki gibi Devletin tek başına karar vermesi de yine hiç kimsenin kabul etmeyeceği bir durumdur. Ama devletten önce Amerika'daki, Avrupa'daki hatta Rusya'daki

emsalleri gibi bu işte sorumluluk alması gereken üretici örgütü sivil toplum kuruluşlarının yeterince ön plana çıkmamaları da ülkemizde “bizim örgütlerden hiç bir şey olmaz” diyenleri maalesef haklı gibi gösteren başka bir durumdur. Bütün bunlar tarımda liyakatin ne kadar önemli olduğunu gösteren önemli bulgulardır.

Bu tespitlerden sonra son mevzuata ilişkin teknik gerekçelere dayanan endişeleri ve ortak eleştirileri aşağıdaki listede genel başlıklar altında toplayabiliriz:

1. Ölçmeden bilemez, bilmeden yönetemezsiniz. Elimizde sektörün hiç bir yerinde güvenilir, gerçek istatistiki veriler yokken ve olsa olsa diyerek neyi planlayabiliriz.
2. Üretim Planlamasının öncesi ve sonrasını yani tedarik ve pazarlamayı eş zamanlı olarak birlikte net bir şekilde organize etmeden üretimi nasıl planlayabiliriz.
3. Planlama sahada eylemlere dayanır. Eylemi kiminle yapacaksınız. Tek tek her çiftçi için ayrı ayrı neyi, nasıl, ne kadar planlayabiliriz.
4. Planlamaların piyasa karşılığı sözleşmelerdir. Sözleşme olmadan ya da var olan sözleşmelerdeki derin sorunları palyatif tedbirlerle çözdüğünü sanıp adil bir piyasa için üreticiyi diğer taraflarla denk güçte yapmadan neyi, ne ile planlayabiliriz.
5. Ceza, engel, kısıt getirerek ülkenin içinde bulunduğu ağır ekonomik süreçte üretimde can çekişen çiftçinin çöküş sürecini hızlandırabilecek krizlere neden olmadan riskleri nasıl planlayabiliriz.
6. Karar alma ve uygulama süreçlerinde üreticinin yer almadığı, üretici örgütünün belirleyici olmadığı bir düzenleme ile kendi kendimize talimatla neyi, ne şekilde KİM için planlayabiliriz.
7. Üreticiye ceza, engel, kısıt tehdidi ile talimat veren zihniyetin kime hizmet etmek için gayret gösterdiği konusunda şüpheler uyandıran bir mevzuatla neyi planlayabiliriz.

Bütün bu soruların cevapları oluşturulmadan mevzuatın uygulamaya alınması çok ciddi problemler doğuracaktır. Aslında burada işin özü unutulmuş gibi görülmektedir. Daha önce yapılan AB Müzakereleri ziyaretleri sırasında, ilaveten bugüne kadar gerçekleştirilen AB Projeleri kapsamında ve çeşitli vesilelerle karşılıklı ziyaretlerle bir araya gelinen yerli ve yabancı konu uzmanları yapılan görüşmelerde bu konu ile ilgili yeterince bilgi edinilmiştir. Yerinde ziyaretler esnasında ve yabancı uzmanlar tarafından “tarımın idaresi ve planlaması” hakkında kooperatiflere ilişkin hep aynı şey anlatılmıştır. Bunca anlatım yapılmasına ve bu konuda ciddi uyarılar yapılmasına rağmen sözkonusu yönetmelikte kooperatiflere olması gerektiği kadar yetki ve bunun için imkan verilmesinin unutulmasıdır düşündürücüdür.

Ülkemizde Kooperatifçilikte Mevcut Durum

Ülkemizde kooperatifçiliğin 170 yıla varan bir geçmişi bulunmaktadır. Yüzyıllara varan ahilik ve imece geleneklerimizin olduğu düşünülürse, Dünya’da kooperatifçiliğe en yakın toplum olduğumuz söylenebilir. Ülkemizde geçmişte Bakanlık düzeyinde kamu yapılanması olmuş ve birçok kanuni düzenleme yapılmış, ciddi desteklemelerde bulunulmuştur. Fakat bütün bu teşvik ve yönlendirmelere rağmen geline nokta itibarıyla kooperatifçilik hem sayı, hem de ortak bakımından çok yaygın olsa da piyasadaki etkinlik açısından oldukça zayıf kalmaktadır. Hâlbuki AB’deki mevcut üretici örgütler ile mukayese edildiğinde mevzuat, görevler, kuruluş, organizasyon ve yapı açısından ülkemizdeki örgütlerin hiçbir eksiğinin ya da büyük farkların olmadığı görülmektedir. Üstelik bu aracı kullanmak şimdi eskisinden daha da kolay hale gelmiştir. Günümüz bilgi teknolojilerinin bir sonucu olarak hızla değişim gösterebilen dijital

bir platforma sahip, esnek, geniş tabanlı-çok amaçlı kooperatif tipinde bir üretici örgütlenmesi yapısı Dünya'da ve ülkemizde hızla gelişmektedir

Sorunların çözülememesinin nedeni, mevcut durumdan nemalandığı için gidişatın değiştirilmesini istemeyen grupların olduğu görülmektedir. Bir örgütün başarılı olabilmesi için, tabandan gelen bir yaklaşımla oluşması yani ihtiyaçlarını ancak bir araya gelerek karşılayabileceklerinin bilincine varmış üreticiler tarafından yapılan bir girişim olması gerektiğidir. Tabanda henüz bu bilinç düzeyi yeterli seviyede değildir.

Ülkemizde Tarımda Planlama İçin Akılcı Model

Bütün bu anlatılanlardan sonra bu işin olmazsa olmazı olan üretici örgütlerinin ülkemizde de bir an evvel sistemin içine baş aktör olarak çekilmesi, eğer mevzuat düzeltilcekse sorumluluğun devlet yerine bu örgütlere verecek alt yapının tesis edilmesi gerekmektedir. Bunun için mevcut durum ve önerilen model şemalar halinde gösterilmeye çalışılacaktır. Ama öncelikle teknik açıdan başta kısaca bahsedilen tarım politikası ve bu kapsamda üretim planlamasına ilişkin temel kavramlar kısaca hatırlatılacaktır.

Temel basit yaklaşımla tarım politikası, mevcut kaynaklar ile ihtiyaçların denk olması eşitliğidir.

Mevcut Kaynaklar: Üretim alanı + Hayvan varlığı + Üretici + Doğal Avantajlar

Sonsuz İhtiyaçlar: Üretim + Stok + (İthalat-İhracat)-Tüketim (Piyasanın talep ettiği şartlarda ürün) + Gıda Yardımları + Kayıplar

Burada Piyasanın Talep Ettiği ŞARTLAR 2 koşulda oluşur:

1. Sağlık Gerekliliklerine göre Şartlar: Nüfusun demografik yapısının sağlıklı ve dengeli beslenebilmesi için gerekli ürün çeşidi
2. Ekonomik Şartlar: Yurt içi/dışı piyasaların talep ettiği kalite ve standartta, uygun fiyat ve zaman aralığında oluşan toplam miktar

Planlı, Programlı Sevk ve İdare yapabileceğimiz Üretim Planlanması ile 3 aşamada fayda sağlayabiliriz:

1. Piyasanın (ülkenin) talebine göre; hangi ürünü, ne zaman, ne miktarda, nerede, hangi girdilerle, nasıl bir metotla, hangi kalite ve standartta, ne maliyetle üreteceğimizi planlayabiliriz.
2. Bunun için bu üretimi kime, ne zaman, hangi fiyatla satacağımızı (sözleşmelerle) planlayabiliriz.
3. Bu hesaba göre de bir yıl öncesinden üretim için gerekli mazot, gübre, ilaç, hormon, yem, sulama, işleme, bakım, işçilik, depolama, nakliye, işleme, paketleme, pazarlama ağı gibi pazara kadar birçok girdiyi çok az maliyetle istediğimiz kadar temin edebiliriz.

Serbest piyasa ortamında sosyo-liberal yaklaşımla ÜRETİM VE PAZARLAMA PLANI yaparak mevcut durumun gelişmiş ülkelerdeki gibi sevk ve idare edilebilir ve sorunlara kolay çözümler getirilebiliriz. Bunun için yeni mevzuata, ilave büyük bütçelere ve yeniden yapılanmalara gerek yoktur. Gerekli alt yapıya, birikime, bilgiye, teknolojiye, donanıma sahibiz.

Tek risk, çiftçinin gücünün farkına varmasıyla, ülkede gelişecek yeni ortamın doğuracağı siyasi ve sosyo-ekonomik sonuçlardır.

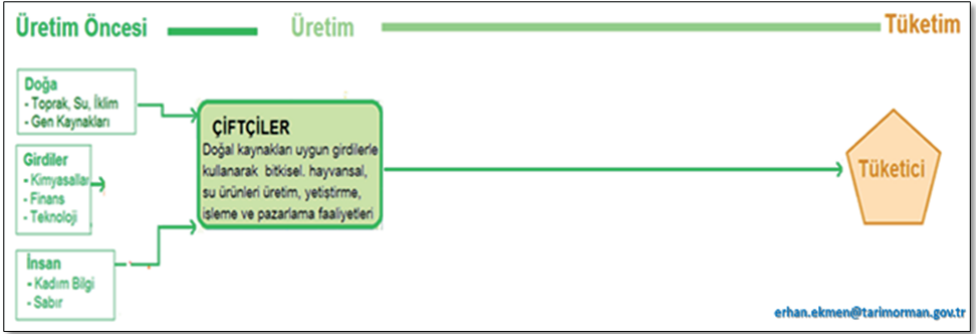
Mevcut Durumda Yapılabilecek Öneri (Toplam 12 Şablon)

Aşağıda ülke tarımındaki mevcut yapımız, üretim öncesinden tüketiciye kadar bir değer zinciri üzerinde bütün paydaşları içerecek şekilde kaynaklar, paydaşlar ve destekler dahil olmak üzere aşamalar halinde 12 şablonda değerlendirilmektedir. Şablonlar sırasıyla takip edildiğinde sorunlar sarmalı haline dönüşen mevcut durumdan, muhatap örgüt olarak bölgesel ölçekte birleşmiş kooperatif yapılarının devreye girmesiyle çözüme yönelik öneriyle oluşabilecek yeni durum anlatılmaktadır.

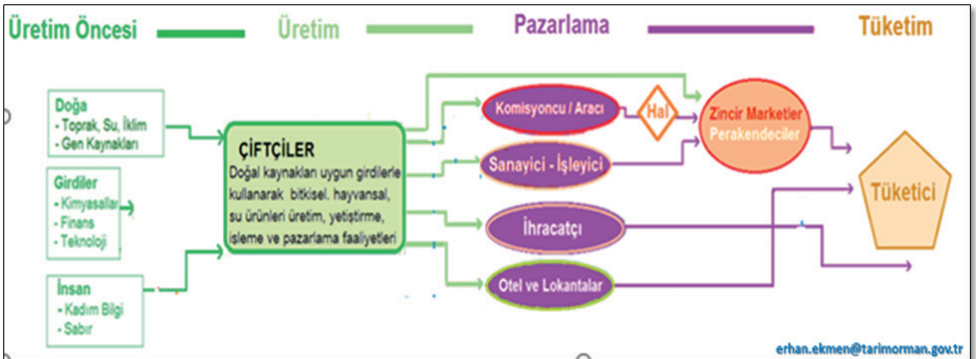
1. Mevcut Durum: Üretim–Tüketim



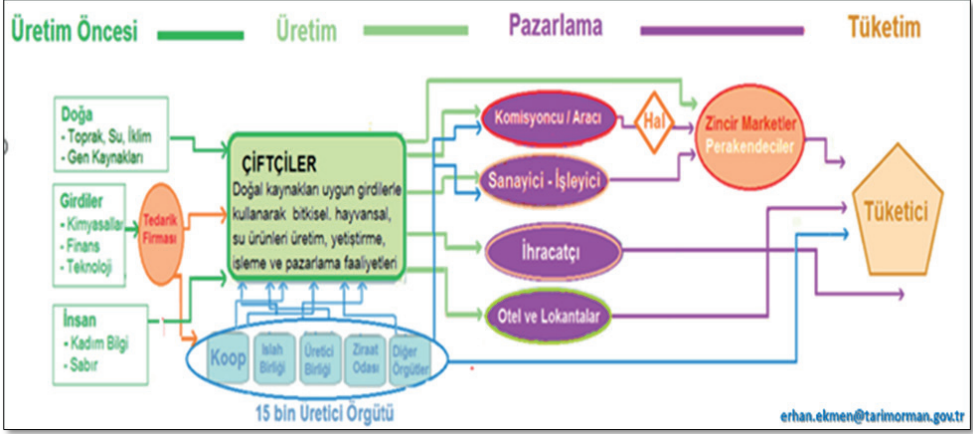
2. Mevcut Durum: Üretim Öncesi



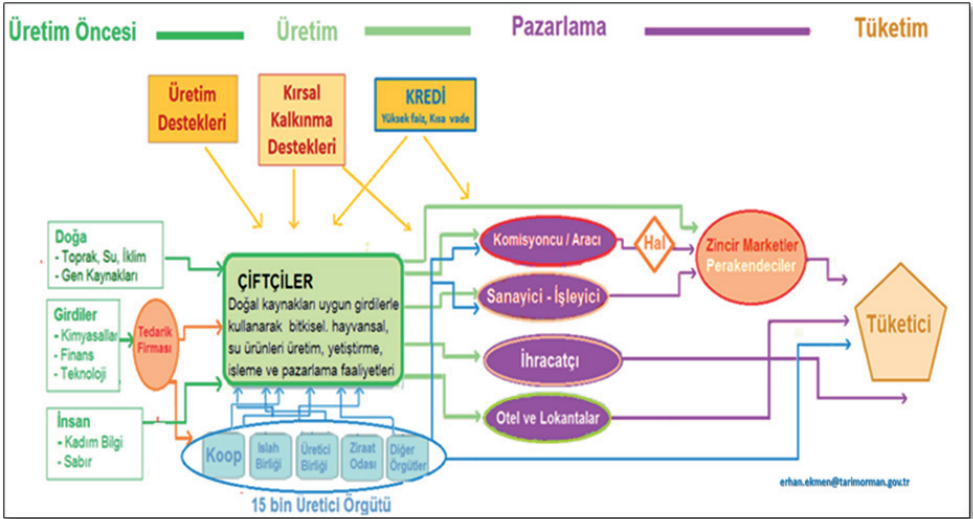
3. Mevcut Durum: Pazarlama



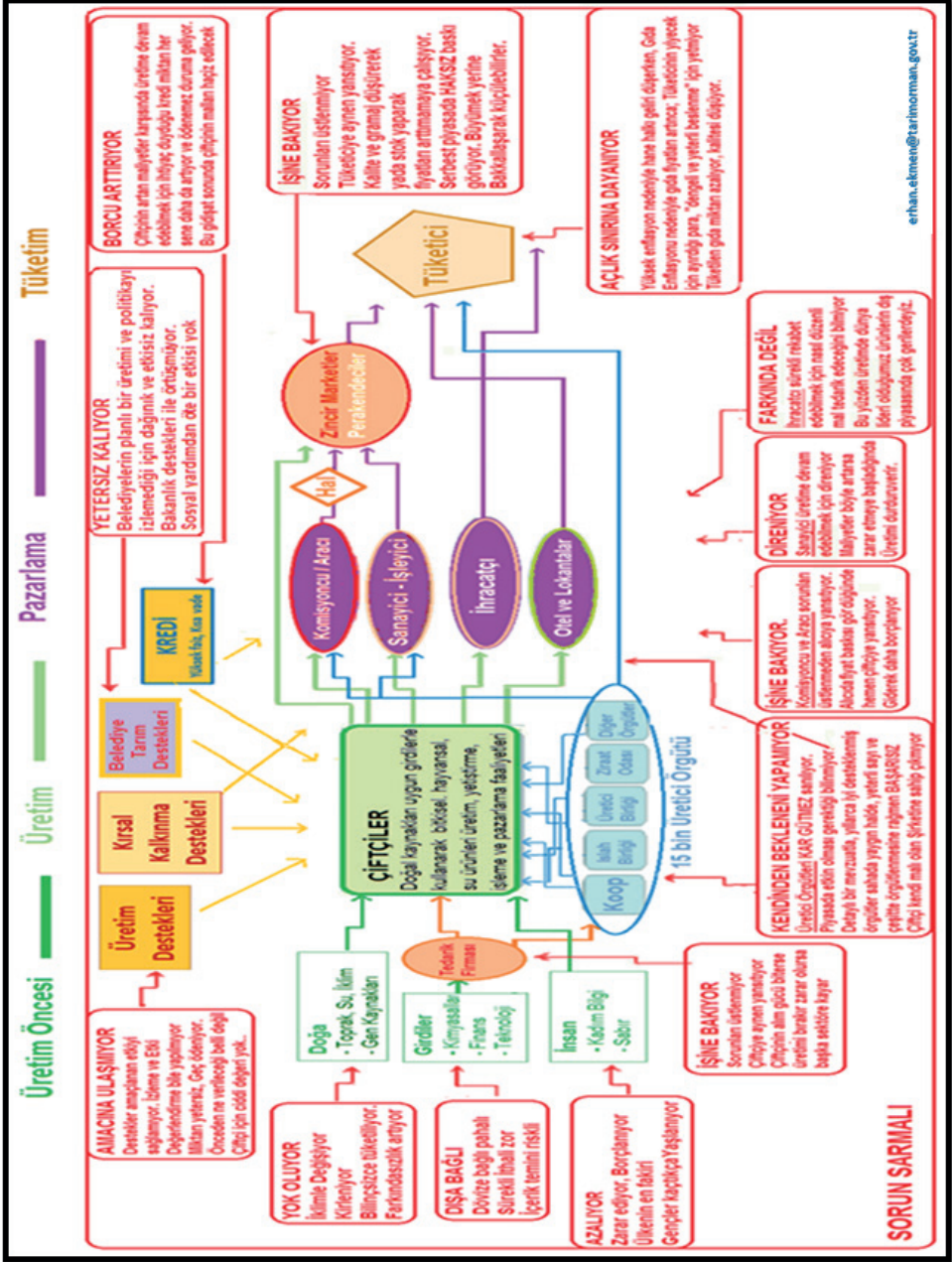
4. Mevcut Durum: Örgütler



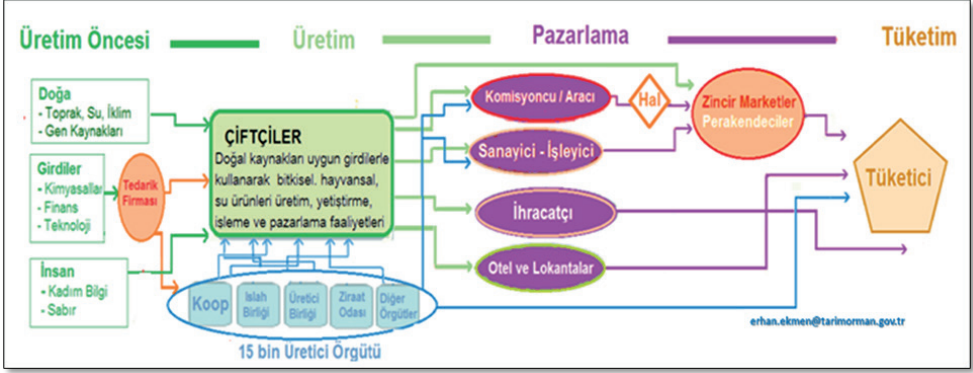
5. Mevcut Durum: Destekler



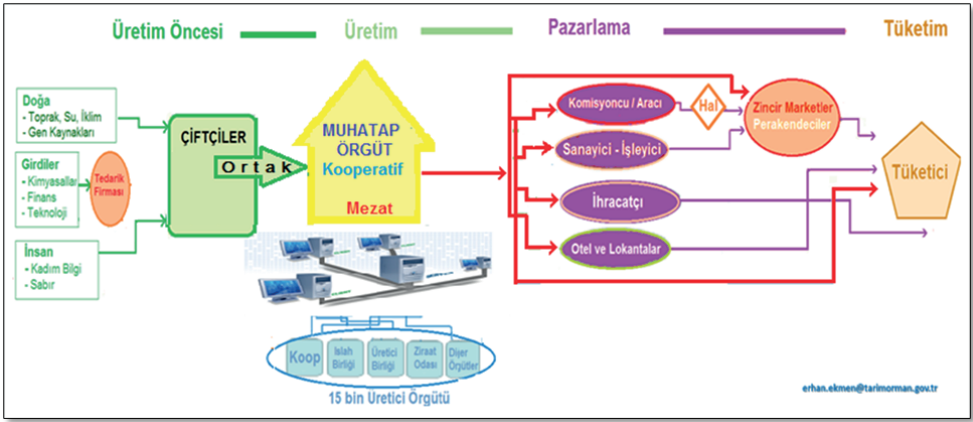
6. Mevcut Durum: Sorunlar Sarmalı



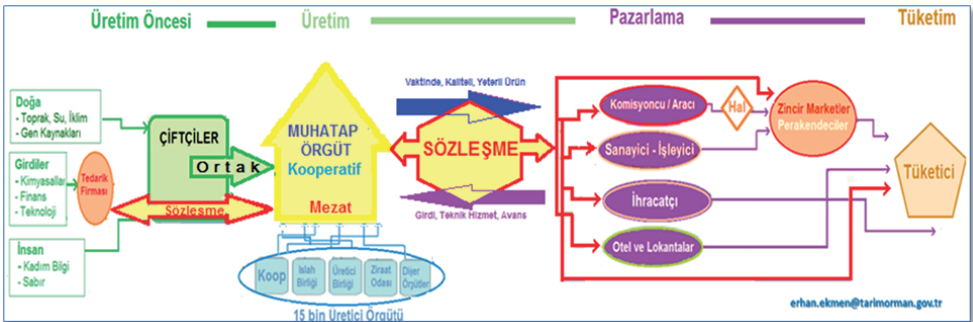
7. Önerilen Model: Mevcut Durum



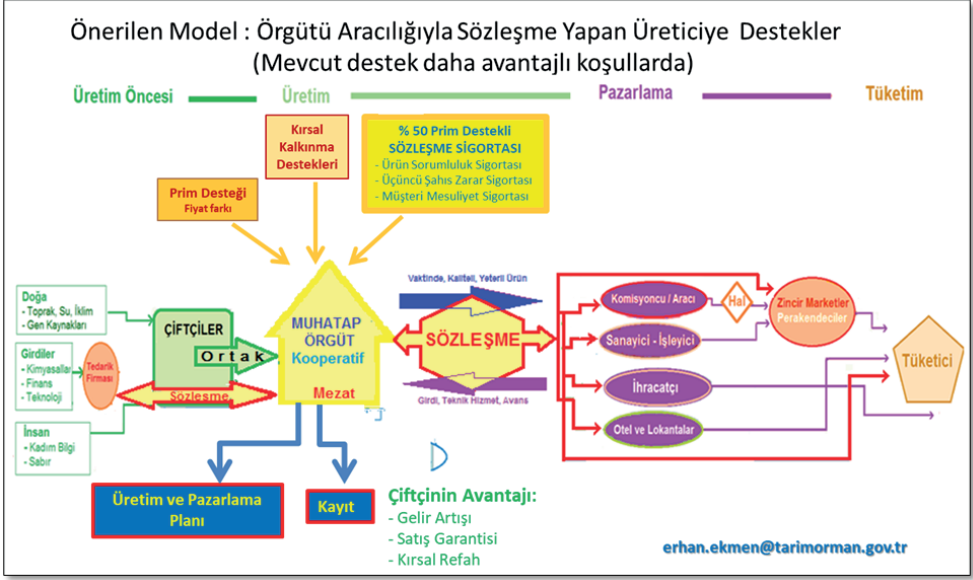
8. Önerilen Model: Muhatap Örgüt (Kooperatifler)



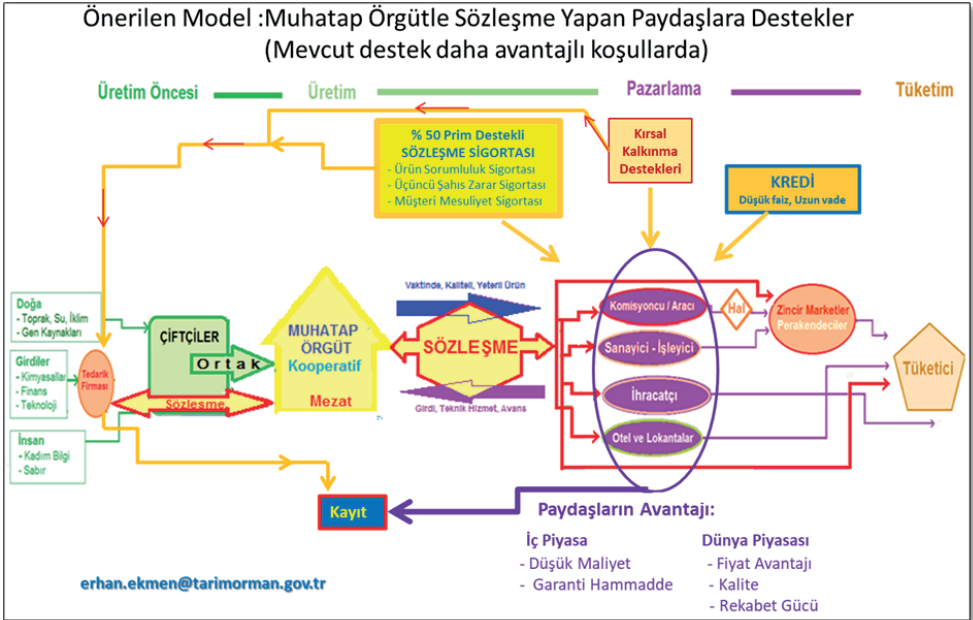
9. Önerilen Model: Örgütü Aracılığı ile Yapılan Sözleşme



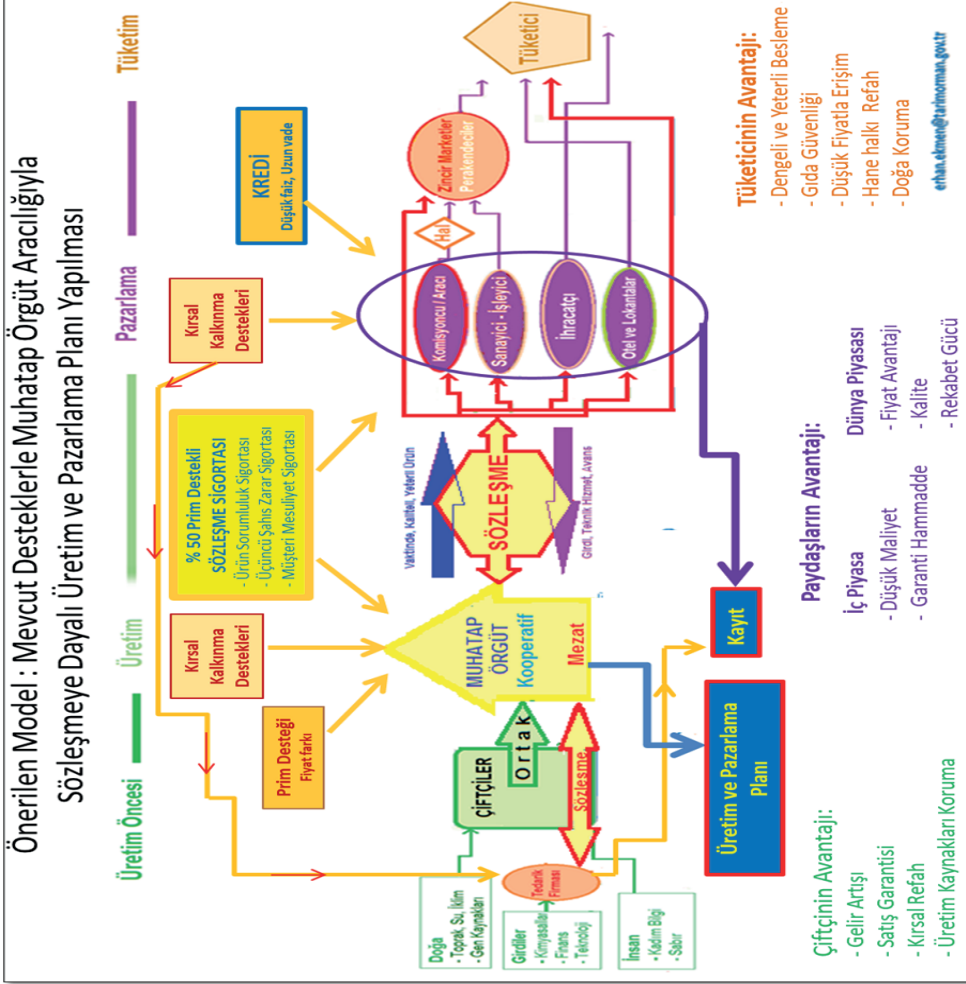
10. Önerilen Model: Örgütü Aracılığı ile Sözleşme Yapan Üreticilere Destekler



11. Önerilen Model: Örgütü Aracılığı ile Sözleşme Yapan Paydaşlara Destekler



12. Önerilen Model: Mevcut Desteklerle Muhatap Örgüt Aracılığıyla Sözleşmeye Dayalı Üretim ve Pazarlama Planı Yapılması



Sonuç ve Öneriler

Daha iyi bir Dünya için adil, paylaşımcı, sömürmeyen, ben yerine biz diyebilen etik bir anlayışla sorunları çözebilmek için politikalar üretebilmek ve planlamalar yapabilmek kooperatifler sayesinde mümkündür.

Dünyanın bütün ülkelerinde, başta gelişmiş ülkelerde ve özellikle Avrupa Birliği'nde tarım politikaları ve üretime dair piyasaya ilişkin düzenlemeler kooperatifler veya benzeri üretici örgütleri tarafından oluşturulan yapılar tarafından işletilmekte ve yönetilmektedir. Örneğin, AB'de her şeyin serbest olduğu ve hiçbir ticari kısıtlamanın getirilemediği neo-liberal piyasalarda konu gıda ve tarım olunca kimsenin keyfine kalmayacak şekilde kamu menfaati önde tutan sosyo-liberal uygulamalar devreye girmekte ve serbest piyasa sistemine uygun

çözümler kooperatifler tarafından yürütülmektedir. Yani sorunlar sistemin kendi mekanizması içinde kendiliğinden çözülmektedir.

Dünyanın hiçbir yerinde üreticinin serbest liberalleşen piyasa koşullarında karşı karşıya oldukları pazar baskısı ile tek başına mücadele edebilmesi mümkün değildir. Çiftçiler uygun fiyatı bulabilmek, üretimi yönlendirebilmek, standartlara uyabilmek ve alıcılara karşı güçlü olabilmek için örgütleri altında birleşmek zorundadırlar. Tarımda liberal piyasa düzenlerinin yoğun olarak uygulandığı gelişmiş ülkeler karşısında az gelişmiş ülkelerin küresel liberal piyasalarda rekabet edebilmek için ellerindeki en önemli araç, kooperatif şeklinde örgütlenmedir. Diğer yandan; refah paylaşımında dezavantajlı gruplar açısından toplumsal barışın sağlanması için yine kooperatifleri kullanılmaktadır. Sonuç olarak; Küreselleşme Karşısında Tek silah Kooperatiflerdir.

AB ülkelerinde 12 milyon çiftçinin ortak olduğu 32 bin tarımsal kooperatif bulunmaktadır. AB’de Kooperatifler tarımsal girdi sağlamada payı % 50, tarımsal ürün alımı, işlenmesi ve pazarlanmasında % 60, dış satımda % 50’den fazladır. Tarım kooperatiflerinin AB ülkelerinde yıllık iş hacmi 200 milyar Avrodur AB’de tarım kooperatiflerinin cirosunun tarımsal üretime oranı %90’dır. Ülkemizde ise; tarım ile ilgili kooperatifler 2 ayrı Bakanlık bünyesinde, 3 farklı Kanuna göre kurulmaktadır. Halen 8 ayrı alanda faaliyet gösteren toplam 12 bin Tarımsal Kooperatif ve ortağı 3,5 milyon çiftçi bulunmaktadır.

Ülkemizde kemikleştğini sandığımız sorunların, üreticinin piyasadaki diğer paydaşlar ile tam bir işbirliği içinde kendi sektörüne sahip çıkarak, kolaylıkla çözülebileceği ve birlikte daha çok kazanılabileceği açık ve net şekilde görülmektedir. Bunun için gelişmiş ülkelerin sahip olduğu kooperatif tip örgütlenme yapısı hâlihazırda ülkemizde kurulu bulunmaktadır. AB’deki mevcut üretici örgütleri ile mukayese edildiğinde ülkemizdeki örgütlerin hiçbir eksiğinin ya da büyük farkların olmadığı görülmektedir. Üstelik günümüz bilgi teknolojilerinin bir sonucu olarak hızla değişim gösterebilen dijital bir platforma sahip, esnek, geniş tabanlı-çok amaçlı kooperatif tipinde bir üretici örgütlenmesi yapısı ülkemizde hızla gelişmektedir.

Bir örgütün başarılı olabilmesi için, tabandan gelen bir yaklaşımla oluşması yani ihtiyaçlarını ancak bir araya gelerek karşılayabileceklerinin bilincine varmış üreticiler tarafından yapılan bir girişim olmalıdır. Tabanda henüz bu bilinç düzeyi yeterli seviyede değildir. Bu bilinçsizlik sektörün diğer kesimlerinde hatta kamu kuruluşlarında bile görülmektedir. Bu bilinçsizlik, mevcut durumdan nemalandığı için gidişatın değiştirilmesini istemeyen grupların işine gelmektedir. Bu nedenle bugüne kadar verilen destek ve teşviklere rağmen örgütlerimizin, kendilerinden beklenen düzeye gelememiştir.

Sorunların çözümüne yönelik olarak örgütlenme ile ilgili temel kavramların etik açıdan tekrar ele alınması, ahlaki zaafaların ortaya konulması, bundan sonrası için nasıl bir tutum sergileneceğine ilişkin politikaların belirlenmesi gerekmektedir. Örgütlenme ile ilgili arayışa gelişmiş ülkelerden özellikle de AB’den başlamak, sektörü çok yönlü olarak ele almak ve ürünler bazında değerlendirmek gerekmektedir.

Bu doğrultuda Bakanlığın kooperatifçiliğe bakış açısı kökten değişmeli ve sahada daha çok istifade etme konusunda genişlemelidir. Bakanlık birçok konuda sahada kooperatiflere yetki devri yapmalıdır. Kooperatifler de sorumluluk üstlenebilmelidir. Sektörü düzenli bir şekilde kayıt altına alabilmeli, yardımların dağıtılması ve kontrolünü yapabilmeli, üreticiyi (Bölgeyi) temsil edebilecek miktarda **üretimi planlayabilmeli**, Bakanlık politikalarının tanıtıp ve yansımalarını iletebilmeli, fiyat oluşturabilecek ve tarımsal konularda haksız rekabeti önleyebilecek güçte piyasaya hakim olabilmeli, iç ve dış pazarlarda kalite, standart, miktar,

zaman ve maliyet açısından rekabet gücü yüksek **üretimi planlayabilmeli**, eğitim ve yayım faaliyetlerinde yardımcı olabilmeleri ve yeniliklerin benimsetilmesi ve yaygınlaştırılmasında önder olabilmelidir.

Bir benzetme yaparsak; üretici örgütü, “çok fonksiyonlu çakı” gibidir. Uzman bir kişinin elinde hayat kurtaran bir alet olabilir. Eğer çakı bir işe yaramıyorsa; kullanan kişi ya ne kullandığını bilmiyordur, ya beceriksizdir, ya da etik açıdan daha kötü bir durum vardır. Bu aletin faydasını sorgulamak, biz de hiç işe yaramıyor demek beceriksizliktir. Hiç kimsenin kendi hatasını topluma ödetmeye hakkı yoktur. Hiç kimse de başkasının beceriksizliği nedeniyle, imkanlardan mahrum kalmamalıdır. Çiftçiler artık haklarına sahip çıkmalıdır. Tercih toplumu oluşturan bireylerin bilinç düzeyleri ile ilgilidir.

Kaynaklar

- Ekmen, E., (2006). Avrupa Birliği Ortak Piyasa Mekanizmasının Uygulanmasında Çiftçi Örgütlerinin Rolü Ve Türkiye için öneriler konulu Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ekmen, E., (2023). Yeditepe Üniv. Tarım Gıda ve Medya Kongresi “Dünyanın Geleceği ve Kooperatiflerin Rolü” konulu bildiri
- Planlama İle ilgili AB Mevzuatı Listesi (AB Resmi Gazetesindeki Tarih ve Kanun Sıra Sayısı)
- 22 Ekim 2007 tarih ve 1234 sayılı Ortak Piyasa Düzenleri Tüzüğü
- 20 Aralık 2013 tarih ve 1305 sayılı Kırsal Kalkınma Tüzüğü
- 20 Aralık 2013 tarih ve 1306 sayılı Yatay Tüzük
- 20 Aralık 2013 tarih ve 1307 sayılı Doğrudan Ödemeler Tüzüğü
- 20 Aralık 2013 tarih ve 1308 sayılı Tarım Ortak Piyasa Düzenleri Tüzüğü
- 28 Aralık 2013 tarih ve 1379 sayılı Balıkçılık Ortak Piyasa Düzenleri Tüzüğü
- 28 Aralık 2013 tarih ve 1380 sayılı Ortak Balıkçılık Politikası Tüzüğü
- Kısa Düzeltmeler: 8 Aralık 2021/2117, 4 Kasım 2022/ 2104 ve 2105, 30 Mayıs 2023/3257 Planlama İle ilgili Türk Mevzuatı Listesi (Yayınlandığı Resmi Gazete'nin Tarih ve Sayısı)
- 14 Eylül 2023 tarih ve 32309 sayılı Tarımsal Üretimin Planlanması Hakkında Yönetmelik
- 15 Eylül 2023 tarih ve 32310 sayılı Sözleşmeli Üretimin Usul Ve Esasları Hakkında Yönetmelik
- 28 Kasım 2023 tarih ve 32383 sayılı Tarımsal Amaçlı Örgütlerin Derecelendirilmesine İlişkin Yönetmelik

Toprak Etiği ile Derelerin Restorasyonu: Freeman'ın Tarboo Deresi Örneği

Ufuk ÖZDAĞ¹

Özet: Çevrenin bilinçsizce tahribi sonucu ortaya çıkan küresel iklim değişikliği, kuraklık ve seller gibi aşırı hava olaylarıyla dünyayı daha sık tehdit edecektir. Bu bağlamda hem günümüz hem gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilmek adına bir yol haritası, toprak etiği düşüncesinin en temel bileşeni olarak ortaya çıkan ekolojik restorasyon hareketidir. Dünyada ekolojik restorasyonun atası Aldo Leopold (1887-1948), insan ve doğa ilişkisini inceleyerek “toprak etiği” düşüncesini ortaya atmış, toplumun tüm kesimlerinin ekolojinin prensiplerine dayalı bir yaşam biçimine geçmesini istemiştir. Bu prensiplerin göstergesi ekolojik restorasyon, tüm dünyada doğal kaynakların daha etkin kullanımı ve gelecekte daha güvenli bir yaşamın tesis edilmesi için önemlidir. Bu çalışma, Amerika Birleşik Devletleri'nin Washington eyaletinde, Olympic Yarımada'sında yer alan Tarboo Deresi restorasyonu üzerinedir. Çalışma, Leopold ailesinin üçüncü kuşak üyelerinden biyolog ve yazar Scott Freeman'ın Tarboo Deresi'ni Kurtarmak (Saving Tarboo Creek) adlı eserine odaklanmış olup bölgede yaklaşık yirmi yıldır gerçekleşen ağaçlandırma ve somon deresi restorasyonu çabalarını tüm yönleriyle ele almaktadır.

Anahtar Kelimeler: toprak etiği, ekolojik restorasyon, somon deresi restorasyonu, Tarboo Deresi'ni Kurtarmak

The Land Ethic and Creek Restorations: Freeman's Saving Tarboo Creek

Abstract: A consequence of human-impacted environmental devastations, climate change will likely increase the frequency of extreme events such as droughts and floods. In this context, a course of action to meet the demands of present and future generations is ecological restoration, a foundational constituent of the land ethic. The father of ecological restoration, Aldo Leopold (1887-1948), re-imagining the relationship between humans and nature, set forth the idea of the land ethic, and demanded that all communities opt for a way of life based on ecological principles. A manifestation of these principles, ecological restoration is important in terms of the effective use of natural resources across the world, and of constructing a more wholesome life for the future. This paper is on the restoration of Tarboo Creek in the Olympic Peninsula in Western Washington. Focused on Saving Tarboo Creek, written by biologist Scott Freeman, a member of the third generation of the Leopold family, the paper deals with

¹ Hacettepe Üniversitesi, Amerikan Kültürü ve Edebiyatı Bölümü, ozdag@hacettepe.edu.tr

the reforestation and salmon stream restoration efforts in the area that is going on for almost twenty years.

Keywords: the land ethic, ecological restoration, salmon creek restoration, Saving Tarboo Creek

Dünyanın korunması restorasyonla mümkündür.

—Scot Freeman, Tarboo Deresi’ni Kurtarmak

Giriş

Çevrenin bilinçsizce tahribi sonucu olarak ortaya çıkan küresel ısınma ve iklim değişikliği dünyayı her geçen gün daha fazla tehdit etmektedir. Bu bağlamda hem günümüz hem gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilmemiz için bir yol haritası ekolojik restorasyondur. Restorasyon, doğal kaynakların daha etkin kullanımı ve gelecekte daha güvenli bir yaşamı kurmak için önemlidir. Yakın zaman önce Avustralya’da Ekolojik Restorasyon 10. Dünya Konferansı SER 2023 gerçekleşmiştir². Ekolojik Restorasyon topluluğu (Society for Ecological Restoration), Birleşmiş Milletler Ekosistem Restorasyonu On Yılı (Decade on Ecosystem Restoration³) girişimi ile işbirliği yaparak, 1000’in üzerinde delegenin de katılımıyla, onuncu konferansı düzenlemiş, kapanış oturumunda, bir Eylem Çağrısı yayımlamışlardır⁴. Çağrıda, “Günümüzde, kuraklık, seller ve yangınlar gibi felaketlerden görüldüğü üzere, ekolojik restorasyon bir zorunluluk halini almıştır,” sözlerine yer vermişler, dünya çapında etkili restorasyon çalışmalarının sağlıklı bir gezegen ve sürdürülebilir bir gelecek için elzem olduğunun altını çizmişlerdir. Çağrıda, toplumların her kesimini, yörelerde yaşayan insanları ekolojik restorasyona çağırmışlar, hükümetleri, toplumun geniş katılımlı restorasyon faaliyetleri için, yenilikçi politikalar üretmeye, fon sağlamaya çağırmışlardır. Ayrıca, küresel iş çevrelerini, bozulmuş bölgelerin restorasyonu için yatırım yapmaya çağırmışlardır. Bu bağlamda, tüm dünyada ve ülkemizde herkese pek çok iş düşmektedir. Ekolojik restorasyon hareketi kapsamında, daha verimli topraklar, gıda güvenliği ve insan / doğa sağlığı için arazilerin, toplum destekli, geniş çaplı onarımları başlamlıdır.

Leopold, Toprak Etiği ve Ekolojik Restorasyon

Dünyada ekolojik restorasyonun atası Aldo Leopold, kariyerinde doğa korumanın ön saflarında yer alarak hem arazilerin pervasız tahribatını hem de insanın doğadan kopukluğunu gözlemlemiş, bu durumu değiştirme gayesiyle toprak etiği düşüncesini ortaya atmıştır. Leopold bu düşünceye kendi yaşamıyla örnek olmuş, toprak etiği de doğa korumada insanı harekete geçiren bir düşünce olarak günümüze kadar gelmiştir. Leopold’un, ülkesinde ve dünyada ses getiren eseri *Bir Kum Yöresi Almanagi’nda*, toprak etiğinin insanın etik gelişiminin en son evresi olarak sunulmuş olması önemlidir. İnsanın önce insanla ve daha sonra toplumla etik ilişkiler geliştirdiğini belirten Leopold, yeni gelecek bu etik anlayış için ekoloji eğitimini önermiştir. Böylelikle Leopold, toprak etiğini, üzerinde yaşadığımız toprakları bozmadan yaşayabilmenin anahtarı olarak sunmuştur. Buna göre, bir toplumda toprak etiği varsa o toplumda ekolojik

² Ekolojik Restorasyon 10. Dünya Konferansı hakkında bilgi için bkz. <https://ser2023.org/>

³ BM Ekosistem Restorasyonu On Yılı, 15 Eylül 2020’de, Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Teşkilatı (FAO) iş birliği ile başlatılmıştır. Girişim ekosistem restorasyonları için küresel bir eylem planıdır. Bkz. Decade on Ecosystem Restoration <https://www.decadeonrestoration.org/>

⁴ Çağrı metni için bkz. <https://www.ser.org/news/652987/Darwin-Call-to-Action.htm>

bilinç var demektir. Bu da toprakların sağlığı için birey bazında sorumluluk alındığını gösterir. Böyle düşünen insanların bir toplumda çoğalması, toprak etiğinin benimsenmiş olmasının en büyük kanıtıdır. Leopold'a göre, toprağın sağlıklı işleyişi için, insana faydası olsun olmasın (ticari değeri olsun ya da olmasın) ekosistemin tüm unsurlarına ihtiyaç vardır.

Leopold *Almanak*'ta toprak etiği düşüncesini, tüm yeryüzünü kapsayan yeni bir "topluluk" anlayışı olarak tanımlamıştır. Bu düşünce insana, bozulmuş arazileri onarmayı yükümlü kılan yeni sorumluluklar getirir. *Bir Kum Yöresi Almanagi* Leopold'un ailesiyle birlikte onardığı, Shack diye anılan bir arazideki yazılarından oluşur. Almanac'taki yazıların bu mekanı, Leopold ve ailesinin on üç yılda 48.000 bin ağaç dikerek sağlığına kavuşturduğu bir arazi olup günümüzde ziyaretçi akınına uğramaktadır⁵. Aynı yıllarda Leopold, Wisconsin Üniversitesi, Madison'da, dünyada ilk çayır restorasyonu olarak bilinen Curtis Prairie restorasyona ön ayak olmuştur⁶. Arboretumda yer alan boş arazide eskinin uzun otlu (tallgrass) çayır bitkilerinin geri getirilmesi deneyi yapılmış, başarıyla sonuçlanmıştır. Bu deney, Leopold'un Avrupalı yerleşimciler öncesi Wisconsin'in güneyinde yer alan orman, meşe savanları ve çayır ekosistemlerini yeniden oluşturma düşüncesinin bir parçası olarak bilinir. Leopold'un danışman olarak görev yaptığı Coon Vadisi Restorasyonu da 1930'lu yıllarda Wisconsin'in batısında, 160 km kare bölgede gerçekleşmiştir. La Crosse denen bölgede bulunan Coon Vadisi havzası, günümüzde sağlıklı bir ekosisteme kavuşmuştur. ABD'de *Soil Conservation Service*'in (Doğal Kaynakları Koruma Dairesi'nin) destekleriyle ziraatçılar, toprak erozyonu uzmanları, ormancılar, mühendisler ve doğa koruma örgütü *Civilian Conservation Corps*'dan (Sivil Muhafaza Kurulu'ndan) yüzlerce genç bir araya toplanarak, ülkenin ilk su havzası rehabilitasyonu projesini başlatmışlardır (Meine 30). Leopold ve Wisconsin Üniversitesi'nden diğer uzmanlar bu projeye katılmışlar, özellikle Leopold, su havzasındaki yaban hayatı habitatlarının restorasyonu konusunda danışmanlık yapmıştır. Projeye Leopold'un oğulları Starker (1913-1983) ve Luna (1915-2006) da katılarak, üniversitede aldıkları eğitimi burada hayata geçirmişlerdir. Federal hükümet de projeye katılan yüzlerce çiftçiye, iş birlikleri karşılığında, birçok malzemeyi ücretsiz sağlamıştır. Sonuçta ABD'de ilk kez toplumun iş birliğiyle çok geniş bir alan eski sağlığına kavuşturulmuştur. Söz konusu havza restorasyonunun "toplum odaklı" yaklaşımı dünyada bir ilktir⁷. Leopold "Coon Vadisi: İş birliğiyle Doğa Koruma Serüveni" başlıklı makalesinde söz konusu havzanın restorasyonunu anlatmış, bu projenin hükümet, üniversiteden uzmanlar ve yerel çiftçilerle işbirliği içinde gerçekleştirildiğini belirtmiştir⁸. Leopold, sel yarınlarını onararak, yüz binlerce fidan dikilerek sağlığına kavuşturulan yörede restorasyon tekniklerine dair önemli bilgiler vermiştir. Leopold, "Doğa Koruma: Bütünsel mi Kısmi mi?" başlıklı yazısında da toprak sağlığı üzerine bir değerlendirme yapmış, "arazi sağlığının, tüm yörede toprağın, suların, bitkilerin ve hayvanların kendini yenileme kapasitesi" olarak ifade etmiştir (318). Şimdilerde Coon Vadisi, tarımsal üretimin zengin olduğu, sağlıklı ürünlerin yetiştirildiği Organic Valley'ye evsahipliği yapmaktadır. Dünyanın ilk havza restorasyonu olarak ünlenen bölgede Coon Deresi'ne yıllar sonra balıklar geri gelmiş, balıkçılık gelişmiş, bölgenin ekonomisi canlanmıştır.

⁵ Shack üzerine bilgi için bkz. <https://www.aldoleopold.org/visit/the-shack/>

⁶ Curtis Prairie için bkz. <https://arboretum.wisc.edu/news/arboretum-news/curtis-prairie-a-restoration-gem/>

⁷ Bkz. Özdağ, "Coon Vadisi: Bir Tarımsal Başarı Hikayesi," s. 366. Tam metin için bkz. <https://www.targetcongress.org/26/Kongre-Kitabi>

⁸ Leopold "Coon Valley: An Adventure in Cooperative Conservation [1935]" makalesinde, bu projenin "5 yıllık bir deneme" olduğunu, bu süreçte 315 çiftçinin projeye dahil olduklarını söylemiştir (s. 220).

Üçüncü Kuşak Leopold'lar ve Tarboo Deresi'nde Restorasyon

Leopold ve ailesinin yirminci yüzyılın ilk yarısında gerçekleştirdikleri restorasyon eylemleri günümüzde bir aile geleneği haline gelmiştir. Bu bağlamda, ABD'de Tarboo Yaban Hayatı Koruma Alanı'nda gerçekleşen restorasyondan bahsetmek gerekir. Freeman ailesi 2004 yılında, söz konusu bölgede yapılan restorasyona dahil olmak üzere 72 dönüm arazi satın alınca, bölgede yıllar boyu ağaç kesme ve hatalı tarımın etkilerini görmüşler, bir zamanlar somon balıklarının kaynadığı Tarboo Deresi'nin eski sağlığına kavuşmasına katkı sunmak istemişlerdir. Biyolog Scott Freeman'ın kaleme aldığı *Tarboo Deresini Kurtarmak (Saving Tarboo Creek)* kitabında anlatılan restorasyon, üçüncü kuşak Leopold'ların⁹ Washington eyaletinin Olympic yarımadasında Tarboo Deresi'nin bulunduğu Tarboo havzasında yaklaşık yirmi yıldır süregelen onarım çalışmaları ile ilgilidir. Söz konusu restorasyon çalışmalarının amaçlarından belki de en önemlisi, Tarboo deresine, eskiden Pasifik okyanusundan gelip yumurta bırakan somon balıklarını geri getirmektir.

Freemanların dahil olduğu restorasyon bölgesi, Tarboo Yaban Hayatı Koruma Alanı içinde yer alır. Koruma alanı, Kuzeybatı Havzası Enstitüsü (Northwest Watershed Institute) tarafından, balık ve yaban hayatı refüjü olarak yönetilmektedir. Bölgenin çevre tarihi incelendiğinde, 1870'lere kadar bölgenin ormanlık alanlar, sulak alanlar, menderesli dereler, kunduz göletleri, çayırılık alanlar olduğunu öğreniriz. Bölgede akarsular ve sulak alanlar somon balıklarının ve özellikle gümüş sombalıklarının denize göç başlayıncaya kadar beslendikleri alanlardır. 1890'lerden sonra ise tahribat başlar. Tahribatın sebebi tarım arazileri açmak için gerçekleşen kurutma kanallarıdır. Kurutma neticesinde Tarboo Deresi tahrip olmuş, eskinin menderesli su yolları düzleşmiş ve dere "açık bir yaraya" dönüşmüştür.

Tarboo Deresi'nde restorasyon Kuzeybatı Havzası Enstitüsü tarafından 2007 yılından itibaren başlatılmıştır. Proje ortakları arasında U.S. Fish and Wildlife Service, NOAA Fisheries, The Nature Conservancy ve Washington Department of Natural Resources gibi kurumlar bulunmaktadır. Restorasyonun amacı bölgenin taşkın yataklarını ve sulak alanlarını geri getirerek bölgeyi eski doğal haline dönüştürmek olmuştur. Tarboo Deresi'ne yeni kanallar açılarak dere ve yan kolları eski haline getirilmiştir. Bu amaçla iş makineleri, ekskavatörler, dozerler kullanılmış, derenin eski kıvrımları geri kazandırılmış, kurutma kanallarıyla düzleştirilen dere tekrar mendereslerine kavuşmuştur. Bu yavaş akan su, somon balıklarının yumurta bırakması ve yavru somonların beslenmesi için önemli görülmüştür. Daha sonra dereye somon balıklarının yumurtalarını bırakacakları çakıl taşları döşenmiş, küçük balıkların beslenecekleri habitatlar yeniden oluşturulmuştur. Su yataklarına büyük ağaç kütükleri bırakılarak ölü ağaçlarda yuva yapacak ve beslenecek pek çok amfibi, kuş ve memeli türüne habitat oluşturulmuştur. Daha sonra, dere boyunca ve yüksek arazilere yerli ağaç ve çalılar dikilmiştir. Bu dikimler yörede yaşayan gönüllüler tarafından halen devam etmektedir. Günümüzde yörenin biyoçeşitliliği her geçen gün artmaktadır.

Ekolojik Restorasyonun Kitabı: *Tarboo Deresini Kurtarmak*¹⁰

Günümüzde bu önemli restorasyon hikayesinin tüm yönlerini Scott Freeman'ın 2018 yılında yayımladığı kitabından öğreniyoruz. *Tarboo Deresini Kurtarmak: Bir Ailenin Toprakları*

⁹ Biyolog ve yazar Freeman, Leopold'un torunu Susan Leopold Freeman'ın eşidir.

¹⁰ Yazımın bu bölümünde, Freeman'ın *Saving Tarboo Creek* kitabının çevirisine hazırladığım "Türkçe Baskı için Sunuş: Toprakların Sağlığına Adanmış Bir Ömür" başlıklı yazımdan alıntılar bulunmaktadır.

Sağlığına Kavuşturma Serüveni'nde yazar kendisinin ve ailesinin, bu bölgede, halihazırda onarım çalışmaları yapan bir topluluğa ve kurumlara katılarak, dereyi ve etrafındaki arazileri sağlığına kavuşturduklarını anlatıyor. Kitapta restorasyon bilgileri tüm ayrıntılarıyla yer alıyor¹¹. Restorasyonun yerli ağaç ve bitkilerle gerçekleştirildiği, zaman içinde kurutma kanallarıyla kurutulup düzleşmiş dereye tekrar eski kıvrımlarının verildiği, stratejik yerlere kurumuş ağaçlar bırakıldığı, yavru balıklar için göletler oluşturulduğu, araziye on binlerce fidan, odunsu bitki ve çayır bitkileri dikildiği anlatılıyor. Tüm bu çabaların derenin eski gıdasına, yani somon balıklarına kavuşması için gerçekleştirildiği anlatılıyor.

2018 yılında yayımlanmasının ardından büyüyen bir okur kitlesi kazanmış bu kitabı, tarım ve gıda etiği söz konusu olduğunda, neden kendimize rehber edinmeliyiz? Freeman ve ailesi Washington eyaletinin Olympic yarımadasında bu tahrip olmuş derenin onarımına katılma kararı alınca, bunun kolay olmadığını farkındadır. Ancak onlar faydaların sayılamayacak kadar çok olduğunun da bilincindedir. Washington Üniversitesi, Biyoloji Bölümü öğretim üyesi Freeman, henüz büyük resmin farkında olmayan insana, kendini doğadan ayrı göyerek doğayı ve doğal kaynakları sınırsızca kullanabileceğini düşünen insana, güçlü bir yol haritası da sunmaktadır. *Tarboo Deresini Kurtarmak*, üçüncü kuşak Leopold'ların dahil olduğu Tarboo Deresi restorasyonunu tüm yönleriyle ele alıp, uzun zamandır örselenmiş toprakların sağlığına kavuşturulmasını belgelemektedir. Dünyada ilk ekolojik restorasyonu gerçekleştirmiş Aldo Leopold'un torunu (Susan Leopold Freeman), eşi (Scott Freeman) ve oğulları, bir aile geleneğini devam ettirerek bu restorasyon serüveninin baş aktörleri olurlar. Tarboo Deresi'nin eski somon göçlerini geri kazanabilmesi için vadideki terk edilmiş otlakları ve çoraklaşmış sulak alanları ağaçlandırmaya kendilerini adayan kişilere ve kurumlara onlar da katılmış olurlar. Projedeki kurumların arasında ilçe, eyalet ve federal devlet daireleri ile birlikte yerel Kızılderili kabileleri ve kâr amacı gütmeyen Jefferson Toprak Vakfı (Jefferson Land Trust) gibi kurumlar da bulunmaktadır. Bu proje, Kuzeybatı Havzası Enstitüsü'nün direktörlüğünü yapan, somon biyoloğu Peter Bahls tarafından yürütülmektedir.

Freeman, bir biyolog olarak, doğanın bir ilişkiler ağı olduğunu, her şeyin sıkı sıkıya birbirine bağlı olduğunu, insanın bu bütünün bir parçası olduğunu iyi biliyordu. Doğanın sağlığına gelecek zararın insanı her geçen gün daha fazla tehdit edeceğini iyi anlamıştı. Dolayısıyla Freeman eserinde bilimi konuşturmuştu. Ancak kitabın, insanı etkilemede başarısı söz konusu olunca, bu resmin sadece bir parçasıdır. Freeman, bilimin dilini edebiyatın gücüyle harmanlayarak aklı ve duyguları bir araya getirmiştir.

Büyük sermayeli bir yatırım grubunun birkaç ay süresinde bir tropikal yağmur ormanına yapabilecekleriyle karşılaştığımızda, bizim yeniden ormanlandırma çabalarımız okyanusa çakıl atmaya benziyor. Ancak binlerce insan aynı anda binlerce yere çakıl atınca işler değişir. Suyu düşen çakıllardan yayılan halkalar genişliyor, kaybedilmiş alanları geri alıyor. Ağaç dikmek umut ekmenin bir yoludur. Dünyanın korunması restorasyonla mümkündür.

Freeman'ın anlatısında, bölgede yıllardır süren bir "orman tahrip etme dalgası" vardır. Ancak, bu tahrip etme furyası artık son bulmuştur. Amerika'nın kuzeybatısında Pasifik Okyanusu'na boşalan, kurutma hendekleriyle bozunuma uğramış bir somon balığı deresini yeniden menderesleme yapılarak eski haline geri getirmek için, kolektif bir anlayışla restorasyon çalışmaları başlamıştır. Çalışmalarda hidrolog Luna Leopold (Aldo Leopold'un oğlu) da rol

.....

¹¹ Freeman'ların restorasyon bölgesi görselleri için bkz. <https://www.aldoleopold.org/post/saving-tarboo-creek/>

oynamış, tamamlanan projenin uygulamaya konmasıyla yıllarca sürecek restorasyon heyecanı başlamış, bölgeye ağır iş makineleri gelmiştir.

Bir yandan ağaçlar dikiyor, patikalar açıyor ve akarsuyumuzun zaman içindeki değişimine tanık oluyorken bir yandan da beraber yaptığımız işi ve çevremizdeki dünyayı değerlendiriyoruz. İşte Susan'ın büyükbabasının (Aldo Leopold) hitap ettiği düşünen toplumda biz böyle yer alıyoruz.

Kitapta bölgenin nice çevre tarihi bilgileri bulunur. 7.5 mil Tarboo Deresi'nin uzandığı bu bölge, bir zamanlar uçsuz bucaksız sulak alanlarla kaplıymış. Kunduzlarla ve nice yaban hayatıyla dolu alanlar akarsularla birbirine bağlıymış. Bir asır süren müdahale, kurutma hendekleri ve ormansızlaştırma sonucu yöreyi istilacı bitkiler sarmış, Tarboo deresine yumurta bırakmaya gelen somonlar artık gelmez olmuş. Tarboo Deresi, eskilerin anlattığı somon göçlerini görmeyeli de yetmiş yıldan fazla olmuş:

Dere'nin yakınında bir evde büyümüş yaşlı bir beyefendi, yumurtlayan somonların suda çıkardıkları sesler yüzünden küçükken ikinci kattaki odasında uyuyamadığını söylemişti.

Freeman ve ailesinin Kuzeybatı Havzası Enstitüsü'ne katılarak gerçekleştirdikleri restorasyon projesi, Washington eyaletinin Balık ve Yaban Hayatı Dairesi, Tarboo Koyu'nun yakınındaki araziye satın alınca başlamıştır. Bölge, binlerce yıl boyunca ormanlık alan olan ancak son 120 yıldır kesilen ağaçlar ve yanlış tarım uygulamalarıyla tarumar olmuştur. Bu süreçte hiç kimse bir önlem almamıştır. Ve şimdi burada toplum destekli proje için insan gücüne ihtiyaç vardır. Bu tür geniş arazilerde yapılan restorasyon bir ekip işidir. Freeman da, yöredeki iyileştirmenin bir parçası olarak, su yollarını ve etrafındaki toprakları nasıl onardıklarını anlatır. Freeman'ın dediği gibi, mekânı iyi tanıyıp “doğru bitkiyi doğru yere ekmek gerekir.” Bir kazı makinesiyle, derenin önceden var olan eski kıvrımları geri getirilir, sonra stratejik yerlere ölü ağaçlar bırakılır. Zaman içinde bu ölü ağaçlar yüzlerce kuşa memeliye beslenme, tünek, yuvalama alanı olacaktır. Freeman'ın ekolojik anlatısında, balıklara küçük göletler oluşturmanın da bir yoludur bu. Derenin tabanına tabaka halinde çakıl taşları serilir zira somonların dişileri kuyruklarını kullanarak sığ alanlarda taşların arasına yuva açacak, yumurtalarını bu çukurlara gömecektir. Freeman, “dişilerin bu kadar usta olmalarına şaşmamak gerek, sonuçta uzun süredir bu işi yapıyorlar. Kayıtlardaki ilk somon balığı kalıntıları 20 milyon yıl öncesine dayanıyor,” der. Ardından dere kenarlarına ekimler yapılır ve jütten yapılmış geniş ağlar serilir. Bu ağlar taze dere kenarlarının bozulmaması ve yeni bitki örtüsü köklenip toprağı tutabilene kadar erozyonun önüne geçmek içindir. Tüm bu çabalarda, bozulmamış bitki örtüsü bulunan küçük alanların tespiti önemlidir. Bu gibi alanlar hem yörenin eski bitkilerinin bilgisini verir hem de tohum toplamak için kaynak sağlar. Neticede, sular yeni yatağında akmaya başlar. Daha sonra derenin yatağına yıllarca süren yerli ağaç ve çeşitli bitki dikimleri başlar. Yörede gerçekleştirilen ekolojik restorasyonda, bölgede bir zamanlar var olan koşulları yeniden yaratmak amaçlanmıştır. Freeman eskinin zengin somon yumurtlama ve üreme alanlarının restorasyon çabalarını tüm detayıyla anlatır.

Restore edilmiş bir somon deresine çeşitlilik getirebilmek için şunlara önem verilmelidir. Hem akıntının yavaş olduğu sessiz ve durgun havuzlar, hem yetişkin dişilerin yumurta bırakmayı tercih ettiği hızlı ve çetin sığ sular, hem de ikisinin arasında yerler tesis edilmelidir. Somon yavruları havuzlarda bir araya gelerek akıntıdaki yerlerini korumak için olabildiğince az enerji harcayacak, organik birikintiler ve omurgasız hayvanlarla beslenecek, yalıtımlarından ve büyük mavi balıkçılardan saklanabilecekleri deliklere yakın kalacaktır. Sığ sulara yumurta bırakılmasının sebebi ise akıntının taşların üzerinden geçerken yumurtalara oksijen sağlayabilecek köpükler oluşturmasıdır. Restorasyon yapanlar aynı zamanda mümkün olduğunca çok sayıda küçük yerleştirmelidir. Pasifik Kuzeybatısı'ndaki en iyi somon nehirleri, hem yan yana dikilmiş

bir sürü ağacın arasından geçer hem de rüzgarın düşürdüğü ağaçlara çarpar. Yavrular ve erişkinler, yosun tutmuş dalların arasına girip yırtıcı hayvanlardan saklanır; çürümekte olan ağaçlar ürettikleri besinlerle su bitkilerini ve böceklerini besler, dolayısıyla da somon balıklarını.

Freeman'ın anlatısı bir değişimin gerekliliğine, yaşadığımız topraklara ahlaklı davranmaya bir çağrıdır. Somon balıklarını geri kazanma çabası da California'nın kuzeybatısında, Mattole Nehri havzasında yıllardır süren restorasyonu hatırlatır. Restorasyon sonucu Chinook somonu nehir kollarına geri dönmüş, yöre eski sağlığına kavuşmaya başlamıştır. Freeman House'ın söz konusu restorasyon hikayesini anlatan doğa yazını eseri Totem Salmon toprakların sağlığına gönül verecek kişi ve kuruluşlara bir başka etkili rehberdir.

Yakın zaman önce, Birleşmiş Milletler Ekosistem Restorasyonu On Yılı (2021-2030) ilan edilmiştir. Yörelere toplumların, kolektif bir anlayışla, toprakların, suların (ve yerel türlerin) restorasyonuna katkı sunmaları önerilmiştir. Girişimin ağ sayfasında on adet önde gelen ekosistem restorasyonu projesi bulunmakta, milyonlarca hektar alanın onarılacağı bilgisi yer almaktadır. Bu olumlu gelişme, Freeman'ın anlatısındaki dünyadan tahribat bilgilerini hatırlayınca (örneğin “dünya çapında yaklaşık olarak her yıl 4.1 milyon hektar orman yok olmaktadır”) ümit vaad etmektedir. Toplumun tüm kesimlerinin, tüm meslek gruplarından insanların restorasyona katıldığı ve devlet destekli girişimler ile restorasyon sonucunda yaratılan sürdürülebilir ekonomiler konunun bir başka değerli boyutudur.

Sonuç

Tarboo Deresi'ni Kurtarmak kitabının son bölümlerinde, Freeman, iyi bir ömrün ne olduğu üzerinde durur ve doğayla iç içe yaşam biçimi üzerine filozofça tavsiyelerde bulunur. Bu bölümler akla *Bir Kum Yöresi Almanağı*'nın son bölümlerini getirir. Freeman da, Leopold gibi, önce yöreyi anlatmış, ardından okuru düşündüren, toprak etiği dolu bir yaşamın, topraklara sulara bitkilere canlılara saygılı bir ömrün nasıl olacağına dair düşüncelerini anlatmıştır. Freeman, kitabının “Doğal Bir Yaşam” bölümünde, tüketim toplumlarını eleştirerek, iyi ve doğal bir yaşamın görüntüde ve uygulamada ekolojik bir yaşam olması gerektiğini söyler:

Asırlardır izlediğimiz yol, kaynakları tüketmeye, toprağın ve suyun bozulmasına, iklim değişimine ve nüfus artışından kaynaklanan türlerin yok oluşuna neden oldu. Eğer hayatınızın yetişkinlik dönemine başlıyorsanız ya da başlayan birilerine akıl hocalığı yapıyorsanız bu kitap bir çağrıdır: Lütfen, yeni bir yol bulmamızda bize yardım edin.

Tarboo Deresi'nde yıllardır süregelen çabalar doğaya saygılı ve anlamlı bir yaşamın en güzel örneğidir. Bu çabaların yazıya dökülmesi ile söz konusu restorasyon artık nesiller boyu yankılanacaktır. Profesyonel yaşamında Freeman, çevre tarihinden yola çıkarak, ekolojinin prensiplerini benimseyerek Tarboo Deresi'nde insan ve doğa ilişkisinin bir portresini çizmiştir. Freeman, insanın ve doğanın tarihini harmanlayarak insan ve doğa ilişkisine dair anlamlı bir anlatı oluşturmuştur. Bizlerin, Freeman'ın dediği gibi, “yeni bir yol” bulmamız gerekmektedir. Bu tarihsel anda ya tahribatlar devam edecek ya da bu gidişat tersine çevrilecektir. Tarboo Deresi restorasyonu bir yerel örnektir, ancak küresel önem taşımaktadır.

Günümüzde, kalkınma uğruna, doğaya ağır darbeler vurulmaktadır. Doğa korumanın en etkili liderlerinden Leopold, durmadan çalışarak ve gerçekleştirdiklerini yazarak dünyaya değerli bir mirası, toprak etiği düşüncesini bırakmıştır. Toprak etiği, nelerin ahlaklı davranış olup nelerin olmadığı üzerine ve insanların değer yargıları üzerine eşsiz bir öğretiler. Ancak bu öğretinin çok değerli olmasının nedeni, temellerini bilimden—ekoloji biliminden—alıyor olmasıdır. Bir

başka deyişle, bu öğretinin temelinde ekosistemin sağlığı, canlıların genlerini gelecek kuşaklara aktarabilmesi ve yaşamın sürdürülebilirliği yatmaktadır. Toprak Etiği, sık sık vurgulandığı üzere, “günümüz için” bir koruma felsefesidir. Ülkemizde Leopoldcu toprak etiğinin en çok ihtiyacımız olan öğretilerden biri olarak kabul görerek, uygulama alanlarının, ve özellikle ekolojik restorasyonun, tüm yörelerde hayata geçirilmesi gerekmektedir. Toprak etiği düşüncesinin bir yansıması olan Tarboo Deresi örneği, ülkemizde toprakların iyileştirilmesine, tüm yörelerimizde insanın ilgisini bekleyen benzer havzaların, yaralı derelerin, nehirlerin, göllerin arazilerin sağlığına kavuşturulmasına bir meşaledir.

Kaynaklar

- Freeman, S, Saving Tarboo Creek: One Family’s Quest to Heal the Land (çizimler, Susan Leopold Freeman). Timber Press. 2018.
- Herrick, B. & Lowney, C. Curtis Prairie: A Restoration Gem. UW-Madison Arboretum News. Erişim Tarihi, 4 Kasım 2023. <https://arboretum.wisc.edu/news/arboretum-news/curtis-prairie-a-restoration-gem/>
- Leopold, A. (2020). Bir Kum Yöresi Almanağı (A Sand County Almanac, New York: Oxford UP, 1949). Çev. U. Özdağ. İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.
- Leopold, A. (1935). Coon Valley: An Adventure in Cooperative Conservation. The River of the Mother of God and Other Essays. Ed. S. L. Flader ve J. B. Calliott. Madison: University of Wisconsin Press, 1991. ss. 218-223.
- Leopold, A. (1944). Conservation: In Whole or In Part? The River of the Mother of God and Other Essays. Ed. S. L. Flader ve J. B. Calliott. Madison: University of Wisconsin Press, 1991. ss. 310-319.
- Meine, C. (2010). Conservation and Continuity. *Minding Nature*, 3(2), 28-34.
- Özdağ, U. Coon Vadisi: Bir Başarı Hikayesi. İkinci Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi Kitabı. Eds, Cemal Taluğ ve diğerleri. Ankara, 2020. 361-371.
- Özdağ, U. Türkçe Baskı için Sunuş: Toprakların Sağlığına Adanmış Bir Ömür. Tarboo Deresi’ni Kurtarmak: Bir Ailenin Toprakları Sağlığına Kavuşturma Serüveni. (Saving Tarboo Creek, 2018). Çev. E. E. Arat, H. Koç ve C. Ünlü. Ürün Yayınları, 2023.
- UN Decade on Ecosystem Restoration. (2020). Preventing, halting and reversing the degradation of ecosystems worldwide. Retrieved from
- UN Decade on Ecosystem Restoration. (2020). Preventing, halting and reversing the degradation of ecosystems worldwide. Retrieved from
- UN Decade on Ecosystem Restoration. (2020). Preventing, halting and reversing the degradation of ecosystems worldwide. Retrieved from

Kırsal Kalkınmada Etik Yaklaşım

Taylan KIYMAZ¹

Özet: Kırsal kalkınma, şehir ile kırsal arasındaki gelişme farkları nedeniyle dezavantajlı duruma düşen kırsal alanın alınan önlem ve uygulanan politikalarla ekonomik ve sosyal olarak kalkındırılması, ancak bunu yaparken çevresel etkilerin de dikkate alınmasını içermektedir. Günümüzde kırsalda açlığın ve yoksulluğun azaltılması, adil bir gelir için üreticinin güçlendirilmesi, çevreye saygılı üretim tekniklerinin geliştirilmesi, kırsalı ayakta tutan kadın emeğinin sömürülmemesi ve kadın haklarının güvence altına alınması, iklim değişikliğine uyum ve bunun etkilerinin azaltılmasına yönelik uygulamalar ile toplumdaki tüm sosyal katmanların kalkınma sürecine eklenmesi kırsalda kalkınmanın sağlanması açısından gözetilmesi gereken unsurlar olmaktadır. Tüm bu unsurlar ile tarım ve gıda etiği anlayışı kırsalda birbirini tamamlamaktadır. Ulusal kırsal kalkınma politikaları ve uygulanan ulusal ve uluslararası kaynaklı kalkınma projeleri, zaman içerisinde değişen ve gelişen biçimde bahsi geçen unsurları içselleştirmiş, bunların gözetilmediği bir uygulama kabul görmezken, izleme ve değerlendirme teknikleri geliştirilerek, bir anlamda etik anlayışa uygun hareket edilip edilmediği göstergelerle sergilenmeye başlamıştır.

Bu çalışmada kırsal kalkınma politikaları ve öncelikler çerçevesinde Türkiye’de uygulanan ve uluslararası kaynaklarla finanse edilen kırsal kalkınma projelerinden, özellikle Birleşmiş Milletler Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu tarafından fon sağlanan tamamlanmış ya da devam etmekte olan projeler üzerinde yoğunlaşılacak, örnek ve göstergeler açısından ayrıntılı bir değerlendirme sunulacaktır. Bu inceleme, tarım ve gıda etiği açısından uygulama ve sonuçların değerlendirilmesine, izleme sistemlerinin etkinliği, geliştirilmesi gereken yönler ve fırsatların ortaya konulmasına yardımcı olacaktır. Böylelikle yürütülen projelerin açık ve yoksulluğun giderilmesi yanında çevreye etkileri, tarım ve gıdada dönüşüme ne ölçüde hizmet ettiği de tanıtılacaktır.

Anahtar Kelimeler: kırsal alan, kalkınma politikaları, IFAD projeleri, etik.

Ethical Approach in Rural Development

Abstract: Rural development involves the economic and social development of rural areas, which are disadvantaged due to development disparities between the urban and the rural, through the measures taken and policies implemented, but while doing this, environmental concerns are also taken into account. Today, reducing hunger and poverty in rural areas, empowering producers for a fair income, developing environmentally friendly production

¹ IFAD (Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu), Ülke Program Müdürü, taylankiyamaz@gmail.com

techniques, avoiding exploitation of women's labor that keeps the countryside alive, securing women's rights, including all social layers in the society into the development process, and considering adaptation to climate change and reducing its effects. There are elements that need to be taken into consideration in order to ensure development in rural areas. All these elements and the concept of agriculture and food ethics complement each other in rural areas. National rural development policies and implemented nationally and internationally funded development projects have internalized the mentioned elements in a way that changes and develops over time. A practice that does not comply with the given elements, has not been accepted, monitoring and evaluation techniques have been developed as if that the indicators have begun to demonstrate whether the ethical concerns are considered or not.

This study will focus on rural development projects implemented in Turkey within the framework of rural development policies and priorities, and financed with international resources, especially on completed or ongoing projects funded by the United Nations International Fund for Agricultural Development. A detailed evaluation will be presented in terms of examples and indicators. This review will help evaluate practices and results in terms of agricultural and food ethics, reveal the effectiveness of monitoring systems, aspects that need to be improved, and opportunities that exist. In this way, in addition to eliminating hunger and poverty, the environmental effects of the projects and the extent to which they serve the transformation of agro-food sector will also be introduced.

Keywords: rural area, development policies, IFAD projects, ethics.

1. Giriş

Tarımsal kırsal kalkınmanın ortaya çıkışında temel yaklaşımlardan en yaygın olarak görülen içsel (endojen) kırsal kalkınma politikalarına temel oluşturan teorilerde, tarımsal üretim artışı ve bunun niceliksel göstergelerle ölçülmesine dayanan ekonomik büyüme esas alınmaktadır. Ancak bu teorileri dayatmak, gelir dağılımı, sosyal refahın iyileştirilmesi, yoksulluğun azaltılması, kültürel kimlik, nüfusa katılım ve doğal kaynakların korunması gibi ekonomik kalkınmanın diğer konularının ikinci sıraya bırakılması anlamına gelmiştir. Avrupa bağlamında "LEADER-Lider yaklaşımı" olarak bilinen politika, bu içsel kırsal kalkınma politikalarının en iyi örneğidir. Bilindiği gibi, bu programların uygulanması yerel eylem grupları adı verilen gruplar tarafından yönetilmekte ve belirli bir bölgeye dayanmaktadır (Alvarez, 2021). Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kalkınma uluslararası kaynaklardan fonlanan projeler çerçevesinde yukarıda bahsi geçen ikinci plana atılmış olan göstergeler de izlemeye alınmaktadır. Türkiye'de Avrupa Birliğine uyum bağlamında tarıma dayalı kırsal kalkınma politikaları yanında daha geniş bir yaklaşımla altyapı yatırımlarına alan açılmış olup biraz daha karma bir anlayış benimsenerek kırsalın cazibesi artırılmaya çalışılmaktadır.

Ülkemizde kırsal kalkınmaya yönelik çeşitli kaynaklardan finanse edilen destek ve projeler bulunmaktadır:

- İç kaynaklardan finanse edilen kırsal kalkınma yatırımlarının desteklenmesi programında konu bazlı üretici ve işleyici odaklı destekler Tarım ve Orman Bakanlığı bütçesinden desteklenmektedir.
- Avrupa Birliği'nin IPARD kaynaklarından finanse edilen büyük ölçekli üretici ve işleyici odaklı destekler Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumunca uygulanmaktadır.

- Dünya Bankası, Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (JICA), Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu (IFAD) gibi yine dış kaynaklı fonlardan finanse edilen, bölge veya havza kapsamında yürütülen kırsal kalkınma projeleri Hazine garantili kredi şeklinde sunulmakta ve Tarım ve Orman Bakanlığı ya da bağlı kuruluşlarınca uygulanmaktadır.

Bu çalışmada kırsal kalkınma politikaları ve öncelikler çerçevesinde Türkiye’de uygulanan ve uluslararası kaynaklarla finanse edilen kırsal kalkınma projelerinden, özellikle Birleşmiş Milletler Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu, IFAD, tarafından fon sağlanan, yakın zamanda tamamlanmış veya devam etmekte olan bazı projeler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Örnek ve göstergelerle bahis konusu projelerin tarım ve gıda etiği açısından uygulama ve sonuçlarının değerlendirilmesi amacıyla,

- izleme sistemleri çerçevesinde yoksulluğun giderilmesindeki etkileri,
- çevresel ve sosyal etkileri ile
- tarım ve gıdada dönüşüme ne ölçüde hizmet ettikleri

konularında bir tarama yapılmakta ve burada projelere ilişkin sonuçlara varılmaktadır.

2. IFAD Kaynaklarından Finanse Edilen Projeler

Ülkemizde, bölge ve havza bazlı projelerden en eski ve fazla sayıda olanlar IFAD aracılığıyla yürütülenlerdir. 1982 yılından bu yana 9 proje tamamlanmış, 2 tanesi ise devam etmektedir. Ülkemize sağlanan fonlar Hazine garantili kredi şeklindedir. IFAD projeleri ile bugüne kadar Türkiye’de 676 milyon dolarlık proje tarım ve kırsal kalkınma alanında yatırıma dönüşmüştür. Bu bütçenin 247 milyon doları IFAD’dan kredi olarak kullanılmış ya da kullanılmakta olup, 676 milyon doların yaklaşık %38’i Türkiye’nin eş finansmanı ile karşılanmış ya da karşılanması öngörülmektedir. Mekânsal olarak incelendiğinde bu projeler 36 ilde uygulanmış ya da halen uygulanmaktadır (IFAD, 2023).

IFAD küçük ölçekli yoksul tarım üreticilerinin daha fazla üretebilmeleri, daha iyi kazanabilmeleri için pazara ve hizmetlere ulaşmalarının sağlanması yoluyla kırsalın sürdürülebilir dönüşümüne hizmet etmeyi amaçlar. Günümüzde bir yandan kırsal alan gittikçe ihmal edilir ve boşalırken bir yandan da pahalılık, açlık ve yoksulluğun artmasıyla nasıl kırsala dönüş ve kırsalda yaşamın canlandırılması sağlanabilir, bu konu ön plana çıkmaktadır. IFAD 2016-2025 Stratejik Çerçeve Belgesinde bu üstel amaca hizmet edecek birbiri ile ilişkili ve birbirini destekleyen 3 stratejik amaç ortaya koymuştur. Bunlar; (SA1) Kırsaldaki düşük gelirli insanların üretim kapasitesini artırmak (gençler ve kadınlar başta olmak üzere), (SA2) Üreticinin pazara girişini artırmak ve (SA3) Yoksul kırsal halkın ekonomik faaliyetlerinin çevresel sürdürülebilirliğini ve iklim direncini güçlendirmek (IFAD, 2016-a).

Kırsaldaki en yoksul kesim genelde birçok imkana ulaşamazken, en yoksul sayılan ve yoksul olduğu halde girişimciliği değerlendirilebilecek kesimler IFAD’ın önceliği olmaktadır.

IFAD ülkelerde uygulanacak projeleri ülkelerin kendi strateji dokümanları doğrultusunda hazırlamış oldukları Ülke Stratejik Fırsatlar Programı (COSOP) Raporlarını esas alarak yürütmelerini gözetir. Halen uzatmalarla ülkemizde yürürlükte olan 2016-2024 yıllarını kapsayan 3. COSOP programı, ülkemizde yürütülecek program ve projelerin çerçevesini oluşturmaktadır. Bu raporda, Türkiye üst orta gelir grubu ülkeler arasına girmesine rağmen kırsalda yoksulluk sorununun devam ettiği, özellikle belli yükselti kotlarının üzerinde yer alan dağlık kırsal alanlara daha fazla müdahale edilmesi gerektiği ve bu alanlarda kamu özel sektör

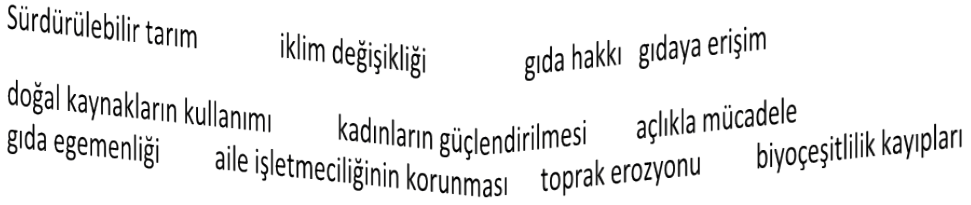
işbirliklerinin düşük olması nedeniyle yoksulluk temelli yaşanan sorunların daha geç çözüme kavuştuğu ifade edilmektedir. Bu gerekçelerle belli kotlarda yer alan dağlık kırsal alanlara odaklanılacağı ifade edilmektedir.

Türkiye COSOP programının genel amacı, Türkiye'nin yüksek dağlık alanlarındaki kırsal yoksulluğun azaltılmasına katkı sağlamaktır. Bu amaca ulaşmak için karşılıklı bir birbirini destekleyen iki stratejik amaç oluşturulmuştur. Bunlar;

1. Yoksul küçük işletmelerinin verimliliğini artırmak için pazara erişimlerini artırmak ve
2. Yüksek dağlık alanlarda tarımsal üretimin tüm sorunlarını aşmak için doğal kaynakların sürdürülebilir yönetimini sağlamak ve bu alanlarda iklim değişikliğine direnci artırmak.

Bu amaçlar ve uygulanan projelerin sonuçları ile tarım ve gıda etiği anlayışı arasında yakın bir ilişki kurulabilecektir (IFAD, 2016-b).

3. Tarım ve Gıda Etiği ile kesişim



İnsanların tarım ve gıda sistemlerinde bulunan mevcut ve muhtemel etik sorunlar üzerinde daha özenli, daha kapsamlı ve daha sistemli düşünmelerini sağlamak, bu alandaki etik yaklaşımın amacıdır (Taluğ, 2019). Bu bağlamda, bizce etik açısından en önemli konulardan biri ana-akımlaştırma diye nitelenen konuları kapsayan yaklaşımdır.

- Kırsal kalkınma projeleri, seçilen uygulamalar kapsamında **çevre ve iklim, toplumsal cinsiyet, beslenme ve gençliğe yönelik bütünlük ve dönüştürücü yaklaşımların** desteklenmesini temel alarak, bunları proje içinde ana-akımlaştırmakta, sürdürülebilir gıda sistemlerinin dönüşümüne ve kırsalda yoksulluk ve gıda güvensizliğine yönelik kapsayıcı çözümlere katkıda bulunmaktadır.
- Sayılan dört tema arasındaki etkileşimleri yakalamak, program döngüsü boyunca esnek ve dinamik bir yaklaşım gerektirir. Ana-akımlaştırma tanımı çerçevesinde dört tema projelerin içinde öncelik alanlarını belirler.
- IFAD tarafından finanse edilen tüm projeler sayılan alanlardan en az birinde proje bazında temel öncelikleri benimseyerek konuya hassasiyet gösterilmesini sağlamaktadır. Bu temel öncelik diğerlerini dışlamaz. Örneğin, toplam projelerin %40'ı iklim değişikliğine hassas, %35'i toplumsal cinsiyet konusuna hassas vb. olması hedeflenmiştir (Mendoza, 2023). Ancak, bu projeler aynı zamanda diğer ana-akım bileşenlerini de aynı şekilde önceliklendirip inceler.
- Dört konuda sağlanan ilerlemeler projeler bazında her yıl gözden geçirilerek, gerekirse proje uygulama orta döneminde revizyona gidilebilmektedir. Tarım ve gıda etiği çerçevesinde çevreye saygılı üretim, kaynakların sürdürülebilir kullanımı, kadının güçlendirilmesi, açlık

ve yoksulluğun giderilmesi ve beslenme konuları projeler içinde izlenen ana başlıkları oluşturmaktadır.

- Unutulmamalıdır ki, insanların doğrudan üreterek ya da çalışıp para kazanarak gıdaya erişmeleri esastır. Etik açıdan, üretme ve çalışma olanağı olmayan insanların da gıdaya erişiminin sağlanması bir kamusal görev ve sosyal hak olarak görülmektedir.
- Doğal kaynakları büyük ölçüde tahrip olmuş ve iklim değişikliğinin tehdidi altında bulunan dünyamızda, yeterli gıda üretimi açısından önümüzdeki yıllarda kuşkusuz teknolojik gelişmelere daha fazla ihtiyacımız olacaktır. Ancak, tarım ve gıda sisteminde etik değerleri odağa alan bir yaklaşıma olan ihtiyacımız da her geçen gün büyümektedir (Taluğ, 2019).

IFAD'dan kaynak kullanan projelerin yürütülmesiyle elde edilen sonuçların bir bölümünü bu çerçevede ele almak etik alanı açısından etkilerin de anlaşılmasına yardımcı olacaktır.

4. Proje sonuçları

Türkiye'de uygulanan IFAD kaynağı kullanan 11 proje ile 40 yılda 1.5 milyon yoksul tarım üreticisine ulaşıldı. Yatırımların kapsamı sadece aşağıda verilenlerle kısıtlı olmamakla birlikte temelde şu şekildedir:

- Kırsal kesimdeki yoksul insanların iklim değişikliğine karşı dayanıklılığının artırılması, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımının teşvik edilmesi;
- Yararlanıcılara işlerini geliştirmeleri için hibe sağlanması ve yoksulluğun azaltılması;
- Kırsal altyapının iyileştirilmesi;
- Toplumsal cinsiyet ve sosyal içerme yönlü destekler ve kapasite geliştirme.

Projelerin başlıcaları 2022 yılında tamamlanan Murat Nehri Havzası Rehabilitasyon Projesi ile halen devam eden Göksu Taşeli Havzası Kalkınma Projesi ve Kırsal Dezavantajlı Alanlar Kalkınma Programı olarak seçilerek, bunların sonuçlarının yukarıda sayılan temel nitelikler açısından değerlendirmesi aşağıda Tablo-1'de verilmektedir.

Adı geçen projelerin başlangıçlarından bu yana yaklaşık 74 bin yoksul aileye ulaşıırken yaklaşık toplam 330 bin kişi projelerden doğrudan ve dolaylı hizmet almıştır. Yoksullara yönelik hibe programları, köy ve kooperatifleri kapsayan kamu yatırımları ve hibeler yoluyla kaynak kullanılmaktadır. Projelerin yarattığı etki proje başı, ortası ve sonunda yapılan anketlerle değerlendirilirken, yine proje hakkında yapılan tüm tespit ve değerlendirmeler kalite kontrolünden geçirilerek gerçekçi olup olmadığı, ya da nasıl daha iyi sonuçlar alınabileceği noktalarında denetime girmektedir.

Projelerin üretim ve gelire olan yansımaları kişilerin ya da ailelerin yoksulluktan çıkmaları için gösterge oluşturmaktadır. Bu arada çok yoksul olduğu için kaynağı olmayan kişilere projeler aracılığıyla doğrudan ulaşılması yine önemli bir etkinlik alanı oluşturmaktadır.

Kadına ve gençlere ulaşmada farkındalık ve fark yaratmak konusunda yürütülen projelerin önemli çabaları bulunmaktadır. Bu anlamda Murat Nehri Havzası Rehabilitasyon Projesi 2019 yılında IFAD'dan toplumsal cinsiyet başlığında ödül almıştır. Projelerin ayrıntılarına ilişkin raporlamalar kamuya açık olup bunlara IFAD Türkiye web sayfasından ulaşmak mümkündür (IFAD, 2023).

Tablo-1: IFAD Kaynaklarıyla Yürütülen Projelerin Bazı Etki ve Sonuçları

	Murat Nehri Havzası Rehabilitasyon Projesi (2013-2022)	Göksu Taşeli Havzası Kalkınma Projesi (2016-2025)	Kırsal Dezavantajlı Alanlar Kalkınma Programı (2017-2027)
Proje alanındaki illerin dağlık yüksek kesimleri hedeflenmiştir.	- Elazığ, Bingöl, Muş	- Konya, Karaman	- Mersin, Adana, Osmaniye, Kahramanmaraş, Kastamonu, Sinop, Bartın, Çankırı
İklim ve Çevre	<ul style="list-style-type: none"> • 4.100 hektar ağaçlandırıldı ve 46.535 hektar alanda erozyon kontrol altına alındı 	<ul style="list-style-type: none"> • Sulamada ve içme suyu temininde güneş enerjisi sistemleri kuruluyor, karbon salımı azaltılıyor ve etkin sulamaya geçiliyor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sulamada güneş enerjisi sistemleri kuruluyor, karbon salımı azaltılıyor ve etkin sulamaya geçiliyor.
	<ul style="list-style-type: none"> • 5.685 konut yalıtımı ve 5.122 güneş enerjili ısıtma sistemi kuruldu 	<ul style="list-style-type: none"> • Mera ve otlaklarda hayvancılığı desteklemek üzere hayvan gölgeliği ve sıvat yapıldı, mera rehabilitasyonu destekleniyor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mera ve otlaklarda hayvancılığı desteklemek üzere hayvan gölgeliği ve sıvat yapıldı, mera rehabilitasyonu destekleniyor.
	<ul style="list-style-type: none"> • Odun kullanımını düşürmek için 6.755 etkin soba dağıtıldı 	<ul style="list-style-type: none"> • İklim değişikliğine dayanıklılığı artırmak üzere tasarruflu sulama sistemleri ve seraların kurulumu, sabit ve taşınabilir güneş enerji sistemleri, elektrikli çit, entegre tarımsal mücadele ekipmanları için hibe sağlanıyor. 	<ul style="list-style-type: none"> • İklim değişikliğine dayanıklılığı artırmak üzere tasarruflu sulama sistemleri ve seraların kurulumu, sabit ve taşınabilir güneş enerji sistemleri, elektrikli çit, entegre tarımsal mücadele ekipmanları için hibe sağlanıyor.
	<ul style="list-style-type: none"> • Bitki örtüsü %33 oranında geliştirildi. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Odun kullanımını %50 azaltılarak karbon salımı azaltıldı. 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Mera ve otlaklarda hayvancılığı desteklemek üzere hayvan gölgeliği ve sıvat yapıldı, mera rehabilitasyonu desteklendi. 		

Tablo-1: IFAD Kaynaklarıyla Yürütülen Projelerin Bazı Etki ve Sonuçları

	Murat Nehri Havzası Rehabilitasyon Projesi (2013-2022)	Göksu Taşeli Havzası Kalkınma Projesi (2016-2025)	Kırsal Dezavantajlı Alanlar Kalkınma Programı (2017-2027)
Yoksulluğun azaltılması	<ul style="list-style-type: none"> • Yaklaşık 21 bin yoksul aile ve 131 bin kişiye ulaşıldı. • Gelir getirici faaliyetler (meyve bahçesi, sebze serası, sulama, yem üretimi) ile iklim dayanıklılığı artırıldı ve gelir artırıldı. 	<ul style="list-style-type: none"> • Yaklaşık 23 bin yoksul aile ve 92 bin kişiye ulaşıldı. • Kooperatiflere ait paketleme ve soğuk depo tesisleri destekleniyor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Yaklaşık 30 bin yoksul aile ve 105 bin kişiye ulaşıldı. • Damla sulama, seracılık, sabit ve taşınabilir güneş enerjisi sistemleri, küçük tarım makinesi ve taşınabilir hayvan barınakları alanlarında planlı bireysel hibenin hayata geçirilmesine devam ediliyor.
	<ul style="list-style-type: none"> • Enerji maliyeti %50 azaldı 	<ul style="list-style-type: none"> • Damla sulama, seracılık, sabit ve taşınabilir güneş enerjisi sistemleri, küçük tarım makinesi ve taşınabilir hayvan barınakları alanlarında planlı bireysel hibenin hayata geçirilmesine devam ediliyor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Yaklaşık 2100 kişinin yararlandığı hibe programlarında gelirden reel yüzde 15-30 arasında arttı ve bu destekler artacak.
	<ul style="list-style-type: none"> • Ortalama Hanehalkı geliri proje etkinlikleriyle reel olarak %24 arttı. 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 MW'ın üzerine çıkarılan güneş enerjisi müdahaleleriyle enerji maliyetleri düşürüldü. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bartın ve Kastamonu illerinde 30 kooperatife süt ürünleri ekipmanları alımı ve kurulumu hibesi verildi.
		<ul style="list-style-type: none"> • Üreticiye hizmet eden ürün pazarları tamamlandı ya da yapım aşamasında • Üretici gelirinde reel yüzde 20-30 artış sağlandı. 	<ul style="list-style-type: none"> • Üreticiye hizmet eden ürün pazarları tamamlandı ya da yapım aşamasında.
Toplumsal cinsiyet ve sosyal içerme	<ul style="list-style-type: none"> • Kadınların kırsal hayata katılımı artırıldı, kendilerine ayırdıkları zaman ve gelirleri iyileşme gösterdi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Üretimle ilgili çeşitli konularda eğitimler sağlanıyor, kadınların kurduğu mantar üretim seraları destekleniyor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Küçük üreticilere çeşitli konularda eğitimler, iş planı geliştirme mentorluğu ve start-up'larını desteklemek üzere gençlere destekler veriliyor.

Tablo-1: IFAD Kaynaklarıyla Yürütülen Projelerin Bazı Etki ve Sonuçları

• Bir kadın eğitim merkezi kuruldu.	• Üretim kümelerinde çiftçi örgütlerinin iş planlarının geliştirilmesi ve güçlendirilmesi sağlanıyor.	• Yörük ailelere yönelik destekler veriliyor. • Üretim kümelerinde çiftçi örgütlerinin iş planlarının geliştirilmesi ve güçlendirilmesi sağlanıyor.
-------------------------------------	---	--

5. Sonuçlar

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) yoksulluğun sona erdirilmesi, çevrenin korunması, iklim krizine karşı önlem alınması, refahın adil paylaşımı ve barışı hedeflemektedir (Birleşmiş Milletler, 2023). Tarım ve gıda etiğinin tartışma konuları ve etki alanı SKA ile kesişim içerisindedir.

Kırsal kalkınma projeleri açısından bakıldığında, 17 amaç içerisinde özellikle şu alanları doğrudan ya da dolaylı kapsadığı görülmektedir: Yoksulluğa son, Açlığa son, Erişilebilir ve temiz enerji, İnsana yakışır iş ve ekonomik büyüme, Sanayi, yenilikçilik ve altyapı ve İklim eylemi.

Kırsal kalkınmanın etik boyutlara dokunan yanını bu alana sağlanan tüm proje ve fikirlerde ön planda tutmak, kırsalda ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarda yaşanan sorunların uzun vadeli çözüm yollarının bulunması açısından gerekli görünmektedir.

Kırsalda dönüşüm; toplumun gittikçe yoksullaşan kesimlerine iş yaratmak, karınlarını doyurmak ve en ücra yerde yaşayan yoksulların üretime kazandırılmasını ve buldukları yerleri korumaya devam etmelerini sağlamak açısından önemli görülmektedir. Yapılan proje yatırımlarının önemli kısmı bu dönüşüme yardımcı nitelikte olmakla birlikte kamunun tamamlayıcı yatırımlarına da ihtiyaç duyulmakta, özellikle tamamlayıcı sosyal yatırımlar, eğitim, sağlık, sosyal alanların geliştirilmesi vb. konular açısından bütüncül bir değerlendirmeye her zaman gereksinim bulunmaktadır. Başka bir yönden bakılırsa, söz konusu kesimlerde insan sayının az ve yaş ortalamasının yüksek olması önümüzdeki dönemde daha farklı ve kırsalda cazibeyi artırıcı yatırımlara ihtiyaç olduğunu da göstermektedir.

Bu konularda seçici yaklaşımlar için daha fazla veri ve çalışmaya ihtiyaç olduğu kadar, yerelde yaşayanların getirilecek fikirleri sahiplenmesi de talep açısından önemli görülmektedir.

IFAD kaynaklarından finanse edilen projelerin birçok yerel gereksinimlerin karşılanması, yoksulların üretime kazançlı bir şekilde katılması açısından başarılı olduğu gözlenmektedir. Ancak, proje başarılarının sürdürülebilirliği, projelerin bir başka temel alınan kriteri olmakta, proje katkılarının devam etmesi sürdürülebilir şekilde uygulanmasıyla özdeşleşmektedir. Bu noktada proje uygulayıcılarının proje tamamlandıktan sonra da uygulama başarılarının devam edip etmediğini denetlemesi bir çözüm oluşturmaktadır. Söz konusu çözüm ise, etik alanına sağlanan katkıların topluma mal olmasını temin edecektir.

Kaynaklar

- Birleşmiş Milletler (2023). Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri. Available at: <https://turkiye.un.org/tr/sdgs> (2 Aralık 2023)
- Castellano-Álvarez, F. J. & Álvarez-García, J. & Durán-Sánchez, A. & del Río-Rama, M. (2021). "Ethics and Rural Development: Case Study of Tajo-Salor (Extremadura, Spain)," Springer Books. In: Marta Peris-Ortiz & Patricia Márquez & Jaime Alonso Gomez & Mónica López-Sieben (eds.), Progress in Ethical Practices of Businesses, chapter 16, pages 297-311, Springer. Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-60727-2_16 (10 Kasım 2023)
- IFAD, Strategic Framework 2016-2025 (2016-a). Enabling inclusive and sustainable rural transformation, IFAD, Rome. Available at: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-60727-2_16 (11 Kasım 2023)
- IFAD (2016-b). Republic of Turkey Country Strategic Opportunities Programme, Rome. Available at: <https://webapps.ifad.org/members/eb/118/docs/EB-2016-118-R-14.pdf> (12 Kasım 2023)
- IFAD, 2023. Ülke websitesi. Available at: <https://www.ifad.org/de/web/operations/w/country/turkiye> (11 Kasım 2023)
- Mendoza, J.C. (2023). Report on IFAD's Mainstreaming Effectiveness 2023, Directorate of IFAD ECG, 5 September 2023. Available at: <https://webapps.ifad.org/members/ec/122/docs/EC-2023-122-W-P-5-PPT-on-RIME.pdf> (1 Aralık 2023)
- Taluğ, C. (2019). "Gıda sisteminde etik değerler odağa alınmalı". İnsan Hakları Araştırma ve Uygulama Merkezi ve Unesco Felsefe ve İnsan Hakları Kürsüsü Bülteni, Temmuz 2019 sayı-5. Available at: <https://openaccess.maltepe.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12415/3347> (5 Kasım 2023)

Etik Boyutuyla Gıda Ekosistemi: Sorunlar ve İleriye Dönük Yaklaşımlar

Gözdegül BAŞER¹, Eda Evla MUTLU², Hatice Reyhan ÖZİYİCİ³

Özet: Bu bildiri, karmaşık yapıları gıda ekosisteminin sürdürülebilirlik ve etik boyutları incelemektedir. Gıda ekosisteminin üretim, tüketim, pazarlama, tarım, hayvancılık ve lojistik gibi farklı alanlarına odaklanarak, her birini etik tartışmaları ve sürdürülebilir uygulamaları ele almaktadır. Üretim aşamasında küreselleşme ve standartlaşmanın artışı, organik tarım gibi sertifikaların rolü, şeffaflık ve denetim gerekliliği gibi konular ele alınmıştır. İşletmelerin çevre duyarlılığı ve sürdürülebilir uygulamaları, paketleme malzemelerinin çevresel etkileri, pazarlama aşamalarındaki etik meseleler ele alınmıştır. Tarım ve hayvancılıkta, sürdürülebilir tarım, pestisit kullanımı, genetiği değiştirilmiş organizmalar, hayvan hakları gibi konular tartışılmıştır. Lojistik ve tedarik zinciri boyunca taşımacılığın çevresel etkileri, kısa tedarik zincirinin rolü ve bitki temelli yakıtlar gibi çözüm önerileri incelenmiştir. Tüketici açısından ise, bilinçli etik tüketici, gıda okuryazarlığı gibi konulara değinilmiştir. Sonuç olarak, gıda ekosisteminin etik ve sürdürülebilir yönetimi için teorik ve pratik bir çerçeve sunulmaktadır. Yerel üreticilerin desteklenmesi, fosil yakıtların alternatiflerle değiştirilmesi gibi çözüm önerileriyle, gıda sistemlerinin daha sürdürülebilir ve etik olması için atılacak adımları ele almaktadır.

Anahtar Kelimeler: gıda etiği, sürdürülebilirlik, ekosistem

The Ethical Dimension of the Food Ecosystem: Issues and Future Prospects

Abstract: This paper examines the sustainability and ethical dimensions of the complex structure of the food ecosystem. Focusing on various areas of the food ecosystem such as production, consumption, marketing, agriculture, livestock, and logistics, it addresses ethical discussions and sustainable practices. Issues such as the increase of globalization and standardization in the production stage, the role of certifications like organic farming, and the necessity of transparency and audit are discussed. The environmental impact of businesses' environmental sensitivity and sustainable practices, the environmental effects of packaging materials, and ethical issues in marketing stages are addressed. In agriculture and livestock, topics such as sustainable farming, pesticide use, genetically modified organisms, and animal rights are discussed. Issues such as the environmental impact of transportation throughout the logistics and supply chain, the role of short supply chains, and alternatives to fossil fuels such as plant-based fuels are explored. From the consumer's perspective, topics such as conscious

¹ Antalya Bilim Üniversitesi, Turizm Fakültesi, gozdegul.baser@antalya.edu.tr,

² Antalya Bilim Üniversitesi, Turizm Fakültesi, evla.mutlu@antalya.edu.tr,

³ Antalya Bilim Üniversitesi, Turizm Fakültesi, hatice.oziyici@antalya.edu.tr

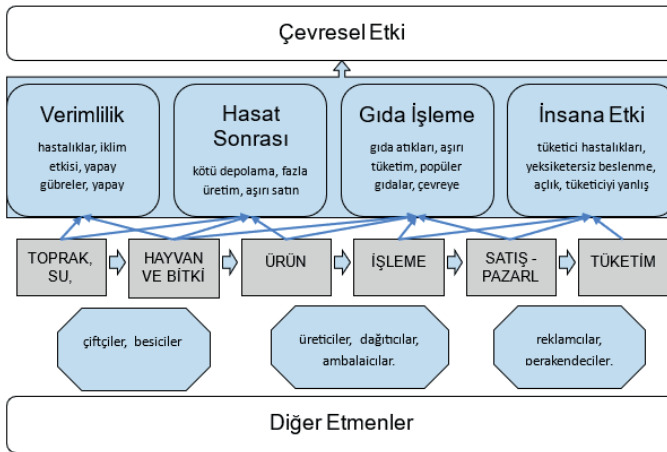
ethical consumerism and food literacy are discussed. In conclusion, a theoretical and practical framework is presented for the ethical and sustainable management of the food ecosystem. Solution proposals, including supporting local producers and replacing fossil fuels with alternatives, address steps to make food systems more sustainable and ethical.

Keywords: food ethics, sustainability, ecosystem

Giriş

Biyolojik bir terim olan “ekosistem”, yönetim alanında da kullanılmaya başlanmıştır. Bu alanda ekosistem, birlikte çalışan ve birbirini etkileyen çeşitli aktörlerden oluşur. Bu aktörlerin verimliliği, ekosistemin performansını belirler (Jacobides et al., 2018). Ekosistemin karmaşıklığı ise, aktörlerin sayısı ve çeşidi, aralarındaki bağların kalitesi ve miktarı, bir aktörün diğerinin büyümesine katkısı, varlıkların bolluğu ve dağılımı gibi faktörlere bağlıdır (Pimm, 1984). Gıda ve tarım ekosistemi de, bu faktörlerin hepsini içeren ve iklim, coğrafya, dönem gibi değişkenlere göre farklılık gösteren bir yapıdır. İnsanlar, bu karmaşık yapının hizmetlerini optimize etmek için yönetmeye çalışır (Zhang et al., 2007). Ancak, mevcut ekosistem büyük bir dönüşüm geçirmediği sürece, insan gelişimini karşılayamayacağı yönünde birçok çalışma vardır (Poppy et al., 2014). Her yıl 10 milyon insanın açlıktan öldüğü bu ekosistemin kaynaklarının adil bir şekilde dağıtılması acil bir ihtiyaçtır. Gıda ekosisteminin kaynaklarını insanlar kolektif olarak kullanır ve sahiplenir. Bu da kaynakların tükenmesine neden olabilir (Richardson, 2010).

Sürdürülebilir gıda ise, bu karmaşık ekosistemin içinde, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (Food and Agriculture Organization of United Nations, t.y.) tanımına göre herkesin ulaşabileceği besleyici gıdalar sunmak ve bunları sunarken doğal kaynakları ekosistemi bozmayacak şekilde ve insanlığın geleceğini de düşünerek kullanmak anlamına gelmektedir. Artan nüfusa karşın açlık sorunu çeken insanlar düşünüldüğünde, üstümüze düşen sorumluluk daha önemli hale gelmektedir. Birleşmiş Milletler Çevre Programının yayınladığı Atık Gıda Raporu'na göre (United Nations Environment Programme, 2021), 2019 yılında 931 milyon ton gıda israf olmuştur ve bunun %61'i evsel atıklardır. Dolayısıyla etik ve sürdürülebilirlik üzerine yapılan tartışmalar gittikçe daha önemli hale gelmektedir.



Görsel 1: Gıda ve Tarım Ekosistemi.

Kaynak: R os et al. (2018) ile, Ramalhosa et al. (2023) kaynaklarından uyarlanmıştır.

Sürdürülebilirliğin açıkça kritik öneme sahip iken, etik bakış açısı bu tartişmaların teknik boyutunun ötesine geçmektedir (Meijboom ve Brom, 2011). Gıda sisteminin sürdürülebilirliğiyle ilgili zıtlıklar, teknik süreçlerin uygulamalara yönelik etik tartişmaların da karmaşıklığını arttırmaktadır (Zollitsch et al., 2007). Kurumsal gıda rejimi olarak adlandırılan, ilk önce Friedmann (1987) tarafından önerilen, daha sonra McMichael tarafından geliştirilen, gıda ekosistemindeki kapitalizmin yeniden üretimini tartişan kuram, günümüzdeki gıda ekosistemi dinamiklerini anlayabilmek için önemlidir. McMichael (2009) bu sürecin, ilk aşamada kolonilerden gelen ucuz gıda ve hammaddenin Avrupa sanayisini ticarileştirdiği, daha sonra 1950’lerde ise Amerika’dan kolonilerine, gıda yardımlarıyla birlikte tam tersine bir hareketin başladığına. 1980’lerin başında karşılaşılan gıda skandalları ise, tüketicilerin konuya ilgisini arttırmıştır (Pollan, 2010).

Bu bildiride, gıda ekosisteminin karmaşıklığı, sürdürülebilirliği ve etik boyutu arasındaki ilişki, gıda ekosisteminin üretim, tüketim ve pazarlama, tarım ve hayvancılık, lojistik ve tedarik zinciri gibi farklı açılarından incelenmiştir. Çalışmamız, gıda ekosisteminin yönetimine yönelik etik bir yaklaşım geliştirmek için hem teorik hem de pratik bir  er ve sunmaktadır.

Üretim

Gıda  retiminde küreselleşme ve standartlaşma eğilimi artmaktadır (Reisch et al., 2017). Bu alanda organik tarım sertifikası, yağmur ormanları ittifakı, adil ticaret, global G.A.P. gibi sertifikalar verilmektedir (Ramalhosa et al, 2023). Bu sertifikalar, hem standart ve sağlıklı gıda sağlama hem de ticari fayda elde etme amacıyla kullanılmaktadır. Ancak, ticari fayda öncelikli olan işletmeler, bazı kriterleri ihmal edebilmektedir. Bu nedenle, şeffaflık ve denetim gereklidir.

Restoranlar da bu konuda önemli bir rol oynamaktadır. “Fine-dining” olarak adlandırılan lüks restoranlarda, tüketiciler ürünleri sadece ticari mal olarak değil, aynı zamanda estetik ve orijinal, duygusal ve sanatsal bir deneyim olarak algılamaktadır (Batat, 2022). Bu restoranlarda  vre duyarlılığı, mevsimlik ve yerel ürün kullanımı, toplum destekli tarım, sağlıklı pişirme yöntemleri, et tüketiminin azaltılması veya kaldırılması, bölgesel kültürün yansıtılması ve aktarılması gibi unsurlar dikkate alınmaktadır. Bununla birlikte, bu restoranlarda ortaya çıkan gıda atığı sorunu da eleştirilmektedir.

Paketleme de bu başlık altında değerlendirilebilir. Gıda paketlerinin yaşam döngüsü analizlerinde, farklı ambalaj türlerinin etkisi incelenmekte veya geri dönüştürülebilir ambalajların kullanımı önerilmektedir (Molina-Besch et al., 2018). Burada her durum için geçerli olan kurallar bulmak yerine, ürün ve koşullara göre değerlendirme yapmak daha doğru olacaktır. Örneğin, Guiso ve arkadaşları (2016) cam pişelerin yerel dağıtımda, kalay kaplı kutuların ise uzun mesafeli dağıtımda zeytinyağı taşımacılığı için daha uygun olduğunu bulmuşlardır.

Tüketim ve Pazarlama

İnsanların gıda tüketim alışkanlıkları kültüre, iklime, yöreye, tüketicinin demografik özelliklerine ve diğer pek çok unsura bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir. Tüketicinin gidanın kendisine ulaşana kadar geçtiği aşamalarla ilgili bilgi sahibi olma isteği, etik tüketicilik yolunda önemli bir adımdır. Tüketicilerin daha meraklı hale geldiği (Kl ckner, 2013),

aynı zamanda da üretimin ticari yönünün kritik öneme sahip olduğu günümüz koşullarında, etik bir iş üretebilmek kolay olmayabilir. Etik tüketimi teşvik etmek amacıyla kurulan 'Etik Tüketici' derneği, 1989 yılında Birleşik Krallık'tan çıkan bir sivil toplum kuruluşudur (Ethical Consumer, t.y.). Tüketicilere değerlendirme kriterleri sunan bu kuruluş, muz, bisküvi, çikolata ve kahve gibi çeşitli ürünlerle ilgili alışveriş rehberi sunmakta, belirli firmaları çevre, insan, hayvan ve politika açısından değerlendirmektedir.

'Gıda Hareketi' ya da 'Gıda Adaleti Hareketi', kurumsal gıda rejimine karşı çıkarak, daha adil ve temiz, yerel gıdayı, sürdürülebilir yöntemlerle elde etme ve toplum için gıda güvenliğini sağlama gibi konulara yoğunlaşmaktadır (Gimenez ve Shattuck, 2011). Polanyi, 1944 yılında yayımladığı eserinde, düzensiz piyasaların çevresel ve sosyal açıdan sürdürülemez olduğunu, toplumun kendi iyiliği için harekete geçtiği sürece 'çift hareket' demiştir. Gimenez ve Shattuck (2011), Polanyi'nin bu kavramından hareketle, günümüz gıda hareketlerinin, kurumsal gıda rejimine karşı önemli bir tepki olduğunu belirtmiştir. Bu değişimin, açlığı bitirecek, insanın ekosisteme verdiği zararı geri alabilecek nitelikte olması gerekir (United Nations Environment Program, t.y.). Öte yandan, yeme davranışı, birçok gıda hareketinin katılımcısı için paralı alışveriş ile bağlantılı olduğundan, daha bilinçli alışveriş ile dünyayı kurtarma düşüncesi, aktivistler için gerçekçi olmayabilir (Thompson, 2016).

Gıda ürünlerinin pazarlanmasında da, özellikle çocuklar ve düşük eğitimli bireyler arasında yağlı, tuzlu ve şekerli atıştırmalıklar ve içecekler için gıda reklamlarının yönlendirici özelliği düşünüldüğünde, bu alanda yasal düzenlemelerin güçlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır (Reisch et al., 2013). Bu da bizi gıda okuryazarlığı kavramına götürmektedir. Bireylerin gıda ve medya okuryazarlığının gelişmesi, kendilerini korumaları açısından etkin bir yöntemdir. Bu bakış açısı bizi "tüketici egemenliği" kavramına götürmektedir. Lerner (1972) tüketici egemenliğini tanımlamaya başlarken ilk önce bireylerin neye ihtiyaç duyduklarını en iyi kendilerinin bildiğini, bu sebeple tercihlerinde özgür olmaları gerektiğini anlatır. Daha güncel haliyle tüketici özgürlüğü, tüketicinin tercih özgürlüğünün, tüm ekonomik üretimi etkileyecek güce sahip olduğu şeklinde yorumlanmaktadır ve bu bakış açısına bazı eleştirel yaklaşımlar bulunmaktadır (Roach et al., 2019).

Neticede tüketicinin üretim şekillerini yönlendirmek amacıyla başlayan ve devam eden akımlar, etik tüketim anlayışını güçlendirmeye devam etmektedir. Bu akımları, yeşil tüketim, organik gıda, bitki temelli beslenme, yerel ürünler, serbest gezen kümes hayvanları, çocuk işçi olmayan işletmeler, hayvan deneyleri yapılmayan ürünler, yavaş şehir ve yavaş gıda olarak düşünebiliriz. Bitki temelli beslenme alışkanlıkları da et tüketimine kıyasla daha az karbon ayakzine sebep olduğu için önemlidir. Parkin ve Attwood (2022) menülerin bitki temelli ürünlerle tasarlanmasının bu dönüşüme hizmet edeceğini belirtmektedir.

Tarım ve Hayvancılık

Gıdaya adil erişim sağlama ve doğru beslenebilmenin bir koşulu da tarımdan geçmektedir. Bunun için 'Çiftlikten Sofraya (From Farm to Fork)' hareketinde de belirttiği gibi, sürdürülebilir tarım yapılmalı ve bu kapsamda böcek ilacı kullanımı azaltılmalı, hayvanlara verilen antimikrobiyal ilaç kullanımı azaltılmalı, organik tarım yaygınlaştırılmalıdır (European Union, 2020). Ne var ki, tarımla ilgilenen insanlar, dünyayı besledikleri düşüncesiyle ahlaki bir iş yaptıklarını savunmakta ve genellikle aldıkları kararları sorgulamaları gerektiğini görememektedir (Chrispeels ve Mandoli, 2003). Tarım üreticileri ve onlara teknoloji desteği

sunan firmalar, gıdaya erişimi arttırdıkları için, ahlaki çalışma koşullarını sürekli olarak müzakere etme ihtiyacından muaf olduklarını düşünebilmektedirler (Thompson, 1998, s.13).

Sosyal anlamda sürdürülebilirliği düşündüğümüzde alternatif yaklaşımlarla karşılaşmaktadır. Mares ve Alkon (2011) topluluk bahçelerini, topluluk destekli tarımı, çiftçi pazarlarını (hal), kurumsal gıda rejimine karşı olan sosyal hareketlerin bir parçası olarak değerlendirmektedir. Topluluk destekli tarıma örnek olarak Dünya Çağında Organik Çiftliklerdeki Fırsatlar (Worldwide Opportunities on Organic Farms [WWOOF]), dünya genelinde organik tarım yapan çiftliklerin, ticari faydadan önce, organik tarım yöntemlerini paylaşma, öğretme ve topluluk desteği alma amacıyla üye olduğu bu platformda, üyeler kimi çiftliklerde herhangi bir finansal alışveriş olmadan çalışıp, çiftlikteki işlere yardımcı olabilirler.

Tarım uygulamalarında karşılaşılan etik sorunlar için örnekler bakıldığında, bir grup tartışmanın toprak refahı ve bitki verimliliği olduğu görülmektedir. Örneğin, çok yıllık tahıllar, yıllık tahıllara kıyasla daha uzun süre büyüdüğü, kökleri daha derine indiği için kaynakları daha verimli kullanabildiği, daha az su kaybına sebep olduğu, erozyonla mücadelede daha etkin görev gördüğü için gıda yetersizliği sorununun çözülebileceği bilinmektedir (Glover et al., 2010).

Tarımdaki başka bir etik mesele fikri mülkiyet hakkı ile ilgilidir. Tohumların genetik materyal bakımından patentlenmesi, bir yandan yatırımcıya yaptığı araştırma-geliştirme (AR-GE) çalışmalarının karşılığını belirli bir süre içinde vermekte, diğer yandan bu bilgilerin kamuya açıklanmaması, bilgiye ulaşım konusunda tartışma yaratmaktadır (Chrispeels ve Mandoli, 2003).

Çiftliklerin kapasiteleri de, çiftliklerin sürdürülebilirlikleri açısından önem taşımaktadır. Örneğin küçük ölçekli çiftlikler, büyük çiftliklere nazaran ölçek ekonomisinden yararlanamadıkları için maliyetleri yüksek olmaktadır (Malak-Rawlikowska et al., 2019). Bu da küçük ölçekli çiftlikler için rekabet açısından dezavantaj oluşturmaktadır. Bu rekabet sorununu aşmak için bazı ülkeler çeşitli düzenlemelerle, küçük kapasiteli üreticilere destek verebilmektedir.

Tarımdaki bir diğer konu pestisit kullanımıdır. Ramalhosa ve ark. (2023, s.20), çiftçilerin zararlılarla mücadele edebilmek için pestisit ve diğer kimyasallara ihtiyacı olabildiğini, ancak bu maddelerin hem sağlık sorunlarına yol açması, hem de bal arısı gibi tozlaşmaya sebep olan türlerin zarar görmesi nedeniyle tehlikeli olabildiğini ifade etmektedir.

Genetiği değiştirilmiş organizmalar da yine bu başlık altında ele alınması gereken, hakkında çelişkili görüşler olan bir konudur. Bir grup araştırmacıya göre, tarımsal verimliliği, üretkenliği arttıran, bitkilerde ve hayvanlarda geleneksel yöntemlerle ulaşılamayacak derecede özelliklerin ortaya çıkartılmasını sağlayan bir teknolojidir (Burkhardt, 2001). Bir grup araştırmacıya göre de biyoçeşitliliğe zarar veren, çiftçileri daha verimli olmaları neticesinde genetiğiyle oynanmış tohumlara bir anlamda bağımlı kılan bir uygulamadır (Glaab ve Partzsch, 2018).

Hayvan hakları açısından değerlendirildiğinde ise, türçülük eleştirisi, türüne göre bazı hayvan gruplarına ayrıcalıklı davranırken, bazı gruplara da kötü davrandığımız görüşüdür (Ramalhosa et al., 2023). PETA (t.y.) türçülükle ilgili şöyle bir örnek paylaşmıştır: “...küçük köpekler ve kediler dostlarımızdır; inekler ve tavuklar yemeğimizdir; fareler ve sıçanlar ise zararlı sayılır”.

Lojistik ve Tedarik Zinciri

Taşımacılık, çevresel sorunlara sebep olan en kritik sektörlerden birisidir. Sera gazı emisyonlarının 2020 yılındaki oranlarına bakıldığında, %27'sinin fosil yakıtlardan kaynaklandığı bilinmektedir (United States Environmental Protection Agency, 2020). Sanayi devrimiyle başlayan ticarileşme sürecinde, yerel pazarın uluslararası pazara dönüşümü, hammaddenin ve gıdanın yolculuğundaki mesafeyi arttırarak ve kültürel ve çevresel maliyet yaratarak (Blay-Palmer, 2008), bu sürece destek olmaktadır.

Önerilen çözümlerden bir tanesi kısa tedarik zinciridir. Kısa tedarik zincirinin Avrupa Kırsal Kalkınma Yönetmeliğindeki (European Communities Regulation, 2013) karşılığı, “sınırlı sayıda işletmeye sahip olduğunu, işbirliğine, yerel ekonomik kalkınmaya ve üreticiler, işleyiciler ve tüketiciler arasında yakın coğrafi ve sosyal ilişkilere bağlı” tedarik sürecidir. Ekolojik anlamda faydalı olduğu önerilen kısa tedarik zincirleri, diğer taraftan küçük ölçekli üretip, düşük hacimli taşımacılığı sıklıkla yaptığı için çevreye zarar vermesi de mümkündür (Kneafsey et al., 2013; Malak-Rawlikowska et al., 2019). Bu tartışmalara rağmen, yerel üreticilerin desteklenmesini sağlaması açısından sosyal boyutuyla önemini korumaktadır.

Diğer bir çözüm ise, fosil yakıtlar yerine bitki temelli yakıtların kullanımınıdır. Açlığın önemli bir sorun olduğu koşullar altında, gıdaların yakıtla dönüştürülmesinin—bitki temelli taşımacılık yakıtları olarak bilinen biyoyakıtlar—ne kadar fayda sağladığı sorgulanmaktadır (Thompson, 2012). Araştırmacı 2007 yılında, gıda olarak kullanılacak maddelerin yakıtla dönüştürülmesi neticesinde gıda fiyatlarının arttığını savunan gazeteci ve politikacılardan örnekler vermektedir. Çözüm olarak, gıda olarak kullanılmayacak bitkilerden faydalanılması önerilmektedir.

Sonuç

Bu bildiri, gıda ekosistemi içindeki etik tartışmaları, sürdürülebilirlik ile ilgili uygulamaları incelemiştir. Gıda ekosisteminin üretim, tüketim, pazarlama, tarım, hayvancılık ve lojistik gibi farklı alanlarını ele alarak, her birini etik açıdan değerlendirmiş ve sürdürülebilir uygulamalara odaklanmıştır. Günümüzde artan gıda israfı, artan nüfus, olumsuz çevresel etkiler, küresel ısınma ve adaletsiz kaynak dağılımı gibi sorunlara dikkat çekmiştir. Bu sorunlara karşı önerilen çözümler arasında yerel üreticilerin desteklenmesi, sürdürülebilir tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması, taşımacılıkta yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı gibi stratejiler öne çıkmıştır.

Sonuç olarak, gıda sistemlerinin yönetimi konusunda hem teorik hem de pratik bir çerçeve sunarak, daha adil, sürdürülebilir ve etik bir gıda ekosistemi oluşturmak için atılacak adımlara yönelik tartışmalar devam etmektedir. Yerelde ve küreselde yapılabilecek değişikliklere vurgu yaparak, gıda sistemlerinin gelecek nesiller için daha sürdürülebilir hale getirilmesine katkı sağlamayı amaçlayan bir toplum, değişimi gerçekleştirebilecektir. Bunun için, ürün, kaynaklar ve bölge bazında analiz yapmanın önemi ortaya çıkmaktadır. Belirli kalıpları takip etmektense, durumsal bir yaklaşımla, belirli gıda ve tarım faaliyeti özelinde değerlendirme yapabilecek donanıma sahip bireyler ve kurumlar güçlendikçe, ve bu gelişim kamu politikaları ile desteklendikçe, daha etik ve sürdürülebilir bir gıda sisteminin mümkün olabileceği düşünülmektedir.

Teşekkür

Bu bildiri, Antalya Bilim Üniversitesi'nin de paydaşı olduğu, 2022-2023 yılları arasında gerçekleştirilen, Erasmus + İşbirliği Ortaklıkları / Küçük Ölçekli Ortaklıklar (Key Action 2) Programı kapsamında desteklenen Etik Gıda Girişimciliği (Ethical Food Entrepreneurship) isimli projenin sonuç raporu genişletilerek hazırlanmıştır.

Kaynaklar

- Batat, W. (2022). Consumers' perceptions of food ethics in luxury dining. *Journal of Services Marketing*, 36(5), 754-766.
- Blay-Palmer, A. 2008. *Food Fears: From Industrial to Sustainable Food Systems*. Surrey: Ashgate.
- Burkhardt, J. (2001). The GMO debates: taking ethics seriously. In Proceedings of the 2001 National Public Policy Education Conference. Access at: www.farmfoundation.org/nppecindex.htm.
- Chrispeels, M. J., & Mandoli, D. F. (2003). Agricultural ethics. *Plant Physiology*, 132(1), 4-9.
- Ethical Consumer (t.y.) Ethical Consumer: About Us. <https://www.ethicalconsumer.org/about-us> adresinden 07.12.2023 tarihinde alınmıştır.
- European Communities Regulation (2013), No 1305/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013 on Support for Rural Development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and Repealing Council Regulation (EC) No 1698/2005; European Communities: Luxembourg.
- European Union [EU] (2020). Farm to Fork Strategy—For a fair, healthy and environmentally-friendly food system. https://web.archive.org/web/20210504164007/https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/f2f_action-plan_2020_strategy-info_en.pdf adresinden alınmıştır.
- Food and Agriculture Organization of United Nations [FAO], (t.y.) Sustainable Food and Agriculture. <https://www.fao.org/sustainability/background/en/#:~:text=FAO's%20vision%20for%20sustainable%20food,well%20as%20future%20human%20needs>. adresinden 01.12.2023 tarihinde alınmıştır.
- Friedmann, H. (1987). *International regimes of food and agriculture since 1870*. In: T. Shanin, ed. Peasants and peasant societies. Oxford: Basil Blackwell, pp. 258–276.
- Giménez, E. H., & Shattuck, A. (2011). Food crises, food regimes and food movements: rumblings of reform or tides of transformation?. *The Journal of peasant studies*, 38(1), 109-144.
- Glaab, K., & Partzsch, L. (2018). Utopia, food sovereignty, and ethical fashion: the narrative power of anti-GMO campaigns. *New Political Science*, 40(4), 691-707.
- Glover, J. D., Reganold, J. P., Bell, L. W., Borevitz, J., Brummer, E. C., Buckler, E. S.,... & Xu, Y. (2010). Increased food and ecosystem security via perennial grains. *Science*, 328(5986), 1638-1639.
- Guiso, A., Parenti, A., Masella, P., Guerrini, L., Baldi, F., Spugnoli, P. (2016) Environmental impact assessment of three packages for high-quality extra-virgin olive oil. *Journal of Agricultural Engineering*, 47, 191–196.
- Jacobides, M. G., Cennamo, C., & Gawer, A. (2018). Towards a theory of ecosystems. *Strategic management journal*, 39(8), 2255-2276.
- Kneafsey, M., Venn, L., Schumtz, U., Balasz, B.,; Trenchard, L., Eyden-Wood, T., Bos, E., Sutton, G., Blackett, M. (2013) Short Food Supply Chains and Local Food Systems in the EU. A State of Play of their Socio-Economic Characteristics. Luxembourg (Luxembourg): Publications Office of the European Union; 2013. JRC80420.

- Klöckner, C.A. (2013), "A comprehensive model of the psychology of environmental behaviour – a meta-analysis", *Global Environmental Change*, Vol. 23 No. 5, pp. 1028-1038.
- Lerner, A. P. (1972), The Economics and Politics of Consumer Sovereignty, *The American Economic Review*, 62(1/2), 258-266.
- Malak-Rawlikowska, A., Majewski, E., Waş, A., Borgen, S. O., Csillag, P., Donati, M.,... & Wavresky, P. (2019). Measuring the economic, environmental, and social sustainability of short food supply chains. *Sustainability*, 11(15), 4004.
- Mares, T. M., & Alkon, A. H. (2011). Mapping the food movement: Addressing inequality and neoliberalism. *Environment and Society*, 2(1), 68-86.
- McMichael, P. (2009) A food regime genealogy, *The Journal of Peasant Studies*, 36:1, 139-169, DOI: 10.1080/03066150902820354
- Meijboom, F. L., & Brom, F. W. (2012). Ethics and sustainability: Guest or guide? On sustainability as a moral ideal. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 25, 117-121.
- Molina-Besch, K., Wikström, F., & Williams, H. (2019). The environmental impact of packaging in food supply chains—does life cycle assessment of food provide the full picture?. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 24, 37-50.
- Munang, R. T., Thiaw, I., & Rivington, M. (2011). Ecosystem management: Tomorrow's approach to enhancing food security under a changing climate. *Sustainability*, 3(7), 937-954.
- Parkin, B. L., & Attwood, S. (2022). Menu design approaches to promote sustainable vegetarian food choices when dining out. *Journal of Environmental Psychology*, 79, 101721.
- PETA (t.y.) What Is Speciesism? <https://www.peta.org/features/what-is-speciesism/> adresinden alınmıştır.
- Pimm, S. L. (1984). The complexity and stability of ecosystems. *Nature*, 307(5949), 321-326.
- Polanyi, K. 1944. *The great transformation*. Boston: Beacon Press.
- Pollan, M. (2010). The food movement, rising. *The New York*.
- Poppy, G. M., Chiotha, S., Eigenbrod, F., Harvey, C. A., Honzák, M., Hudson, M. D.,... & Dawson, T. P. (2014). Food security in a perfect storm: using the ecosystem services framework to increase understanding. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 369(1639), 20120288.
- Ramalhosa, E., Başer, G., Pereira, E., Mutlu, E., Saarela, A. M., Whyte, P. (2023). Educator's Guide to Drivers & Enablers for the Innovation of Ethical Foods. Online Report. <https://ethical-food.eu/educators-guide/> adresinden alınmıştır.
- Reisch, L., Eberle, U., Lorek, S. (2013) Sustainable food consumption: an overview of contemporary issues and policies, *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 9:2, 7-25, DOI: 10.1080/15487733.2013.11908111
- Richardson, R. B. (2010). Ecosystem services and food security: Economic perspectives on environmental sustainability. *Sustainability*, 2(11), 3520-3548.
- Roach, B., Goodwin, N., & Nelson, J. (2019). Consumption and the consumer society. *Medford, MA.: Global Development and Environment Institute, Tufts University*.
- Röös, E., Garnett, T., Watz, V., & Sjörs, C. (2018). The role of dairy and plant based dairy alternatives in sustainable diets. *SLU Future Food Reports*; 3. ISBN: 978-91-576-9604-5 [Report].
- Thompson, P. B. (1998) *Agricultural Ethics*. Iowa State University Press, Ames.
- Thompson, P. B. (2012). The agricultural ethics of biofuels: the food vs. fuel debate. *Agriculture*, 2(4), 339-358.

- Thompson, P. B. (2016). The Emergence of Food Ethics. *Food Ethics*. 1(16), 61-74. DOI: 10.1007/s41055-016-0005-x
- United Nations Environment Program (t.y.) Rethinking Food Systems. https://www.unep.org/news-and-stories/story/rethinking-food-systems?gad_source=1&gclid=CjwKCAiAmsurBhBvEiwA6e-WPKIaujpaOjueejqnz1Mo986tm7wd4UAXM3g-_F7c28bRwc6BChZYjxoC1e0QAvD_BwE adresinden 07.12.2023 tarihinde alınmıştır.
- United Nations Environment Programme, (2021), Food Waste Index Report 2021, Nairobi. ISBN No: 978-92-807-3868-1.
- United States Environmental Protection Agency [EPA] (2020) Sources of Greenhouse Gas Emissions, <https://www.epa.gov/greenvehicles/fast-facts-transportation-greenhouse-gas-emissions> adresinden alınmıştır.
- Worldwide Opportunities on Organic Farms [WWOOF], (t.y.) What is WWOOF. <https://wwof.net/> adresinden 11.11.2023 tarihinde alınmıştır.
- Zhang W, Ricketts TH, Kremen C, Carney K& Swinton SM. (2007) Ecosystem services and dis-services to agriculture. *Ecol. Econ.* 64, 253–260, Doi:10.1016/j.ecolecon.2007.02.024.
- Zollitsch, W., Winckler, C., Waiblinger, S., & Haslberger, A. (Eds.). (2007). *Sustainable food production and ethics: Preprints of the 7th congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics*. Wageningen Academic Publishers.

Dünyada ve Türkiye’de Aile Çiftçiliğine Yönelik Davranış ve Politikalar Etik Mi?

Bülent GÜLÇUBUK¹

Özet: Tarım ve gıda etiği son yıllarda çok fazla gündeme gelmektedir. Ancak bu genelde tarımsal üretim, işleme, pazarlama, pazar ilişkileri, gıda üretimi konularında gündemdedir. Tarımsal üretimin temel aktörü çiftçiler ve bunlar içinde dezavantajlılar olarak bilinen kadınlar, çocuklar, az topraklılar gündeme gelemiyor. Oysa çiftçi ve çiftçilik olmadan tarım ve gıdanın üretimi de olmayacaktır. Aslında bu konuda yapılmış bir çalışmada maalesef henüz yoktur. Kamunun, STK’ların, tüketicilerin çiftçilere yönelik davranış ve tutumlarında etik boyutunu konu alan çalışma yoktur. Çiftçilerin de etik anlayışları ve tutumları hakkında çalışma yoktur. Eğer tarım etiğinin kapsamı ve boyutu ulusal ve küresel düzeydeki makro politikalarından bir çiftçinin temel tutumuna kadar indirgenebilecek bir içerikte ise, o zaman “aile çiftçiliğine yönelik politikaların da ne kadar etik” olduğunu sorgulamak gerekir. Dünyadaki tarımsal üretimin %70’sinden fazlasını gerçekleştiren buna karşılık dünya gelirinin %5’inden çok daha az bir kısmını alan çiftçiler için, “ne adil bir bölüşüm ne de etik bir politikadan” söz etmek mümkün değildir. Aynı durum Türkiye için de geçerlidir. Bu bildiride aile çiftçiliğinin önemine değinildikten sonra davranış ve politikaların sürdürülebilir aile çiftçiliği için ne kadar etik olduğu olgusu tartışmaya açılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Aile çiftçiliği, tarım, gıda, etik, ortak gelecek, sürdürülebilirlik.

Are Family Farming Behaviors and Policies Ethical in the World And in Turkey?

Abstract: Agriculture and food ethics have been on the agenda in recent years too much. However, this is generally on the agenda in agricultural production, processing, marketing, market relations and food production. Farmers, who are the main actors in agricultural production, and women, children and those with little land, known as disadvantaged people, are not on the agenda. However, without farmers and farming, there will be no agriculture and food production. In fact, unfortunately, there is no study about this subject yet. There are no studies on the ethical dimension of the behaviors and attitudes of the public, NGOs and consumers towards farmers. There are also no studies on the ethical understanding and attitudes of farmers. If the scope and dimension of agricultural ethics can be reduced from macro policies at national and global level to the basic attitude of a farmer, then it is necessary to question how “ethical” the policies towards family farming are. It is not possible to speak

¹ Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, gulcubuk@agri.ankara.edu.tr

of “neither a fair distribution nor an ethical policy” for farmers who realize more than 70% of the world’s agricultural production but receive much less than 5% of the world’s income. The same is true for Turkey. In this paper, the importance of family farming will be discussed and the extent to which behaviors and policies are ethical for sustainable family farming will be discussed.

Keywords: family farming, agriculture, food, ethics, common future, sustainability.

1. Giriş

Dünyadaki değişimler tarımı da, çiftçiliği de etkilemektedir. Bu değişimler tarımda yeni üretim ve teknolojik bağımlılıkları ortaya çıkarırken, diğer yandan çiftçiliğin geleceğine yönelik de hem fırsatlar ve hem de tehditler oluşturmaktadır. Tarım toprakları ve gıda sistemleri üzerinde her zamankinden çok daha fazla bir tehdit var, uluslararası şirketlerin daha fazla yayılmacı politikaları var. Bu durum yeter gelirden uzak çiftçi nüfusunu tehdit ederken diğer yandan tüketicileri de daha yüksek fiyatla tüketebilecekleri bir tarım-gıda piyasasına doğru yönlendirmektedir. Dünya nüfusunun 9 milyara ulaştığı bu yıllarda hem gıda güvenliği hem de sürdürülebilir tarımsal üretim için her zamankinden fazla aile çiftçiliğine ihtiyaç vardır. Şu artık bir gerçektir ki, dünyada küresel şirketler, zengin ülkeler tarıma, gıdaya ne kadar fazla hükmederlerse dünyada açlık, yetersiz beslenme, topraksızlaşma, yoksul kentli ve kırsal nüfus da o kadar artmaktadır. İşte, bundan dolayı gelecek planlamasında aile çiftçiliğine ayrı bir önem vermek ve bu hassasiyetler içinde de bir o kadar etik duyarlılık gereklidir. Bu bildiride aile çiftçiliğinin dünyadaki ve Türkiye’deki durumu hakkında bilgi verilecek diğer yandan ortak geleceğimiz için aile çiftçiliğine karşı nasıl bir etik ve politik hassasiyet içinde olmamız gereği tartışılacaktır.

2. Etik Uygulamalarda Konumlandırma

Tarımdaki birçok etik konu ve zorluk çiftçiyi de etkilemektedir. Kimyasalların kullanımı, biyoteknolojideki gelişmeler, organik tarım uygulamalarında kural dışı üretimler, toprak-su-orman-mera gibi doğal varlıkların bilinçsiz ve/veya aşırı kullanımı, hayvan refahına uymama gibi konular etik sorunlar maalesef herkesi etkilemektedir. Geldiğimiz noktada tarım ve gıda üretimi için kaynaklar üzerinde baskı artmış, tarım adeta sürdürülemezliğe doğru ilerlemekte ve tedarik zincirlerindeki aksamaya yönelik etik içerik de unutulmaya yüz tutulmuştur. Bütün bunlar hem tarım için hem aile çiftçiliği için etik konusunu derinlemesine analiz etmeyi gerektirmektedir. Bir noktayı vurgulamak gerekir ki, süreçte çiftçi konuları genelde dışarıdan takip etmektedir. Daha doğrusu genelde önüne konulanı üretime yansıtıyor. Bu nedenle tarımda kullanılacak girdilerde etik davranmak çiftçiye karşı da etik duruşun bir parçası olarak görülmelidir.

Tarım ve gıda etiğinin toplum sağlığı, gıda güvenliği, çevre ve tedarik zinciri üzerinde etkileri vardır. Buradaki sonuçlar çiftçiye de yansımaktadır. Yani her bir bileşen aslında birbirinden farklı bir noktada konumlanmayacaktır. Burada silsile bir sorumluluk paylaşımının olması ve etik uyumun tüketici ve çiftçi üzerinde olumsuzlukları ortadan kaldıracı bir etkinin olması gerekir. Çiftçi içinde bulunduğu ekonomik darboğazlara, kırsal yaşamın zorluklarına göğüs gererek üretime ediyor ve tüketici de dünya genelinde eriyen (düşük ve orta gelirli gruplar için) gelir azalmasına maruz kalıyorsa herkes asgari etik kurallarda buluşmak ve karşılıklı birey saygınlığına dikkat etmek durumundadır. Tarım ve gıdada etik kavramlar sadece kavramın ortaya çıkmasını ve uygulanmasını değil aynı zamanda çiftçileri tarımsal faaliyetin

etik boyutlarıyla üretime yönlendirmeyi, tüketicileri çiftçi haklarına saygılı olmayı, politik karar vericileri de herkesi kapsayıcı bir uygulamanın içinde girmeyi öngörür ve burada da bir anlamda bir ahlak derecesini birlikte ortaya koyar.

Aile çiftçiliğine karşı etik sorumluluk önemlidir. Her şeyden önce toprağın korunması, arazinin kullanımı, kırsal yaşamın canlılığı, tarımsal üretim sistemlerinin sürdürülebilirliği, çiftlik hayvanlarının refahı, gıdada üretim ve pazara arzının güvenliği, genç çiftçilerin tarımda tutulması herkese sorumluluk yüklemektedir. Öncelikle de politika yapılarına ve tüketicilere sorumluluk düşmektedir. Bu sorumluluklar yerine getirilmez ise bu yüzyılda gıdada tehlike çanları daha hızla çalacak hale gelmiş olacaktır. İşte bu nokta herkesi, hepimizi artan bir sorumluluk konumuna taşımaktadır.

Çiftçiliğin yapısal ve işlevsel yapısının korunması ve devamlılığı, gıda güvencesinin sürdürülmesi, kamu politikalarının tarımda aile çiftçiliğinin sürdürmesi, tarımda çocuk işçiliğinin ortadan kaldırılması, çalışma ortamlarının ve çalışan haklarının iyileştirilmesi, iş güvenliği ve sağlığı konularında yükümlülüklerin yerine getirilmesi, sosyal kalkınmaya bağlılıkların oluşturulması önümüzdeki yıllarda çokça konuşulan konulardan olacaktır.

Özellikle 2000’li yıllardan sonra gıda ve tarım sistemlerinin istikrarsızlığı ve belirsizlikler politikaların, insanların tarıma, çiftçiye yönelik etik tutumlarını ihmal eder noktaya getirmiştir. Politikalar salt üretim, girdi kullanımı, pazar-pazarlama, gelir, erişim boyutlarıyla ele alınıyor ve eğer böyle bir durum devam ederse tarım ve tarımın tüm emekçileri giderek daha fazla etik sorunla karşılaşacaktır. Çünkü çiftçi üretimde bulunurken, temel kaygılar çiftçiliğin geleceği dışında beliriorsa “çiftçiler bir yandan ben bu durumda nasıl konum alabilirim diyecek, diğer yandan madem hassasiyet ve yeter gelir yok o zaman ben de tarımdan, kırsaldan vazgeçeyim” noktasına gelecektir. Nitekim gidişatta budur. Eğer dünyada ve Türkiye de çiftçilerin yaş ortalaması 50’yi geçti ise bunu sadece kente göç, teknolojiye-hizmetlere erişim ile açıklamak yetersiz olacaktır. Burada politikaların ve tüketicilerin, toplumun etik davranışlarını da sorgulamak lazım. Yani, tüketici karnını doyururken, politika üretime odaklanırken arka planda nasıl bir üretim ve çiftçi öyküsü konusu gözden kaçırıyorsa bunu etik açıdan sorgulamak da kaçınılmaz olacaktır.

3. Aile Çiftçiliğinin Önemi ve Geleceği

2019-2028 yılları Birleşmiş Milletler tarafından “Aile Çiftçiliği On Yılı” olarak ilan edilmiştir. Birleşmiş Milletler kuruluşları ve uluslararası aktörler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine ulaşmada aile çiftçiliğinin önemli rol oynayacağını ve bu nedenle küresel eylem planı ile ülkeleri aile çiftçiliğini destekleme konusuna ağırlık vermeye davet etmektedir. Artık şu bir gerçek ki, aile çiftçiliğine önem veren ülkeler, bunu yaşatan ülkeler gıda güvencesi, erişilebilir gıda ve toprak-su kaynaklarının, mera ve orman varlığının, biyolojik çeşitliliğin korunması açısından geleceğe daha güven içinde bakıyorlar.

BM Aile Çiftçiliği On Yılı (2019-2028) için vizyon şu biçimde ortaya konulmuştur; *“çeşitlenmiş, sağlıklı ve sürdürülebilir gıda-tarım sistemlerinin geliştiği, dirençli kırsal ve kentsel toplulukların onurlu ve eşit şekilde açlık ve yoksulluktan arınmış yüksek bir yaşam kalitesine sahip olduğu bir dünya.”* Burada görüldüğü gibi, aile çiftçiliğine büyük bir misyon yüklenmiştir. *Bir yandan sağlıklı gıda-tarım sistemleri, diğer yandan yüksek bir yaşam kalitesi tek başına aile çiftçilerinin altından kalkabileceği bir misyon ve verişebilecekleri bir vizyon değildir.* Aslında aile çiftçiliği sadece çiftçilerin kendisi için değil, toplumun bütünü için önemlidir. Çünkü sağlıklı ve ucuz gıdaya erişebilmek, gıda güvencesini oluşturmak hepimize

düşen birer sorumluluk alanıdır. Bu kadar geniş bir beklenti içinde olduğumuz aile çiftçiliğine politikalarda, tüketim hayatında etik açıdan aynı değeri ve önemi veriyor muyuz? Üzerinde düşündüğümüz ana konu budur.

Aile çiftçiliği gerçek bir üretim faaliyetidir, hayata tutunma yolu ve iş kapısıdır. Bundan hareketle; FAO'ya göre (2014) aile çiftçiliği “bir aile tarafından yönetilen ve gerçekleştirilen, kadınlar ve erkekler dâhil olmak üzere ağırlıklı olarak ailesel işgücüne dayalı tarım, ormancılık, balıkçılık, mercancılık ve su ürünlerine yönelik üretim faaliyetlerini organize etme yöntemidir”. Aile çiftçiliği, aile-temelli tüm tarımsal faaliyetleri kapsar ve kırsal kalkınmanın birçok alanı ile de bağlantılıdır. Bundan dolayı da FAO Başkanı şöyle bir tespitte bulunmaktadır; “Çiftçi Aileler; hem gıda güvenliğinin sağlanması hem de doğal kaynakların korunması” açısından önemlidir.

Dünyada aile çiftçiliği ile bağlantılı temel veriler (www.fao.org) şunlardır;

- Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde 500 milyonun üzerinde aile çiftçilikle geçimini sağlıyor.
- Aile çiftçileri, dünyadaki en büyük işverenidir.
- Aile çiftçileri, kaynaklara erişimleri kısıtlı olmasına rağmen üretkenliklerini yüksek düzeyde sürdürerek, dünyadaki gıda üretiminin yarısından fazlasını gerçekleştirirler.
- Gıda güvenliği sorunları yaşayan dünya nüfusunun %70'den fazlası Afrika, Asya, Latin Amerika ve Yakın Doğu'nun kırsal kesiminde yaşıyor.
- Gıda üretiminin yarısından fazlasını gerçekleştiren aile çiftçileri dünyadaki tarım topraklarının ancak 1/3'üne sahip durumdadır.
- Dünyada aile çiftçiliği Asya'da %85, Afrika'da %62, Kuzey ve Orta Amerika'da %83, Avrupa'da %68 ve Güney Amerika'da %18'lik bir orana sahiptir.

Türkiye'de aile çiftçiliği ile bağlantılı temel veriler şunlardır;

- Tarım ve Orman Bakanlığı-ÇKS verilerine göre, Türkiye'de yaklaşık 3 milyon çiftçi bulunmaktadır ve bunların büyük çoğunluğu aile çiftçileridir. Çiftçilerin çoğunluğu, küçük ölçekli (%80'inden fazlası) tarım işletmeleri sahibi olan ve tarımsal üretimi aileleriyle birlikte yürüten kişilerdir.
- Türkiye'de aile çiftçiliği, özellikle de kırsal kesimde önemli bir geçim kaynağıdır ve ülkenin tarımsal üretiminde önemli bir role sahiptir.
- Tarım sektörü, Türkiye'nin millî gelirinin yaklaşık %5'sini oluşturmaktadır ve ülke genelinde tarım sektöründe çalışanların %80'inden fazlası aile çiftçilerinden oluşmaktadır.
- SGK'ya kayıtlı çiftçi sayısı 480 bindir. Yani aile çiftçilerinin büyük bölümü sosyal güvenlikten yoksundur.
- Tarımda çalışan işgücü miktarı yaklaşık 5 milyondur. Bunun %85'e yakını Sosyal Güvenlik haklarından yoksundur.

Aile çiftçiliği bugün çok önemlidir, gelecekte daha da önemli bir rol oynayacak ve gıda güvenliğini-güvencesini sağlamak üzere sürdürülebilir tarım uygulamaları ile birlikte daha da önem kazanacaktır. ***Aile çiftçiliğinin geleceğine bakıldığında şu saptamalar ortaya çıkmaktadır;***

- Aile çiftçiliği tarımın-gıdanın-kırsalın geleceği açısından önemlidir.
- Küçük ölçekli tarım işletmeleri özellikle de organik tarım, doğal kaynakların korunması, çevre dostu tarım ve gıda güvenliği gibi alanlarda giderek daha fazla talep görüyor.

- Genç nüfusun tarımsal faaliyetlere ilgisi yavaş da olsa artmaktadır ve bu da aile çiftçiliğinin geleceği açısından umut verici bir gelişmedir.
- Yeni nesil çiftçiler, teknolojik yenilikleri ve sürdürülebilir tarım uygulamalarını benimseyerek, aile çiftçiliğinin gelişimine katkıda bulunacaklardır.
- Aile çiftçiliğinin geleceği, çeşitli zorluklarla da karşı karşıyadır. Küresel iklim değişikliği, doğal kaynakların azalması, pazarlama ve dağıtım sorunları gibi faktörler, aile çiftçiliğinin sürdürülebilirliğini ve büyümesini zora sokabilir.
- Aile çiftçiliğinin geleceği için, çiftçilerin teknolojik yenilikleri takip etmeleri, sürdürülebilir tarım uygulamalarını benimsemeleri, örgütlenmeye gitmeleri, pazarlama kanallarını iyileştirmeleri gerekmektedir.
- Aile çiftçiliğine önem veren, sürdürülebilirliği için doğru stratejiler uygulayan, kamucu politikaları öne çıkaran ülkeler gelecekteki kaygıları da şimdiden aza indirmiş olacaklardır.

4. Aile Çiftçiliğinden Ne Bekliyoruz ve Aile Çiftçiliğine Ne Veriyoruz?

Buradaki çıkış noktası şudur; dünyada 500 milyondan, Türkiye’de 2,5 milyondan fazla aile çiftçilikle uğraşmaktadır. Dünyadaki 500 milyondan fazla aile çiftçisi dünya gelirinden %3’den daha az, Türkiye’de ise ulusal gelirden %5’den daha az bir pay almaktadır. Oysa onlara yüklediğimiz ve beklediğimiz sorumluluklar bu oranların çok üstünde bir karşılıklı olmalıdır fakat gerçek böyle değildir. **Hem dünya hem de Türkiye aile çiftçiliğinden şunları bekliyor;**

- Küresel gıda güvenliğine katkı
- Ulusal ve kentsel gıda güvencesine katkı
- Yerel kültürün korunmasına katkı
- Geleneksel gıda ürünlerinin korunmasına katkı
- Tarımsal biyoçeşitliliğinin korunmasına katkı
- Kaynakların sürdürülebilir kullanılmasına katkı
- Yerel ekonomilerin canlanmasına katkı
- Gençleri kırsalda tutabilmeye katkı
- Sürdürülebilir tarım uygulamalarına katkı
- Kırsal yaşamın sürdürülebilirliğine katkı
-

Bu kadar katkı beklediğimiz aile çiftçiliğine verdiklerimiz beklediğimiz katkının çok altındadır. **Burada ekonomik, politik-katılım, eğitim-sağlık hizmetleri, çevresel, kırsaldatarımda tutunabilirlik, sosyal güvence ve cinsiyet dengesi açısından ne verdiğimiz veya ne buldukları üzerinde durmak gerekir.** Dünyanın en büyük girişimci grubu olarak aile çiftçiliği dünya gelirinin %3’üne bile erişemiyorsa, politik karar verme süreçlerine katılımda gerilerde kalıyorsa, eğitim-sağlık hizmetleri açısından en dezavantajlı gruplar arasında kalıyorsa, tarımda-kırsal tutunması beklenirken temel hizmetlere ulaşamıyorsa bu **her şeyden önce politikaların ve tüketicilerin ciddi bir etik tutarsızlık içinde olduklarını gösterir.** Çünkü karşılığı verilemeyen her emeğin, her üretimin politikalardan, politikacıardan ve tüketici duyarlılığından bir alacağı var demektir.

5. Aile Çiftçiliği Yapanların Etik Sorumlulukları

Tarım ve gıda için etik sorumluluk çok yönlüdür ve karşılıklıdır. Politikaların, tüketici davranışlarının etik tutarlılığı kadar aile çiftçilerinin de taşıdığı ağır sorumluluklar vardır. Her şeyden sağlıklı üretim, doğaya duyarlı üretim gibi etik sorumlulukları vardır. Çiftçilerin de bu konuda hassas olmaları etik tamamlayıcılık açısından önemlidir. Çiftçiler etik sorumluluklar anlamında şunlara dikkat etmek durumundadır;

- Toprak ve su kaynaklarının korunmasına, sürdürülebilir kullanımına,
- Tüketicilerin güvenilir ve sağlıklı bitkisel ve hayvansal ürünler tüketebilmesine,
- Çalışanlarının, tarım işçilerinin haklarına saygı göstermeye,
- Yerel pazarları yönlendirmeye, canlandırmaya,
- Üyesi, ortağı olduğu çiftçi örgütlerinin hak ve çıkarlarını korumaya,
- Ormana, meraya, doğaya saygılı ve duyarlı olmaya,
- Geleneksel üretim yöntemlerini, değerlerini korumaya ve yaşamaya,
- Cinsiyet eşitliğine özen göstermeye,
- Çocuk işgücü kullanımını ortadan kaldırmaya,
- Tarımsal desteklerin verimli ve yerinde kullanmaya karşı etik tutum içinde olmalıdır.

Bu konularda çiftçilere yönelik eğitim-yayın programlarının oluşturulması ve harekete geçirilmesi, çiftçilerin her şeyden önce birer tüketici olarak etik tutuma dikkat etmeleri herkes için öne taşımaktadır.

6. Topluma / Tüketicilere Aile Çiftçiliğine Duyarlılık Açısından Düşen Etik Sorumluluklar

Toplumun sağlıklı beslenmesi, ucuz ve kaliteli tarımsal ürünlere erişimi toplum sağlığı için önemlidir. Burada karşılıklı bir duyarlılık vardır. Yani, tüketiciler-toplum beslenebilmek için üretimde bulunan aile çiftçiliğinin genel durumuna, sorunlarına karşı aile çiftçiliği de tüketicilerin beslenme gereksinimlerini karşılamada etik sorumluluklara sahiptir. Tüketicilerin çiftçiliğe karşı etik sorumlulukları kısaca şöyledir;

- Aile çiftçiliğine bakış açısı önemlidir. Çiftçiler kaynak tüketen değil, üreten, değer yaratan fedakâr yetiştiriciler olarak algılanmalıdır.
- Aile çiftçiliğinin temel gereksinimlerine ve yaşam koşullarına karşı hassasiyet gösterilmelidir.
- Aile çiftçiliğinin ekonomik durumlarına karşı hassasiyet taşınmalıdır.
- Kırsalın canlandırılmasına karşı hassasiyet oluşturulmalıdır.
- Tarımdaki emekçilerin haklarına saygı gösterilmelidir.
- Kır-kent etkileşiminde kırsalın doğallığına, değerlerine zarar verilmemesi üzerinde durulmalıdır.

7. Sonuç Yerine: Aile Çiftçiliğine Yönelik Etik Politika Alanları Neler Olmalıdır?

Aile Çiftçiliği her şeye rağmen ülkemizin üstün alanlarından birisidir. Geleneksel tarımın korunmasında ve yaşatılmasında, kırsal yaşamın sürdürülebilirliğinde, biyolojik çeşitliliğin

korunmasında, gıda güvencesinin sağlanmasında, doğal kaynakların sürdürülebilir korunmasında aile çiftçiliği ülkemiz için olduğu kadar dünya için de önemlidir. Ayrıca, yerel-kırsal ekonomilerin canlanmasında, kırdan kente göçün azaltılmasında, yerel kültürün gelecek kuşaklara aktarılmasında da aile çiftçiliği önemli birer potansiyeldir. Önemli olan ise bunu etkin ve sonuca ulaşan politika uygulamaları ile değerlendirebilmektir. Ve altını çizerek belirtmeliyiz ki, dünyada aile çiftçiliği olmadan gıda güvencesi olmayacaktır. Sürdürülebilir aile çiftçiliği için etik politika alanları da şunlar olabilir;

- Tarımsal destekler ve kullanım alanları çiftçinin reel gereksinimlerini karşılayacak ve emeğini ortaya çıkarabilecek düzeyde olmalıdır.
- Aile çiftçiliğine yönelik politikalar bütüncül olmalı yani ekonomik, sosyal, çevresel, örgütsel boyutları ile kapsayıcı olmalıdır.
- Hizmetlere, olanaklara erişimde kır-kent farklılığını azaltma politikaları daha sonuç verici biçimde olmalıdır.
- Aile çiftçiliğinin hak ve çıkarları her şeyden önce üretimin ve kırsalın sürdürülebilirliği için dikkate alınmalıdır.
- Çiftçilerin yaşadığı temel tarımsal, doğal kaynak kullanımı, ortak malların kullanımı gibi konularda hukuksal destek mekanizmalarının oluşturulması gereklidir.
- Toprağın, suyun sürdürülebilir kullanımı sağlanmalı, amaç dışı kullanımının kesin önüne geçilmelidir.
- 6360 Sayılı Büyükşehir Yasası'nın getirdiği belirsizlikler, olumsuzluklar giderilmeli ve ortak taşınmazların kullanımına özen gösterilmelidir.
- Kırsalın, tarımın dezavantajlı grupları gençlere, çocuklara, kadınlara yönelik özel sosyal politika alanları oluşturulmalıdır.
- Çiftçilerin etkin ve tabana dayalı örgütlenmelerini kolaylaştıran ve verimliliklerini artıracak teşvikler devreye konulabilir.
- Aile işgücüne yönelik, mevsimlik tarım işçilerine yönelik «insana yakışır iş» etiği eksiksiz uygulanmalıdır.

Burada son cümle olarak; dünyayı ve ülkemizi doyuran aile çiftçiliğine karşı her zamankinden daha fazla hassasiyet göstermeliyiz ve bu etik öncelik olmalıdır. Dünyada ve ülkemizde ortalamanın çok altında bir gelire ve refah düzeyine sahip çiftçilerin tarımda, kırsalda üretim ve yaşama devamlılıklarının sağlanması politikada ciddi paradigma değişikliklerinin gerektirmektedir.

Kaynaklar

- A. Malekhoseini, A. A. Mirakzade and S. Salmanzade. 2019. "Study of Farmers' View on Ethics in Agriculture: The Case of Sonqur County". J. Agr. Sci. Tech. (2019) Vol. 21(Suppl.): 1721-1736
- A. Sarvestani, A. 2014. "Social Functions of Family Farms in the Process of Sustainable Rural Development: Measuring the Tendency of Agricultural Experts in Golestan Province". J. Rural Develop. Strategies, 1(3): 95- 109.
- Diebel Penelope, L. 2008. "Ethics and Agriculture: Teaching Perspective". J. Agr. Resources Econ., 33(3): 303-310.
- Dundon, S. J. 2003. "Agricultural Ethics and Multifunctionality are Unavoidable". Plant Physiol. 133:427- 437.

Gülçubuk, B. 2023. "Aile Çiftçiliği Olmadan Dünyada Gıda Güvencesi Olmaz". Bakış Dergisi, ZMO-İzmir, Sayı:3, s:16-20.

Rolston, H. 1975. "Is There an Ecological Ethic?". *Ethics, and International Journal of Social, Political, and Legal Philosophy*. 85(2):93-109.

Thompson, P. B. 2015. "Agricultural Ethics: Then and Now". *Agr. Hum. Values*, 32: 77-85.

Vorstenbosch, J. 2000. "Of firms and farms: Agricultural Ethics and the Problem of Compensation". *J. Agric. Environ. Ethics*, 12:81-98.

www.fao.org

www.tarimorman.gov.tr

www.tuik.gov.tr

Birleşmiş Milletler Aile Çiftçiliği On Yılı (UNDFE, 2019-2028) Üzerine Genel Bir Değerlendirme

Özcan TÜRKOĞLU¹

Özet: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ve Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu (IFAD) liderliğindeki UNDFE Ortak Sekreterliğince yürütülen Eylem On Yılı çalışmaları Türkiye’de de önemli bir farkındalık oluşturmuş durumdadır. Söz konusu Birleşmiş Milletler (BM) kuruluşlarınca hazırlanan Küresel Eylem Planı geniş sivil toplum kesimlerinin katılımına dayandığı gibi üye ülkelerin de aynı hazırlık süreci ve yedi adet olan aksiyon alanına uygun şekilde kendi ulusal eylem planlarını hazırlama çağrısı yapılmıştır. Tarım-gıda sistemindeki son dönemdeki kırılmalıklar göz önüne alındığında, Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, Aralık 2017’de Birleşmiş Milletler Aile Çiftçiliği On Yılı’nı (2019-2028) ilan ederek, uluslararası topluluğa aile çiftçiliğini bütünsel bir bakış açısıyla ele alma konusunda bir fırsat sunmakta ve küresel gıda güvenliği yolunda önemli hedeflere müşterek şekilde ulaşma iradesi göstermiştir. Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi hedeflerine ulaşılmasında kilit konumda olan mevcut gıda sistemlerinde beklenen dönüşümlerin merkezinde aile çiftçiliği kurumunun bulunduğu savunulmaktadır. Buradan hareketle, 2014 yılında Uluslararası Aile Çiftçiliği Yılı için bir araya gelmiş olan FAO, Ankara Üniversitesi Kalkınma Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi (AKÇAM) ile Tarım ve Orman Bakanlığı arasındaki işbirliği yeniden tesis edilerek aile çiftçiliği konusundaki güncel eğilimleri ortaya koyan bir perspektif çalışması başlatılmıştır. Bu makalede söz konusu çalışmaya giden süreç ve çalışmanın çıktıları üzerine bina edilecek olan ulusal eylem planı çağrısı kapsamında genel bir değerlendirme yapılmaktadır. Makale, Türkiye’de aile çiftçiliği kavramını destekleyen mevcut uygun politika ikliminin konuya özgü ihtiyaç duyulan mevzuat ve diğer destekleme araçlarıyla güçlendirilmesinin önemine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Birleşmiş Milletler, aile çiftçiliği, tarım, tarımsal işgücü, kırsal Kalkınma

An Overview of the United Nations Decade of Family Farming (UNDFE, 2019-2028)

Abstract: The Decade of Action activities carried out by the United Nations Decade of Family Farming (UNDFE), the Joint Secretariat under the leadership of the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and the International Fund for Agricultural Development (IFAD) have also created significant awareness in Türkiye. Just

.....

¹ FAO Türkiye, Kıdemli Program Koordinatörü, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Doktora Öğrencisi, ozcan.turkoglu@fao.org

as the Global Action Plan prepared by the United Nations (UN) organizations in question is based on the participation of large segments of civil society. Member countries were also called upon to prepare their own national action plans in accordance with the same preparation process based on the seven global action tracks. Given the recent vulnerabilities in the agri-food system, the United Nations General Assembly declared the UNDDFF for the period of 2019-2028 in December 2017, providing the international community with an opportunity to consider family farming from a holistic perspective. It also has demonstrated the will to jointly achieve important goals towards global food security. It is argued that the concept of family farming is at the center of the expected transformation of the existing food systems, which is key as well to achieving the goals of the 2030 Agenda for Sustainable Development. Based on this, the cooperation between FAO, Ankara University Development Studies Application and Research Center (AKÇAM) and the Ministry of Agriculture and Forestry, who previously came together for the International Year of Family Farming in 2014, has been re-established. Now the parties are in re-union and jointly have initiated a perspective study revealing the recent trends in family farming at the country level. In this article, a general evaluation is made within the scope of the process leading to this perspective study in question and the call for a national action plan that will be based on the outcomes of the study. The article points out the importance of strengthening the current enabling policy environment supporting the concept of family farming in Türkiye which can be complemented further by the required legislation and other support tools specific to family farming.

Keywords: United Nations, family farming, agriculture, agricultural labor, rural development

Giriş

Aile çiftçiliği kavramı tarımın sosyal politika araç ve yaklaşımları penceresinden ele alındığı başat konulardan biridir. Aile dediğimiz toplumsal kurumun ve tarımsal işletme olarak bilinen çiftlik ekonomik biriminin kendine özgü yapısal dinamiklerini bünyesinde barındıran bu kavramın ihtiva ettiği sosyal ekonomik ve çevresel çok işlevlilik küresel kalkınma gündeminin de, özellikle gıda güvenliğinin emniyeti bakımından, kayıtsız kalamadığı bir olgudur.

Bu çerçevede 2014 yılını Uluslararası Aile Çiftçiliği Yılı olarak ilan eden Birleşmiş Milletler tüm dünyada elde edilen olumlu geri dönüşler ve farkındalık artırıcı faaliyetler sonrasında 2017 yılında Genel Kurulun aldığı kararla 2019-2028 dönemini kapsayan 10 yılı Uluslararası Aile Çiftçiliği On Yılı olarak ilan etti.

FAO'ya göre 2014 yılında, Uluslararası Aile Çiftçiliği Yılı (IYFF 2014), dünyanın dikkatini aile çiftçilerinin açlığın ve yoksulluğun azaltılması, gıda güvenliği ve beslenmenin sağlanması, geçim koşullarının iyileştirilmesi, doğal kaynakların sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi, çevrenin korunması ve sürdürülebilir kalkınmanın teşvik edilmesindeki önemli rolüne odaklandı. Bu kazanımlar 2017 yılında, üye ülkelerin tüm form ve boyutlarıyla aile çiftçilerini desteklemeye yönelik kamu politikaları ve yatırımlar geliştirmesine ve böylece kırsal yoksulluğun ortadan kaldırılması da dahil olmak üzere Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine (SDG'ler) ulaşılmasına katkıda bulunulmasına yönelik olarak yeni bir çerçeveye gereksinimi doğurdu ve böylece Uluslararası Aile Çiftçiliği On Yılı (2019-2028) ilan edildi.

Türkiye her iki çağrıya olumlu yanıt veren ve kendi birikimini harekete geçiren ülkelere birisi olmuştur. Nitekim, 5 dekar altında tarımsal araziye sahip belirli koşullara sahip ÇKS'ye

kayıtlı çiftçiler için uygulanmakta olan küçük işletme desteği², aile çiftçiliği küresel hedeflerine uygun bir çözüm olarak görülmektedir.

Aile çiftçiliği küresel sekretaryasını BM adına yürüten Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'nun teknik işbirliği desteğinde Tarım ve Orman Bakanlığı ve konuya ilgili kamu dışı kesimlerin katılımıyla önemli buluşmalar ve raporlar ortaya konulmuş durumdadır. Bu işbirliğinin en kayda değer olanı FAO, Tarım ve Orman Bakanlığı ile AKÇAM olarak bilinen Ankara Üniversitesi Kalkınma Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi arasında tesis edilmiştir. Bahse konu üçlü kurumsal işbirliği mekanizmasıncı, 2014 yılında ilgili paydaşların katılımıyla Ankara'da ortaklaşa düzenlenen Ulusal Aile Çiftçiliği Sempozyumu sonrasında Türkiye'de ilk defa konu hakkında bir rapor hazırlanmış ve Bakanlıkça yayımlanmıştır³. Bu süreçten elde edilen deneyimlerden azami düzeyde istifade eden üçlü yapı işbirliğini sürdürme kararlılığı göstererek UNDFD kapsamında 2019-2028 dönemi için tekrar bir araya gelmiştir.

Taraflar, Türkiye'de aile çiftçiliğinin mevcut durumunu ve temel dinamiklerini incelemek üzere Türkiye'de Aile Çiftçiliğinin Geleceğine İlişkin Bir Perspektif Çalışması isimli çalışmayı yürütmeye başlamıştır. Bakanlığın konuyla ilgili ulusal temas noktası birimi olan Tarım Reformu Genel Müdürlüğünc yayımlanan 2014 yılına ait sempozyum akademik makalelerinden oluşan bildiri kitabı⁴ ve bahsedilen çalışma raporu, yeni çalışma kapsamında hazırlanacak olan final rapora ışık tutmaktadır. Bu yeni raporun nihai amacı söz konusu UNDFD Eylem On Yılı çağrısı kapsamında tüm ülkelere yapılan ulusal eylem planı hazırlıklarına Türkiye bakımından bir perspektif sağlamakdır.

Türkiye'de Aile Çiftçiliğinin Geleceğine Bakış Çalışması

Aile Çiftçiliği, Uluslararası Aile Çiftçiliği Yılı olarak belirlenen 2014'ten bu yana küresel bir ilgi görmektedir. BM, aile çiftçiliğinin ulusal kalkınma gündemlerinde yer alarak tarımsal, çevresel ve sosyal politikaların merkezine yerleştirilmesi için çağrısını Eylem On Yılı kapsamında daha güçlü şekilde dile getirmektedir. BM Aile Çiftçiliği On Yılı (2019-2028) ya da kısa adıyla UNDFD, hızla dönüşen bir dünyada aile çiftçisi olmanın önemine yeni bir ışık tutmayı amaçlıyor.

UNDFD kapsamında, FAO, Ankara Üniversitesi Kalkınma Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi (AKÇAM) işbirliğinde ve Tarım ve Orman Bakanlığının desteğiyle Türkiye'de aile çiftçiliğinin mevcut durumunu ve temel dinamiklerini incelemek üzere Türkiye'de Aile Çiftçiliğinin Geleceğine İlişkin Bir Perspektif Çalışması⁵ yürütülmektedir. Çalışmanın kavramsal çerçevesinin oluşturulmasında BM'nin temel yaklaşımı ve FAO'nun ilgili çalışmaları ile Türkiye'nin ulusal politika öncelikleri gözetilmiştir.

2023 yılı Nisan ayında başlayan bu çalışma kapsamında hazırlanacak final rapora temel oluşturmak üzere sırasıyla Nevşehir, Erzurum, Samsun ve Antalya'da yerel çalıştaylar ve Ankara'da bir ulusal çalıştay düzenlenmiştir. Çalıştaylar çerçevesinde tarım ve kırsal kalkınma alanında yereldeki kilit paydaşların katılımıyla aile çiftçiliğine ilişkin temel eğilimler tartışılmış ve çözüm önerileri geliştirilmiştir. Ayrıca, çalıştay illerinde 400'e yakın aile çiftsinin katılımıyla bir çevrimiçi aile çiftçiliği eğilim anketi uygulanmıştır.

.....

² Tarım ve Orman Bakanlığı. 2023. 2022 İdari Faaliyet Raporu. Ankara.

³ Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. 2015. Uluslararası Aile Çiftçiliği Yılı Çalışma Raporu, Ankara.

⁴ Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. 2014. Ulusal Aile Çiftçiliği Sempozyumu, Ankara.

⁵ FAO. 2023. Birleşmiş Milletler Aile Çiftçiliği On Yılı (2019-2028) Broşürü, Ankara

Yerel çalıştaylarda paydaş katılımı büyük ölçüde çiftçi ve üretici kesimi üzerine inşa edilmiştir. Yerel çalıştayların nihai katılımcıları ilgili Tarım ve Orman İl Müdürlüğü ile müşterek şekilde belirlenmiştir. Aile çiftçiliğinin özellikle sürdürülebilir tarım ve gıda sistemlerine geçişte ve ulusal gıda güvenliğinin teminindeki önemi dikkate alındığında yerel aktörlerin ve çiftçilerin aile çiftçiliğinin geleceğine ilişkin katkıları oldukça değerli bulunmuştur. Çalıştaylarda tarım ve kırsal kalkınma alanında yereldeki kilit paydaşların aile çiftçiliğine ilişkin sorun tespiti ve çözüm önerileri etraflıca ele alınmıştır. Çalıştaylarda aile çiftçiliğinin karşılaştığı başlıca zorluklar ve çözüm önerileri örgütlenme konusu yatay eksen olmak üzere dört ana eksen üzerinden analiz edilmiştir: Bunlar demografik, sosyal ve kültürel yapı; çevre, doğal kaynaklar ve sürdürülebilirlik; üretim ve pazarlama ve son olarak ekonomi ve finans şeklindedir.

Böylece küçük ve orta ölçekli olanlar öncelikli olmak üzere, aile işletmelerinin üretim kapasitesi ve altyapısı, geçim kaynağı güvencesi, pazara erişebilirlik, finans, iş ve risk yönetimi konularında karşılanmış oldukları sorunların tespiti ve ihtiyaç analizi ışığında yenilikçi çözüm önerilerinin müşterek şekilde geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bunlara ek olarak, aile çiftçiliğinin gıda tedarik zincirleri ve ulusal gıda güvenliği içerisindeki rolleri sürdürülebilir tarım ve kırsal kalkınma penceresinden vurgulanmıştır. Kırsal yaşamın yeniden canlandırılmasında aile işletmelerindeki kadınların ve gençlerin rollerine özellikle önem verilmiştir.

Ankara'da düzenlenen ulusal çalıştayda ise, UNDFP hakkında farkındalık oluşturmak kadar, yerel bulgular ışığında yapılacak tartışmaların final rapora girdi temin etmesi hedeflenmiştir. Final raporun özellikle aile çiftçilerine sağlanacak kamusal desteklerin yeniden programlanması yönündeki muhtelif program ve projelere rehberlik etmesi ve işletme tipolojileri gibi konuyla ilgili yeni araştırmalara perspektif sağlaması beklenmiştir. Sonuç olarak, hazırlanacak final raporun Türkiye'de aile çiftçiliği kapsamında ihtiyaç duyulan ilave program ve projelere ve de Türkiye için bir ilk olma özelliği taşıyacak olan ulusal eylem planına ışık tutması ana hedefdir.

Aile Çiftçiliğinin Tanımı

Aile çiftçiliğinin literatürde çok çeşitli tanımları olmakla beraber temelde aile çiftçiliğinin şu şekilde tanımlandığını görüyoruz *"Bir aile tarafından yönetilen ve işletilen tarım, ormancılık, balıkçılık ve su ürünleri üretimini organize etmenin bir aracıdır ve ağırlıklı olarak hem kadınların hem de erkeklerin müşterek aile emeğine dayanır. Aile ve çiftlik iç içedir, birlikte gelişir; ekonomik, çevresel, sosyal ve kültürel işlevleri bünyesinde birleştirir."*⁶ İstatistiksel tanım olarak ise "aile çiftliği, bir hane tarafından yönetilen ve işletilen ve çiftlik işçiliğinin büyük oranda o hane tarafından karşılandığı bir tarımsal işletmedir"⁷.

FAO, aile çiftliklerine ilişkin bu tanımları 2014 Uluslararası Aile Çiftçiliği Yılında (IYFF) benimsemiştir. Köylüler, yerliler, geleneksel topluluklar, göçebeler, balıkçılar, dağ çiftçileri ve diğer birçok gıda üreticisi grubu da dahil olmak üzere aile çiftçileri, gıdanın yetiştirilme, üretilme, işlenme ve dağıtılma biçiminde kırsal kalkınmayı artıran dönüştürücü değişiklikleri teşvik etme konusunda benzersiz bir potansiyele sahip birimler olarak değerlendirilmektedir. Dünya Tarım İzleme Ağı (WAW) ise, aile çiftçiliğini "evsel faaliyetler ile çiftçilik faaliyetlerinin özünde bağlantılı olduğu bir tarımsal faaliyet biçimi" olarak tanımlamaktadır. Aile çiftlikleri yalnızca aile işçilerine dayanır ve kalıcı olarak işe alınan işgücü yoktur. Üretken varlıklar ve aile mirası, aile çiftliklerinde çok daha derin köklere sahiptir.

⁶ FAO. 2018. FAO's Work on Family Farming, Rome.

⁷ <https://www.fao.org/world-agriculture-watch/tools-and-methodologies/definitions-and-operational-perspectives/family-farms/ar/>, (Çevrimiçi: 12.12.2023).

Bu tanımlar önceden tanımlanmış bir dizi kritere dayalı olarak analiz yapmamıza olanak tanımaktadır ve ülkelerin politika ve proje amaçları için benimsediği normatif tanımların çoğundan farklıdır. Aile çiftçiliğinin önemini ölçmemize ve sayısallaştırmamıza olanak da vermektedir. Tanım çabası, aile çiftçiliğinin bugüne kadar üzerinde mutabakata varılmış bir tanıma olmadığı için mevcut bilgi sistemlerini kullanarak da mümkün olabilecek bir şey değildir. Ancak tanımın doğası gereğince dünya çapındaki çiftliklerin çoğunluğunun benzer işgücü durumu nedeniyle sosyal birime yani aile işgücüne vurgu yapmaktadır. Batı AB ülkelerinde bu yalnızca tek bir işçi veya çift bile olabilmektedir. Ancak gelişmekte olan ülkelerin çoğunda aile (her türlü biçimiyle) tarımsal üretimden sorumlu sosyal birimdir.

İşgücü, aile çiftlikleri için en önemli bir varlıktır. Aile emeği tarımın motorudur, ancak emek kullanımı ve görevleri maalesef nüfus sayımlarında ve anketlerde yetersiz şekilde belgelenmektedir. Tarımsal üretimin boyutu ve vecheleri hükümetlerin ana ekonomik çıkarı olduğundan, istatistiksel amaçlarda arazi-alan ve üretim verilerine öncelik verilmektedir. Oysaki aile emeğini ve yerel olarak veya geçici gezici mevsimlik işçiler tarafından gerçekleştirilen çok çeşitli faaliyetleri belgelemek, bize çoğunluğun (bir çiftçi hanesi tarafından gerçekleştirilen çiftlik ve tarım dışı faaliyetlerin birleşimi) ve kırdan kente göç stratejilerinin ardındaki mantığı anlama fırsatı verebilmektedir. Aile ve ücretli emeğin belgelenmesi aynı zamanda sosyal korumaya ve temiz suya, sanitasyon, enerjiye ve eğitime erişim gibi en temel kırsal kamu hizmetlerinin sağlanması konularını da ele almanın etkili bir yolu olarak görülmektedir.

İşgücü genellikle aile çiftçiliğine yapılan yatırımın en yaşamsal aracıdır. Tüm ülkelerde birbirine komşu aile çiftçileri, kendi yöresindeki doğal kaynakların yönetimini iyileştirme ve erozyonu sınırlayan ve daha düşük maliyetli su elde edilmesini artıran yatırımlar ve peyzajlar yaratma çabalarına artık müşterek katılmaktadır. Köy veya kırsal topluluklar düzeyindeki bu örgütlenme lüzumu, sosyal (evsel) alan ile ekonomik alan arasındaki yakın ilişkinin giderek artan önemini göstermektedir. Bu kısmen aile çiftliklerinin şoklar karşısında dayanıklı kalma stratejisini de açıklamaktadır. Aile çiftliklerinin kendi işletmecilik ve yatırım bütçelerinin akışkanlığı ve varlık sermayelerinin takas edilebilirliği ise, dışsal şokların etkilerini sınırlandıracak düzenlemelere ve stratejilere olanak tanımaktadır.

Aile çiftçiliği bakımından işgücü kullanımı⁸

	İşletme tarımı	Aile tarımı	
	Firma/işletme	Aile işletmesi çiftliği	Aile çiftliği
İşgücü	Yalnızca kiralama	Karışık, aile ve kiralanan işçiler	Aile işgücü baskındır, daimi işçi kiralama yoktur
Sermaye	Ortaklar	Aile mülkiyeti	Aile mülkiyeti

Kaynak:FAO

Aile işletmesi çiftlikleri, pek çok ortak özelliğe sahip olmaları nedeniyle aile çiftliği tanımına girmektedir. Ancak onları farklı kılan şey, ücretli emek kullanmalarındır. Sonuç olarak aile işletmesi çiftlikleri, aile emeği ile sürekli ücretli emeği birleştiren tarımsal işletmelerdir. Ticari işletme tarımı veya çiftçiliği, firmaların yalnızca ücretli emek kullandığı tarımsal üretim

⁸ <https://www.fao.org/world-agriculture-watch/tools-and-methodologies/definitions-and-operational-perspectives/family-farms/ar/>, (Çevrimiçi: 12.12.2023).

organizasyon biçimlerini ifade etmektedir. İşletme sermayesi aile mantığından kopuk tamamen özel veya kamu aktörlerinin elindedir. Neticede aile çiftçiliği bağlamında 3 önemli politika alanına dikkat çekilmektedir ki bunlar hanenin tarımsal faaliyetleri ve tarımdışı faaliyetleri ile ailenin yaşam şartlarını iyileştirmeye özgü emek kullanım alanlarıdır.

UNDFE Vizyonu

UNDFE küresel gündemini BM adına yürüten kuruluşlar FAO ve IFAD olup temel vurgu aile çiftçiliğini bu Eylem On Yılı (2019-2028) kapsamında destekleme kararlılığına olmuştur. Bu kararlılık saptanan somut hedeflerin gerçekleştirilmesi için ortak eylemlerle yürütülecektir. Özellikle Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi kapsamında daha sağlıklı, dayanıklı ve sürdürülebilir bir kırsal yaşam için müdahaleleri hızlandırmak ve sürdürülebilir tarım-gıda sistemi için aile çiftçiliğini yaygınlaştırma çabasının altı çizilmektedir. On Yıl ve sonrası için örgütlerin bu dönüşüme liderlik edeceği belirtilmektedir.

FAO ve IFAD tarafından geliştirilen ortak yayın⁹ kapsamında ortaya konulan aile çiftçiliği vizyonu şu şekilde ifade edilmiştir *“çeşitlenmiş, sağlıklı ve sürdürülebilir tarım-gıda sistemlerine geçildiği, dirençli kırsal ve kentsel toplulukların birlikte ve eşit şekilde yer aldığı, açlık ve yoksulluktan arınmış yüksek bir yaşam kalitesine sahip bir dünya”*. Bu vizyona ulaşmak için, BM Aile Çiftçiliği On Yılı Küresel Eylem Planı, aile çiftçiliğini desteklemek için atılabilecek kolektif ve tutarlı eylemler konusunda uluslararası topluma ayrıntılı bir rehberlik sağlamaktadır.

UNDFE'in Hedefleri ve Temel İstatistiksel Görünüm

Yukarıda bahsedilen BM Aile Çiftçiliği On Yılı (2019-2028) Küresel Eylem Planı, sürdürülebilir kalkınmanın temel aktörleri olan aile çiftçilerini desteklemek için kolektif, tutarlı ve kapsamlı bir şekilde gerçekleştirilen somut eylemleri hızlandırmayı amaçlamaktadır. UNDFE'in temel amacı olarak aile çiftçiliği UNDFE çağrısına göre aşağıdaki temel hedefler bakımından insanlık ve yerküre için önemli fonksiyonlar arz etmektedir;

- Ulusal gıda güvenliğini sağlamak,
- Kırsal hanelerin geçim kaynaklarını iyileştirmek,
- Su ve toprak gibi doğal kaynakları daha iyi yönetmek,
- Kırsal çevreyi korumak,
- Kırsal kesimde sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak.

İstatistiksel olarak Dünya'da ve Türkiye'deki görünüm benzerlikler göstermektedir. Aile çiftçiliğinin ölçeği çoğunlukla küçük ölçekli işletmelerle birlikte ele alınsa bile bu ölçeğin alt ve üst limitleri bakımından kesin bir tanım yapılamamaktadır. Tüm dünyada yaklaşık 570 milyon tarımsal işletmenin kabaca % 90'ı aile içi emeğe dayalı olarak çalışmaktadır. Aile çiftlikleri dünyadaki gıdanın % 80'inden fazlasını üretmekte ve aile çiftlikleri dünya genelindeki ekilebilir arazilerin % 70-80'ine sahiptir. Türkiye'de ise ortalama işletme büyüklüğü 60 dekar civarında olduğundan aile işletmeciliği kendiliğinden yapısal bir durum arz etmektedir. Türkiye'de tarım işletmelerinin yüzde 80'ninden fazlası küçük işletmelerden oluşmaktadır. Tarım işletmelerinin yüzde 65'inin 50 dekardan da az arazisi olan aile işletmeleri olduğu bilinmektedir. Bir aile çiftçiliği eşiği olmasa da dünya genelinde kimi araştırmalarda küçük ölçekli tarımsal işletmeler

⁹ FAO and IFAD. 2018. United Nations Decade of Family Farming (2019-2028) Global Action Plan, Rome.

ölçeği olarak kabul edilen 2 hektar eşiği nazara alındığında Türkiye'deki tarımsal yapının ağırlıklı olarak küçük ölçekli aile işletmelerine dayandığını söylemek yanlış olmayacaktır.

UNDFE Küresel Eylem Planı

Planın amacı, aile çiftçilerinin karşılaştığı zorlukların üstesinden gelmek, yatırım kapasitelerini güçlendirmek ve böylece tüm dünya toplumlarını daha yeşil tarım ve gıda sistemleri yolunda dönüştürmektir. Uzun vadeli ve sürdürülebilir çözümleri hayata geçirmek için ülkelerin yaptıkları katkıların potansiyel faydalarını elde etmek ve çoğaltmak için somut ve koordineli eylemleri birlikte harekete geçirmek için eylem planı hazırlanmıştır.

Küresel Eylem Planının geliştirilmesi yolunda stratejik rehberlik için BM Aile Çiftçiliği On Yılı Uluslararası Yönlendirme Komitesi ihdas edilmiştir. UNDFE'nin uygulanmasını kolaylaştırmak için ihdas edilen bu yönetim yapısı için üye ülkelerin ve aile çiftçisi örgütlerinin temsilcilerinden oluşan bu uluslararası yönlendirme komitesi, FAO ve IFAD arasındaki UNDFE ortak sekreterliği tarafından desteklenmektedir.

Ayrıca, eylem planı için küresel düzeyde aile çiftçiliği için önemli aktörler olan; La Via Campesina diğer bir ifadeyle Dünya Çiftçiler Örgütü ile Dünya Kırsal Forumu ile birlikte hareket edilmiştir. İlaveten henüz 2014 yılından sonra kurulmuş olan ve sayısı 50'yi bulan Ulusal Aile Çiftçiliği Komiteleri (NCFE) de katkı sunmuştur. Küresel Eylem Planı, Aile Çiftçiliğine ilişkin 100 Ulusal Eylem Planının 2024 itibarıyla oluşturulmasını öngörmektedir.

Eylem Planı, herkes için yeterli gıda hakkının aşamalı olarak gerçekleştirilmesi bağlamında, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına ulaşma çabalarını desteklemek için kapsamlı bir yaklaşım özetlemektedir. Karşılıklı olarak birbirini güçlendiren 7 çalışma ya da aksiyon alanı etrafında tasarlanan bahse konu Küresel Eylem Planı, yerelden küresele birbirine bağlı aksiyon alanı önermektedir. Bahse konu 7 aksiyon alanı şu şekildedir;

1. Aile çiftçiliğini güçlendirmek için elverişli bir politika ortamı geliştirmek,
2. Gençliği desteklemek ve aile çiftçiliğinin nesiller boyu sürdürülebilirliğini sağlamak,
3. Aile çiftçiliğinde cinsiyet eşitliğini ve kırsal kesimdeki kadınların liderlik rolünü teşvik etmek,
4. Aile çiftçilerinin bilgi üretmek, çiftçileri temsil etmek ve kentsel-kırsal süreklilikte kapsayıcı hizmetler sunmak için örgütlerini ve kapasitelerini güçlendirmek,
5. Aile çiftçilerinin, kırsal hanehalklarının ve toplulukların sosyo-ekonomik katılımını, esnekliğini ve refahını artırmak,
6. İklim dayanıklı gıda sistemleri için aile çiftçiliğinin sürdürülebilirliğini teşvik etmek,
7. Biyolojik çeşitliliği, çevreyi ve kültürü koruyan bölgesel kalkınmaya ve gıda sistemlerine katkıda bulunan sosyal yenilikleri teşvik etmek için aile çiftçiliğinin çok boyutluluğunu güçlendirmek.

Burada özetlenen Küresel Eylem Planı aksiyon alanları, küresel düzeyden yerel düzeye kadar bir dizi gösterge niteliğinde ve birbirine bağlı alt eylemler de önermektedir. Eylem Planı, belirli konulara ilişkin veri toplama, danışmanlık ve yayım hizmetleri ve hedef gruplara özel iletişim ve savunuculuk faaliyetleri de dahil olmak üzere çeşitli eyleme geçme yöntemleri aracılığıyla kapsamlı bir faaliyetler listesi sunmaktadır.

UNDFE'nin uygulanmasındaki ilk adımlar arasında, diğer uluslararası kuruluşlarla sinerjiler ve aile çiftçiliğine ilişkin süreçler yatmaktadır. Ortak çabaları optimize etme ve karşılıklı yararları teşvik etme fırsatlarına sahip ve en ilgili süreçlere örnek olarak, BM Beslenme On Yıllık Eylem Planı (2016-2025), BM Su On Yılı (2018-2028) ve BM Ekosistem Restorasyonu On Yılı (2021-2030) başat örnekler olarak verilebilir.

İzleme ve raporlama konusunda, UNDFD kapsamında ulusal ilerlemenin izlenmesi de gerekmektedir. Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin izleme sürecine uygun bir raporlama mekanizması ve zaman çizelgesi geliştirilmektedir. Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündeminin uygulanmasına ilişkin devam eden izleme süreci göz önüne alındığında, üye ülkeler ve diğer UNDFD aktörleri, ilerlemelerinin sunumunu 2030 Gündeminin düzenli Gönüllü Ulusal Gözden Geçirmeler (VNR) ile uyumlu hale getirmeye davet edilmektedir. İzleme amacıyla, özel amaçlı bir İzleme Çalışma Grubu (özellikle ülkelerdeki farklı paydaşları, çiftçi örgütlerini, sivil toplumu, akademi ve araştırma merkezlerini hep birlikte içeren) kurulması tavsiye edilmektedir.

FAO ve IFAD uhdesindeki UNDFD Sekreterliği, BM Genel Kurulunu çağrısı kapsamında UNDFD'in uygulanması ve ilgili Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri konusunda kaydedilen genel küresel ve ulusal ilerlemeler hakkında dünya kamuoyunu bilgilendirme amacıyla BM Genel Sekreterine iki yılda bir ilerleme raporları sunacaktır.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütünün Aile Çiftçiliği Kavramına Yaklaşımı

FAO Stratejik Çerçeve Belgesi (2022-2031) uyarınca öncelikli program alanlarından biri de *Daha İyi Üretim hedefi altındaki küçük ölçekli üreticilerin kaynaklara adil erişimidir*. Bu minvalde özellikle daha iyi politikalar, stratejiler ve programlar ile küçük ölçekli üreticiler ve aile çiftçilerinin ekonomik ve doğal kaynaklara, piyasaya, hizmetlere, bilgiye, eğitime ve teknolojilere adil erişiminin sağlanması lüzumu işaret edilmektedir. FAO'ya göre aile çiftçiliği, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde açık ara en yaygın tarım biçimidir, dünya çapında en büyük ekonomik sistemi ve istihdam kaynağını temsil ederken bir gıda üretim tarzının çok ötesinde, aynı zamanda bir yaşam biçimidir.

FAO Aile Çiftçiliği Bilgi Platformu¹⁰ önemli bir bilgilendirme tabanı olarak üye ülkelere hizmet görmektedir. Özellikle, dünyanın her yerinden aile çiftçiliğine ilişkin dijitalleştirilmiş kaliteli bilgiler toplanmakta; ulusal yasa ve yönetmelikler, kamu politikaları, en iyi uygulamalar, ilgili veriler ve istatistikler, araştırmalar, makaleler ve yayınlar erişime açılmaktadır. Platformda aile çiftçiliği sorunlarına ilişkin uluslararası, bölgesel ve ulusal bilgiler için tek bir erişim noktası olarak politika yapıcılara, aile çiftçilerine ve örgütlerine, tarım ve kırsal kalkınma uzmanlarına ve aynı zamanda saha düzeyindeki paydaşlara daha iyi bilgi vermek ve bilgiye dayalı yardımlar sağlamak için mevcut tüm bilgiler entegre edilerek sistematik hale getirilmiştir.

FAO gıda ve tarım alanındaki uzmanlık kuruluşu olup UNDFD'in küresel sekreteryaasının ev sahibi olarak bu konudaki kendi teknik altyapısını da güçlendirmektedir. Dünyadaki çiftliklerin büyük çoğunluğu küçük veya çok küçüktür. Örneğin 2 hektardan küçük çiftlikler tüm çiftliklerin yüzde 84'ünü oluşturmaktadır ve bunlar tüm tarım arazilerinin yalnızca yüzde 12'sini kontrol etmektedir. Haliyle küçük ölçekli aile çiftçileri öncelikli olmak üzere daha etkili politikalar geliştirmek ve izlemek için FAO bu yönde önemli politika araçları ve izleme veri tabanları geliştirmektedir. Çeşitli pilot ülkelerle birlikte geliştirilen bu araçlar daha sonra tüm üye ülkelerle birlikte yürütülmektedir.

Örneğin küçük ölçekli çiftçilerin veri portresi, dünya çapındaki küçük çiftçilerin profiline ilişkin kapsamlı, sistematik ve standartlaştırılmış veri seti hizmeti görmektedir. Bu kapsamda 8 göstergesi grubunda 30 verinin küresel ölçekte takibi yapılmaktadır. Küçük ölçekli çiftlikler için bu eşik ve göstergeler, tarım sayımları ve diğer bilgilerle birlikte FAO kırsal

¹⁰ <https://www.fao.org/family-farming/background/en/>, (Çevrimiçi: 14.14.2023)

gelir getirici faaliyetler veri tabanı ve yaşam standartları ölçüm araştırmaları gibi hane halkı araştırmaları da tamamlayıcı olarak kullanılıp üretilmektedir.

Diğer bir politika uygulama aracı ise kırsal geçim kaynakları bilgi sistemidir (RuLIS). FAO, Dünya Bankası ve IFAD işbirliğinde kırsal yoksulluğu azaltmaya yönelik politikaları desteklemek için geliştirilen kırsal geçim kaynakları bilgi sistemi (Rural Livelihoods Information System–RuLIS) isimli bir veritabanı oluşturulmuştur. Bu sistem hayvancılık verilerinden teknoloji kullanımına kadar 10 farklı gösterge grubundan oluşmakta ve kırsal hanelerin refah düzeyinin anlaşılmasına imkan vermektedir. Bu sistem esasen kırsal kalkınma politikalarının etkinliğinin ölçülmesi noktasında büyük işlev arz etmektedir.

FAO Teknik desteğinde geliştirilen bu bilgi sistemleri marifetiyle elde edilen kırsal gelirler, geçim kaynakları ve yaşam koşullarına ilişkin bilgiler, tarımın ve kırsal ekonomilerin yapısal dönüşümündeki orta ve uzun vadeli eğilimlerin anlaşılmasında temel bir rol oynamaktadır. Tarımsal gelir ve kırsal geçim kaynaklarına ilişkin bilgiler, veriye dayalı kalkınma politikalarının oluşturulması için de çok önemlidir. Kırsal yoksulluğu, açlığı ve eşitsizliği azaltmak için dönüşümü daha kapsayıcı hale getirmeyi amaçlayan söz konusu politikaların etkisini uygun şekilde tasarlamak, izlemek ve değerlendirmek için dünya ölçeğinde karşılaştırılabilir verilere olan gereksinim artarak devam etmektedir.

Sonuç

Aile çiftçileri, kalkınma stratejilerinin kilit aktörleri olma konusunda benzersiz bir potansiyele sahiptir. Aile çiftçiliği, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde en yaygın gıda ve tarımsal üretim şeklidir ve değer açısından dünyadaki gıdanın neredeyse yüzde 80'inden fazlasını üretmektedir. Aile çiftçiliğinin çok boyutlu doğası, çiftlik ve ailenin birlikteliği, gıda üretimi ve evdeki yaşam, çiftlik mülkiyeti ve işgücü, geleneksel bilgi ve yenilikçi tarım çözümleri gibi tüm kritik parametreler göz önüne alındığında geçmiş, bugün ve gelecek bu işletmelerde entegre durumdadır ve bunun korunması küresel gıda güvenliği için sigorta mahiyetindedir.

UNDPFF, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını desteklemek üzere küresel, bölgesel, ulusal ve yerel gıda güvenliği noktasında aile çiftçilerinin sorunları ve ihtiyaçları konusunda bir farkındalık oluşturmakta ve çeşitli uygulama araçlarının belirlenmesine ve üye ülkelerin aynı ortak hedef odağında harekete geçirilmesine yardımcı olmaktadır. 2030 Gündeminde belirlenen politika araçları finans, ticaret, kapasite geliştirme ve/veya bilim, teknoloji ve yenilik, politika ortamı ve ortaklık türlerinde olabilir. Bunlar, UNDPFF Küresel Eylem Planının uygulanmasında ilerleme sağlamak amacıyla ülke odaklı, kapsayıcı ve aşağıdan yukarıya faaliyetler başlatmak üzere başvurulabilecek temel uygulama yöntemleridir.

Aile çiftçiliği Türk tarımının küresel rekabet gücündeki kilit unsurlardan biridir. Dolayısıyla Türkiye'deki mevcut küçük işletme desteği (5 dekar altındaki işletmeler için) benzeri uygulamaların yenilikçi bir yaklaşımla güncellenmesi gerekmektedir. Bu ve benzeri araçların çeşitlendirilerek aile çiftçiliğine özgü olarak yeniden tasarlanması ve diğer sürdürülebilirlik hedefleri de gözetilecek şekilde entegre programlara dönüştürülmesi mümkündür. Bunun için öncelikle tüm kilit ulusal ve yerel aktörlerin deneyimine ve bilgi birikimine dayalı olarak bir aile çiftçiliği ulusal eylem planının hazırlanması ve yeterli finansal kaynaklarla desteklenmesi tavsiye edilmektedir. Bu süreçte konuya özgü veritabanı ihtiyacının ise Bakanlığın mevcut veri sistemlerine dayalı olarak oluşturulabileceği ve sonrasında saha araştırmalarıyla desteklenen dinamik bir yapıya kavuşturulabileceği değerlendirilmektedir.

Aile Çiftliğinin Türkiye Ekonomisindeki Yeri ve Sürdürülebilirliği

Hakan GÜNLÜ¹

Özet: Tarım, insan yaşamı için vazgeçilmez olan gıdayı üreten sektör olması, ülke ekonomileri içindeki yeri, istihdama katkısı ve kırsal kalkınmadaki rolü nedeniyle büyük öneme sahiptir. Sanayi ve hizmetler sektörleri yeterince gelişme kaydedememiş ülkelerde temel istihdam alanı tarımdır. Bu nedenle tarım sektöründe işletme sahiplik durumu ve yapıları diğer sektörlerden farklılık arz etmektedir. Arazi tasarruf durumu incelendiğinde Türkiye’de tarımın büyük ölçüde küçük aile işletmeleri tarafından gerçekleştirildiği anlaşılmaktadır. Sektörün kırsalda en önemli istihdam alanı olması ve toprak sahipliğine verilen önem nedeniyle tarihsel süreçte tarımsal işletme ölçekleri küçülmüştür.

Çoğu küçük ölçekli olan aile çiftlikleri, tarım ve gıda ürünleri üretiminde önemli paya sahiptir. Bu çiftliklerin varlıklarını sürdürmesi, gıda güvenliğinin yanında kırsal kalkınmanın da sağlanması açısından büyük bir önem taşımaktadır. Türkiye küçük ölçekte aile çiftçiliği yapan işletmelerin korunmasını ulusal kırsal kalkınma politikasının temel unsuru olarak belirlemiştir. Bu politikanın uygulanması amacıyla çeşitli tedbirleri uygulamaya koymuştur.

Ancak tarım işletmelerinin mevcut durumu, kırsalda tarım arazileri üzerindeki baskının önüne geçilmesini gerekli kılmaktadır. Bir taraftan işletme ölçeklerinin daha da küçülmesinin önlenmesi diğer taraftan kırdan kente göçün önüne geçilmesi için gelir kaynaklarının çeşitlendirilmesine yönelik faaliyetlerin artırılarak sürdürülmesi gerekmektedir. Üretici örgütlülüğünün güçlendirilmesi ve tarımsal desteklerden aile çiftçiliği yapan işletmelere daha yüksek oranda pay ayrılmasını sağlayacak programların uygulanması önem taşımaktadır.

Literatürde aile çiftçiliği konusunda farklı yaklaşımlarla çeşitli tanımlar yapılmıştır. Bu çalışmada resmi verilerden ve mevzuatta yer alan tarım işletmelerine ilişkin ölçek tanımlamaları dikkate alınarak Türkiye için arazi varlığının büyüklüğünü de içeren bir aile çiftçiliği tanımı yapılmıştır. Bu çerçevede bu ekonomik birimlerin ülke tarım sektörü ve ekonomisindeki yeri hakkında bilgi verilmiştir. Türkiye’de aile çiftçiliği yapan ekonomik birim olarak tanımlanabilecek küçük ölçekli işletmelerin sorunları ve bunların çözümüne ilişkin ulusal politikalar açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: aile çiftçiliği, sürdürülebilirlik, işletme ölçeği

The Role and Sustainability of Family Farming in Turkish Economy

Abstract: Agriculture is of great importance because it is the sector that produces food, which is indispensable for human life, its place in country economies, its contribution to employment and its role in rural development. In countries where the industry and services sectors have

¹ Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Tarım Dairesi Başkanı, hakangunlu@gmail.com

not developed sufficiently, the main employment area is agriculture. For this reason, business ownership status and structures in the agricultural sector differ from other sectors. When the land saving situation is examined, it is understood that agriculture in Turkey is largely carried out by small family businesses. Due to the fact that the sector is the most important area of employment in rural areas and the importance given to land ownership, agricultural enterprise scales have shrunk throughout history.

Family farms, most of which are small-scale, have a significant share in the production of agricultural and food products. The continued existence of these farms is of great importance in terms of ensuring rural development as well as food security. Turkey has determined the protection of small-scale family farming enterprises as the basic element of its national rural development policy. It has implemented various measures to implement this policy.

However, the current situation of agricultural enterprises requires preventing the pressure on agricultural lands in rural areas. In order to prevent further shrinkage of business scales, on the one hand, and to prevent migration from rural to urban areas, activities aimed at diversifying income sources must be increasingly continued. It is important to strengthen producer organization and implement programs that will ensure a higher share of agricultural supports is allocated to family farming enterprises.

In the literature, various definitions have been made about family farming with different approaches. In this study, a definition of family farming, including the size of land assets, was made for Turkey, taking into account the official data and the scale definitions of agricultural enterprises in the legislation. In this context, information is given about the place of these economic units in the country's agricultural sector and economy. The problems of small-scale enterprises, which can be defined as family farming economic units in Turkey, and national policies regarding their solutions are explained.

Keywords: family farming, sustainability, business scale

Giriş

Literatüre bakıldığında aile çiftçiliğine ilişkin onlarca farklı tanımın yapıldığı görülmektedir. Tanımlarda aile çiftçiliğinin işgücü ihtiyacını karşılama durumu, yönetimi, gelir kaynakları, geçimlik ya da pazara yönelik üretim yapması ve aile bağları gibi kriterlere yönelik farklı yaklaşımlar benimsenmiştir.

Öncelikle “aile çiftçiliği nedir” sorusunun yanıtını verirken ülkenin kendine özel olan tarımsal yapısına göre farklı şekillerde tanımlanması gerektiği değerlendirilmektedir. Aile çiftçiliğinin ekonomi ve tarım sektörü içindeki yerinin belirlenebilmesi bakımından bu tanımın işletme büyüklüğünü de içerecek şekilde yapılması önemli görülmektedir. Zira, bir grubun bütün içindeki yerini görmek için öncelikle o grubun sınırlarının, büyüklüğünün ortaya konulması gerekmektedir.

Aile çiftçiliğinin durumunun belirlenebilmesi için de bu kavramın tanımlanması önemlidir. Aile çiftçiliği esasında 2000’li yılların başında Avrupa Birliği (AB) süreci ile ülkemiz literatüründe fazlaca yer bulmaya başlamış bir kavramdır. Bununla birlikte, genel kabul görmüş bir tanım bulunmamaktadır. Türk mevzuatında da küçük aile işletmesi tanımı dışında aile çiftçiliğine ilişkin bir tanımlama yapılmamıştır.

Bu çerçevede üretime ilişkin kararları aile bireylerinin verdiği, işgücü ihtiyacının tamamına yakınının aile bireyleri aracılığıyla karşılandığı, aile gelirinin önemli bir kısmının tarımsal

faaliyetten sağlandığı ve kendi gıda ihtiyaçlarını karekonomik birimin yürüttüğü faaliyetin aile çiftçiliği olarak tanımlanabileceğini değerlendirilmektedir.

Burada aile çiftçiliği için bir ölçek kategorizasyonu da yapmak gerekmektedir. Kimi tanımlamalarda arazi varlığı 20 dekarın altında olan işletmelerin aile çiftçiliği yaptıkları kabul edilirken çok sayıda yayında bu sınırın 50 dekar olduğu kabul edilmiştir. Birçok yayında da aile çiftçiliği tanımlanırken net bir sınır verilmesi de küçük ölçekliliğe vurgu yapılmıştır. Bu kapsamda benim de ekonomi içindeki yerini görebilmek açısından aile çiftçiliğine ilişkin bir tanımı kendi bilgi dağarcığım kapsamında belirlenmesi gerekmektedir.

Aile Çiftçiliği Açısından İşletme Ölçeği

2014 yılında 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile (6537 Sayılı Kanun) “toprağın korunması, geliştirilmesi, tarım arazilerinin sınıflandırılması, asgari tarımsal arazi ve yeter gelirli tarımsal arazi büyüklüklerinin belirlenmesi ve bölünmelerinin önlenmesi, tarımsal arazi ve yeter gelirli tarımsal arazilerin çevre öncelikli sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun olarak planlı kullanımını sağlayacak usul ve esasları belirlemek amaçlanmıştır. Tarımsal arazilerin bu Kanuna ekli (1) sayılı listede belirlenen yeter gelirli tarımsal arazi büyüklüklerinin altında ifraz edilemez, bölünemez oldukları belirtilmektedir (Resmi Gazete, 2015). 6537 sayılı Kanun ile yürürlükten kaldırılan Türk Medenî Kanununun 659 ila 668. Maddeleri yürürlükten kaldırılmıştır. Böylece tarımsal işletmelerin daha verimli olarak değerlendirilmesi sağlanmaya çalışılmış ve miras kalan toprakların bölünmesine engel olacak yeni bir takım tedbirler öngörülmüştür.

Bu kanunda ilçeler düzeyinde belirtilen yeter gelirli işletme ölçeği rakamlarını dikkate alarak Türkiye için aile çiftçiliğin yapan bir işletmenin 100 dekarın altındaki işletmeler olarak kabul edilebileceği değerlendirilmektedir.

Bu ölçek tanımlamasından yola çıkarak “aile çiftçiliği yapan işletmelerin Türkiye’de toplam işletmeler içindeki payları ve tasarrufları altında ne kadar tarım arazisi işlemekte oldukları” analiz edildiğinde Türkiye’nin büyük ölçüde aile çiftçiliğine dayalı bir tarım sektörüne sahip olduğu görülmektedir. Ülkemizde işletme yapılarına ilişkin net bilgi elde edebileceğimiz kapsamlı çalışma 2001 Genel Tarım Sayımı (GTS) sonuçlarıdır. Bu konuda kimi çalışmalarda Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) verileri kullanılmakta olup, ÇKS’de tarım arazilerinin ve çiftçilerin sadece destekten yararlanan kısmı yani %65-70’i kayıtlı olduğundan bu verilerin tarımsal yapı analizinde kullanılmasının çok sağlıklı olmayacağı değerlendirilmektedir.

2001 GTS’ye göre 100 dekarın altında arazi varlığına sahip işletmelerin toplam işletme sayısı içindeki payları %83,7’dir. Bununla birlikte, yine 2001 GTS sonuçları incelendiğinde söz konusu 100 dekarın altında araziye sahip işletmelerin toplam tarım arazilerinin %42’sini işlediği görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre Türkiye’de küçük aile çiftliklerinin ağırlıkta olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye’de 2019 yılı itibari ile 15 yaş üstü toplam 28.080 bin nüfusun 5.097 bini yani yaklaşık %18,15’i tarımda istihdam edilmektedir (TÜİK, 2020). 2019 yılı itibariyle Çiftçi Kayıt Sistemi’ne (ÇKS) kayıtlı 2.083.022 çiftçi bulunmakta olup kayıtlı arazi miktarı 147.628.667 dekadır. Kayıtlı çiftçi başına ortalama 70,87 dekar arazi düşmektedir (TOB, 2020). Küçük işletmeyi arazi varlığı açısından, aile işletmeciliğini ise faaliyetlerin çoğunun aile tarafından yapıldığı ve işletmenin aile bireyleri tarafından yürütüldüğü düşünülürse, Türkiye’de kırsal alanda artan nüfusun önemli bölümünün tarımda kalması, tarım arazilerinin mirasçılar arasında

eşit paylaşımını esas alan miras hukuku ve bunların alım satımında yasal bir denetimin uzun yıllar boyunca sağlanamamış olması nedeniyle geçmişten günümüze kadar tarım işletmelerinin sayısı artarken, bunlara ait araziler sürekli olarak parçalanmaya maruz kalmış ve küçülmüştür.

Nitekim, Türkiye’de 1950 yılında 7,7 hektar olan ortalama işletme büyüklüğü, 2001 yılına gelindiğinde 6,1 hektara gerilemiştir.(DİE, 1956). Yine 2001 yılı verilerine göre, işletme başına düşen ortalama parsel sayısı 4,1 adettir (DİE, 2004). Buna karşılık, ortalama işletme büyüklüğü Avrupa Birliği (AB)’nin önemli tarım ülkeleri olan Fransa’da 52,1 hektar, Almanya’da 45,7 hektar olup, AB ortalaması ise 12,6 hektardır. Bu durum, Türkiye’deki tarım işletmelerinin ne derece küçük ölçekli olduğunu gözler önüne sermektedir (EU, 2011).

Toplam işletme sayısı içinde 5 hektardan daha az araziye sahip olan işletmelerin oranı 1991 yılında yüzde 67,9 iken, bu rakamın 2001 yılında yüzde 65,5 olarak tespit edilmiştir. Diğer taraftan, küçük ölçekli tarım işletmelerinin işletme sayısı içindeki yüksek payına karşın, bu işletmelerin tasarrufunda bulunan arazi miktarı düşük seviyededir. Bunun yanı sıra, yıllar itibarıyla küçük işletmelerin işledikleri arazi miktarı oransal olarak azalış eğiliminde olup, bu oran 1991 yılında yüzde 22,1 iken, 2001 yılında yüzde 21,3’e ve 2006 yılında yüzde 16,2’ye gerilemiştir.

Aile Çiftçiliğinin Türkiye Ekonomisindeki Yeri

Türkiye’de tarım sektörünün GSYH içindeki payı 2022 yılında %6,5 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu oranın 2023 yılında bu oranın %6,9’a yükselmesi beklenmektedir. 2022 yılında tarım sektörü 972,3 milyar TL hasıla üretmiştir (SBB, 2023). Aile çiftliklerinin tarım arazilerinin %42’sini işlediği verisi ve küçük işletmelerde verimliliğin daha yüksek olduğuna ilişkin bilimsel çalışma sonuçları dikkate alındığında aile çiftçiliğinin tarımsal hasıladaki paylarının %45-47, genel ekonomi içindeki paylarının ise %3,5-3,6 seviyesinde olduğu tahmin edilmektedir.

Sektörün ekonomi içindeki yeri açısından bir diğer önemli gösterge olan istihdam verilerine bakıldığında 2022 yılında tarımın toplam istihdam içinde yüzde 15,8 paya sahip olduğu görülmektedir (SBB, 2023). Türkiye’deki tarım işletmelerinin işgücü kullanımına bakıldığında ise toplam işgücü kullanımında aile işgücünün oranı %83,24’tür (TÜİK, 2016). Dolayısıyla Türkiye’de tarım işletmelerinde tarımsal faaliyetlerin çoğunlukla aile işgücüne dayalı olarak yapıldığı açıktır.

Tarım sektörü bitkisel, hayvansal ve su ürünleri üretimi yanında başta imalat-gıda ve tekstil olmak üzere çok sayıda sanayi ve hizmetler sektörlerine hammadde sağlamaktadır. Bu nedenle tarım, uluslararası istatistik standartları gereğince diğer sektörlerle gelir olarak yazılan önemli miktarda hasılanın üretilmesine de katkı sağlamaktadır. Bu nedenle sektörün ve aile çiftliklerinin genel ekonomi içindeki payının gerçekte yukarıda belirtilen verilerin daha da üzerinde olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

Ayrıca, tarımın kırsal kalkınmanın itici gücü olduğu ve kırsalda en önemli istihdam alanının tarım olduğu dikkate alındığında sektörün sosyo-ekonomik açıdan çok önemli olduğu, Türkiye için ifade ettiği anlamın yukarıda belirtilen rakamları aştığı ortadadır.

Aile Çiftçiliğine İlişkin Sorunlar ve Politikalar

Yukarıda belirtilen resmi veriler kapsamında Türkiye’de aile çiftliklerinin ölçek sorunları, toplam işletme sayısı içindeki payları yüksek olmasına karşın tarım arazilerinin yarısından daha

azını işledikleri bilgisi ile birlikte verilmiştir. Türkiye’de aile çiftliklerinin önemli bir bölümü geçimlik aile işletmeleri olarak faaliyetlerini devam ettirmekte ve bu nedenle sermaye birikimi sağlamadığından işletmeler ticari boyuta ulaşmamaktadır.

Tarım işletmelerinin arazi yetersizliğinin yanında, çok parçalı ve düzensiz parsellerden oluşmaları, modern tarım tekniklerini kullanmalarını engellemekte, mekanizasyon ve işgücü verimliliğini düşürmekte, tarımsal faaliyetlerin rasyonel bir şekilde yapılmasını zorlaştırmaktadır. Ayrıca, küçük ölçekli işletmelerde yeterli sermaye birikimi sağlamadığından, bu işletmeler, tarımsal üretimde verimliliği artıracak ileri teknoloji ve kaliteli girdiye ulaşmamaktadır. Bunun sonucu olarak, tarımsal verimlilik ve çiftçi geliri düşük seviyede kalmaktadır. Tarım sektöründe sayıca daha yaygın olan ekonomik üretim yapmaya uygun olmayan ölçekteki küçük işletmeler, geçimlik düzeyde faaliyetlerini sürdürmekte olduğundan pazara yönelik üretim yapamamaktadır. İşletmelerin ölçek ve pazarlama sorunları yeterli gelir elde etmelerini engelleyerek göç sorununu tetiklemektedir.

Tabiki ekonomik anlamda tarım yapılabilmesi açısından işletmelerin arazilerinin küçülmesi istenen bir durum değildir. Ancak, burada ülkemizin de içinde yer aldığı gelişmekte olan ülkeler için bir ikilem bulunmaktadır. Bir taraftan büyükşehirlere göçün önüne geçmek için artan nüfusun yerinde istihdam edilmesi temel politika olarak belirlenirken diğer taraftan kırsalda tarım dışı sektörlerde yeterli istihdam olanağı yaratılamadığından tarım arazileri üzerinde artan bir nüfus baskısı oluşmaktadır. Bu nedenle göçün önlenmesine ilişkin politikaların başarıya ulaşabilmesi için kırsalda tarım dışı gelir kaynaklarının artırılması büyük önem taşımaktadır.

Bununla birlikte, aile çiftliklerinin içinde buldukları sorunlardan bir diğer önemli olanı üretici örgütlenmesinin yeterli seviyede olmamasıdır. Tarım sektöründe üretici örgütlenmesi, küçük işletmelerin bir araya gelerek ölçek ekonomisinden faydalanabilmeleri açısından önemlidir. Türkiye’de çok sayıda üretici örgütü bulunmasına karşın bunların etkin işler halde olanı oldukça az sayıdadır.

Bununla birlikte kırsalda nüfusun yaşlanması ve göç, tarım sektörü ile aile çiftçiliğini tehdit eden diğer bir önemli husustur. Tarım kesiminin yaşlanması, tarımsal faaliyetlere katılımın düşmesine neden olmaktadır. Ayrıca bu durum, tarımda teknoloji kullanımının yaygınlaştırılabilmesi önünde bir kısıt olarak karşımıza çıkmaktadır.

Aile çiftliklerinin ve kırsalın yukarıda ifade edilen gerçekleri dikkate alınarak 2014-2020 dönemini kapsayan Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi’nde belirtildiği üzere Türkiye’nin bu alanda temel politikası “...bir taraftan daha güçlü bir Türk tarımı için ticari işletmelerin rekabet güçlerini iyileştirmeyi diğer taraftan ise kırsal ekonominin ve kültürel mirasın omurgasını oluşturan geçimlik işletmelerin verimlilik temelinde sürdürülebilirliğini birlikte gözetmektir”. Bu temel politika çerçevesinde küçük aile işletmelerine sürdürülebilirliklerine katkı sağlanması amacıyla Tarımsal Destekleme Bütçesi kapsamında ilave destek verilmektedir. Ayrıca, dezavantajlı konumda bulunan aile çiftlikleri proje bazlı desteklerde öncelikli olarak desteklenmektedir. Tarımsal Destekleme Bütçesi dışında yatırım projeleri kapsamında uygulanmaya başlanan çok sayıda destek programında aile çiftlikleri öncelikli desteklenecek hedef kitle olarak belirlenmiştir.

Bununla birlikte çoğu destekten yararlanabilmenin ön koşulu olarak üretici örgütlerine üye olma şartı getirilerek tarımsal örgütlerin güçlendirilmesi hedeflenmiştir. Buna ilave olarak üretici örgütlerine sağlanan destek tutarları ve hibe oranları bireysel yatırımlara göre daha yüksek tutularak örgütlerin beşeri ve fiziki altyapılarının güçlendirilmesi teşvik edilmeye çalışılmaktadır.

Bununla birlikte gençlerin kırsalda kalmasının teşvik edilmesi amacıyla birçok destekleme programında genç çiftçiler ve kadınlar öncelikli desteklenecek paydaş olarak tanımlanmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Türkiye’de tarım işletmeleri aile işgücü ağırlıklı bir yapıda üretim faaliyetlerine devam etmekte ve bu işletmelerin ana geçim kaynağını tarımın oluşturmaktadır. Bunun yanı sıra işletmelerin çoğu küçük aile çiftçiliği şeklinde faaliyetlerini sürdürmektedir. Küçük ölçekli aile çiftçiliği yapan işletmelerin toplam içindeki paylarının çok yüksek olmasına karşın tasarrufları altında bulundurdıkları arazi sınırlıdır.

Türkiye’de gıda güvenliğinin sürdürülebilir şekilde sağlanması için bu işletmelerin varlıklarını devam ettirmeleri büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle söz konusu işletmelere yönelik desteklerin artırılarak devam ettirilmesi gerekmektedir. Özellikle genç ve kadın çiftçilere yönelik destekleme programlarının artırılması genç nüfusun yerinde istihdamı açısından elzemdir.

Küçük ölçekli çiftçilerin daha ekonomik şekilde faaliyet yürütebilmelerine yardımcı olacak üretici örgütlenmesinin artırılmasına yönelik farkındalık çalışmalarının yürütülmesi, On İkinci Kalkınma Planında yer alan üretici örgütlerine profesyonel yönetici istihdamının desteklenerek teşvik edilmesi politika tedbirinin kısa sürede uygulamaya geçirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla, üretici örgütlerinin nitelikli insan kaynağı ihtiyacının karşılanması için bir destekleme modeli üzerinde çalışılmasının faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

Kırsal alanda tarım arazileri üzerindeki nüfus baskısının azaltılması amacıyla gelir kaynaklarının çeşitlendirilmesi önemli bir zorunluluktur. Bu doğrultuda başta tarım dayalı sanayi tesislerinin kırsal alanda kurulumunun önceliklendirilmesi başta olmak üzere kırsalda istihdam olanaklarının artırılması önem taşımaktadır.

Aile çiftçiliği yürüten bireyleri tarım konusunda eğitim ve yayım faaliyetleri üniversite, ilgili bakanlık ve üretici örgütleri işbirliğinde artırılarak sürdürülmelidir. Özellikle bu kesimin mevcut desteklerden yararlanma oranlarını artıracak yayım çalışmalarına öncelik verilmelidir.

Kaynaklar

- Devlet İstatistik Enstitüsü (1956). Genel Tarım Sayım Sonuçları, 1980: Hane halkı Anketi Sonuçları, TÜİK Yayınları No:1028, Ankara.
- Devlet İstatistik Enstitüsü (2004). 2001 Genel Tarım Sayımı: Tarımsal İşletmeler (Hanehalkı) Sonuçları, TÜİK Yayınları No:2924, ISBN 975-19-3620-9, Ankara.
- European Commission (2011). Agriculture In The European Union Statistical and Economic Information 2010, Directorate-General for Agriculture and Rural Development, Belgium.
- SBB (2023). 2024 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, Ankara.
- TÜİK, (2016). İşgücü İstatistikleri, Ankara.
- TÜİK, (2020). İşgücü İstatistikleri, Ankara.

Tehlike, Afet, Felaket: Kader toplumunda risk yönetimi

Mustafa KOÇ¹

Özet: “Risk toplumu” kavramını Beck (1992) ve Giddens (1991), modernitenin endüstriyel toplumun getirdiği tehlikeler ve risklerle başa çıkma çabası olarak ele almışlardır. Giddens, doğal afetler gibi dışsal risklerin her zaman var olmasına rağmen, modern sanayi toplumlarında “üretmiş risklerin” yeni bir “refleksif modernleşme” biçimine yol açtığını, sürdürülebilirlik, risk yönetimi ve ihtiyatlılık ilkesi gibi kavramların bu eğilimin örnekleri olduğunu savunmuştur.

Risk kavramının dönüşümü devletin ve temel toplumsal kurumların parçalandığı, üniversiteler ve bilimsel kurumların şirketlere hizmet etmeye teşvik edildiği, akademi, medya ve devlet bürokrasisi içinde eleştirel düşüncenin susturulduğu neoliberal yeniden yapılanma sürecinde gerçekleşmiştir. Bu süreçlere eşlik eden diğer iki olgu ise Furedi’nin (2006) söz ettiği herkesin her şeyden şüphelendiği “korku kültürü” ve Turner’ın söz ettiği (2023), sosyal ve siyasi kurumların genel ve sistematik çöküşünden kaynaklanan yeni bir “felaket bilinci” olmuştur.

Sunumunda, refleksif modernleşme ve neoliberal reformlara yönelik toplumsal tepki, korku kültürü ve felaket bilincinin ezilen sınıfların tehlike ve felaketleri kaçınılmaz olarak kabul etmesine neden olduğunu ve risk toplumundan adeta yeni bir kader toplumuna geçildiğini iddia edeceğim. Kamıta dayalı bilimsel araştırmaların egemen güçler tarafından korku tacirliği olarak küçümsenmesi, siyasi ve sosyal felaketlerin kamuoyuna doğal ve kaçınılmaz olaylar, ya da “kader” olarak sunulması, tehlike ve felaketlerin komplot teorileri ile açıklanmasına ve bilimsel kanıtların reddine yol açmaktadır. Kader toplumu, toplumsal tehlikelerin azımsandığı, toplumsal ve siyasi afetlerin doğal olarak karşılandığı bir ortam yaratarak, alınacak toplumsal önlemleri ve politikaları önleyerek insan uygarlığını gitgide bir felakete yaklaştırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: risk toplumu, kader toplumu, korku kültürü, tehlike, afet, felaket, risk yönetimi

Danger, Disaster, Catastrophe: Risk Management in Fate Society

Abstract: Danger, Disaster, Catastrophe: Risk management in fate society Beck (1992) and Giddens (1991) have discussed the concept of “risk society” as modernity’s attempt to cope with the dangers and risks of industrial society. Giddens argued that although external

¹ Toronto Metropolitan Üniversitesi, Kanada, mkoc@ryerson.ca

risks such as natural disasters have always existed, “manufactured risks” in modern industrial societies have led to a new form of “reflexive modernization” and that concepts such as sustainability, risk management and the precautionary principle are examples of this tendency.

This transformation of the concept of risk has occurred in a process of neoliberal restructuring in which the state and key social institutions have been dismantled, universities and scientific institutions have been encouraged to serve corporations, and critical thinking has been silenced within academia, the media and the state bureaucracy. Two other phenomena accompanying these processes have been the “culture of fear” of which Furedi (1997) speaks, where everyone is suspicious of everything, and a new “catastrophe consciousness” of which Turner (2023) says, resulting from the general and systematic breakdown of social and political institutions.

In my presentation, I will argue that social reaction to reflexive modernization and neoliberal reforms, a culture of fear and disaster consciousness, have led oppressed classes to accept dangers and disasters as inevitable and that we are moving from a risk society to a new fate society. The disdain of evidence-based scientific research as fear-mongering by the ruling

powers, the presentation of political and social disasters to the public as natural and inevitable events, or “fate”, leads to the explanation of dangers and disasters with conspiracy theories and the rejection of scientific evidence. By creating an environment in which social threats are underestimated and social and political disasters are taken for granted, the fate society brings human civilization closer and closer to catastrophe by preventing social measures and policies.

Keywords: risk society, fake society, culture of fear, danger, disaster, catastrophe, risk management

Tarihin Sonu ve Son İnsan adlı kitabında, Francis Fukuyama tarihin sonunun liberal demokrasinin nihai yönetim biçimi olarak zaferi anlamına geldiğini iddia ediyordu (1993). Fukuyama, tüm sorunlarına rağmen liberal demokrasinin ekonomik, siyasi ve etik açıdan daha iyi bir sistem olduğunun kanıtlandığını savunuyordu. Fukuyama'nın Soğuk Savaş sonrası ortaya attığı bu iyimser tezi bugün zorlu bir sınavdan geçiyor. Son 30 yıl bitmek bilmeyen savaşlar, katliamlar, salgın hastalıklar, depremler, finansal krizler, endişeler ve korkularla dolu olduğunu görüyorum. Uzmanlık alanım olan gıda güvenliği konusunda sadece son üç yılda yaşanan endişe kaynaklarını düşündüğümde, ne kadar uzun bir listeye karşı karşıya olduğumuzu fark ediyorum: COVID-19'un etkileri, Ukrayna savaşının tahıl ve yağlı tohumlar piyasası üzerindeki etkileri, iklim değişikliğinin kuraklık ve sel gibi etkileri, depremler sonrasında yaşanan insanlık dramı, mülteciler ve açlık, gıda fiyatlarındaki enflasyon, Gazze'de toplu cezalandırma aracı olarak gıda ve suya erişimin engellenmesi. Sunumumda bu risklere bakış açımızı etkileyen faktörleri ve risk farkındalığını tehlike, afet ve felaket kavramları etrafında tartışacağım. Ulrich Beck ve Anthony Giddens tarafından kullanılan “risk toplumu” kavramından esinlenerek “kader toplumu” olarak adlandıracağım, artan toplumsal kaygı ve krizlerin neden olduğu yeni bir toplumsal risk bilincinin özelliklerinden söz edeceğim.

Beck (1992) ve Giddens (1991), “risk toplumu” kavramını modernitenin endüstriyel toplumun getirdiği tehlikeler ve risklerle başa çıkma çabası olarak kullanıyorlar. Doğal afetler gibi tehlikelerin her zaman var olduğunu kabul etmekle birlikte, risk toplumunun modern toplumdaki tehlikeleri sistem tarafından üretilen riskler olarak gören bir farkındalık olduğunu savunmaktadırlar. Risk toplumu, mevcut yapısal risklerle başa çıkmak için önlem almayı, zararların azaltılmasını veya kurumların dayanıklılığını, dirençliliğini hedefliyor. Beck'in söz ettiği risk toplumu anlayışına gıda sisteminden örnekler vermek gerekirse, sürdürülebilir ve

dirençli gıda sistemi, gıda sektöründe risk yönetimi, gıda güvenliği ve ihtiyatlılık ilkesi gibi kavramları sayabiliriz.

Gündelik konuşmalarımızda toplumsal riskleri tanımlamakta kullandığımız tehlike, afet ve felaket gibi terimleri biraz daha açmak, Bryan Turner'ın *A Theory of Catastrophe* (2023) adlı kitabında belirttiği türden bir kavramsal tanımlama ile işe başlamak istiyorum. Tehlike bir kimse veya nesnenin zarara uğraması olasılığıdır. Afet ise ani ve beklenmedik ve yıkıcı bir olaydır. Tehlike (danger) bir olasılık, bir risktir, afet (disaster) bu riskin gerçek ve yıkıcı olmasıdır. Ani olduğu kadar, belirli bir hazırlığı, karşılaşıldığında kim ne yapması gereceğini belirten bir planlamayı da gerektirir. Felaket (catastrophe) ise yapısal ve sistemik bir çöküştür. Afetle mücadele için alınan önlemlerin yetersiz kaldığı yıkımdır. Felaket toplumsal, siyasal ve kurumsal yapıların yetersiz kalması halidir.

Kader toplumu:

Toplumun, tehlikeleri, afet ve felaketleri nasıl kavradığı, bu risklere karşı alınacak önlemleri ne ciddiyetle benimseyeceği ve alınması gereken önlemleri destekleyip desteklemeyeceği açısından önemlidir. İklim değişimi, GDO'lu ürünler, tarım ilaçları, pandemi, finansal krizler, savaşlar ve depremler gibi toplumsal yaşamı tehdit eden tehlikelerin ne ölçüde risk olarak kabul edileceği, farklı grup ve siyasetlerin nasıl tepki vereceği bu risklere karşı alınacak önlemler ve politikaların belirlenmesi açısından hayati önem taşımaktadır. Peş peşe gelen korkular, iklim değişimi, sel, deprem gibi doğal afetler, cinayetler, terör eylemleri, savaşlar, ekonomik krizler ve pandemi gibi toplumsal ve ekonomik şokların kitlelerin risk bilincini etkilemekte ve bir güvensizlik, korku ve kuşku ortamı yaratmaktadır. Belki bir varoluşsal refleks ve belki de art arda gelen şokların verdiği kanıksama sonucunda bu risklere farklı toplumsal tepkiler gözlemlemekteyiz. Farklı eğitim ve sınıf geçmişlerinden ya da siyasi perspektiflerden gelen insanlar bu risklere farklı tepkiler vermektedir. Bu tepkiler günlük yaşantımızı, risk algılarımızı, alınacak politikaları ve bunların ne ölçüde uygulanabileceğini etkilemektedir.

Son yıllarda, pek çok ülkede tehlike ve afetlerin yan etkilerinden olumsuz olarak etkilenme olasılığının çok daha yüksek olduğu yoksul ve daha az eğitilmiş kitlelerin siyasi tercihlerini bu riskleri azımsayan popülist partilerden yana yaptıklarını gözlemlemekteyiz. Bu tercihin sadece cehalet, adamsendecilik (indifference) veya vurdumduymazlıkla (apathy) açıklanamayacağını, Beck ve Giddens'in sözünü ettiği risk toplumundan kader toplumuna (fate society) geçmekte olduğumuzun bir göstergesi olduğunu iddia edeceğim.

“Kader toplumu” kavramını dini içeriğinden farklı olarak, modern dünyada tehlikeyi gündelik ve sıradan bir tehdit olarak algılayan, krizlerin doğal ve kaçınılmaz olduğunu kabul eden yeni bir toplumsal algı biçimi olarak kullanacağım. Bu algıda gündelik deneyimlerimizden kaynaklanan trafik canavarları, maganda kurşunları ve şiddet eylemleri gibi gündelik korku kaynaklarının önemli rolü var. Bu korkuları bayağılaştıran, gözümüzün içine sokan, toplumsal korku ve şiddetten nemalanan medya ve sosyal medyanın rolünün de büyük olduğu kanısındayım. Bunun yanı sıra egemenin istediğini yapabildiği, güçlünün zayıfı ezemediği, ulusal ve küresel adalet güveninin azaldığı toplumlarda ve zamanlarda tehlikelere karşı kurumsal mekanizmalar yerine güçlünün koruyuculuğuna sığınmak gündelik bir savunma mekanizması haline de gelmektedir “Yapacak bir şey yok” söylemi tehlike algısının bayağılaşmasının bir sonucu ortaya çıkan bir çaresizliktir. Adamsendecilik ve kaderciliği, veya “oylarını bir torba kömür veya makarna karşılığında satmakla” suçlanan insanların tercihlerini yoksul ve

çaresizlerin edilgen bir savunma mekanizması olarak görebiliriz. “Göbeğini kaşıyan adamların” çoğunun umudu günü kurtarmaktır kader toplumunda.

Risk kavramının dönüşümü sosyal refah kurumlarının zayıfladığı; üniversiteler ve bilimsel kurumların şirketlere hizmet etmeye teşvik edildiği; akademi, medya ve devlet bürokrasisi içinde eleştirel düşüncenin susturulduğu neoliberal yeniden yapılanma sürecinde gerçekleşmiştir. Sosyal devlet küçülürken baskıcı devlet yapısının daha da belirginleşmesinden kaynaklanan korku kültürü ezilen sınıfların tehlike ve felaketleri kaçınılmaz olarak kabul etmesine neden olmuştur. Bu ortam sosyal ve siyasi kurumların genel ve sistematik çöküşüne yol açarken aynı zamanda da toplumda yeni bir “felaket bilincinin” doğmasına neden olmuştur (Turner, 2023). Artık tehlikeler gündelik gerçekler, afetler olağan ve felaketler kaçınılmaz hale gelmiştir. Kader toplumu sadece cehaletin değil, *toplumsal ve siyasi çaresizliğin* de kültürel bir yansımasıdır.

Korku kültürü:

Risk toplumundan kader toplumuna geçiş sürecine eşlik eden bir diğer olgu da Furedi'nin (1997) bahsettiği, herkesin her şeyden şüphe duyduğu “korku kültürü” olmuştur. Korkuların tanımlanmasında rol oynayan doğrudan kişisel deneyim değil, risk algısı ve iletişimdir. Furedi (2007), “risk yönetimi yoluyla korku kurumsallaştırılır ve korku tepkisi daha da özendirilir ve kültürel olarak teyit edilir” diyor. Korkunun temelinde, karşı karşıya olduğumuz risklere ilişkin kanıtlardan ziyade, modern yaşamın kırılganlığını tanımlayan kültürel varsayımlar yatmaktadır (Furedi 2007; 2019).

11 Eylül sonrası “terörle mücadele” söylemi toplumu bireyselleştirmeye, bireyi şüphelileştirmeye ve yabancı olan her şeyden ve herkesten şüphelenmeye, korkmaya ve hatta nefret etmeye yöneltmiştir. “Şüphe, sosyal sermayeyi ve dayanışmayı zayıflatmaya neden olur ve korku, insanların kendi başlarına, izole bir şekilde deneyimledikleri atomize, anlamsız bir nitelik kazanır” (Furedi, 2019). Korku kültüründe, farklı gruplar kendilerini belirli risklerin hedefi ya da potansiyel kurbanları olarak tanımladığından, kırılganlık sosyal bir kimlik kazanır. Furedi, modern dünyanın otorite ve ahlaktan uzaklaşmasıyla birlikte korkunun neden istikrarsız ve dümensiz bir faaliyet haline geldiğini açıklıyor. “Ahlaki otoritenin sunduğu rehberlik olmadan, kaygı ve güvensizlik güvenlik arayışını beyhude bir arayışa dönüştürür” (Furedi, 2019).

Furedi'nin gerçek ve hayali tehlikeler ve riskler ile güvenlik takıntılı bir korku kültürü arasındaki ilişki konusundaki uyarıları önemlidir. Modern gıda sistemindeki riskler hakkında konuşan pek çoğumuz da bu korku kültürüne katkıda bulunmaktayız. Tarım ve gıda etiğinin katkıları, ahlaki otoritenin eksik sesini sağlaması bakımından özellikle önemlidir. Korku kültürünün güçlü olanı tanımlama, zayıf ve güçsüz olanı marjinalleştirme ve hatta şeytanlaştırma potansiyelinin de farkında olmalıyız. Furedi'nin yaptığı gibi, GDO'lu gıdalar, biyoçeşitlilik kaybı ya da iklim değişikliği ile ilgili korkuların ne ölçüde soyut riskler olarak görmezden gelinebileceği sorgulanabilir. Hatta bu riskleri görmezden gelmeyi tercih edebilecek politikacılar için korkunun gerçek kaynağı mülteciler, göçmenler ve yoksullar gibi, istenmeyen yabancılar, potansiyel teröristler ve her türden insan tacirleri olarak görülen “ötekilerdir.” Korku kültüründe, aynı kaynaklar, sosyal, çevresel ve siyasi riskleri tanımlayan araştırmacıları korku tellallığı yapmakla suçlayacaktır. GDO'ların olası yan etkilerinden bahseden, çevresel ve doğal felaketlerin riskleri konusunda uyarıda bulunan bilim insanları, iktidardakilerin ve korkudan korkanların hedefi haline gelmektedir.

Kader toplumu, felaketlerin sosyal ve ekonomik nedenlerini analiz etmek ve yapısal ve sistemik sorunların rolünü incelemek yerine, felaketleri kontrol edilemeyen doğal olaylar olarak algılar. Son yıllarda kader toplumu ve korku kültürünün yükselişine yol açan tarihsel bağlam üzerinde durmayacak olsam da ekonominin neoliberal yeniden yapılandırılmasının ve devlet politikalarının bu süreçteki rolüne işaret etmek isterim. Devlet kurumlarını siyasi nedenlerle, rant arayışıyla ya da kemer sıkma politikalarıyla zayıflatan, günü kurtarmak için kısa vadeli politikalarla ya da yeşile boyanmış sürdürülebilirlik ve dayanıklılık politikalar ile çözüm arayan popülist neoliberal politikalar, afetleri de doğal ve kaçınılmaz olarak tanımlamayı ya da sorgulanmaması gereken ilahi bir sınav olarak sunmayı tercih etmektedir. Dolayısıyla uzun vadeli ve maliyetli afet planlamaları yerine, afet olduktan sonra “afet yönetimi” ya da kamuoyunda görünür olacak ve sandıkta kazanıma dönüşebilecek “yaraları sarma” politikaları tercih edilen çözümler haline gelmiştir.

Medya, neredeyse istisnasız olarak, modern toplumlarda büyük ölçüde egemen güçlerin propaganda aracı olarak hizmet vermektedir. Kitlelerin elinde, her türlü manipülasyona ve yalan habere açık olabilecek alternatif ve kolay erişilebilir bir haber kaynağı olarak sosyal medyadan başka bir şey kalmamıştır. Bu ortam, felaketlerin kaynağını dış güçlerin müdahalelerinde, Baba Vanga kehanetlerinde (Denette, 2023), komplo teorilerinde ve uçuk analizlerde arayan bir kafa karışıklığına yol açmaktadır. Kader toplumu, modern toplumdaki tehlikeleri sistemik riskler olarak algılamak yerine bunların öngörülemezliğine odaklanmaktadır.

Afetler her zaman *yıkım* değil aynı zamanda *yeniden yapım* olarak da görülmektedir. Sorbonne Üniversitesi ekonomi profesörü Mehrdad Vahabi'nin sözünü ettiği yıkıcı gücün ekonomi politiği kavramına göre yıkımın iki temel işlevi vardır: bunun ilki el koymak ya da bu günlerdeki kullanımıyla “çökme” (appropriation), ikincisi ise kural üretmektir (rule production). Vahabi (2004) ABD'nin Irak savaşı sonrası yıktığı her şeyi Iraklılara ödeterek yeniden yapmasını, bu arada da çekilirken koyduğu kurullarla da Irak ekonomisinin ABD'nin bölgedeki hedeflerine göre şekillendirilmesini bu tür yıkım ekonomilerine örnek olarak gösteriyor. Yıkım ve birikim arasındaki bu ilişki, yeniden inşa politikalarının İstanbul gibi büyük bir deprem riski altında yaşayan kentte yoksul ve en riskli mahallelere neden ulaşamadığının nedenlerini de ortaya koymaktadır.

Kanıtı dayalı bilimsel araştırmaların egemen güçler tarafından korku tellallığı olarak küçümsenmesi, doğal ve sosyal afetlerin kamuoyuna “kader” olarak sunulması risk yönetimi ve afet planlamasının önündeki en büyük engelleri oluşturmaktadır. Kader toplumunda tehlikeler küçümsenmekte, sosyal ve siyasal felaketler kanıksanmaktadır. Kader toplumunun bilimsel yönetime olan şüpheciliği insan uygarlığını felakete yaklaştırmaktadır.

Tarihin Sonu:

Fukuyama'nın Tarihin Sonu'nu yayınlamasından bu yana geçen 30 yılda, dünya çapında zengin ve yoksullar arasındaki eşitsizliklerin arttığına tanık olduk. Küreselleşme sadece şirketlere ve zenginlere hareket özgürlüğü sağlarken, milyarlarca yoksul ve düşük gelirli insanı ulus-devletlerin veya mülteci kamplarının sınırlarının ötesine geçemez hale getirdi. Oxfam International 2023 raporunda, en zengin yüzde birlik kesimin 2020'den bu yana yaratılan tüm yeni servetin neredeyse üçte birini, toplam 42 trilyon doları kazandığını ve bu rakamın dünya nüfusunun geri kalan % 99'unun kazancının iki katına yakın olduğunu açıkladı (Oxfam International, 2023). Televizyon programları ve sosyal medya, zengin ve ünlülerin savurganlığını ve açgözlülüğünü göstermektedir. Nüfusun yüzde 16,4'ünün yoksulluk

sınırının altında yaşadığı Hindistan'da, Hintli milyarder Mukesh Ambani'nin 1 milyar dolara mal olan 27 katlı evi bir utanç anıtı olarak duruyor.

Toplumsal eşitsizlikler artarken gıda güvencesi sorununun hala küresel bir endişe olmaya devam ettiğini görüyoruz. 1996 Dünya Gıda Zirvesi, gıda güvencesi olmayan insan sayısını 2015 yılına kadar yarıya indirerek tahmini 800 milyondan 400 milyona düşürmeyi hedeflemişti. 2022 yılı için yapılan tahminler 333 milyonu akut olmak üzere, 783 milyon kadar insanın açlıkla karşı karşıya kalmaya devam ettiğini gösteriyor (FAO, 2023). Bu rakamlara veri eksikliği nedeniyle savaşların perişan ettiği ülkeler ve kayıt dışı göçmenler dahil değil. Bırakın bu ülkeleri, başlıca gıda ihracatçısı ülkelerde bile gıda güvencesi olmayan insanların sayısının azalmak yerine artmakta olduğunu görmekteyiz. Örneğin, Kanada'da gıda bankalarından gıda yardımı alan ailelerin Mart 2023 itibarıyla bir ay içinde 2 milyona yaklaştığını ve bu sayının 2019 yılından bu yana %78,5 artış gösterdiğini gözlemliyoruz. Karşılaştırmalı verilere sahip olmamakla birlikte, gıda fiyat enflasyonu nedeniyle Türkiye'deki durumun daha parlak olduğunu söyleyemeyiz. Gıda fiyatları son 5 yılda dünyada yüzde 29 artarken Türkiye'de nominal olarak yüzde 465 artış göstermiş (Euronews, 2023). Bu iki ülke de dünyayı besleyen gıda ihracatçıları olduğu gerçeğini göz önünde bulundurduğumuzda, çoğunlukla dış pazarlara bağımlı yoksul ülkelerde durumun ne kadar vahim olduğunu tahmin edebiliriz.

Son 30 yılda milyonlarca insanı yerinden eden bölgesel savaşlar, mülteci sorunu, tüm dünyanın çaresizce izlediği son soykırım dehşeti, BM sisteminin çöküşü, küresel liderlerin ayrımcı insanıyeti bir yanda korku kültürünü sürdürürken kader toplumunun çaresizliğini de yansıtıyor. Bu son otuz yılda, süper güçlerin bağımsız ulusları işgal etmelerini, uluslararası hukukun, Cenevre Sözleşmelerinin ve temel insan hak ve özgürlüklerinin birçok ülke tarafından defalarca ve açıkça ihlal edilmesi medeniyetimizi felakete adım adım yaklaştırıyor. Kader toplumu küresel kapitalizmin, modernleşme projesinin ve liberal demokrasinin yaşadığı krizin toplumsal bir yansıması. Daha önceki konuşmalarında da bahsettiğim küresel meşruiyet krizi bu (Koc, 2015). Bu ihlallerin çoğu hem totaliter hem de sözde liberal devletler ve hangi yöne gideceklerine karar veremeyen ortadakiler tarafından gerçekleştirilmekte. 1970'lerde Türkiye'de yayınlanan bir banka reklamında ifade edildiği gibi gibi: "Yok aslında birbirimizden farkımız, ama biz Osmanlı Bankasıyız"(Baruh, 2023).

Kader toplumu göz kırpmadan yalan söyleyen siyasetçilerin, silah şirketlerinin, güce tapanların, susan ve susturulan üniversitelerin, basın ve demokratik kitle örgütlerinin, heyecanla Mesih'in gelmesini bekleyen meczupların, Starbucks kahvelerini basarak, kola dökerek küresel politikaları düzeltmeye çalışan çaresiz protestocularını dünyası (Çakmak, 2023). Kader toplumunun felaket bilinci bizi kaçınılmaz felaketlere hazırlıyor. Yapay zeka ekonomileri açısından nüfus fazlası (surplus population) görülen, emekçi olarak veya tüketici olarak küresel ekonomi için bir önem taşımayan, varlıkları sadece bir risk, bir tehdit ve gereksiz bir masraf olarak görülen ve sayıları hızla artmakta olan marjinaler Giorgio Agamben'in deyimiyle "homo sacer," tüm insan haklarını kaybetmiş, öldürüldüğünde bile kimsenin ceza almayacağı canların dünyası belki de önümüzdeki (Agamben, 1998). Fukuyama belki de tarihin sonunun liberal demokrasinin sonu olarak yeniden yazması gerekecek. Ama böyle gidersek tarihin sonunun Antroposen'in sonu olacağından endişe ediyorum.

Ahlaki pusulası şaşmış, korku ve şiddetle disiplin edilmeye çalışılan bir dünyada etik ilkelerden ve barıştan konuşmak zor. Ama bundan vaz geçmememiz gerekiyor. Barış içinde ve birlikte yaşayan, adil ve demokratik bir dünyanın mümkün olduğuna inanan herkesin bu apokaliptik görüşe direnmesi gerekiyor. Ancak böyle bir dünyada, tehlike ve felaketlere karşı etkili önlem

alınabilir; afetler olsa bile, toplumsal politikalar ve dayanışma sayesinde zararlarla baş edilebilir. Bunun için kader toplumunun çaresizliğine ve fırsatçı kolaycılığına, korku kültürünün kaygı ve güvensizliklerine ve türlü imparatorluk projelerinin hegemonyalarına direnmek gerekiyor. Arundhati Roy'un 2003 Porto Alegre'deki Dünya Sosyal Forumunda ifade ettiği gibi "eğer onların sattıklarını-fikirlerini, tarih yorumlarını, savaşlarını, silahlarını, kaçınılmazlık kavramlarını- satın almayı reddedersek, şirketlerin devrimi çökecektir. Şunu unutmayın: Biz çoğuz, onlar az. Onların bize ihtiyacı, bizim onlara ihtiyacımızdan daha fazla" (Roy, 2003).

Kaynaklar

- Agamben, G. (1998). *Homo Sacer: Sovereign Power and Bare Life*. Stanford University Press.
- Baruh, L. T. (11 Ağustos 2023) Our inspiration is the tree. SALT. <https://saltonline.org/en/2585/our-inspiration-is-the-tree>
- Beck, U. (1992). *Risk society: Towards a new modernity*. London: Sage, 260 pp.
- Çakmak, H. (27 Ekim 2023). Erzurumlu gençler Starbucks'ı Filistin bayraklarıyla protesto ettiler. *Sabah*. <https://www.sabah.com.tr/erzurum/2023/10/27/erzurumlu-gencler-starbucks-i-filistin-bayraklariyla-protesto-ettiler>
- Dennette, W. (17 Haziran 2023) Blind psychic Baba Vanga predicts 2023 nuclear disaster. *Toronto Sun*. <https://torontosun.com/news/world/blind-psychic-baba-vanga-predicted-2023-nuclear-disaster>
- Euronews (7 Eylül 2023). Türkiye'de gıda enflasyonu ile genel enflasyon arasındaki fark açılıyor. *Euronews*. <https://tinyurl.com/2p8vbr4w>
- FAO (2023) *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023*. United Nations Food and Agricultural Organization (FAO). <https://www.fao.org/documents/card/en?details=cc3017en>
- Food Banks Canada (2023) *HungerCount 2023: When is it enough?* Food Banks Canada. <https://foodbankcanada.ca/hungercount/>
- Furedi, F. (January, 2019) Fear Today. *First Things*. <https://www.firstthings.com/article/2019/01/fear-today>. September 14, 2023.
- Furedi, F. (April 4, 2007). The only thing we have to fear is the 'culture of fear' itself. *Spiked*. <https://www.spiked-online.com/2007/04/04/the-only-thing-we-have-to-fear-is-the-culture-of-fear-itself/> September 26, 2023.
- Furedi, F. (2006) *Culture of fear revisited: risk-taking and the morality of low expectation*. New York: Continuum, 205 pp.
- Giddens, A. (1991). *Modernity and self-identity: Self and society in the late modern age*. Stanford: Stanford University Press, 264 pp.
- Günboyu (3 Kasım 2023) Coca Cola'yı sokaklara döküp protesto edenlere devletten kötü haber. *Günboyu*. <https://www.gunboyugazetesi.com.tr/coca-colayi-sokaklara-dokup-protesto-edenlere-devletten-kotu-haber-239317h.htm>
- Koc, M. 2015. Ortak Akli Aramak. (In search of the common mindset). *Dünya Gıda*. 21 (12): 42-47.
- OPHI (2023). *Unpacking deprivation bundles to reduce multidimensional poverty*. Global multidimensional poverty index 2022. Oxford Poverty and Human Development Initiative. <https://tinyurl.com/3ce3w3dh>
- Oxfam International (16 Ocak 2023) Richest 1% bag nearly twice as much wealth as the rest of the world put together over the past two years. Oxfam International. <https://tinyurl.com/5a67tn3z>
- Roy, A. (10 Mart 2003). Confronting Empire. *The Nation*. <https://www.thenation.com/article/archive/confronting-empire/>
- Turner, B. (2023) *A Theory of Catastrophe*. Boston: De Gruyter, 153 pp.
- Vahabi. M. (2004). *The Political Economy of Destructive Power*. Edward Elgar Publishing.

What Is Agriculture For? A Question for Ethics

Paul B. THOMPSON¹

There are at least two ways to understand ethics within the context of food and agriculture. The most common interpretation calls for people working within food and agriculture to act according to conventionally accepted norms of conduct. Failure to do so is unethical. In this sense, an ethical problem arises when people fail to act in accordance with such expectations. Ethical failures of this sort may arise when individuals lack personal commitment to acting morally, but they may also be caused by incentive structures or circumstances that place an unreasonable amount of stress on individuals. In either case, there is no question or debate about what should have been done. The work to address this kind of ethical issue involves analysis of the socioeconomic forces shaping individual conduct in the food sector, and evaluation of appropriate responses to unethical conduct.

The other way to interpret ethics understands it as the branch of philosophy dedicated to identifying and articulating the rules or standards for ethical conduct. An ethical inquiry can be very abstract, considering quite general questions about the nature of the good, or whether there is a universal standard for right action. For agricultural ethics, philosophical questions probe alternative ways to frame or understand society's expectations for the food sector. It is in that sense that this presentation asks the question, what is agriculture for? My approach to this question will interpret agriculture broadly, including not only land-based crop and livestock production, but also foraging, fishing and aquaculture. I recognize that many farmers grow crops for fiber or energy, and incorporate elements of forestry into their practice. Finally, I will include operations in the food system that are not directly involved in primary production: the firms that develop machinery and other inputs, and the downstream actors that process and distribute food, all the way down to the retail level.

Agriculture serves a number of social purposes, but as societies have become industrialized, people have become detached from farming and other productive activity in the food system. In the process, their understanding of the food system has narrowed in on a few dominant themes. Important controversies over the policy and practice of agriculture derive from the way that the social goals and functions of agriculture have come to be understood according to patterns of thought that, though not strictly contradictory with one another, establish markedly different priorities for policy change or technological innovation. In the hope of furthering a more productive ethical inquiry, I offer four broad answers to the question: What is agriculture for?

Perhaps surprisingly, the most influential answer is, "Nothing in particular." Instead of having some intrinsic or dominant function, agriculture is seen as a production platform with a number of distinctive capacities for combining solar energy, water and other biotic resources to deliver salable goods, including energy, fiber and, of course, food. The particular way in which the platform is used should, on this view, be determined by the economic demand for

.....

¹ Michigan State University, East Lansing, MI 48822, thomp649@msu.edu

each of these respective goods. What is more, there is also the possibility that new uses will be discovered, such as the production of touristic experiences, the provision of attractive landscapes or the sequestration of carbon. In each case, the question, purpose of agriculture is a matter to be settled by the market.

This vision of agriculture puts in a par with other sectors of the industrial economy with respect to both policy change and technological innovation. Policies should be shaped by the goal of allocating the key resources used in agriculture to their most valued use. Innovation should economize on scarce resources, which might include reducing unwanted outputs, such as pollution, unhealthy diets or unsustainable livelihoods. In each respect, agriculture does not differ from the way that we think about manufacturing, transportation, energy, health care or any other sector of the economy. As *technological modernization* has affected these other sectors, so has it affected agriculture. On this view, technological modernization is the engine of progress, so we should be open to the thought that tomorrow's use of the agricultural platform might be radically different from today's.

However, people deeply involved in agriculture may see a different set of priorities, problems and challenges. *Sustainable intensification* sees a set of challenges that should not be left to market forces. On the one hand, industrialization of agriculture has created well-known environmental and health problems in the form of chemical pollution, salinization, eutrophication, soil loss, animal welfare and public health crises from poor diets. On the other hand, climate change will almost certainly reduce the area for agricultural production owing to shifts in rainfall and rising sea levels. When combined with projected rates of population growth, it is easy to see that the agriculture will soon have difficulty in providing food and fiber for future generations.

In short, this answer to the question, "What is agriculture for?" follows the language of the World Commission on Environment and Development, calling for an agriculture that "meets the needs of the present while allowing future generations to meet their needs. If *technological modernization* follows an ethic of allocating the agricultural production platform to its most valued use as determined by supply and demand in the present, *sustainable intensification* sees agriculture as having an overriding ethical obligation to meeting human needs, both now and in the future. It interprets ethical responsibility in terms of insuring the technical capacity to meet the aggregate need for the global food supply. This vision of the food and farming system is, perhaps, most common among researchers and academics who work in universities and ministries of agriculture.

A still different answer derives from a different understanding of the key problems plaguing industrial agriculture. Here, there is a look backward to the impact of *technological modernization* on the farming and ranching population over the 20th century. Although technology has reduced the physical toll on farmers while increasing each farmer's contribution to total output, it has also forced many households out of farming, altogether. After a century of technological innovation, most industrialized economies now have less than 2% of their population in farming. The immediate effect has often been poverty and stress for many producers. As farm size has increased and the number of farm households has declined, there have been knock-on impacts on rural communities, where smaller populations can no longer support a robust retail sector or institutions like schools, churches and government services. This backward look at transformations in industrial economies like the United States and much of Europe is especially disconcerting for parts of the world where between 40% and 80% of the population are still engaged in some form of primary agricultural production.

Regional agrarianism answers the question, “What is agriculture for?” with one word: farmers. Whatever else agriculture has done over the centuries, it has provided a livelihood for the people engaged in it. Thus, while policy and innovations aimed at *sustainable intensification* embrace a host of strategies for increasing farm output, while reducing agriculture’s load on the renewable resource base, here the goal is to avoid transformations that impoverish farmers and devastate the rural communities in which they live. Strategies emphasizing farmer expertise, such as agroecology, are favored over those where the knowledge base is shifted to equipment manufacturers, chemical and biotechnology companies, or to other firms and organizations operating on an off-farm basis. Similarly, changes in processing and distribution should favor returns to primary producers, giving rise to institutions such as farm-to-school, community supported agriculture (CSAs) or chefs and restaurants that promote linkages with local producers. The ethical rationale for regional agrarianism may derive from the thought that both *technological modernization* and *sustainable intensification* involve ethically problematic concentrations of economic power, potentially interfering in individuals’ right to self-determination. Alternatively, it may hark back to the thought that as independent entrepreneurs, farm households play a central role in consolidating democratic forms of political organization.

Finally, of course, there is a fourth answer focusing much more directly on food consumption. Like *sustainable intensification*, the answer to the question “What is agriculture for?” centers on meeting food needs, but points to a potential flaw with the strategy of emphasizing total production on a global basis. That is, even now and for at least a hundred years, the global production has been sufficient, yet people still go hungry. As the world has become increasingly concentrated in metropolitan areas, an answer focused more directly on food security is coming to be seen in terms of *urban agriculture*. Here, the ethic derives part of its force from the morally compelling nature of each individual’s right to food, but with the added thought that given failures of the past and the challenges of a changing climate in the future, it is important for cities to take more control over the food system. Production in rural areas and distribution through for profit firms has served large cities poorly. As urban planners (and many citizens) become aware of threats on the horizon, the need to incorporate more food production under local control is becoming an imperative.

There are, in fact, tensions that exist among each of these answers to the question “What is agriculture for?” For *technological modernization*, one can question the respective roles of government and private investment in steering the allocation of productive resources. For *sustainable intensification*, there are debates about the potential risks of productivity increasing innovations. Some advocates of *regional agrarianism* stress traditionally marginalized groups (in the U.S. this means black, Latino and Asian farmers) while others do not. However, in *urban agriculture* the internal tensions are most dramatic. One vision might be called *horizontal*: converting unused land to urban gardens, or growing on rooftops. The alternative is *vertical agriculture*: using advanced technologies ranging from growth chambers, aeroponics and synthetic, factory-based production of meat, milk and eggs. While advocates of horizontal urban agriculture may see their approach as having some of the virtues associated with *regional agrarianism*, advocates of vertical urban agriculture might see it as aligned with *sustainable intensification* or, in terms of its ability to provide employment and economic growth, *technological modernization*.

I offer these answers to the question “What is agriculture for?” as an initial sketch that could help those perplexed by the social and political context for innovation and policy change. In addition, I hope that more detailed answers could also lead to a deeper and more productive conversation among those dedicated to making a better world in the future.

Institutionalizing Agricultural Ethics¹

Robert L. ZIMDAHL²

We can, of course, be deceived in many ways. We can be deceived by believing what is not true; but we certainly are also deceived by not believing what is true.

Kierkegaard—Works of Love.

Institutionalizing agricultural ethics would align the agricultural community/culture with other respected professions. Most professional disciplines have institutionalized and published their professional ethical expectations. Universities routinely include ethical study in the curriculum for medicine, law, business, and the environment. The agricultural science curriculum lacks consideration and study of the effects of agriculture's ethical dilemmas on society. Lack of thought about agriculture's ethical dilemmas is of concern because agriculture, the essential human activity, the most widespread human interaction with the environment lacks a defined moral foundation. As the essential human activity, agriculture interacts widely and intensively with the environment. Academic agricultural departments should collaborate with ethicists to formulate moral rules to guide other members of the culture, including farmers, agricultural professional organizations, and the agribusiness industry. Ethics has not been institutionalized in US Land Grant University Colleges of Agriculture, Colleges of Agriculture in other countries, agricultural professional organizations, or the agribusiness industry. That is not to say there are no professional ethical standards.

Examining agriculture's ethical base and the reasons for it is an exercise to find where the Weight of reason rests (Rachels and Rachels 2007). Many assume agriculture has had an adequate ethical foundation. The assumption is not questioned. There has been too little investigation and too little critical thinking about the lack of and need for an explicit ethical foundation

Agriculture has scientific challenges: achieving sustainability, maintaining production, pesticide and antibiotic resistance, invasive species, loss of biodiversity, biotech/GMOs, and pollution. Many involved in agriculture believe development and use of more energy dependent technology is always good and more will be better. It will address the need for production, solve the problems caused by the unintended consequences of present technology, and alleviate public concern.

I do not mean to imply that we should abandon science and technology. As the earth's dominant species, we humans shape the landscape, rather than just being figures in the

¹ This is a partial revision of Institutionalizing agricultural ethics in US land-grant universities. Chapter 3 in Key issues in agricultural ethics, Burleigh-Dodds Science publishing series in agricultural science—number 140.

² Professor Emeritus, Colorado State University, Fort Collins, Colorado, USA. 80524, r.zimdahl@colostate.edu

landscape (Bronowski 1973, p.19). Having achieved this power we should think carefully about whether what we do is desirable. Although all involved in agriculture know what they are doing they should think about and consider what they may be undoing.

The moral imperative is to produce food and fiber to benefit all humanity. The central, indeed often the only norm, in agriculture is production. It is what must be sustained. Those involved in agriculture whether they are producers, suppliers, or researchers and regardless of their employer should ask and debate if production is a sufficient criterion for judging the consequences of all agricultural activities. Does increasing production justify everything agriculture does? Does it achieve sustainable production practices? Does the quest to increase production solve or even address agriculture's moral dilemmas?

Agricultural scientists have assumed that as long as their research and the resultant technology increased food production and availability, they and the end users were somehow exempt from negotiating the moral bargain that is the foundation of the modern democratic state (Thompson 1989). It is unquestionably a moral good to feed people. Therefore, it is assumed, anyone who questions agriculture's morality or the results of its technology simply doesn't understand the importance of what is done and how it is done. It is assumed that agricultural practitioners are technically capable and that the good results of their technology will make them morally astute. We ought to consider Berry's (1977) assumption.

We have lived by the assumption that what was good for us would be good for the world. We have been wrong. For I do not doubt that it is only on the condition of humility and reverence before the world that our species will be able to remain in it.

When those involved in agriculture claim credit for improving production and keeping food cost low, they must also accept society's right to hold them responsible for problems often regarded as externalities. They need to ask and be prepared to respond to what has not been asked often enough. What could go wrong? What has gone wrong? What are the appropriate responses?

We live in a post-industrial, information age society. No one will ever live in a post-agricultural society. Continuing to justify all agricultural activities and technology by the necessity of achieving the moral obligation and production challenge of feeding a growing world population has not been and will not be a sufficient defense for agriculture's negative environmental and human effects. Humans, a force of nature, are disturbing and changing the climate and our planet's ecosystems at a pace and scope never seen in human history (Friedman 2016).

What is the problem? Feeding the 11 billion expected to be on the planet at the end of this century is undeniably a good thing. Is it a production problem? Of course it is. But enough food is produced to feed the global population³. Nevertheless as many as 810+ million people still go hungry every day⁴. After steadily declining for a decade, world hunger is on the rise,
.....

³ [Http://www.worldhunger.org/articles//Learn/world%20hunger%20facts%202002.htm](http://www.worldhunger.org/articles//Learn/world%20hunger%20facts%202002.htm). Accessed May 2020. Also see <https://news.un.org/en/story/2019/10/1048452>. <https://www.actionagainsthunger.org/world-hunger-facts-statistics>. Accessed September 2023

⁴ Sustainable Development Goal 2, Zero Hunger: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdg2>. Accessed June 2022

affecting one of 9 of the world's people. From 2019 to 2020, the number of undernourished people grew by as many as 150 million, a crisis driven largely by conflict, climate change, and the COVID-19 pandemic. In spite of the abundance of food people are hungry because of inadequate food distribution, inadequate infrastructure that delays or prevents food distribution, food storage waste, waste by consumers, government policies, and poverty. More production will not solve the hunger problem (Sen 1999).

It is obvious to anyone who listens to, reads, or watches the news that citizens of democratic societies are becoming increasingly reluctant to entrust their water, their diets, and their natural resources blindly into the hands of farmers, agribusiness firms, and agricultural scientists. Ethicists and agricultural practitioners must initiate and participate in a dialog that leads to social consensus about the effects of agriculture's technology, its risks, and

reasonable solutions. In the past most risk was borne by users of the technology. Now there is widespread concern that the risks and short- and long-term consequences of agricultural technology are borne by others. There is important, rational concern about pesticides in our food and the environment, the role and future effects of genetic modification, deforestation of the Amazon to grow soybeans and pasture cattle, cruelty to animals, and harm to migrant labor. Agriculturalists must begin to contribute the time and resources needed to listen and explain their positions and understand those of their fellow citizens. All involved in agriculture and those who enjoy our abundant society must recognize they are dealing with how we ought to live. For most non-agricultural segments of society, these are not new demands. For agriculture they are.

The way agriculture is practiced, research projects are chosen and conducted, and teaching involves scientific and ethical values. Feeding the growing world population is clearly a very good thing, but it does not absolve the agricultural community from critical, ethical examination of the totality of agriculture's effects.

Many people throughout the world, in both developed and developing countries, have concerns about the ethical dimensions of agriculture and our food system that go beyond the central need to feed humanity. Each of agriculture's multiple responsibilities includes an ethical dimension:

- Achieving sustainability
- Pollution of water, soil, and humans
- Harm to other species and cruelty to animals
- Habitat destruction
- Availability of surface and ground water
- Exploitation and inhumane treatment of farm labor
- Loss of small farms and rural communities
- The power of corporate farming and its lack of transparency
- Biotechnology/GMOs
- Loss of crop genetic diversity
- The nutritional value of foods provided to consumers by the food system.

These are not just scientific problems. We should not expect scientists alone to solve them. I advocate leaders of the agricultural enterprise should work together with others to identify and discuss agriculture's ethical dilemmas. Collective action will diminish the problems and achieve worthy, morally good goals. Agriculture will gain little if it wins the production battle and loses the moral battle.

Agricultural education has given too much emphasis to what to think rather than how to think. Universities have traditionally been places where different opinions were welcomed and encouraged. The present trend toward specifying what controversial topics may or may not be welcome is disturbing. It stands in sharp contrast to the role of teaching—to lead out—to educate. Encouraging students and the general public to be aware of and discuss difficult controversial issues is an important role of education and those who teach.

There are 1459 universities in the world with agricultural faculties. Forty US universities (Weed Science Society of America 2023) and 78 international universities have departments of weed science (Ahmad et al. 2023). Worldwide the agricultural curriculum lacks courses in agricultural ethics that focus on general ethical principles and their application to agricultural issues. In 1999 such courses were available at 15 US Land Grant universities with agricultural colleges (Zimdahl 1999). In 2012 it declined to 9. A 2022 survey of all 50 US land-grant universities with colleges of agriculture showed 46 offered a class on environmental ethics in the Department of philosophy. Agricultural ethics was offered by only 6 universities (Connecticut, Florida, Georgia, Iowa, Pennsylvania, and Vermont).

The paucity and steady decline of US university courses on agricultural ethics is because the faculty who teach, plan the curriculum, and advise undergraduate and graduate students do not regard studying the ethical values of agriculture as important preparation for agricultural professionals. When I was a student I was never advised to enroll in any classes in philosophy, and I suggest many professors and their mentors were not likewise so advised. Present faculty are not interested in or do not care to cooperate with a colleague in the Department of philosophy to create a class on agricultural ethics and encourage students to enroll.

Encouraging students to enroll in such classes will not alone quickly increase the emphasis on agricultural ethics. It will, however be a recognition of the need to acknowledge and discuss agriculture's ethical dimensions. Agriculture has (Zimdahl and Holtzer 2016) problems which have focused attention on production and profit while education and practice have ignored agriculture's human and ethical dilemmas (Damasio 1994).

I assess professors, department heads, and deans of colleges of agriculture who have not chosen to address agriculture's ethical dilemmas are contributing to the problems. There is a clash between the environmental and human harm of modern, agricultural production and the values held by the general society and those who practice agriculture in different ways. The risk of ignoring the value conflicts and societal concerns will lead to a loss of public support and trust in agriculture.

Our technology may outweigh our character. We don't rise to the level of our aspirations, we hold at the level of our training—our education. We risk approaching what Niebuhr (1932) meant when he accused his colleagues of being moral people in an immoral profession. Mill (1859, Chap 2) warned us "He who knows only his side of the case knows little of that". We must begin to interact and listen to people who don't share our beliefs and who confront us with evidence and counter arguments (Haidt 2022). What we resist pursues us. What we accept transforms us. We are a mass audience consuming the same content while looking in a mirror reflecting the view we have (Haidt 2022). My experience has shown students may be more willing than the faculty to question and explore outside the agricultural curriculum

Science cannot answer the inevitable questions when two or more opposing moral questions arise. When the morally good goal of feeding a growing world population bumps up against the morally good goal of protecting the environment one is confronted with value questions

that science is not designed to and cannot answer. When the environment's natural objects are valued only in terms of their worth to humans they can be and are legally destroyed or modified. Kolbert (2022) noted for most of history people saw themselves as dependent on the environment.

We have changed the climate and acidified the oceans. Little, if any, attention is paid to the inevitable environmental consequences: ocean hypoxic areas, soil erosion, melting ice, species extinction, invasive species. Our predatory self-interest dominates our environmental concern. Now it seems normal to send in the bulldozers, chainsaws, and backhoes to cut down the trees fill the wetlands and “develop” the land. Until something or someone receives a right granted bylaw or public pressure we often see them only as things for our use. The objection that streams and forests cannot speak has been addressed. Neither corporations, American states, estates, infants, incompetents, municipalities, or universities can speak. These entities are amply represented — some might say over represented — in the courts. We make decisions on the behalf of and in the purported interest of others every day. The other creatures (e.g. soil microorganisms, pollinating insects) whose wants are far less verifiable may be more important. They are more metaphysical (the fundamental nature of reality) in conception than the wants of rivers, trees, and land and the human obligation to them.

Niebuhr (1932) asked if it's possible for human intelligence to increase the range of benevolent impulses and encourage us to consider the needs and rights of other humans and other creatures including trees (Stone 1972) and rocks (Nash 1977) in addition to the things to which we are bound by organic and physical relationships. Can we transcend our own interest to grant rights to the interests of our fellow humans and the many creatures in the environment? Kimmerer (2013, p. 57) asked if the arrogance of English makes us think “the only way to be animate, to be worthy of respect and moral concern, is to be human.”

If agriculture's practitioners continue to ignore agriculture's moral dilemmas because we must produce they may lose the right to determine agriculture's future and jeopardize our chances of surviving on this planet (Berry 1977). If we fail to institutionalize study of the ethics of agriculture we will not learn how to ask and discuss moral questions. We should not continue to defend only the interests of agriculture when there are obviously unjust effects on the interests of the social community. Human ingenuity has increased the treasures nature provides for the satisfaction of human needs; it will never be sufficient to satisfy all human wants.

Prediction of the future is always tempting, often successful, and usually hazardous. If all elements of the agricultural enterprise including professors, farmer/rancher producers, agribusiness firms, and food processors and sellers do not begin to recognize and address agriculture's ethical dilemmas three unwelcome outcomes may follow.

First. Agriculture practitioners may find their arguments and justifications for their technology and production practices ignored.

Second. Public unease and dissatisfaction with the known and perhaps perceived effects of agricultural technology (e.g. pesticides) and effects (cruelty to animals, farm labor, food quality) will result in increasing societal unrest and pressure for political action. Decisions on how agriculture can be practiced and how land is to be treated will be made by society and government.

Third. The increasing concentration of food production in the hands of agribusiness companies will continue. Small farms, farmers, and rural communities will continue to gradually disappear.

Rather than wait to see if appropriate levels of sustainability and resilience can be achieved by the present capital, chemical, and energy intensive agricultural system, agricultural people could begin to learn how to impose ethical standards on themselves. Because agriculture is a diverse widespread enterprise reaching agreement will be difficult, but not impossible.

Recognizing the possible undesirable outcomes and choosing to act wisely will help maintain the essential industry.

References

- Ahmed, T., K. Jabran, Z. A. Cheema, A. A. Bajwa, and M. Farooq. 2023. A global perspective of education in weed science. *Weed Sci*: doi:10.1017/wsc.2023.49.
- Berry, W. 1977. *The Unsettling of America: Culture and Agriculture*. Avon books, NY. 228 pp.
- Bronowski, J. 1973. *The Ascent of Man*. Little, Brown and Company. Boston, MA. 448 pp.
- Damasio. A. 1999. *The feeling of what happens: body and emotion in making of consciousness*. A Harvest book. Harcourt Inc. New York. 285 pp.
- Friedman, T.L. 2016. *Thank You For Being Late—An optimist’s guide to thriving in the age of accelerations*. Farrar, Straus and Giroux. New York. 486 pp.
- Haidt, J. 2022. Why the past 10 years of American life have been uniquely stupid—It’s not just a phase. *The Atlantic Monthly*. May. Pp. 54-66.
- Kierkegaard, S. 1995. *Loves hidden life and its recognizability by its fruits*. P-5 in 1847 *Works of Love*. Original publication. Princeton University Press, Princeton, NJ 525 pp.
- Kimmerer, R. W. 2013. *Braiding Sweetgrass*. Milkweed Editions. Minneapolis, MN. 390 pp.
- Kolbert, E. 2022. Testing the waters—should the natural world have rights? *The New Yorker* April 18 pages 16-19
- Mill, John Stuart. 1859. *On Liberty*. 1865. Longman’s, Green, and Co. London.
- Nash, R. 1977. *Do Rocks Have Rights?* *The Center Magazine*. Center for the study of democratic institutions. Santa Barbara, CA. 7: 2-12.
- Niebuhr, R. 1932. *Moral man and immoral society: A study in ethics and politics*. Westminster John Knox press. Louisville, Kentucky. 284 pp.
- Rachels, J. and S. Rachels. 2007. *The elements of moral philosophy* 5th Ed.. McGraw Hill, NY. 209 pp.
- Sen, A. 1999. *Development as freedom*. A. A. Knopf, New York. 366 pp.
- Stone, C. 1972. *Should trees have standing? Toward legal rights for natural objects*. William Kaufman, Inc. Los altos, CA. 101 pp.
- Thompson, P.B. 1989. Values and food production. *J Agricultural and Environmental Ethics*. 2:209-234.
- Weed Science Society of America.2023. WSSA statistics. <https://wssa.net/links/universities/>. Accessed October 2023.
- Zimdahl, R.L. and T. O. Holtzer. 2016. The ethical values in the U.S. agriculture and food system. *Agricultural and Environmental Ethics* 31(6): 751-753. <https://doi.org/10.1007/s10806-018-9753-4>.
- Zimdahl, R.L.2000. Teaching agricultural ethics. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 13:229-247.

Sözlü Bildiriler
Oral Presentations

Afetlere ve Krizlere Dirençli Tarım: Kentsel Tarım Vaka Analizleri

Meltem YILMAZ¹, Kaya Emre GÖNENÇEN²

Özet: Son yıllarda meydana gelen küresel salgınlar, savaşlar, depremler ve küresel ısınma kaynaklı artış gösteren doğal afetler, sağlıklı gıdaya erişim konusunda aksamalara sebep olmaktadır. Tarımsal alanların gün geçtikçe verimliliğini yitirmesi, artan kentleşme ile azalan tarım alanları, gıda tedarik zincirinde sıkıntılar yaşanması ve değişen iklim koşulları ile mahsullerin zarar görmesi, gıdanın “tarladan tabağa” geliş sürecine ve tarımın ana bileşenlerine zarar vermektedir. Doğal kaynak, insan ve iklim tarımın üç ana bileşeni olarak adlandırılabilir. Bu bileşenlerin oluşturduğu uyumlu bütün, sağlıklı ve taze gıdaya erişimin temelini oluşturmaktadır. Çalışmanın amacı, afet ve kriz durumlarında, bahsedilen uyumlu bütünün korunmasına yönelik alınan kentsel tarım önlemlerini incelemektir.

Kentsel tarım kavramı, artan çevresel, ekonomik ve sosyal sorunlar karşısında sıkça dile getirilmeye başlanan alternatif bir tarım anlayışıdır. Yerleşim yeri yakınlarında yapılan tarım, bahçe tarımı ve iç mekân tarımı gibi örneklerine nesillerdir rastlamak mümkündür. Tarım alanı olarak adlandırılmayan, yoğun kentsel alanlarda gerçekleştirilen tarım faaliyetleri kentsel tarım kapsamına girmektedir. Gıda güvensizliği ve eşitsizliğine çözüm üretmeye çalışan kentsel tarım pratikleri, yerel gıda üretimini destekleyerek yerel ekonominin geliştirilmesini, yerel sosyal bağların güçlendirilmesini ve yerel mikro çevrenin iyileştirilmesini benimsemektedir. Yerel gıda üretimi ile en aza indirgenen lojistik ihtiyacı ile daha taze ve sağlıklı gıdaya ulaşmak, gıda israfının önüne geçmek ve karbon ayak izini düşürmek hedeflenmektedir. Kentsel bağlamdaki pasif tüketici çoğunluğun aktif üretici kimselere dönüşmesi asıl hedefler arasındadır. Kentsel tarıma yönelimin, yapı ve kent ölçekli tasarım anlayışına da yeni bir soluk getirmesi, sürdürülebilir bir kent yaşantısı için kaçınılmaz hale gelmiştir.

Kentsel tarımın birçok farklı çeşidi mevcuttur. Bunlar: banliyö tarımı, müşterek tarım, kurumsal tarım ve kampüs tarımı, kent çiftlikleri, dikey tarım ve yapıyla bütünleşmiş tarımdır. Kentsel tarım metotlarında geleneksel tarım yöntemleri kullanılabilirken, teknolojinin yardımıyla modern tarım yöntemlerine de rastlanabilmektedir. Bu çalışma, Dünya çapında, belirtilen üç ana tarım bileşenine zarar veren doğal afet, kriz ve salgınların kentsel tarım yöntemleri ile ele alınmasını dört farklı örnek üzerinden (Japonya, Endonezya, BAE, Türkiye) incelemektedir. İnceleme metodu olarak örneklerde yer alan afet ve kriz koşulları, bu koşullara karşı alınan kentsel tarım önlemleri ve bu önlemlerin potansiyel ve kısıtlarının incelenmesi hedeflenmiştir. İncelenen örneklerde yer alan kentsel tarım örneklerinin doğal afet, kriz ve salgın ortamlarında tarımsal faaliyetlerin sürdürülebilmesini ve yaşanan olumsuz koşulların giderilmesini mümkün kıldığı gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: kent tarımı, kontrollü ortam tarımı, kampüs tarımı, gıda güvenliği

.....

¹ Hacettepe Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, meltemy@hacettepe.edu.tr,

² Hacettepe Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, kayagonencen@hacettepe.edu.tr

Resilient Agriculture to Disasters and Crises: Urban Agriculture Case Studies

Abstract: In recent years, global pandemics, wars, earthquakes, and the escalating natural disasters due to global warming have led to disruptions in accessing healthy food. The decreasing productivity of agricultural areas, diminishing agricultural lands due to urbanization, challenges in the food supply chain, and the impact of changing climate conditions on crops, all pose threats to the 'field-to-plate' food production process and the core components of agriculture. Natural resources, humankind, and the climate can be regarded as the three main components of agriculture. This harmonious composition forms the foundation for accessing healthy and fresh food. The aim of this study is examining urban agricultural measures taken to preserve this harmony during times of disaster and crisis.

The urban agriculture concept is an alternative approach that has gained prominence in terms of environmental, economic, and social challenges. Farming near settlements, garden farming, and indoor agriculture can be found as examples for generations. Agricultural activities carried out in densely urban areas that are not designated as agricultural lands fall within the scope of urban agriculture. Urban agricultural practices, seeking to address food insecurity and inequality, embrace supporting local food production to enhance local economies, strengthen local social ties, and improve local microenvironments. The goal is minimizing logistical needs through local food production, ensuring access to fresher and healthier food, reducing food waste, and decreasing the carbon footprint. An ultimate objective is transforming the passive consumers in urban contexts into active producers. The shift towards urban agriculture also brings a fresh perspective to architectural and urban design, becoming inevitable for a sustainable urban lifestyle.

There are various forms of urban agriculture, including suburban farming, collective farming, institutional farming, campus agriculture, urban farms, vertical farming, and building-integrated agriculture. While traditional farming methods can be employed in urban agriculture, modern farming techniques facilitated by technology are also prevalent. This study investigates how urban agricultural methods address natural disasters, crises, and pandemics that jeopardize the three primary agricultural components, using four distinct examples (Japan, Indonesia, UAE, Turkey) on a global scale. The examination method focuses on the disaster and crisis conditions within the examples, the urban agricultural measures taken against these conditions, and the assessment of the potentials and limitations of them. The examined cases of urban agriculture have enabled the mitigation of adverse conditions and the continuity of agricultural activities in the context of natural disasters, crises, and pandemic environments.

Keywords: urban agriculture, controlled environment agriculture, campus agriculture, food safety

Giriş

Kentleşme hızının ve nüfusun artması sonucu gıda tedariki ve güvenliği küresel sıkıntılar haline gelmektedir. Bu sıkıntının, 2050 yılına yönelik tahmin çalışmaları incelendiğinde daha da ciddi bir hal alacağı ön görülmektedir. Bahsi geçen tahmin çalışmalarına göre, 2050 yılına kadar dünya nüfusunun 9.8 milyara çıkması beklenirken, küresel nüfusun %68'inin kentlerde barınacağı tahmin edilmektedir. Yine 2050 yılına kadar, artan nüfusun ihtiyaç ve taleplerini

karşılmak üzere ise gıda üretiminin %70 oranında artırılması gerekmektedir (Oda, S., 2020). Kır ve kent arasındaki ekonomik eşitsizlikler nedeniyle kırsaldan kente göçün artacağı da hesaba katıldığında, kentsel nüfusun talepleri küresel talebin çoğunu oluşturur hale gelecektir.

Tarım ve gıda sektöründe, artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılamak üzere yapılan çalışmalarda, başlıca nedenleri topraktan alınacak mahsulün verimini artırmaya yönelik yapılmakta olan yanlış ve bilinçsiz zirai uygulamalar olan sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu uygulamalara örnek olarak zirai ilaç kullanımındaki artış, yapay gübreleme, yer altı sularının kurutulması, bilinçsiz sulama çalışmaları ve ekim alanlarının aralıksız kullanımı verilebilir. Planlı ve bilinçli şekilde düzenlenmemiş olan benzeri sürdürülemez tüketim modelleri, tarım ve gıda sektöründe farklı krizlere de yol açabilme potansiyeline sahiptir. Yapılan araştırmalar küresel olarak yıllık 600 milyon gıda kaynaklı hastalık veya ölümlü vaka tespit edildiğini ortaya koymaktadır. Aynı zamanda bilinçsizce yürütülen sulama çalışmalarıyla birlikte tarımda harcanan içilebilir sulama suyu miktarı küresel temiz su kullanımının %70'ine denk gelmektedir (Oda, S., 2020). Tüm bu sıkıntılara rağmen üretilen gıdaların ise yaklaşık olarak %30'u gıda atığı olarak heba edilmektedir (Oda, S., 2020). Bölgesel olarak farklı etki gösteren tarım ve gıda sektöründeki değişimler, gelişmemiş ülkelerde kentsel yoksulluğa, amacı dışı kullanılan tarım alanları ve atıl durumda bulunan kent alanları ile arazi yönetimi sorunlarına ve temel olarak gıda güvensizliğine yol açmaktadır.

Kentsel tarım uygulamalarının geleneksel tarıma destekçi bir alternatif oluşturması durumunda yerel ölçekte gıda güvenliğinin sağlanması, yerel üretim ile gıda tedarik zincirinde yer alan lojistik ihtiyaçların en aza indirgenmesi, uygun kentsel-kırsal planlama ile atıl arazi, yapı ve kentsel yüzeylerin (cephne, peyzaj elemanları, duvar, çatı, vb.) yeniden işlevlendirilmesi mümkün kılınmaktadır. Temel odak noktası kent tarımı ve kentsel tarım olan bu yazıda dört farklı kentsel tarım örneği ve dört farklı afet/kriz eşleştirilmiş olup kentsel tarımın bu vakalarda neden kullanıldığı, yaşanan afet/kriz sonrası kentsel tarımın nasıl katkıları olduğu ve kentsel tarımın afet/kriz sonrası kısıtlı kaldığı alanlar incelenmektedir.

Kentsel Tarım

Kentsel tarımın ortaya çıkışı, artan kentleşmenin ve kentsel genişlemenin doğurduğu kentsel alanların farklı amaç ve ihtiyaçlar doğrultusunda kullanımına başlamasına dayanmaktadır. Eski kentleşmelerde kentsel tarım örnekleri yüzeysel olarak da olsa uygulanmıştır. Asırlar öncesinin surlarla örülü kentleri etrafıca tarım alanları ile kendi ihtiyaçlarını karşılayabilir vaziyettedir. Ancak kentlerin genişlemesi sonucu önce tarım alanları, sonrasında ise el değmemiş yeşil alan ve ormanlar tahrip edilmeye başladı. Tarım alanları verimsizleşme veya inşaat faaliyetleri için duyulan ihtiyaçlar sonucunda, yeşil alanlar ise hem yeni tarım alanı ihtiyaçları hem de şehirleşme faaliyetleri amacıyla yıkıma uğradı. Bu yıkım sıkıntılara çare olmadığı gibi çok daha köklü çevresel, ekonomik ve sosyal sorunlar doğurmaktadır. Günümüze gelindiğinde tarım alanlarına ve yeşil alanlara olan ihtiyacın kentsel ortamlarda karşılanması veya alternatif yöntemlerin destekleyici nitelikte kullanılması gereksinimi ortaya çıkmaktadır.

Kentsel tarımın birçok farklı yöntem ve çeşidi bulunmaktadır. Bu çeşitler büyük ölçekli kent çevresi tarımı, toplumsal tarım, kurumsal tarım, kampüs tarımı, gerilla tarımı ve kentsel çiftlikleri; küçük ölçekli atıl peyzaj alan tarımı (çatı tarımı, yenilebilir duvarlar), dikey çiftçilik ve yapıyla bütünleşmiş tarım şeklinde sıralanabilir. Kentsel tarımın tüm çeşitleri yerel üretimi desteklemektedir. Bu esnada kent çevresi tarımı ve gerilla tarımı benzeri çeşitlerde, maliyeti düşük ve geleneksel yöntemlerle kentsel tarım yapılmaktadır. Öte yandan dikey çiftçilik

ve yapıyla bütünleşmiş tarım çeşitlerinde ise, kentsel tarım uygulamaları maliyeti yüksek sistemler ve teknolojik donanımlarla yapılmaktadır.

Materyal ve Yöntem

Yapılan çalışmanın materyali, dünya genelinde yaşanan afetler ve krizler sonrası kentsel tarım yöntemlerinin kullanım örnekleridir. Bu örneklerden sonuncusu, araştırma ekibinin kendi tecrübelerine dayanmaktadır. İncelenen vakalar kentsel tarımın afetlere ve krizlere dirençli tarım sistemleri oluşturması konusunda potansiyellerini ve limitlerini ortaya koyarak analiz edilmiştir. Yapılan analiz nitelik karşılaştırması sonucu yapılan çıkarım ve öneriler ile gerçekleştirilmiştir.

Afetlere ve Krizlere Dirençli Tarım: Kentsel Tarım Vaka Analizleri

Bu bölümde dört farklı kentsel tarım örneği ve dört farklı afet/kriz eşleştirilmiş olup kentsel tarımın bu vakalarda neden-nasıl kullanıldığı, yaşanan afet/kriz sonrası kentsel tarımın nasıl katkıları olduğu ve hangi yönleriyle kısıtlı kaldığı incelenmektedir.

İlk olarak, deprem afeti, en derin ve uzun süreli hasara sebebiyet vermesi sebebiyle ele alınmıştır. 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Depremi'nde de tekrar anlaşıldığı üzere afetlere dirençli sistemlerin varlığı afet sonrasında hayati önem taşımaktadır. Deprem afeti ile eşleştirilmiş vaka, 2011 yılında Japonya'nın doğu denizinde gerçekleşmiş olan 9.0 büyüklüğündeki 'Büyük Doğu Japonya Depremi' olarak ele alınmıştır. 11 Mart 2011 yılında gerçekleşen depremin açık denizde meydana gelmesi 15-30 metre aralığında tsunami dalgalarına da sebebiyet vermiştir. Hem depremden hem de tsunami dalgalarından etkilenen Japonya, özellikle Fukushima gibi doğu kentlerinde büyük yıkımlara, can ve mal kayıplarına sahne olmuştur (Bachey & Ito, 2017). Yaşanan afet sonrası Fukushima Daichi nükleer santralinin soğutma ve kontrol sistemlerinde hasar yaşanmış ve nükleer sızıntı meydana gelmiştir. Sızıntı sonucu bölge tahliye edilmiştir. Bu felaketler zinciri 'üçlü felaket' olarak adlandırılmış olup dünya tarihinde üç afet ilk kez bir arada yaşanmıştır (Bachey & Ito, 2017).



Görsel 1-2: Büyük Doğu Japonya Depremi ve sonrası temblor.net/earthquake adresinden alındı.

Gemilerin ve teknelerin yaşanan tsunami sonucu binaların üzerine kadar taşındığı facialarda yaklaşık 1.2 milyon bina ve yapı deprem ve tsunami nedeniyle hasar görmüş veya yıkılmıştır (Bachey & Ito, 2017). Aynı felaketlerde yalnızca raporlanan 16,000'e yakın can kaybı ve sayısız yaralı bulunmaktadır. Beş milyonun üzerinde ise kümes ve ahır hayvanı telef olmuştur (Bachey & Ito, 2017). İnsan sağlığı, mülk bütünlüğü, altyapı, ekonomi, doğal çevre ve kurumsal çevre felaketin ağır etkilerinin hissedildiği kavramlardan bazılarıdır.

Aynı felaketler sonucu ortaya çıkan zararın ekonomik boyutu yaklaşık olarak 210 milyar dolar olarak hesaplanmıştır ve bu zararın %11'den fazlasını tarım sektöründe meydana gelen zararlar oluşturmaktadır. 24,500 hektarlık tarım alanı tahribatı ve hayvancılıkta yaşanan telefonlar sonucu meydana gelen bu ekonomik zararı çevresel ve sosyal zararlar da takip etmiştir. Radyoaktif serpinti ve birikim sonucu toprak, su ve gıda kirliliği bölgede ciddi sorunlar haline gelmiştir. Yaşanan tsunami felaketi sonucu erozyon miktarlarında artış gözlemlenmiş ve toprağın verimli üst katmanının büyük çoğunluğu Japonya'nın doğu bölgelerinde yok olmuştur. Yapılan araştırmalar üçlü felaketten bir yıl sonra dahi, Doğu Japonya'da kabul edilemez tarım alanı toprak radyasyonu seviyelerinin görüldüğünü ortaya koymaktadır (Bachey & Ito, 2017). Bu nedenlerle yerel çiftçi ve üreticiler nereye yerleşecekleri, nerede üretime devam edecekleri ve üretilen gıdaların sağlıklı olup olmayacağı sorularıyla karşılaşmışlardır. Japon halkı dahi doğu bölgelerinde yetişen gıda ürünlerinden bir süre uzak dururken, doğu Japonya'dan 40 üzeri ülkeye yapılan tarım ve gıda ürünleri ihracatı uzun yıllarca azalmıştır (Koyama, 2013).

Üçlü felaket sonrası Japonya'da meydana gelen afete dayanıklı kasaba, yerleşke, yapı ve tarım alanları çalışmaları hız kazanmıştır. Yapılan çalışmalar sonucu enerji tasarrufu, yenilenebilir enerji, nükleer güvence, robotik, topraksız tarım, vb. kavramlar daha sık gündeme gelmeye başlamıştır ve bu sektörlerde gelişmeler yaşanmıştır (Bachey & Ito, 2017). Modern tarım yöntemleri içerikli uygulamaların da hız kazandığı bu dönemde kontrollü ortam tarımı, kapalı ortam tarımı, dikey tarım, konteyner tarımı, tarım veri tabanı oluşumu, düzenli gözlemlenen tarım sistemleri gibi yenilikçi yaklaşımlar ortaya çıkmaya başlamıştır.

İkinci olarak, toprak kirliliği afeti, tarım ve gıda üretiminin başta gelen önemli krizlerinden biri olduğu için vaka analizi seçiminde kullanılmıştır. Bu afetin görüldüğü vaka analizi için Endonezya'nın başkenti Jakarta'da yaşanan tarım ve gıda sorunları ele alınmıştır. 30 milyon nüfusla başa çıkmaya çalışan Jakarta kentinin yarısı gecekonduculardan oluşmaktadır (Indraprahasta & Agustina, 2012). Bunun sebebi yoğun nüfusun sosyo-ekonomik dağılımındaki dengesizlik ve eşitsizliklerdir. Yüksek nüfusun gıda taleplerinin karşılanması için zirai ilaçlama ve yapay gübreleme müdahalelerinde bulunulmuştur. Bu müdahaleler gıda talebini karşılamaktan çok sağlık sorunlarına yol açmakta ve var olan toprak verimliliğini de olumsuz etkilemektedir. Bölgede kullanılan zehirli zirai maddeler toprak ve su kirliliğine yol açarak gıda güvenliğini tehdit etmektedir.



Görsel 3-4: Jakarta yüksek nüfus, kirlilik ve kent tarımı. dandc.eu/en/article/ adresinden alındı.

Jakarta'da yaşayan toplumun kentsel tarıma yönelim nedenleri çiftçiye tanınan toprak imtiyazlarının azlığı, su ve toprak kirliliği, toprak verimliliğindeki düşüş, kırsal gıda üretimine bağımlılık, kentsel yoksulluk, tüketilen gıdanın tazelik ve besin değeri düşüklüğüdür (Chandra & Diehl, 2019). Kentsel yoksullukla mücadele eden kesimin gelirlerinin %85'ini yalnızca gıda satın alımına harcadığı ortaya konmaktadır (Papanek, 1975). Jakarta örneği için kentsel tarım potansiyelleri yoksul kesim için yeni istihdam olanakları sağlanması, yerel gıda üretimi ile gıda tazeliği ve besleyiciliğinin korunması, kentsel ısı ada etkisinin düşürülmesi ve lojistik emisyonların azaltılması olarak sıralandırılabilir (Crommentuijn et al., 2016). Kentsel tarımın bu vaka üzerindeki limitleri incelendiğinde ise üretilen bitki çeşitliliğindeki kısıt ve gıda üretim ölçeğinin minimal olması karşılaşılan sınırlara örnek olarak verilebilir.

Üçüncü olarak ele alınan afet kuraklık olup ilişkilendirilen vaka Birleşik Arap Emirlikleri'nde yaşanan tarım ve gıda temelli gelişmelerdir. Dünyanın en zengin ülkelerinden biri olan Birleşik Arap Emirlikleri, yaşadığı gıda güvenliği ve gıda erişimi sorunlarını ekonomik üstünlüğüyle sübvansede edebilmeyi başarmıştır. Ancak ülke gıda temelli sıkıntılarının farkında olup, bu sıkıntıları çözmek için çeşitli uygulamalar planlamaktadır.



Görsel 5-6: BAE tarım sektörü ve teknolojileri. www.thenationalnews.com/ adreslerinden alındı.

Çöl iklimine sahip ülkede tarımsal üretim imkânı kısıtlıdır. Tarım alanı eksikliği ve bu alanların da iklim kaynaklı verimsizliği dolayısıyla gıda temelli sorunlar ve dışa bağımlılık ortaya çıkmaktadır. Birleşik Arap Emirlikleri, gıdasının %80'inden fazlasını ithal etmek zorunda kalmaktadır. Dışa bağımlılığı azaltmak ve gıda temelli sıkıntılara çözüm bulmak adına '2051 Ulusal Gıda Güvenliği Stratejileri' ortaya konmuş ve bu yolda çalışmalara başlanmıştır. Bu stratejiler arasında gıda ve tarım sistemine yönelik uygulamalar yer almakla birlikte yenilenebilir enerji kullanımının artırılması, enerji ve su tüketiminin azaltılması benzeri hedefler de esas alınmaktadır (Brownell, 2022). Kurulumu tamamlanan ve işlemeye başlayan 'Gıda Teknoloji Vadisi' projesi (Sapria, 2021) ile ARGE merkezleri, gıda inovasyon merkezleri, girişimcilik merkezleri ve akıllı teknolojiler kullanan gıda lojistiği merkezleri açılmıştır. Vadi projesinde hidroponik sistemler kullanan dikey tarımsal üretim yapılırken, akuakültür uygulamalarına da başlanmıştır. 'Kontrollü Ortam Tarımı' kavramı yapılan çalışmaları kapsamaktadır. Ayrıca 'Sürdürülebilir Şehir' kavramı üzerine de çalışmalara hız veren Birleşik Arap Emirlikleri, yapılacak yeni konutları kendi suyunu ve atığını geri dönüştürebilen binalar olarak kurgulamaktadır.

Yerel gıda üretimi ile gıdada dışa bağımlılığı ve gıdaya erişim sorunlarını önlemeyi amaçlayan ülke, bitki fabrikaları olarak adlandırılabilir yapıyla bütünleşmiş kontrollü ortam tarımı uygulamaları ile gıda üretimine hız kazandırmıştır. UNS ve Oasis Greens gibi yerel markalar ortaya çıkaran ülke, kuraklık sebebiyle başladığı kapalı ortam tarımı uygulamalarında %90 ve üzeri su tasarrufu sağlayarak da kuraklık ve su kıtlığı sorunlarının önüne geçmeyi amaçlamaktadır (Kazmi, 2006). Aynı zamanda kontrollü ortam tarımı ile dış etkenler en aza indirgenmiş, hastalık yapıcı koşullar ortadan kaldırılmıştır. Bu nedenle zirai ilaç kullanımı veya yapay gübreleme ihtiyacı bulunmamaktadır (Rodrigues, 2021). Kapalı ortam tarımı uygulamalarında kullanılan teknolojik imkânlar, gıda izleme sistemlerini de barındırmaktadır. Sağlıklı, taze ve besleyici gıdaya erişimde kilit rol oynayan bu sistemler, üretim verimliliğinin de artmasına yardımcı olmaktadır.

Dördüncü ve son afet olarak COVID-19 pandemisi seçilmiş olup ilişkilendirilen vaka Türkiye'de Hacettepe Üniversitesi Beytepe Yerleşkesinde devam ettirilen kampüs tarımı uygulamalarıdır. Hacettepe Üniversitesi Tarım Topluluğu'nun 2022 yılında bir öğrenci topluluğu olarak kurulması sonucu faaliyetine başlanan kampüs tarımı, Beytepe Yerleşkesi'nde sürdürülmektedir. Pandemi döneminde de faaliyetlerine devam eden topluluk, taze ve yerel gıdaya ulaşımı, bu faaliyetlerin insan sağlığı ve psikolojisi üzerine olumlu etkilerini deneyimlemiştir. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin de bilincinde olan topluluk açlığa son, eşitsizliklerin azaltılması, sürdürülebilir şehirler ve topluluklar, sorumlu üretim ve tüketim hedeflerini temel amaç olarak belirlemiştir. Topluluk kurulmadan önce pet şişeler ve avlularda denemeleri yapılan kampüs tarımı uygulamaları, topluluğun oluşması sonucu rektörlük izniyle topluluğa tahsis edilen 250 m²'lik 'bostan' alanında devam etmektedir. Yapılan ekim-dikim faaliyetleri, sosyal aktiviteler ve alanında profesyonel kişilerle buluşmalar, toplulukta yer alan öğrencilerin tarım ve gıda üzerine bilgi sahibi olmasını, tecrübe kazanmasını ve bilinçlenmesini sağlamak amacıyla yürütülmektedir.



Görsel 7: Hacettepe Üniversitesi Beytepe Kampüsü'nde Tarım Topluluğu'nun ekim şenliği.

Bahsi geçen bostan alanı haricinde atık beton kalıplarından (plywood) yapılmış olan bitki kutularında iç ve dış mekânda tarımsal üretim denemeleri yapılmıştır. Topluluğun eğitim, etkinlik ve iş birlikleri, topluluğun çalışma alanlarını duyurmak adına etkin şekilde sürdürülmektedir. Üniversite bünyesinde gerçekleştirilen seminerlerde, konferanslarda, şenliklerde, ulusal ve uluslararası akademik yayınlarda topluluk ile alakalı sunumlar yapılmaktadır. Yapılan ekim-dikim şenlikleriyle hem topluluk üyesi öğrenciler, hem de tüm kampüs çalışanları ortaklaşa tarımsal faaliyetlere destek olmaktadır. Ayrıca yapılan iş birlikleriyle birlikte farklı yaş grupları, farklı sosyal çevreler ve özel gereksinim duyan bireyler de etkinliklere dâhil edilmektedir. Kampüs tarımı faaliyetleri süresince ata tohumlarının kullanımı tercih edilmiş olup domates, marul, mısır, fasulye, salatalık, kabak, lahana, soğan, biber ve ayçiçeği gibi birçok farklı bitkinin ekim-dikimi yapılmıştır. Hasat edilen tüm ürünler topluluk üyeleri ve kampüs çalışanları arasında paylaştırılmaktadır. İhtiyaç sahibi öğrenci ve çalışanların hasat edilen ürünlere erişimi öncelikli amaçtır.

Beytepe Yerleşkesi'nde gerçekleştirilen tarımı faaliyetlerine ek olarak üniversitede yer alan yemekhanelerden toplanan gıda atıkları ve kampüsten toplanan peyzaj atıkları ile kompost üretimi yapılmaktadır. Üretilmesi hedeflenen kompostun kampüs tarımında kullanılması ve organik atık dönüşümüne katkı sağlaması hedeflenmektedir. Kompost üretimi, kazılan 10 m³'lük kompost çukuru ve çevresinde gerçekleştirilmektedir. İlerleyen yıllarda, planlanan gotik sera ve hidroponik sistemli kapalı ortam tarımı modeli ile tarımsal üretim kapasitesinin artırılması ve bilimsel çalışmalar için yeni düzenekler/alanlar elde edilmesi amaçlanmaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Kentsel nüfusta yaşanan artış nedeniyle kentler mega-kentlere dönüşmeye başlamıştır. Artan kentsel nüfusun aşırı talebi, çevresel, ekonomik ve sosyal krizlere neden olmaktadır. Bu

krizlerden biri de sağlıklı ve besleyici gıda erişiminde yaşanan eşitsizlikler ve aksamalardır. Gıda tedarikinde yaşanan yetersizlikler kentsel tarım kavramının ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Kentsel tarım ile birlikte gıda üretiminin kentsel alanlar, yapılar ve atıl alanlarda gerçekleştirilmesi imkânı ile yerel üretimin artırılması hedeflenmiştir. Nüfusun artan taleplerine cevap verme niyetiyle yapılan bilinçsiz ve günü kurtarma temelli geleneksel tarım uygulamaları, tarım alanlarının verimliliğini zirai ilaçlar ve yapay gübreler ile yok ederken, küresel temiz su kaynaklarının %70'ini de sulama suyu olarak verimsizce tüketmektedir. Ancak geleneksel tarımın yetersiz kaldığı, geleneksel tarımın oluşturduğu sorunların dindirilmesi gerektiği ve geleneksel tarımın koşullar dolayısıyla gerçekleştirilemediği durumlarda kentsel tarımın alternatif bir yöntem olarak uygulanması çeşitli potansiyellere gebe dir. Ama yine de, kentsel alanda yapılan tarımsal faaliyetlerin gıda sağlığı ve güvenliği açısından sorgulanması, üretim-tüketim dengesinde de incelenmesi gerekmektedir.

Kentsel tarım olanakları ile atıl kentsel alanlar ve yüzeyler, avlular, çatılar, depolar, eski fabrikalar ve cepheler gibi kullanılmayan alanlar ve yüzeyler yeniden işlevlendirilmektedir. Bu kullanım sonucu kentlerden zamanla kaybolan yeşil alanların kentsel bağlamda artırılması sağlanabilir. Yeni tozlaşma alanlarının kentlerde oluşturulması sonucu yaban hayat kentsel bağlamda da desteklenebilir. Atıl yüzeylerin yeşille buluşturulması sonucu kentsel ısl ada alanları ve etkileri azaltılabilir. Yapılarla bütünleşmiş kentsel tarım sistemleriyle yapı performansları artırılabilir. Aynı zamanda kentsel alanlarda yaşanan su, toprak ve hava kirliliğinin önüne geçilebilir; bu esnada su, toprak ve hava kalitesi artırılabilir. Yerel üretilen gıda ile lojistik ihtiyaçlar en aza indirgenebilir, kırsal kesimin üretim yükü azaltılabilir, lojistik süreçte kaybolan gıda tazeliği ve besleyiciliği geri kazanılabilir. Halkın tarımsal süreçle tanıştırılması ve bilinçlendirilmesi de sağlanabilir. Çeşitli kentsel çiftliklerde ve eğitimlerde tarım ve gıda üretimi birey düzeyine indirgenebilir.

İncelenen kentsel tarım vaka analizleri sonucunda afet ve krizler ile ortaya çıkan sıkıntıların kentsel tarım yöntemleri ile bir nebze olsun azaltılabileceği ortaya koyulmaktadır. Kalıcı ve bütünsel sonuçlar elde edilemese de, acil durumlarda ve küçük ölçeklerde kentsel tarım uygulamaları ile yerel sorunlara çözümler üretilebilmektedir. Potansiyeller ve limitler çerçevesinden incelenen kentsel tarım vaka örneklerinin kabaca iki sınıfa ayrıldığı görülmektedir. İlk sınıf, geleneksel tarım yöntemlerini kullanmayı sürdüren, daha hesaplı çözümler üreten, fazla enerji tüketmeyen ancak bu esnada fazla su tüketimine neden olan kentsel tarım örnekleridir. Jakarta'da halkın kendi imkânlarıyla gerçekleştirdiği kentsel tarım pratikleri ve Beytepe Yerleşkesinde topluluk üyelerinin kendi imkânlarıyla gerçekleştirdiği kampüs tarımı pratikleri bu sınıfta incelenebilir. Sosyal birlikteliğin, küçük ölçekli üretimin, yerel gıdaya erişimin ön planda tutulduğu bu vakalarda kontrollü ortam tarımı yapılmadığından, gıda sağlığı ve güvenliğinin kirletici maddeler ve ortam koşullarından nasıl etkileneceği detaylı şekilde irdelenmelidir. İkinci sınıf ise, teknolojik tarımsal yöntemler kullanan, daha yüksek yatırım maliyetlerine sahip, fazla enerji tüketen ancak bu esnada çok daha az su tüketimine neden olan kentsel tarım örnekleridir. Japonya'da deprem sonrası ve Birleşik Arap Emirlikleri'nde kuraklık sonucu planlanan ülke çapında stratejiler bu sınıfta incelenebilir. Kapsamlı tarımsal üretimin, temiz ve sağlıklı gıda üretiminin, az su tüketiminin, kontrollü ortam tarımının ön planda tutulduğu bu vakalarda dış etkenler en aza indirgenirken, enerji tüketimi artmış ve sistemler masraflı hale gelmiştir. Bu örneklerde üretim-tüketim dengesi incelenmelidir ve kullanılan enerji kaynağının yenilenebilir enerji kaynağı olarak kurgulanması sağlanmalıdır.

Kaynaklar

- Akter, S. & Gupta, B. (2022). Case studies in urban agriculture. National University of Singapore.
- Bachev, H. & Ito, F. (2017). Agricultural impacts of the great east Japan earthquake-Six years later. Munich Personal RePEc Archive.
- Badami, M. G. & Ramankutty, N. (2015). Urban agriculture and food security: A critique based on an assessment of urban land constraints. *Global Food Security*, 4, 8-15.
- Bhatt, V., Kongshaug, R., 2005. Making the Edible Landscape, *Minimum Cost Housing Group Press*, McGill University, Montreal.
- Brownell, B. (2022, February 24). The coming renewable energy revolution in the middle east. Architect Magazine.
- Chandra, A.J., & Diehl, J.A. (2019). Urban agriculture, food security and development policies in Jakarta: A case study of farming communities at Kalideres – Cengkareng district, West Jakarta. *Land Use Policy*, 89.
- Crommentuijn, D., Snijder, S., Doeselaar, J.V., & Mull, B.T. (2016). Urban farming for food security in the metropolis: Jakarta. <https://scripties.uba.uva.nl/download?fid=650749>
- Crutzen, P. (2002). Geology of mankind. *Nature*, 415(23).
- FAO. (2007). Profitability and sustainability of urban and peri-urban agriculture. *Italy*, pp 1. Retrieved from <ftp.fao.org/docrep>.
- Gould, D. & Caplow, T. (2012). Building-integrated agriculture: a new approach to food production. *New York Sun Works Inc.*, 147-170.
- Hallett, S. & Hoagland, L. (2016). Urban agriculture: Environmental, economic, and social perspectives. *Horticultural Reviews*, 44 (1), 65-120.
- Indraprahasta, G.S., & Agustina, I. (2012). Urban Agriculture Activity and Its Potential to Eradicate Urban Poverty in Jakarta. *Jurnal Tata Loka*, 14(3), 186-200.
- Kazmi, A. (2006, July 5). Dubai's water resources 'insufficient.' Gulf News.
- Koyama R. (2013). The Influence and Damage caused by the Nuclear Disaster on Fukushima's Agriculture, Nuclear Disaster on Fukushima's Agriculture, *商学論集 第81 卷第4* (in Japanese).
- Papanek, G.F. (1975). The Poor of Jakarta. *Economic Development and Cultural Change*, 24(1), 1-27.
- Rodrigues, J. (2021, June 14). How UAE produce is taking over the dining table: 'We are growing all this on our doorstep.' The National News.
- Sachs, I. (1991). Elements of urban ecodevelopment. *Trialog: Urban Ecology*, 28(1), 21-29.
- Sapria, B. (2021, May 2). Dubai launches hub to triple local food production. WIRED.
- World Bank, World Development Indicators (2021). Arable land (% of land area) – United Arab Emirates.

Afetler Karşısında Tarımsal Sistemlerde Tarımsal Biyoçeşitliliğin Değerlendirilmesi ve Ekofeminist Perspektif

Vuslat BEKTAŞ¹, Meltem ULUSOY²

Özet: 1974 yılında Françoise d'Eaubonne'un Feminizm ve Ölüm adlı eseri kadınların boyun eğdirilmesi ile doğanın boyun eğdirilmesi arasındaki paralelliklere dikkat çekerek ekofeminizmin literatüre girmesini sağlamıştır. Ekofeminizm doğa ve çevre sorunlarına bakış açıları ile cinsiyet rolleri arasında bir bağlantı olduğunu ileri sürer. Ataerkillik, kapitalizm ve çevresel bozulma arasında önemli bir ilişki vardır ve kadınların doğaya ve çevre sorunlarına verdiği tipik tepkiler genellikle cinsiyet rolleriyle bağlantılıdır.

Deprem, sel, yangın ve kuraklık gibi doğal afetlerin yanı sıra insan faaliyetlerinden kaynaklanan çevresel bozulmalar toplumda daha çok kadınlar tarafından dile getiriliyor. Kadınlar ve yerel üreticiler, geleneksel bilginin korunmasında ve biyolojik çeşitliliğin korunmasında kullanılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Doğanın sömürülmesi, tarımsal biyolojik çeşitlilik rezervlerinin kaybı ve kadınlara yönelik cinsiyete dayalı ayrımcılık arasındaki ilişki dikkat çekicidir.

Doğal afetler ve çevresel bozulma cinsiyet ve sınıf eşitsizliklerini daha da artırıyor. Sosyal roller ve cinsiyet ayrımcılığı, afetler sırasında kadınların sorumluluklarının artmasına yol açarak afet yardımına ve kaynaklara erişimde dengesizlik yaratıyor. Ekofeminizm, tarımsal biyolojik çeşitliliğin korunması, cinsiyet eşitsizliğinin ele alınması ve afetler sırasında sosyal adaletin sağlanması için önemli bir çerçeve sunmaktadır.

Ekofeminist bakış açısı, afet yönetimi ve biyoçeşitliliğin sürdürülebilirliği bağlamında farkındalık yaratma ve adil çözümler geliştirme ihtiyacını vurguluyor. Ekofeminizme göre, doğal afet yönetiminde eşitlikçi ve toplumsal cinsiyete duyarlı yaklaşımların uygulanması, kadınların karar alma süreçlerine katılımının artırılması ve liderlik rollerine erişimlerinin kolaylaştırılması esastır. Kadınların çevresel bozulma, iklim değişikliği ve doğal afetlerin etkileriyle baş etme kapasitesinin artırılması, toplumun afetlere karşı direncini de artıracaktır.

Bu derleme, çevresel adaletin ve kadınların güçlendirilmesinin çevre sorunlarının çözümündeki önemini vurgulamayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimer: ekofeminizm, ikicilik, biyolojikçeşitlilik, çevresel adalet, afet.

¹ Türkiye Cumhuriyeti Tarım ve Orman Bakanlığı, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Emekli, Ankara, Türkiye, vuslatbektas12@gmail.com

² Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Bitki Koruma Anabilim Dalı, Post Doc., Isparta, Türkiye.

An Assessment of Agricultural Biodiversity on Agricultural Systems in the Face of Disasters and Ecofeminist Perspective

Abstract: In 1974, Françoise d'Eaubonne's *Feminism and Death* drew attention to the parallels between the subjugation of women and the subjugation of nature, thus introducing ecofeminism into the literature. Ecofeminism asserts a link between perspectives on nature and environmental issues and gender roles. There is a significant relationship between patriarchy, capitalism and environmental degradation, and women's typical reaction of nature and environmental issues is often linked to their gender roles.

Natural disasters such as earthquakes, floods, fires and droughts, as well as environmental degradation caused by human activities, are more often articulated by women in society. Women and local producers play an important role in preserving traditional knowledge and using it to conserve biodiversity. The relation between the exploitation of nature, the loss of agricultural biodiversity reserves and gender-based discrimination against women is striking.

Natural disasters and environmental degradation exacerbate gender and class inequalities. Social roles and gender discrimination lead to increased responsibilities for women during disasters, creating an imbalance in access to disaster relief and resources. Ecofeminism provides an important framework for conserving agricultural biodiversity, addressing gender inequality and achieving social justice during disasters.

The ecofeminist perspective emphasizes the need to raise awareness and develop equitable solutions in the context of disaster management and biodiversity sustainability. According to ecofeminism essential implement equitable and gender-responsive approaches to natural disaster management, and to increase women's participation in decision-making and facilitate their access to leadership roles. Increasing women's capacity to cope with environmental degradation, climate change and the effects of natural disasters will also increase society's resilience to disasters.

This review aims to emphasize the importance of environmental justice and women's empowerment in addressing environmental issues.

Keywords: ecofeminism, dualism, biodiversity, environmental justice, disaster

Giriş

Yirminci yüzyılın büyük çoğunluğunda ve gezegenin büyük bir kısmında insanlar, çeşitli türlerle ait popülasyonları değişime uğrattı, yaşam alanlarını bozdu, bunların gezegende yaratacağı yan etkileri hiç anlamadı ya da çok düşük düzeyde bir kavrayışla değerlendirdi (Carrol, 2019). İnsan gezegende uygun bulunduğu her yere yerleşti, avlandı, tarım alanları oluşturdu, ağaçlandırma yaptı, su ve yapı sorunları çözülmeyen kentler yarattı. Biyolog Sean B. Carroll *Serengeti Yasaları* kitabında, küresel ekosistem için hasta ya da en azından oldukça yorgun tespitini yapar. Gezegende biyolojik çeşitliliğin azalması, türlerin yok olması veya bazı türlerin fazlaca çoğalması tüm ekosistemi etkilemektedir.

Ekofeminizme göre insanın doğaya bakışı, 2500 yıl kadar geriye giden batı felsefesinin ayrıcalıklı kesimlerine mensup beyaz erkekler tarafından şekillendirilen düşünce yapısının -ataerkil düzenin- izdüşümlerini taşır.

Bu yapının kadına ve doğaya bakışı aynıdır, doğanın tahribatı, yok edilmesiyle kadının yok sayılması aynı düşüncenin ürünleridir. Ekofeminizmin tarihsel sürecine bakarken feminist bakış açısının tarihsel gelişimini izlemek önemlidir.

Feminist Felsefenin Tarihsel Süreci

Feminizmin tarihsel süreci, üç farklı dönemde incelenebilir ve bu dönemler 'dalga' olarak adlandırılır.

Birinci dalga feminizm, 19. yüzyıl sonlarından itibaren başlayan bir harekettir ve kadınların oy kullanma hakkı başta olmak üzere çalışma hayatındaki eşitsizliklere karşı çıkar. Bu dönemde, doğaya bakış açısı genellikle erkek egemen bakış açısından farklı değildir. Aydınlanma döneminin önemli kadın düşünürlerinden Mary Wollstonecraft, 1792'de yazdığı "Kadın Haklarının Gerekçelenirilmesi" kitabında toplumsal cinsiyeti olmayan bir insan karakterini idealleştirir, ancak bu idealleştirilen karakter örtük olarak eril bir karakterdir.

İkinci dalga feminizm, 1960'ların ortalarından 70'lerin sonlarına kadar devam eder ve cinsiyetçi roller ve normlara odaklanır. İnsan-doğa bağlantısı üzerinden idealleştirilen erilliğin, kadınları ve doğayı her ikisini de aşağı ve hakaret edilebilir nitelikte varsayması, feminist felsefenin dikkatinden kaçmamıştır. Simone de Beauvoir 1965 de yazdığı İkinci Cins kitabında Batı'nın akılcı insan idealine göre iyi bir kadın olmanın, ikinci sınıf insan olma anlamına geldiğini ve bunun da kadın olmanın trajedisi olduğunu belirtir.

Üçüncü dalga feminizm veya ekofeminizm, egemen yapılar ile çevre sorunları arasındaki bağlantıları sorgular. Françoise d'Eaubonne'un 1974'te yazdığı "Feminizm ve Ölüm" adlı eseri, kadınların ve doğanın boyun eğdirilmesi arasındaki paralelliklere dikkat çeker. Ekofeminizm, 1990'lardan itibaren doğa, toplumsal cinsiyet, ırk ve sınıf üzerinden gerçekleşen tahakkümcü yapıları derinlemesine sorgulayan bir hareket halini almıştır (Gökalp, 2017).

Ekofeminizme göre, erkeklerin doğa ile kadını bir tutması, kadına da doğaya davrandıkları gibi davranmalarına tepki olarak ortaya çıkar. Bu dönemde, erillik idealinin kadınları ve doğayı aşağılayıcı bir şekilde ele almasına karşı çıkılır. Kadın-erkek, kültür- doğa, zihin-beden, özne-nesne, zihin-doğa, insan-doğa gibi yaratılan karşıtlıkların sadece toplumsal cinsiyet bağlamında olmadığı aynı zamanda sınıf, ırk bağlamında da olduğu ve hepsinin arkasında aynı tahakküm edicinin-Efendi- bulunduğuun altını çizmek önemlidir.

Ancak bu tahakkümcü yapının sonuçlarından sadece Batı sorumlu tutulamaz. Batı Hristiyan geleneği yeryüzünü ekolojik krize, insanları yoksulluğa sürüklerken diğer kültürlerin masum ve iyi olduğu anlamı çıkmaz. Onlarda da klasik ataerki hiyerarşi ve savaş yanlı örnekler vardır ve yerel üzerindeki üstünlüklerini pekiştirmek için sıklıkla Batı hegemonyasıyla iş birliği yapmışlardır (Çetin, 2005).

BATI FELSEFESİNDE İKİCİLİK- DÜALİZM VE EKOFEMİNİST YORUM

Batı felsefesinde aydınlanma ve modernleşmeyle birlikte insan-doğa ilişkisinde ikicilik insanı doğanın dışında konumlandırmıştır. İkicilik, Batı'nın doğaya yaklaşımı çevre krizinin temelinde yatan sorunların çoğunu kapsamaktadır. Bu özellikle de insan kimliğinin doğanın 'dışında' kurgulanmasından kaynaklanmaktadır.

İnsan/doğa ilişkisinin bir ikicilik -düalizm-olarak görülmesinin akıl/doğa ikiciliği, aklın doğa alanını sürekli ve tedricen alt etmesi Batı'nın ilerleme ve gelişme anlayışını yaratır. Kadın-erkek, kültür-doğa, zihin-beden, özne-nesne, zihin-doğa, insan-doğa, akıl-doğa... olarak

yaratılan karşıtlıkların toplumsal cinsiyet, sınıf, ırk, doğa bağlamında devam ettiği ve hepsinin arkasında aynı tahakküm edici ataerkil yapının bulunduğu altını çizmek önemlidir. Batı düşüncesine yerleşmiş olan hiyerarşik düalizmlerin gelişimi, Yunan kültüründen, Eski Ahit ve Hristiyan geleneğine, neo-Platonculuktan, Aydınlanma'ya ve Romantizm'e dek izlenebilir bir süreç izler (Plumwood, 2023).

Aristoteles, Politika'da insanın doğa üzerindeki tahakkümünden, erkeğin kadın üzerindeki tahakkümüne efendinin köle üzerindeki tahakkümüne, aklın beden ve duygular üzerindeki tahakkümünden kaynaklanan ikicilikleri birbirine bağlar. Bugün yaşanan doğal felaketlerin yarattığı hasarlar ve çevre tahribatı, insan ve doğa üzerindeki tahakkümün ve ikiciliğin sonuçlarıdır. İkiciliğin ötekileştiren ve olumsuzlaştıran yapısı aynı zamanda tüm tahakküm biçimlerini de birleştirmektedir.

EKOFEMİNİZMDE TAHAKKÜM EDİCİ -EFENDİ- TANIMI

Kadınlar üzerindeki tahakküm elbette feminizmin tahakküm anlayışının merkezidir. Bu aynı zamanda diğer birçok tahakküm biçimini de aydınlayabilecek olan sağlam bir kuram modelidir çünkü ezilenler genellikle hem kadınlaştırılmış hem de doğallaştırılmıştır. Aklın her şeye ve doğaya karşı olan üstünlüğü 'efendi' konumu, aklın doğayı kendi maddesel alanı içinde, sürekli olarak aşağı, öteki, dışıl, alt edilmesi gereken olarak tasarlaması, endüstrileşmeyle birlikte Batı'ya, ilerleme ve gelişme getirirken ekosisteme de büyük zarar vermiştir.

'İnsanın doğa ile ilişkileri sadece etik değil aynı zamanda politiktir.' İnsanın doğaya karşı sömürüsü mutlaka daha geniş bir politik perspektiften değerlendirilmelidir. Feminizm de bu noktada açılım sağlayan bir çatı görevi görebilir ve görmektedir de (Altun 2008).

Doğaya tahakküm sadece doğanın insan dışındaki varlıklarına -akarsuya, denize, göle, toprağa taş, madene-olmamakta, ırk, sınıf, cinsiyet farklılıkları nedeniyle insan emeği de doğayla birlikte sömürülmektedir. Tahakküm edici (Efendi) yapı, küresel dünyada, siyasal ve ekonomik koşullar değişse de farklı kılıklarda varlığını -egemenliğini- bir şekilde devam ettirmektedir. Doğanın sömürülmesi üzerine kurulan bu egemen yapının değişime karşı gösterdiği direnç, ekofeminist felsefede yeni değerlendirmelerin ve yaklaşımların önünü açmıştır.

EKOFEMİNİZM- ÖZCÜLÜK

Feminist mücadele ile ekolojik mücadelenin eril-akıl merkeziliğe karşı yürütülüyor olması, kadın ve doğanın aynı öze indirgenmesine yol açmaması gerekir. Eğer dışılığın, ekolojik bilinç sahibi olma ve doğaya ya da başkalarına zarar vermemenin garantisini düşünürsek, büyük bir hayal kırıklığı uğrayacağımız kesindir (Plumwood, 2023).

Doğa için, zaman zaman 'Tabiat Ana', 'Toprak Ana' gibi dışılıkla bağ kuran ifadeler kullanılması kadına ekolojik liderlik sorumluluğu yüklerken, kadın ve doğa arasındaki ilişkide kadını, özsel olarak doğaya erkekten daha yakın konumlandırarak, kadın doğa gibi hayat verir, besler, büyütür savı üzerinden, ussal erkek- maddesel kadın düalizmi desteklenmektedir (Çelik, 2017). Ekofeminizm bir yönüyle de kadına yüklenen doğurma, besleme, duygusalılık, maddesellik gibi özelliklerin reddedilmesine yönelik bir mücadeledir.

Mücadele edilenin -erillik, ataerkillik, kapitalizm aynı olması, mücadele alanlarının, konularının ve öznelerin aynı olması anlamına gelmemektedir. Bu tarz ekofeminist yaklaşımlar, problemlerin çözümüne katkı sunmak yerine, hiyerarşik karşıtlıklar üzerinden kendini dayatan iktidar odaklarını beslemektedir. Kadınlarla doğanın birbirine içsel olarak

bağlandığı varsayımı, kadınlar arasındaki güç ve deneyim farklılıklarını ortadan kaldırmaya yetmeyeceği gibi romantik bir 'öteki' yaratma riskini de taşımaktadır (Toksoy, 2021).

Ekofeminist Perspektiften Çevresel Adalet, Doğal Afetler ve Çevre Tahribatı

ÇEVRESEL ADALET

Çevresel adalet, çevreyle ilgili meselelerde eşitlik, adil dağılım ve toplumsal adalet prensiplerini temel alır ve çevre politikalarının bu prensiplere uygun olarak geliştirilmesini savunur. Çevreciliğin üç temel unsuru olarak sürdürülebilirlik, çevresel adalet ve yaşam ortam hakları ve uyumu, dünyadaki yaşamın sınırları açısından özel bir önem taşır (Ertan, 2016).

İlk olarak 1940'lerde Amerikalı doğa bilimci, filozof Aldo Leopold, doğayı ve çevreyi bir bütün olarak görür. Leopold **toprak piramidi** üzerinden, çevre konularında insan ve canlı merkezli yaklaşımlardan, çevre merkezli yaklaşıma geçişi tanımlamıştır. Toprak piramidi ekosistem ve toprak arasındaki bağı çok açık ve basit şekilde ortaya koymaktadır.

Piramidin en altında toprak, onun üstünde bitkiler, bitkilerin üstünde otoburlar, en üstte ise etoburlar yer alır. Bitkiler toprak ve güneş ışığını kullanarak aldıkları enerjiyi piramidin üst katmanlarındaki canlılara aktarır, bu şekilde oluşan besin zincirinin yarattığı yaşam döngüsü bir bütündür. Leopold'ün meşhur **Bir dağ gibi düşünmek sözü** bu aktarımın bozulmaması gerektiğini belirten çevre merkezci yaklaşımın özüdür.

1960'lerde yazdığı **Sessiz Bahar** kitabında, çevresel adaletin tüm canlılar için eşit derece önemli olduğunu belirten Amerikalı deniz biyoloğu Rachel Carson çalışmalarında özellikle Leopold'un toprak etiği yaklaşımından çok etkilenmiştir. Carson, sadece çevreyi ve doğal yaşamı etkileyen tahribatı değil, insanların kontrolsüz tarımsal ilaçla kullanımı sonucu yakalanabileceği ölümcül hastalıkları da incelemiş, Sessiz Bahar modern çevre hareketinin başlangıcı sayılmıştır (Özdağ, 2011).

Ataerkil yapı, küreselleşmeler birlikte kapitalizmin karı maksimize etme anlayışı; insan- doğa ikiciliği üzerinden doğanın işleyişine müdahale ederken, toplumun zayıf kesimleri, kadınlar, çocuklar, yoksullar, yaşlılar, göçmenler gibi dezavantajlı gruplar üzerinden çevresel adaletin bozulmasına neden olmuştur. Bugün çevrenin yok oluşu ile yoksulluğun artması arasındaki bağı, dünyanın her yerinde görebiliriz.

Gıdaya ve suya erişimdeki küresel eşitsizlikler, biyolojik çeşitliliğin azalması çevre tahribatını daha da artırmakta, doğal afetler -sel, deprem, fırtına, kasırga, hortumlar, çığ ve toprak kaymaları, yangınlar- toplumda yaşanan eşitsizlikleri daha da derinleştirmektedir.

ÇEVRE TAHRİBATI

Ekofeminizm, tarihsel süreçte ataerkil yapı ve kapitalizmin yarattığı çevre tahribatının altını çizerken kadınların tahakküm altına alınması ile doğanın tahakküm altına alınması arasında bağ kurar ve günümüzde doğanın tahribatı ve yoksulluk artışı arasındaki orantısallığı ve yaşanan doğal afetlerin yıkıcı etkilerini bu perspektiften inceler.

Ekofeminist felsefenin güçlü isimlerinden Hindistanlı düşünür, aktivist Vandana Shiva yerel tohum, tarım ve gıda güvenliği, fikri mülkiyet hakları, biyoçeşitlilik, biyoteknoloji, biyoetik ve genetik mühendisliği konularında ekofeminizme önemli katkılar sunmuştur. Aslında kuramsal fizikçi olan ve Kanada'da eğitim gören Shiva, 1980'ler de ülkesine döndüğünde doğduğu Himalayalar'da çok fazla meşe ağacının kesilmesiyle büyük bir çevre tahribatı yaşandığını yoksulluğun arttığını görür. Meşe ağaçlarının kesilmesine karşı Himalayalar'da

yaşayan kadınlarla birlikte dünyaca tanınmasına yol açan Chipko hareketini başlatır (Ersöz, 2022).

Chipko hareketi, Shiva'nın ağaç kesimine karşı bir grup kadın aktivist ile ağaçlara sarılarak başlattığı koruma hareketidir. Etkileri muazzam olan bu çevre hareketi Himalaya'da ekosistem için hayati değer taşıyan muson yağmurlarının zararlarını önleyen ve sellere karşı koruma sağlayan meşe ağaçlarının, 1000 m yükseklikte kesimlerinin önlenmesini sağlar (Shiva, 2022).

Sinop'un Gerze ilçesinde termik santral kurulmasını engellemeye çalışan, Soma'nın Yırca mahallesinde zeytin ağaçlarının kesilmesine mani olmak için çalışan, Rize'nin Fındıklı ilçesinde HES'lere karşı derelerini savunan, Artvin/Cerattepe'de açılan taş ocaklarının doğaya verdiği zararı gören, kadınların doğayı korumak amacıyla yürüttükleri eylemlerin hepsinde de 'Chipko Hareketine' olan benzerlik dikkat çekicidir (Ersöz, 2022).

Shiva ve TH Köln Üniversitesinden sosyal bilimci Maria Mies'in 1999'da birlikte yazdıkları Ekofeminizm kitabı, çevre sorunlarına ekofeminist perspektiften, bütünsel bakış açısı ile bakılmasını sağlamıştır. Dünya üzerinde yaşamı tehdit eden, yıkıcı eğilimlerin altta yatan sebeplerini inceleyen iki kadın, birbirinden bağımsız ve farklı sosyal, kültürel ve akademik altyapılara sahip olmalarına rağmen, kapitalist, ataerkil, küresel dünya sisteminin bilincine vararak, günlük hayatta iktidarın aynı temel özellikleri gösterdiğini kitapta ortaya koymaktadırlar (Ersöz, 2022).

Toplumu ekonomiye indirgeyen, ekonomiyi piyasaya indirgeyen ve 'büyüme' kisvesi altında bize dayatılan, toplumsal ve ekonomik eşitsizlikleri derinleştiren, kadınlara karşı işlenen suçları körükleyen hâkim paradigmayı değiştirmeliyiz (Shiva ve Mies, 2019). İnsan ve doğanın kontrolü için çalışan küresel süreçler bir yandan sermaye birikimine hizmet ederken, diğer yandan her şeyi ve herkesi tek tipleştirme çabasıdadırlar. Yarattıkları ayrımcılık ve çevre tahribatı da en çok kadınlar, çocuklar ve azınlık kimlikler üzerinde etkili olmaktadır.

DOĞAL AFETLER

Afetlerin etkileri üzerine yapılan çalışmalar, pek çok ülkede dezavantajlı kesimlerin -kadınlar, kız çocukları, göçmenler, yoksullar,...- iklim krizi, çevrenin bozulmasından, deprem, sel, fırtına gibi doğal felaketlerden daha fazla etkilendiğini göstermektedir. Afetlerin etkisi afet anında ve afet sonrasında görülmektedir.

Kadınların ekolojik felaketlerde ölüm riski sadece az gelişmiş bölgelerde değil, sanayileşmiş ülkelerde de fazladır. Kadınlar iklim değişimlerinin yarattığı değişime uyum sağlayacak olanak ve kaynaklara sahip olmadıklarından afet anında daha fazla zarar görmektedirler. Kadınların yüzmeye bilmemeleri sel felaketlerinde ölüm riskini artırmaktadır (Van der gaag, 2018). Örneğin 2004 yılında Sumatra'da yaşanan tsunamide ölenlerin % 75'i kadındır.

Ülkemizde 2023 yılında 11 ilde yaşanan büyük deprem felaketiyle toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri, depremin yıkıcılığını derinleştirirken depremden sonra artan bakım emeği, gündelik ev işi yükü, kadınların çalışma yaşamına katılmasını daha da zorlaştırdı. Cinsiyete dayalı iş bölümü depremde iyice belirginleşti. Toplum Gönüllüleri Vakfının araştırmasına göre deprem bölgesindeki nüfusun yarısından fazlasını kadınlar ve kız çocukları oluşturuyor; bölgede 15-49 yaş aralığında 4,1 milyon kadın ve kız çocuğu bulunmaktadır. Erkekler, çadır kurma, ev bulma, para kazanma gibi işlerle yükümlüken, çocukların eğitimini; hane halkının güvenliğini, barınmasını, gıdaya ve temizlik malzemelerine erişimini; çocukların, hastaların, engellilerin, yaşlıların bakımını üstlenenler kadınlar oldu. (Anonim, 2023).

Tüm dünyada afet sonrasında yaşanan süreçte, toplumsal roller ve cinsiyet ayrımcılığı daha çok belirginleşmektedir. Kadın emeğinin aile üyeleri ve bakım isteyen kişiler üzerinde daha fazla yoğunlaşması ve kadınların sorumluluklarının artması, yardımlara ve kaynaklara erişimde kadınların aleyhine olan orantısızlığı artırmaktadır.

Ekofeminist Perspektiften Tarım-Biyçeşitlilik

TARIM

Çevresel adaletin bozulması, biyçeşitliliğin azalması bir yönüyle tarımda yaşanan **yeşil devrimle** de ilişkilidir. 1950-70'lerde tüm dünyada endüstriyel tarımın hız kazanması, tohum ıslah çalışmaları, girdi kullanımı ve tarımsal üretim tekniklerinin geliştirilmesi ile monokültür tarım yaygınlaşmış, verim ve üretim artışı artan gıda ihtiyacını karşılarken, tarımsal biyçeşitlilik büyük zarar görmüştür. Monokültür tarım ve beraberinde gelen yoğun girdi kullanımı tarımsal ürünlerde kalıntı ve sağlık sorunlarına neden olmuştur.

Dünyada açlığa bir çözüm olan genetik çalışmalar ve tohum ıslahı çalışmaları Amerikalı fitopatolog Norman Borlaug'a atfedilir. Borlaug, 1940'larda Meksika'da buğday üzerinde pas hastalığına karşı dirençli buğday çeşidi geliştirmek amacıyla çapraz tozlaşma ve sonrasında Japon çüce buğday çeşidiyle yaptığı melezleme çalışmalarıyla, 20 yıl içinde ülkede buğday üretiminde altı kat artış sağlamış ve tarımda genetik çalışmaların önünü açmıştır. Yeşil devrimin en önemli sonucu yüksek verim ve üretim artışı sağlanmasıdır. 1960'larda dünya genelinde buğday, mısır ve pirinç üretimi 962 milyon ton iken, 40 yıl sonra 2000'de bu rakam 1,9 milyar tona çıkmıştır (Karaçay, 2011)

Dünya, gıda olarak kullanılacak 8500 tür üretebilecek potansiyele sahipken ağırlıkta 8 tür yetiştirmeye başladı. Geçmişte birçok türün birlikte üretildiği tarım alanları bugün, birkaç tür için kullanılıyor.(Shiva, 2022).

Yeşil devrimle geleneksel ürünlerin ekim alanları yok edildi. Kuşları, kelebekleri, arıları, solucanları ve hayvan ve bitki çeşitliliği ile biyçeşitlik büyük zarar aldı.

BİYOÇEŞİTLİLİK

Biyçeşitlilik yaşamın genetik, tür ve ekosistem seviyesinde çeşitliliğidir. Gıda ve tarım için biyçeşitlilik, biyçeşitliliğin içinde bir alt kümedir. Gıda ve tarım için biyçeşitlilik, gıda güvenliği, gıda güvencesi, sürdürülebilir kalkınma ve pek çok hayati ekosistem için vazgeçilmezdir.

1700'lü yıllarda başlayan endüstrileşmeyle birlikte, doğa ve çevre tahribatı yüzyılımızda biyolojik çeşitliliğe tarihin hiçbir döneminde olmadığı kadar zarar vermiştir.

8 milyarı geçen dünya nüfusunun beslenmek için, tarımda yoğun girdi ve tohum (GDO'lu tohumlar-Hibrit tohumlar) kullanımı gezegenin biyçeşitliliğini genetik, tür, ekosistem seviyesinde farklı boyutlarda tahrip etmiştir.

Dünya Doğayı Koruma Vakfı (WWF), son 50 yılda, insan-kaynaklı sebeplerle tüm biyçeşitliliğin % 68 kadarının yok olduğunu, bunun gezegenin bazı bölgelerinde bu rakamın % 94'e ulaştığını açıkladı (Almond ve ark. 2022). Toprak biyçeşitliliği dünyanın her bölgesinde tehlike altındadır. Gıda için üretilen 6000 bitki türünün sadece 9 tanesi toplam bitkisel üretimin % 66'sını oluşturmaktadır (FAO, 2019).

Kadınların yerli bilgeliği ve biyçeşitliliği konusundaki tutumları önemlidir. Kadınların geçim kaynakları biyçeşitlilikten beslenir, kadınların bu amaçla harcadıkları enerji ve evsel işlere

harcadıkları zaman ve çabanın piyasa değeri yoktur. Bu ekofeminist felsefenin odağında yer alan ve gün ışığına çıkarttığı temel bir konudur.

TOHUM

Biyoteknoloji konusundaki ilerlemelerle birlikte GDO'lu ve hibrit tohumların piyasaya çıkmasıyla bu tohumlar yeni bir ürün olarak kabul edilmiş ve her türlü üretim, satış ve kullanım hakkı çok uluslu tohumculuk şirketleri tarafından patent altına alınmıştır.

Yerelde tohumlarını saklayan, koruyan kendi aralarında değiş tokuş yapan çiftçiler, tohumculuk şirketleri tarafından engel olarak görülmüş, çiftçinin tohum üzerindeki koruma saklama ve paylaşma hakkı elinden alınmış, çiftçiler her yıl yeniden bu tohumları satın almak zorunda kalmışlardır.

Çiftçilerin yüzlerce yıldır çapraz tozlaşma ile elde ettikleri her yılın ürününden gelecek yıl için ayrılan yerel tohumlar ve tohum ıslah çalışmalarıyla çeşit özellikleri standartlaştırılan tohum bankalarında muhafaza edilen tohumlar, GDO'lu ve hibrit tohumlardan farklıdır.

Günümüzde tohum şirketleri patent aldıkları tohumlar için mülkiyet hakkı oluşturup, tohumu metalaştırmışlardır. Monokültür ve tekelleşme tarımın erkekleştirilmesini simgelemektedir (Shiva, 2022). Yerel tohumlar sürdürülebilir tarım ve gıda güvencesi için gezegenin sigortasıdır. Tohum korunuyorsa biyoçeşitlilik de korunuyor demektir. Bir tohum yerli halk tarafından biliniyor ve elli yıldan uzun süredir üretiliyorsa artık o topluluğun kültür mirasının bir parçası haline gelmiştir.

Kadınlar yüzyıllardır tohumların koruyucusu olmuşlardır. Tarımsal faaliyette kendi tohumunu kullananlar işletmelerin % 60'ında hangi tohumun kullanılacağına kadın karar verirken çiftlikte üretimle ilgili kararların % 80'ninde de kadınlar karar verici olmaktadır.

Ancak, GDO'lu tohum kullanılan, gübre ve pestisit kullanımının fazla olduğu, piyasa odaklı monokültür üretim devreye girdiğinde, erkek çiftçiler küresel şirketler tarafından muhatap alınıyor ve girdi satışları onlar üzerinden gerçekleşiyor. Özellikle küçük ölçekli çiftçiler girdi kullanımını yüzünden borç yüküne girerek büyük zarar görüyorlar (Shiva, 2021).

Sadece Hindistan'da 200 bine yakın Indica (uzun taneli) pirinç çeşidi bulunmaktadır. Navdanya bu pirincin 3 binden fazla çeşidini dağıtmıştır. Latin Amerika'da 2 binden fazla çeşit domates, Güney Amerika'da 2 binden fazla patates çeşidi bulunmaktadır (Shiva, 2022)

Türkiye'de özellikle 2006'da çıkan 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu sonrasında atalık tohum ve tohum takası konularında faaliyet gösteren dernekler kurulmuştur. Yeryüzü Derneği-İstanbul, Ata Tohum Takas Derneği-Ankara, Buğday Derneği-İstanbul Karaot Tohum Derneği-Torbalı, Dört Mevsim Ekolojik Yaşam Derneği -Güdü/Ankara ancak bu dernekler arasında bir üst örgütlenme oluşmamıştır.

Bioçeşitlilik ve Bazı Küresel Hareketler

NAV DANYA

Shiva'nın da dediği gibi tohum sadece tarımsal üretimin bir girdisi değil, bir halkın tarihidir, güvenliğidir, besin kaynağıdır. Shiva'nın tohumun özgürleşmesi için tohumculuk şirketlerine karşı başlattığı hareket sonucu, 1987'de 650 bin üye çiftçiden oluşan Navdanya-anlamı dokuz tohum- kurulmuştur. Navdanya bugün Hindistan'da 110'dan fazla tohum bankasıyla, yerel tohum takasını desteklemektedir. 2004 yılında yaşanan tsunamide de yerel tohum ağı tarımı

bölgede sürdürülebilir kılmıştır. Devletin dağıttığı tohumlar su ihtiyaçlarının yüksek olması nedeniyle zaten su bulamayan çoğu bölgede işe yaramamıştır (Shiva, 2022).

LA VÍA CAMPESINA

İspanyolcası **Çiftçinin Yolu** dünyada, dokuz bölgeden 81 ülkeden yerel ve ulusal 182 örgütün üye yer aldığı, 200 milyon çiftçinin üye olduğu, **Agroekoloji politiktir** tanımını yapan küresel bir harekettir.

Gıda hakkı temelinde, agroekolojik tarımın, aile çiftçiliği ve küçük ölçekli balıkçılığın, gıda güvencesi ve güvenliği açısından önemini vurgulayan La Via Campesina endüstriyel tarımın ve çok uluslu şirketlerin çevre ve sağlık konusundaki yarattıkları sorunlara ilişkin, dünya çapında yaptıkları eylemlerle tanınır.

Sonuç

Bugün dünyaya baktığımızda özellikle Batı Asya, kuzey ve sahra-altı Afrika ve Okyanusya'da yaşanan afetlerin yıkıcı sonuçları, çevre tahribat, gıda güvenliği, sağlıklı suya erişiminde yaşananlar eşitsizlikler, yetersiz beslenme ve salgın hastalıklar, bebek ölüm oranlarının yüksekliği gezegenin yaşanabilirliğini tehdit edici boyutlara getirmiştir.

19-21 Nisan 2023 tarihinde çevrimiçi düzenlenen 'Küresel Adil İyileşme Buluşmasına' Vandana Shiva, Greta Thunberg, Amitav Ghosh'un da aralarında bulunduğu 7000 üzerinde katılımcı katılmış, 96 farklı oturumda çevre konularının sadece karbon konusuna indirgenemeyeceği, 2050'de sıfır karbon emisyonu hedefine çevresel adalet sağlanmadan yerelle ilişki kurulmadan ulaşılamayacağı belirtilmiştir.

Ekofeminist perspektif; biyoçeşitlilik, yerel tohum, agroekoloji, çevresel adalet, sürdürülebilir tarım ve kaynak kullanımı için ırk, sınıf, toplumsal cinsiyet ayrımı olmadan, doğadan yana, etik davranış ve ilkeler doğrultusunda yeni bir bakış açısının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bu ise yeniden gözden geçirme hiyerarşisiz bir farklılık anlayışıyla kendine dahil etme, dostluk, sevgi, saygı, özen, kaygı, şükran, dayanışma ve şefkat gibi erdeme dayanan kavramların ve özen etiğinin kamusal alanda yer almasıyla mümkün kılınabilir.

Kaynaklar

- Akkoyunlu Ertan K. (2016) Leopoldcu'Düşünce ve Yeryüzü'(Toprak) Etiği. Memleket Siyaset Yönetim 10:1-20.
- Alıca, S.S. (2017). Kadın ve Çevre. Türkiye Barolar Birliği Dergisi, 0:151- 172.
- Altun, H. (2008). Feminist Kuram Doğrultusunda Bir Okuma/Sahneleme ve Bir Örnek Çalışma: Denizden Gelen Kadın. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tiyatro Anabilim Dalı, Ankara.
- Anonim, (2023). Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği'nin 8. Kadın Kurultayı Basın Açıklaması, Kasım 2023. <https://www.tmmob.org.tr/icerik/tmmob-8-kadin-kurultayi-basin-aciklamasi>
- Çelik, E.E. (2017). Val Plumwood ve Animist Materyalizm. ViraVerita E-Dergi 5: 71-86.
- Çetin, O. (2005). Ekofeminizm: Kadın doğa ilişkisi ve ataerkillik. *Sosyoekonomi* 1: 61-76.
- Ersöz, A. (2022). Vandana Shiva'nın Ekofeminizme Katkıları Üzerine Bir Değerlendirme. Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi 4: 1374-1385.

- Food and Agriculture Organization FAO (2019). The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture, J. Bélanger & D. Pilling (eds.). FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. Rome. 572 pp.
- Karaçay, B. (2011). Dünyayı Besleyen Adam: Norman Borlaug. TÜBİTAK Bilim ve Teknik 11:60-67.
- Özdağ, U. (2011). Sessiz Bahar'dan sonra ses getiren elli yıl: kadın, çevre, sağlık. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 2:179-199.
- Plumwood, V. (2023). Feminizm ve Doğaya Hükmetmek, Metis Yayınları, İstanbul.
- Sean B. C. (2019) Serengeti Yasaları, Ginko Bilim, İstanbul.
- Shiva V.(2022) Tohumun Hikayesi, Yeni İnsan Yayınevi, İstanbul.
- Shiva, V. (2021). Women, Nature Agriculture:An Ecofeminist Reader on Food and Agriculture. Navdanya / Research Foundation for Science, Technology and Ecology New Delhi, India
- Shiva, V., Mies, M. (2019). Ekofeminizm, Sekiz Sinek Yayınevi, Muğla.
- Toksoy, G. (2021). 'Dünyayı Yeniden Dokumak' Shiva ve Mies' den Ekofeminizm. *Fe Dergi* 1:101-106.
- Van der gaag, N. (2018). Feminizm, Sel Yayıncılık, İstanbul, 147-160.
- World Wide Fund for Nature (2022). Yaşayan Gezegen Raporu 2022 – Doğa ile uyumlu bir toplum inşa etmek Almond, R.E.A., Grooten, M., Juffe Bignoli, D. & Petersen, T. (Eds). WWF, Gland, İsviçre.1

Doğal Afetler Sonrası Üretilen Gıdayı Toplum İle Buluşturma Biçimi Olarak Kent Tarımı

Nergiz AMİROV¹, Meltem YILMAZ²

Özet: Doğal afetler, gıda erişiminin önemli bir sorun haline gelmesine neden olabilir. Geleneksel gıda tedarik zincirleri sıklıkla kesintiye uğradığından, toplumlar bu tür durumlarda savunmasız hale gelebilirler. Bu bağlamda, kent tarımı, üretim ve dağıtımın sürdürülebilir bir yaklaşımını sunarak bu zorlukları aşma potansiyeline sahiptir. Kent tarımı, kent ve kent çeperlerinde gıda üretimi uygulaması olarak, doğal afet sonrası toplumların ihtiyaçlarını karşılamada pek çok avantaj sunmaktadır. Bu yaklaşımın en dikkat çeken faydalarından biri, yerel ve güvenilir gıdanın hızla üretilebilmesidir. Çatı bahçeleri, topluluk bahçeleri ve dikey tarım yapıları gibi alanlar, mekan verimliliğini en üst düzeye çıkararak sebze ve meyvelerin hızla yetiştirilmesine imkan tanır. Bu yerel üretim, kesintiye uğramış ulaşım ağlarına olan bağımlılığı minimize ederek, gıdanın ihtiyaç sahiplerine hızlı bir şekilde ulaşmasını sağlar. Ayrıca, kent tarımı, öz-yeterliliği teşvik eder. Kentlerde bu tür tarım projeleri bulunan toplumlar, doğal afet sonrası zorluklarla başa çıkmak için daha avantajlı bir konumda olurlar, çünkü ellerinin altında güvenilir bir besin kaynağı bulunur. Kent içinde çeşitli ürünlerin yetiştirilmesi, gıda güvenliğini artırmakla kalmaz, aynı zamanda şehir sakinleri arasında dayanıklılık ve aidiyetlik duygusu oluşturur. Diğer bir önemli fayda ise çevresel etkilerin azaltılmasıdır. Yenilebilir yeşil alanları kentlere ve kent çeperlerine entegre etmek, uzak gıda taşımacılığıyla ilişkilendirilen karbon emisyonlarını azaltmaya yardımcı olur. Bu, kent tarımının doğal afetlere hazırlık aşamasını ve hızlı çözümün önemli bir bileşeni olarak kabul edilmesini sağlar. Sonuç olarak, kent tarımı, doğal afetlerin gıda tedarikini olumsuz etkilediği durumlarda topluma önemli bir destek sunabilir. Ayrıca kentsel alanlarda gıda üretimi ve yeşil altyapının entegrasyonu yoluyla çevresel sürdürülebilirlik, üretime dair söylem yaratılması ve kentsel yaşam kalitesi gibi bir dizi olumlu sonuç sunarak, toplumların afet sonrası oluşan zorlukların üstesinden gelmelerine yardımcı olur. Bu yaklaşım, kriz anlarında inovasyonun yerel topluluklardan doğabileceğini ve ihtiyaç duyulan besin ve dayanıklılığı topluma kazandırabileceğini hatırlatan bir örnek niteliği taşır. Bu çalışma, doğal afetler sonrası tampon arayüzlerin oluşturulması ile gıda krizlerinin önlenmesi adına kent tarımı pratiklerinin önemini ve örneklerini içermektedir.

Anahtar Kelimeler: kent tarımı, kentsel üretim alanları, doğal afetler, gıda güvenliği, kent tasarımı

¹ İskenderun Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, nergiz.amirov@iste.edu.tr

² Hacettepe Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, meltemy@hacettepe.edu.tr

Urban Agriculture as a Way of Bringing Produced Food After Natural Disasters to the Community

Abstract: Natural disasters can cause food access to become a major issue. As traditional food supply chains are often disrupted, communities can become vulnerable in such situations. In this context, urban agriculture has the potential to address these challenges by offering a sustainable approach to production and distribution. Urban agriculture, as a practice of food production in urban and peri-urban areas, offers many advantages in meeting the needs of communities after natural disasters. One of the most notable benefits of this approach is the rapid production of local and reliable food. Areas such as rooftop gardens, community gardens and vertical farming structures maximise space efficiency, allowing vegetables and fruits to be grown quickly. This local production minimises dependence on interrupted transport networks, ensuring that food reaches those in need quickly. In addition, urban agriculture promotes self-reliance. Communities with such agricultural projects in cities are in a better position to cope with the aftermath of natural disasters because they have a reliable source of food at their disposal. Growing a variety of crops within the city not only improves food security, but also builds resilience and a sense of belonging among city dwellers. Another important benefit is the reduction of environmental impacts. Integrating edible green spaces into cities and urban peripheries helps to reduce carbon emissions associated with distant food transport. This enables urban agriculture to be recognised as an important component of natural disaster preparedness and rapid response. As a result, urban agriculture can offer an important support to the community when natural disasters adversely affect food supply. It also helps communities overcome post-disaster challenges by delivering a range of positive outcomes such as environmental sustainability, creating a discourse on production and urban quality of life through the integration of food production and green infrastructure in urban areas. This approach serves as a reminder that in times of crisis, innovation can emerge from local communities and bring much-needed nourishment and resilience to the community. This study includes the importance and examples of urban agriculture practices to prevent food crises by creating buffer interfaces after natural disasters.

Keywords: urban agriculture, urban production areas, natural disasters, food security, urban design

Giriş

Dünya nüfusunun çoğunluğuna ev sahipliği yapan kentsel alanlar, günümüzde doğal afetler, salgın hastalıklar, terörizm, su kıtlığı, yoksulluk ve gıda güvensizliği gibi benzeri görülmemiş sayıda tehditle karşı karşıyadır. Bu riskler iklim değişikliği, nüfus artışı ve devam eden hızlı kentleşme ile daha da şiddetlenmekte ve yakın gelecekte sayılarının ve şiddetlerinin artması beklenmektedir (IPCC, 2018). Buna ek olarak, çoğu kentin küresel kaynaklara olan bağımlılığı, onları mevcut tedarik sistemlerini bozabilecek şoklara karşı son derece savunmasız hale getirmiştir ve bu şokların kırılganlığı yakın zamanda meydana gelen Covid-19 salgınının ardından açıkça ortaya çıkmıştır (Montague-Fuller, 2014). Bu nedenle, yaklaşan bir felaketi önlemek için, kentler gelecekteki krizlere daha iyi hazırlanmak için acil önlemler almalıdır. Genellikle “bir sistemin her türlü şoku absorbe etme yeteneği ve temel işlevlerinden herhangi birini kaybetmeden değişen koşullara uyum sağlama kapasitesi” (Meerow, Newell, Stults, 2016) olarak tanımlanan dayanıklılık terimi, iklim değişikliği ve sosyo-ekonomik krizlerden

kaynaklananlar da dahil olmak üzere çeşitli değişkenlere dayanabilen ve bu krizler ile başa çıkabilen kentleri tanımlamak için kullanılan kentsel planlamaya dair bir tanımlama haline gelmiştir (Lee, 2016). Dirençli kentlerin çözüm üretebilen, becerikli, esnek, sağlam ve entegre olması önerilmektedir; bu özellikler kentleri zorluklar karşısında “başarısızlığa karşı güvenli” (fail-safe) kılmaktadır (McMillen et al., 2016). Kentsel alanlar karmaşık, dinamik sosyo-ekolojik sistemler olduğundan, kent dayanıklılığı çok boyutlu ve çeşitli sistem ve aktörleri içeren bir kavramdır (Olsson et al., 2016). Adil haklara ve karar alma süreçlerine sahip uygun kurumsal çerçevelerin de sistem dayanıklılığının önemli bir yönü olduğu savunulmaktadır (Tendall et al., 2015).

Gıda sistemi, temel ihtiyaçların karşılanmasına hizmet etmesinin yanı sıra, toplumun sağlık ve refahının temel belirleyicisidir; kötü beslenme, dünya çapında bulaşıcı olmayan hastalıkların ve buna bağlı ölümlerin ana nedenidir (Di Angelantonio et al., 2016). Bu nedenle, kentsel nüfusun rahatsızlıklar karşısında yeterli miktarda besleyici gıdaya erişiminin güvence altına alınması, dayanıklılığın temel bir parçasıdır (Tendall et al., 2015). Gelişmiş dünyadaki çoğu kent şu anda çevresel, ekonomik, sosyal ve jeopolitik streslere karşı savunmasız olan küreselleşmiş tedariklere büyük ölçüde bağımlıdır (FAO, 2020). Sonuç olarak, arz kesintileri ve artan gıda fiyatları kentsel bölgelerdeki tüketicileri, özellikle de kent yoksullarını ciddi şekilde etkileyebilir (Lal, 2020). Yerel üretimin artırılması ve daha kısa tedarik zincirlerinin geliştirilmesi, gıda arzında kesinti olasılığını azaltabilir, döngüsel sistemlerin geliştirilmesini sağlayabilir, dış girdilere bağımlılığı azaltabilir, kaynakları çeşitlendirmek “yedekleme” kapasitesi sağlayabilir ve böylece gıda sistemlerinin krizlere tepki verme ve uyum sağlama yeteneğini geliştirebilir (Tendall et al., 2015). Kentsel tarımın, sadece gıda sistemlerinin direncini arttırmakla kalmayıp, bir dizi mekanizma aracılığıyla kentlerin direncini arttırabileceğine dair kanıtlar giderek artmaktadır. Kentsel tarımı, kentsel alanlarda çoğunlukla meyve ve sebze olmak üzere gıda üretimini ifade etmektedir ve dünyanın dört bir yanındaki şehir yönetimleri tarafından çoklu sosyal ve ekolojik faydaları nedeniyle giderek daha fazla kabul görmektedir (FAO, 2020). İkinci Dünya Savaşı sırasında kent tarımı, sırasıyla Dig for Victory ve Victory Garden kampanyaları aracılığıyla evlerde meyve ve sebze üretiminin teşvik edildiği İngiltere, Kanada ve ABD’de gıda güvenliğinin artırılmasında ve ulusal refahın iyileştirilmesinde önemli bir rol oynamıştır (Lang, McKee, 2018). Savaş sonrası yıllarda yaşanan gerileme döneminin ardından, kentsel tarıma olan ilgi küresel Kuzey’de yeniden canlanmaya başlamıştır ve bu ilgi son zamanlarda Covid-19 karantinaları sırasında artmıştır (Deelstra, Girardet, 2000). Günümüzde kent tarımı, özel bahçelerdeki sebze parsellerinden, tahsisler ve topluluk çiftliklerine, çatı bahçelerine ve teknolojik olarak gelişmiş, topraksız yetiştirme yöntemleri kullanan yenilebilir duvarlara kadar çeşitli biçimler almaktadır (Tomkins, 2019).

Kent tarımı pratiğinin kent dayanıklılığına katkıda bulunabileceği en belirgin yol, yerel olarak taze ürün sağlanması yoluyla özellikle mikro besin gereksinimleri açısından hane halkı ve kent genelinde gıda güvenliğini arttırmaktır (Calvet-Mir, March, 2019). Özellikle de yerel üretim, taze gıdaya fiziksel veya finansal erişimi sınırlı olan daha dezavantajlı grupların beslenmelerinin desteklenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Lal, 2020). Ancak daha da önemlisi, kent tarımı organik kentsel atıkların gübre olarak geri dönüştürülmesini sağlayarak ve küresel olarak önemli çevresel maliyetleri olan mineral gübrelere bağımlılığı azaltarak gıda sisteminin sürdürülebilirliğini daha geniş bir düzeyde arttırmaktadır (Dubbeling, van Veenhuizen, Halliday, 2019). Buna ek olarak, kentsel alanlardaki boş alanların kullanılması, tarıma daha fazla arazi ayırmadan gıda üretimini artırabilirken, teknolojik sistemlerin desteği ile kent tarımı pratiklerinin bazı biçimleri mahsullerin olumsuz hava etkilerinden korunmasına

yardımcı olabilir ve yıl boyunca istikrarlı üretim sağlayabilir (Morton, Blanchard, 2007). Kent tarımının bazı potansiyel dayanıklılık faydaları gıda sisteminin ötesine de geçmektedir. Örneğin, taze ürünlere erişimin sağlanması ve düzenli bir egzersiz biçimi kurgulanması yoluyla halk sağlığının desteklenmesi (Calvet-Mir, March, 2019), kentsel nüfus içinde bulaşıcı olmayan hastalıkların görülme sıklığını azaltabilir ve kentleri pandemi, terörizm veya doğal afetlerin neden olduğu krizlerle daha iyi başa çıkabilir hale getirebilir. Ayrıca, gıda yetiştirme pratiği, toplulukların zorlu zamanları atlatabilmesinin temel belirleyicileri olan sosyal sermayenin oluşturulmasında, proaktif tutumların ve işbirliğinin teşvik edilmesinde önemli bir rol oynayabilir (McMillen et al., 2016). Kentsel çiftlikler ayrıca istihdam yaratabilir ve işsizlik ve yoksullukla mücadelede yardımcı olabilir (Dubbeling, van Veenhuizen, Halliday, 2019). Son olarak, kentsel tarım alanları tarafından sağlanan bitki örtüsü hava kalitesini artırabilir ve kentsel ısı adası etkisini azaltarak iklim değişikliğinin bazı akut etkilerini potansiyel olarak hafifletebilir (Deelstra, Girardet, 2000).

Doğal Afetler ve Etkileri

Doğal afetler, neden oldukları ani fiziksel yıkımın ötesinde, derin ve çok yönlü bir etkiye sahiptir. Görünür enkazın ötesinde, toplumların dokusunda etkileri görülebilen ve insan yaşamının temel yönlerini etkileyen, sağlık, beslenme ve sosyal ilişkiler başlıkları altında karmaşık bir sonuç üçgeni oluşturmaktadır. Bu felaketlerin sonuçları, yıkılan altyapının çok ötesine uzanır; toplumların refahı ve birbirine bağlılığı üzerinde silinmez bir iz bırakır. Depremler, seller, kasırgalar, orman yangınları ve diğer doğal felaketlerin ardından, oluşan negatif etkiler toplumları her yönden sarsar. Bireysel ve toplumsal canlılığın temel taşı olan sağlık, sayısız şekilde zarar görür. Doğrudan etki çarpıcıdır: Yaralanmalar, kayıplar ve travmatik deneyimler gibi doğrudan etkiler bulunmaktadır. Ancak, kalıcı zorluklar yaratan dinamikler aslında dolaylı sonuçlardır. Sağlık hizmetlerinin kesintiye uğraması, ilaçlara erişimin olmaması ve sağlık hizmetlerinin yetersizliği hastalıkların yayılması için uygun bir zemin yaratarak felaketin etkisini artırmaktadır.

Sağlıkla iç içe geçmiş olan beslenme, afet sonrasında zorlu bir sürecin parçası haline gelmektedir. Gıda tedarik zincirlerinin kesintiye uğraması, su kaynaklarının kirlenmesi ve nüfusun yer değiştirmesi gıda güvenliğini doğrudan etkilemektedir. Besleyici öğünlere erişimin kısıtlı olması, özellikle toplumun savunmasız kesimleri arasında yetersiz beslenmenin önünü açmaktadır. Çocuklar, hamile kadınlar ve yaşlılar, yeterli beslenmeye sınırlı erişimin korkunç sonuçlarıyla boğuşarak artan risklerle karşı karşıya kalmaktadır. Bununla birlikte, doğal afetlerin yükünü taşıyan yalnızca fiziksel alanlar değildir. Sosyal ilişkilerin ve topluluk dinamiklerinin dokusu sismik bir değişime uğrar. Bir zamanlar birbirine sıkı sıkıya bağlı olan topluluklar, felaketin yol açtığı yerinden edilmenin ardından kendilerini dağılmış ve parçalanmış halde bulmaktadırlar.

Tüm bunlara ek olarak, psikolojik etkiler çok büyük ölçekte görünür hale gelmektedir. Bir afet sırasında yaşanan travma ve kayıplar yalnızca fiziksel altyapıları değil, aynı zamanda hayatta kalanların zihinsel ve duygusal duygudurumlarını da negatif yönde etkiler. Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB), anksiyete ve depresyon, afet sonrasında hayatlarını yeniden inşa etmek için mücadele eden toplulukların kolektif bilinçlerini derinden sarsabilir. Bu üç önemli dinamiğin -sağlık, beslenme ve sosyal ilişkiler- birbirine bağlılığını anlamak, doğal afetlerin ardından ortaya çıkan zorlukların karmaşık dokusunu aydınlatmaktadır.

Sağlık

Doğal afet, yerel kaynakları zorlayan ve toplumun işlevini ve güvenliğini tehdit eden bir doğa olayı olarak tanımlanır. Genel olarak afetler, bir toplumun acil durum müdahale kapasitesinin nihai testidir. Düşünceli ve iyi organize edilmiş bir acil durum stratejisi, öngörülemeyen durumlara ve komplikasyonlara hızla uyum sağlayabilir ve adapte olabilir (Auf Der Heide, 1989). Doğası gereği mikro ve statik olan bir acil durum stratejisi, afet durumu büyüdükçe, hem karmaşık hem de öngörülemez hale geldikçe başarısız olmaya mahkumdur. Afetlerin planlanması ve öngörülmesi zordur çünkü sıradan acil durum olaylarının örneğinden farklıdır. Her ikisinin de büyük miktarda can kaybına ve maddi hasara yol açabileceği doğru olsa da, bir afet ile sıradan bir acil durum olayı arasındaki fark yalnızca büyüklükten ibaret değildir. Bir afet sorunu, daha fazla personel ya da malzemenin seferber edilmesiyle aşılamaz. Bir toplumun bir felaket senaryosundan sağ çıkabilmesi için çok disiplinli ve çok yetki alanlı durumlara uyarlanabilen bir afet planına ihtiyaç vardır (Auf Der Heide, 1989). Büyük ölçekli afetlerin bir toplum üzerinde ekonomik, sosyal, fiziksel ve psikolojik olmak üzere çok sayıda etkisi olabilir.

Doğal felaketler iki şekilde sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Birincisi, afetlerin doğrudan oluşturduğu bedensel sağlık problemleri, diğeri ise afetler ile ilişkili travma, anksiyete, depresyon, panik ve endişe gibi ruh sağlığı sorunları olarak sıralanabilir. Bu bağlamda, afetler sadece bir medikal kriz olarak değil, aynı zamanda mental sağlık için de acil durum olarak düşünülmelidir. Bireylerin bu kriz süreçlerindeki güvenlik, barınma, beslenme gibi temel ihtiyaçlarının yetersizliği, yaşananlara dair eksik veya yanlış bilgilendirmeler, barınacak yer bulma süresinin uzaması, sosyal destek anlamında eksiklik hissetmeleri, afetlerde maddi kayıplar yaşanması gibi değişkenler, kişileri psikolojik açıdan daha riskli konuma getirmektedir. Pandeminin de medikal bir doğal afet olduğu varsayılsa eğer, ülkemizde de birebir deneyimlediğimiz gibi, COVID-19 salgını sırasında kentsel alanlarda besleyici, sağlıklı gıdaya erişim sağlamanın potansiyel bir yolu olarak iç mekanda, balkonda, bahçelerde ve yapı çevresindeki arazilerde yetiştirilen gıdanın varlığı keşfedilmiş ve birçok örneği gözlemlenmiştir. Pandemi öncesine ait mevcut literatür incelendiğinde, evlerimizde ürün yetiştirmenin ev gıda kaynaklarını destekleyebileceğini ve gıda güvensizliğini azaltabileceği belirtilmiştir. Buna ek olarak, artık araştırmalar kentsel gıda üretimine katılımı mental sağlık yararları ile de ilişkilendirmektedir. Bu bağlamda literatür, doğal afetlerin getirdiği travmatik ruh hallerini iyileştirebilmenin bir önemli dinamiğinin de kent tarımı, yani kendi gıdanı yetiştirme pratiği olduğunu belirtmektedir.

Kentsel tarımın tedavi edici yönleri fiziksel sağlığın ötesine uzanır. Bahçecilik ve toplum temelli tarım girişimleriyle uğraşmak, afet sonrası kaos ve belirsizliğin ortasında bir amaç, güçlenme ve kontrol duygusunu teşvik eder. Bitkilerle ilgilenme, büyümeye tanıklık etme ve doğayla yeniden bağ kurma eylemi bir tür terapi işlevi görerek afetzedelerin yaşadığı stres, kaygı ve travmayı hafifletir ve böylece ruh sağlığının artmasına katkıda bulunur. Ayrıca kentsel tarım, toplumsal katılım ve sosyal destek için bir katalizör görevi görür. Ortak bahçecilik çalışmaları ve ekim için ortak alanlar, sakinler arasında etkileşim, dostluk ve karşılıklı destek için yollar yaratır. Bu ortak faaliyetler yalnızca aidiyet duygusunu güçlendirmekle kalmaz, aynı zamanda bilgi paylaşımı, beceri geliştirme ve duygusal destek için platformlar sağlayarak afet sonrasında toplulukların sosyal dokusunu güçlendirir. Kentsel tarımın çevreye duyarlı uygulamalara verdiği önem, daha temiz ve sağlıklı bir kentsel çevreyi teşvik ederek genel sağlığa katkıda bulunur. Kompostlama, yağmur suyu hasadı ve kimyasal girdilerin azaltılması

gibi uygulamalar yalnızca daha sağlıklı ürünler elde edilmesini sağlamakla kalmaz, aynı zamanda kirliliği azaltarak afetten etkilenen bölgelerde hava ve toprak kalitesini iyileştirir. Doğal afetlerin ardından kentsel tarım bütüncül bir çözüm olarak ortaya çıkmakta, sadece gıda kıtlığını gidermekle kalmayıp aynı zamanda etkilenen topluluklarda sağlık, iyileşme ve dayanıklılığı da teşvik etmektedir. Fiziksel, zihinsel ve sosyal refaha çok yönlü katkıları, daha sağlıklı, daha dirençli toplumların yeniden inşası ve beslenmesinde dönüştürücü bir güç olarak rol oynamaktadır.

Beslenme

Afetin hemen sonrasında gıda sıkıntısı iki şekilde ortaya çıkabilir. Afet bölgesinde gıda stoklarının yok olması mevcut mutlak gıda miktarını azaltabilir ya da mutlak bir kıtlık olmasa bile tedarik ve dağıtım sistemlerinin bozulması gıdaya erişimi kısıtlayabilir. Doğal afetlerin türlerine göre gıda tedariki ve beslenme süreçlerinin etkilenme düzeyleri farklılık gösterebilir. Depremlerden sonra beslenme sorunlarına yol açacak kadar ciddi genel gıda kıtlıkları meydana gelmez fakat burada önemli bir nokta gıda tedarik zincirinin bozulmayacak şekilde programlanmasıdır. Sel ve deniz taşkınları genellikle gıda stoklarına ve mahsullere zarar verir, dağıtımı aksatır ve büyük yerel kıtlıklara neden olabilir. Gıda dağıtımı, en azından kısa vadede, genellikle önemli ve acil bir ihtiyaçtır, ancak büyük ölçekli gıda ithalatı genellikle gerekli değildir. Uzun süreli kuraklıklarda veya karmaşık afetlerde, ekonomik durum sebebiyle dezavantajlı popülasyon grupları değişen süreler boyunca gıda tedariki için tamamen dış kaynaklara bağımlı olabilirler. Nüfusun, özellikle de hamileler, çocuklar ve yaşlılar gibi daha hassas grupların beslenme durumuna bağlı olarak, acil beslenme programlarının başlatılması gerekebilir.

Bir doğal afet sonrasında gıda sistemlerinin istikrarı bozulur ve gıda güvenliğini ve besleyici gıdaların bulunabilirliğini zayıflatan bir dizi zorluk ortaya çıkar. Gıda tedarik zincirlerinin bozulması, hasar gören altyapı ve tehlikeye giren ulaşım ağları ile birleştiğinde, etkilenen bölgeleri beslenme tehlikesi durumu ile karşı karşıya getirir. Doğal afetler, gıda tedarik zincirlerinin karmaşık ağına zarar vermektedir. Yaşamsal besin kaynakları olan çiftlikler ve tarım arazileri sık sık zarar görmekte, bu da mahsul kıtlığına ve hayvan kaybına yol açmaktadır. Yerel gıda üretimindeki bu düşüş, taze ve besleyici ürün kıtlığını daha da artırarak, felaketin etkisiyle zaten sarsılmış olan toplulukların kırılganlığını daha da artırmaktadır. Bir afet sonrasında genellikle çeşitli ve besleyici gıda seçeneklerinin azlığına tanık olunur. Taze meyve, sebze ve protein açısından zengin kaynaklara erişim, pazarların azalması veya tamamen işlevini yitirmesi nedeniyle sekteye uğramaktadır. Bu kıtlık, mali kısıtlamalar ve şişirilmiş fiyatlar, gıda alamama ile birleştiğinde, bireyleri ve aileleri beslenme kalitesinden ödün vermeye zorlar ve daha az besleyici ve işlenmiş gıda maddelerine bağımlılığın artmasına neden olur.

Kentsel tarım, afet sonrası kentsel ortamlarda yaygın olan alan kısıtlamalarına ve hasarlı altyapıya uyum sağlamak için dikey bahçeler, çatı çiftçiliği ve topluluk arazileri gibi yenilikçi tarım yöntemlerini kullanarak felaket karşısında dikkate değer bir esneklik kapasitesi sergiler. Gıda üretiminin restorasyonunu hızlandırır, daha kısa bir zaman dilimi içinde ekimi başlatır ve acil beslenme ihtiyaçlarının karşılanması için gerekli olan taze ürünlerin daha hızlı bir şekilde bulunmasını sağlar. Kentsel tarım yoluyla yetiştirilen çeşitli ürünler, yerel gıda kaynaklarında besinsel çeşitliliği teşvik ederek, afetlerin ardından yaygın olan yetersiz beslenme endişelerini ele alırken, aynı zamanda toplumun güçlendirilmesini, sosyal uyumu ve çevresel

sürdürülebilirliği de besler. Nihayetinde kentsel tarım, doğal afetlerin yarattığı olumsuzluklara dayanabilecek dirençli toplulukları besleyen bir umut ışığı olarak değerlendirilmektedir.

Sosyal Etkiler

Doğal afet mağdurlarının maruz kaldığı acil travma ve yaralanmalara ek olarak, çalışmalar, değerlendirme ve iyileşme döneminin kritik süreçlerinde bazı ikincil tıbbi durumların daha yüksek oranda görüldüğünü göstermiştir. Çoğu durumda, bu ikincil tıbbi durumlar, en azından kısmen, afet durumlarında bireyler üzerinde oluşan muazzam strese bağlanabilir. Afet stresi durumdan duruma değişir ve her birey farklı tür ve düzeylere karşı savunmasızdır. Genellikle toplulukların toplu tahliyesi, bireyin kişisel başa çıkma mekanizmalarının tamamen bozulmasına yol açar. Aileler ve mahalleler kendilerini evlerinden uzaklaştırılmış, muhtemelen geçici barınma birimlerinde konaklıyor bulurlar. Barınma birimleri genellikle son çare olarak başvurulmuş yerler olduğundan, bireyler kendilerine verilen bilgi ve kontrol eksikliğine karşı savunmasız kalmaktadır. Durumun ağırlığı, mahremiyet eksikliği ve hatta belirli bir topluluk içindeki doğal destek gruplarının izolasyonu ile daha da artmaktadır.

Doğal afetlerin ardından, topluluklar sosyal yapıların altüst olması ve destek sistemlerinin parçalanmasıyla boğuşurken, kentsel tarım, sosyal etkileşimi teşvik eden ve topluluk uyumunu yeniden canlandıran bir direnç arayüzü olarak ortaya çıkar. Kentsel tarım, besin sağlamadaki rolünün ötesinde, sosyal bağları yeniden inşa etmek, toplulukları güçlendirmek ve zorlukların ortasında kolektif bir güç duygusunu beslemek için verimli bir zemin yaratır. Topluluk bahçeleri ve ortak tarım alanları gibi kentsel tarım girişimleri, işbirlikçi katılım için merkez görevi görür. Bu alanlar, sosyo-ekonomik ve kültürel engelleri aşarak toplumun farklı üyelerini bir araya getirir. Gıda yetiştirmek ve mahallelerini yeniden canlandırmak gibi ortak bir hedefle hareket eden mahalle sakinleri, bağlantılar kurar, deneyimlerini paylaşır ve kaynakları bir araya getirerek birlik ve yoldaşlık duygusunu teşvik eder. Afet sonrası kentsel tarımla uğraşmak, bilgi paylaşımı ve beceri geliştirme fırsatları sunar. Tecrübeli bahçıvanlar ve yeni gelenler uzmanlıklarını, bahçıvanlık ipuçlarını ve geleneksel tarım uygulamalarını paylaşmak için bir araya gelirler. Bu kolektif öğrenme sadece tarımsal yeterliliği artırmakla kalmaz, aynı zamanda topluluk içinde sürekli eğitim ve güçlendirme kültürünü de teşvik eder. Kentsel tarım, kültürel değişim ve nesiller arası bağ için bir platform görevi görür. Farklı topluluklar kendilerine özgü kültürel uygulamalarını, mutfak geleneklerini ve tarımsal bilgilerini bu ortak alanlara taşıyarak zengin bir deneyim dokusu yaratırlar. Ayrıca, yaşlıların geleneksel tarım bilgisini genç nesillere aktardığı nesiller arası katılım, aile bağlarını güçlendirir ve kültürel mirası korur.

Vaka Analizleri

Doğal afetler, coğrafi sınırları aşarak dünya çapında toplumlar üzerinde derin bir etki yaratmaktadır. Kasırgalar, fay hatları boyunca meydana gelen depremler ya da coğrafyayı kasıp kavuran orman yangınları olsun, doğal felaketler etkilenen bölgeleri kaosa sürüklemektedir. Bu felaketlerin ardından gıda güvenliği, sağlık ve sosyal uyum üzerindeki etkileri akut hale gelmektedir. Kentsel tarım, bu kaotik sürecin içinde bir çözüm önerisi olarak ortaya çıkmaktadır ve toplum odaklı bir gelişimi desteklemektedir. Felaketlerin ardından Japonya'dan Amerika Birleşik Devletleri'ndeki kasırgadan etkilenen bölgelere kadar dünyanın dört bir yanında kentsel tarım girişimleri dayanıklılıklarını kanıtlamıştır. Yerel gıda üretimini teşvik ederek, beslenmeyi destekleyerek ve sosyal bağları yeniden canlandırarak kentsel tarım, doğal

afetlerin ortaya çıkardığı acil ve uzun vadeli zorlukları ele almak için pragmatik bir yanıt olarak değerlendirilmektedir. Kentsel alanlara uyarlanabilirliği, hızlı restoratif dinamikleri, sağlık, beslenme ve toplum direncine çok yönlü katkıları, afetlerden etkilenmiş toplumların iyileşmesini ve yeniden inşasını beslemede dönüştürücü bir güç haline getirmektedir.

2005'teki Katrina Kasırgası ve 2010'daki Haiti Depremi'nin ardından, bu doğal afetlerin toplumlar üzerindeki derin etkileri açıkça görülmüştür. Her iki olay da geniş çaplı yıkıma yol açarak büyük can kayıplarına, yerinden edilmelere ve altyapısal tahribata neden olmuştur. Felaketlerin ardından gıda, temiz su ve sağlık hizmetlerine erişim, mevcut kırılma noktaları daha da kötüleştiren kritik zorluklar haline gelmiştir. Bu zorlu koşulların ortasında kentsel tarım, toparlanma ve dayanıklılığın artırılmasında dirençli bir çözüm olarak ortaya çıkmıştır. Katrina sonrası New Orleans'ta, topluluk bahçeleri ve kentsel çiftliklerin oluşturulması gibi topluluk liderliğindeki girişimler, mahallelerin yeniden canlandırılmasında, yerel gıda kaynaklarının geri kazanılmasında ve bölge sakinleri arasındaki sosyal bağların yeniden canlandırılmasında çok önemli bir rol oynamıştır. Benzer şekilde, deprem sonrası Haiti'de Port-au-Prince gibi kentsel alanlarda ortaya çıkan kentsel tarım girişimleri, toplulukları sınırlı alanlarda gıda yetiştirme konusunda güçlendirmiş, gıda kıtlığını azaltmış ve enkazın ortasında toplumsal uyumu teşvik etmiştir. Bu örnekler, gıda güvensizliğini gidermek, sosyal bağları yeniden inşa etmek ve yıkıcı doğal afetlerin ardından dayanıklılığı beslemek için pratik, toplum odaklı bir yaklaşım olarak kentsel tarımın dönüştürücü potansiyeline ışık tutmaktadır.

Katrina Kasırgası Sonrası Kent Tarımı, 2005

Topluluk bahçeciliği ABD'de, büyük ölçüde, erken kentsel yenilenmenin doğasında bulunan sosyal bozulmaya bir yanıt olarak ve daha sonra sivil haklar mücadelelerinin bir bileşeni olarak başlamıştır (Ferris et al., 2001). ABD'deki topluluk bahçeleri, savaşlar gibi büyük krizler ve sosyal bozulma dönemlerinde veya sivil iyileştirme aracı olarak kurulmuştur (Lawson, 2005). Kent bahçeleri, katılımcıların kentsel mekânı yeniden düşünmelerine olanak sağlamanın yanı sıra, sivil katılım ile kentsel çevre düşüncesi arasındaki ilişkiyi ortaya koymamıza da olanak tanır. Kent bahçeciliği hem sosyal yapı hem de sosyal alan üzerinde siyasi kontrolü yeniden tesis etmek için en olası ve belki de tek fırsatı temsil ettiği savunulmaktadır (Certoma, 2011). Diğerleri ise eleştirel kent bahçeciliğinin eko-yurttaşlardan oluşan siyasi topluluklar yaratmada etkili olduğunu ve bu toplulukların da yurttaş kimliği ve birlikteliğinin yeniden tanımlanmasına yardımcı olduğunu öne sürmektedir (Barker, 2000; Hinchliffe ve Whatmore, 2006). Buna karşın bazı kaynaklarda, topluluk bahçeleri kentsel sorunlara doğrudan bir çözüm olarak değil, daha ziyade topluluk ihtiyaçlarının, çatışmalarının ve endişelerinin bahçecilikle ilişkili olarak ele alındığı ve çözüme kavuşturulduğu yerler olarak tasvir edilmektedir (Hou et al., 2009). (Şekil 1)



Şekil 1. Katrina Kasırgası sonrası kent tarımı pratik örneği. Kaynak: <https://www.americanrivers.org/2015/08/preventing-another-unnatural-disaster-ten-years-after-hurricane-katrina/>

Katrina Kasırgası New Orleans'ı tahrip ettikten sonra, gıda güvensizliğini ele almayı, toplulukları yeniden inşa etmeyi ve yerel gıda kaynaklarını restore etmeyi amaçlayan çeşitli kentsel tarım projeleri ortaya çıkmıştır. Kent Tarımı projeleri şu şekilde sıralanabilir;

The Lower Ninth Ward's 'The Village'

En çok etkilenen bölgelerden biri olan Lower Ninth Ward'da bir kentsel tarım ve toplumsal kalkınma projesi olan 'The Village' oluşturulmuştur. Proje, topluluk bahçeleri, meyve bahçeleri ve sürdürülebilir konut girişimlerini içermektedir. Proje; taze ürün sağlamayı, yerel gıda sistemini restore etmeyi ve toplumun dayanıklılığını artırmayı amaçlıyordu.

The New Orleans Food and Farm Network

Bu kolektif ağ, çeşitli kentsel tarım projelerini ve topluluk bahçelerini destekleyerek kentin gıda sistemini yeniden canlandırmaya odaklanmıştır. Bahçe veya çiftlik kurmakla ilgilenen kent sakinlerine ve kuruluşlara kaynak, eğitim ve teknik yardım sağlamışlardır.

Hollygrove Market and Farm

Hollygrove mahallesinde yer alan bu proje, boş bir araziye canlı bir kentsel çiftlik ve pazara dönüştürmüştür. Kasırgadan sonra gıda satışı bulunmayan bir mahallede taze ürünlere erişimi artırmayı amaçlamıştır.

The Edible Schoolyard NOLA

Bu proje, gençleri sağlıklı beslenme ve sürdürülebilir tarım konusunda eğitmeye odaklanmıştır. Kent genelindeki okullarda bahçeler kurarak öğrencilere gıda yetiştirme, beslenme ve yerel gıda kaynaklarının önemini öğretmiştir.

2005'te Katrina Kasırgası'nın yıkıcı etkisinden sonra New Orleans yaygın bir yıkım, yerinden edilme ve altyapı harabiyetiyle karşı karşıya kaldı. Kaosun ve acil toparlanma ihtiyacının ortasında kentsel tarım, kent için bir dayanıklılık ve restoratif çözüm olarak ortaya çıkmıştır. Topluluk bahçeleri ve kent çiftliklerinin kurulması gibi toplum odaklı girişimler mahallelerde oluşturularak enkazın ortasında bir canlanma pratiği sunmuştur. Bu kentsel tarım projeleri sadece yerel gıda tedarikini canlandırmakla kalmamış, aynı zamanda toplumun iyileşmesi ve yeniden bağ kurması için katalizör görevi görmüştür. Boş arazileri yenilebilir yeşil alanlara dönüştürerek bölge sakinleri arasında sahiplenme ve gurur duygusunu teşvik ederken, afet sonrasında yaygın olan gıda güvensizliğini de çözmeyi hedeflemişlerdir. Yerel toplulukların taze ürün yetiştirme konusundaki ortak çabaları sadece gıda sağlamakla kalmamış, aynı zamanda New Orleans sakinleri arasında güçlenme, dayanıklılık ve dayanışma duygusunu beslemiş ve kentsel tarımın Katrina Kasırgası gibi bir felaketin ardından paramparça olmuş toplulukları yeniden inşa etmedeki dönüştürücü gücünü göstermiştir.

Haiti Depremi Sonrası Kent Tarımı, 2010

Haiti'de 2010 yılında meydana gelen depremin yıkıcı etkisi toplulukları derinden etkilemiş, geride hayal bile edilemeyecek yıkımlar, yerinden edilmeler ve harabeye dönmüş bir manzara bırakmıştır. Bu kargaşanın ortasında, kentsel tarımın ortaya çıkışı, zorluklar karşısında dayanıklılığın bir kanıtı olarak görülmektedir. Kent merkezlerinde, boş arazileri canlı yeşil vahalara dönüştüren girişimler hızla kök oluşturulmuştur. Topluluk bahçeleri ve kent çiftlikleri, Port-au-Prince ve komşu bölgelerde kurgulanmış ve yiyecekten daha fazlasını sunmuştur. Bu girişimler, taze ürünlere anında erişim sağlayan ve afet sonrası coğrafyada yaygın olan akut gıda kıtlığını gideren dinamik haline gelmiştir. Ayrıca, depremin ardından kaybolan geçim kaynaklarının yeniden tesis edilmesinde de önemli bir rol oynamıştır. Küçük ölçekli çiftçilik faaliyetlerine katılan bireyler ve topluluklar, yerel olarak yetiştirilen ürünlerin ekimi ve satışı yoluyla gelir elde ederek bir temsil ve güçlendirme duygusunu yeniden kazanmışlardır. Pratik gıda tedarikinin ötesinde, kentsel tarım girişimleri toplumsal bir dayanıklılık duygusunu teşvik etmiştir. İşbirliğine dayalı bahçecilik çabaları yalnızca mahsul yetiştirmek ile sınırlı kalmamıştır, aynı zamanda bölge sakinleri arasındaki bağları da güçlendirerek sosyal uyumu teşvik etmiş ve ortak deneyimler, karşılıklı destek ve duygusal iyileşme için alanlar yaratmıştır. Sınırlı kaynaklar ve arazi kısıtlamaları gibi doğal zorluklara rağmen, bu kentsel tarım çabalarının kalıcı mirası, afet sonrası toparlanmayla boğuşan toplulukların azmi ve uyum sağlama kabiliyetinin ilham verici bir kanıtı olmaya devam etmektedir. Etkileri bir umut ışığı olarak yankılanmakta, sürdürülebilir toparlanma stratejilerinin önünü açmakta ve dünya çapında afetten etkilenen diğer bölgelerdeki benzer çabalar için bir plan oluşturmaktadır. (Şekil 2)



Şekil 2. Haiti Depremi sonrası kent tarımı pratik örneği. Kaynak: <https://foodtank.com/news/2021/12/empowering-haitian-farmers-through-investment-in-local-food-systems/>

2010'daki Haiti Depremi'nin ardından, her biri gıda güvensizliğinin ele alınmasında, geçim kaynaklarının yeniden inşasında ve toplum direncinin artırılmasında önemli bir rol oynayan çeşitli kentsel tarım projeleri ortaya çıkmıştır:

SOIL (Sürdürülebilir Organik Entegre Geçim Kaynakları)

SOIL ekolojik sanitasyon ve sürdürülebilir tarıma odaklanmıştır. Kompost tuvaletleri başlatmışlar ve atıkları değerli kompostta dönüştürerek kentsel tarım girişimleri için toprak verimliliğini artırmışlardır. Ayrıca, toplum temelli tarım projelerini destekleyerek sürdürülebilir uygulamaları teşvik etmiş ve teknik yardım sağlamıştır.

Fon Lanbi Kent Bahçesi

Port-au-Prince'te bulunan Fon Lanbi, yerel sakinlere sebze, bitki ve meyve yetiştirmeleri için eğitim ve kaynak sağlamak amacıyla kurulmuş bir kentsel tarım projesidir. Girişim gıda güvensizliğini ele almayı, toplulukları güçlendirmeyi ve sürdürülebilir kentsel tarım uygulamalarını teşvik etmeyi amaçlamıştır.

Garden of Peace

Bu topluluk bahçesi projesi, boş bir araziye tarımsal faaliyetler için gelişen bir yeşil alana dönüştürmek amacıyla halk temelli örgütler tarafından başlatılmıştır. Yerel sakinlerin besleyici ürünler yetiştirmesi için bir merkez görevi gören proje, gıda güvenliğini ve toplumsal katılımı teşvik etmiştir.

Plants for Haiti

Bu kent tarımı projesi, kentsel bahçecilik ve yeniden ağaçlandırma çalışmalarını teşvik etmek amacıyla tohum ve bitki malzemeleri dağıtan bir girişim olmuştur. Tohumlara ve bilgiye

erişim sağlayarak, kendi kendine yeterliliği teşvik etmeyi ve toplum liderliğindeki tarımsal çabaları desteklemeyi amaçlamışlardır.

The Lambi Fund of Haiti

Lambi Fonu, tarımla uğraşan çeşitli yerel örgütleri ve topluluk gruplarını destekleyerek kaynak, eğitim ve mali destek sağlamıştır. Bu projeler sürdürülebilir tarım uygulamalarına odaklanarak yerel toplulukları gıda güvenliği ve geçim kaynaklarını iyileştirme konusunda güçlendirmiştir.

Bu projeler ölçek ve odak açısından çeşitlilik göstermekle birlikte, acil gıda sıkıntısını gidermek, yerel gıda sistemlerini yeniden inşa etmek, tarım yoluyla toplulukları güçlendirmek ve depremin ardından dayanıklılığı artırmak gibi ortak bir hedefi paylaşmışlardır. Bu girişimler, sadece gıda güvensizliğine acil çözümler değil, aynı zamanda sürdürülebilir iyileşme ve toplumsal kalkınma için uzun vadeli stratejiler sunan hayati girişimler olarak hizmet etmiştir.

Sonuç

Doğal afetlerde kent tarımının önemi ve çözüm potansiyeli konusunda genel literatür taraması ve örneklerin incelenmesinden elde edilen sonuçları çeşitli boyutlarda değerlendirmek gerekmektedir. Öncelikle, kent tarımının doğal afetler sonrası toplumların direncini artırmada ve kentsel alanlarda gıda güvencesi sağlamada kritik bir rol oynadığı görülmektedir. Literatürdeki pek çok örnek, kent tarımının, afet sonrası dönemlerde gıda eksikliğini hafifletmek, yerel gıda tedarikini güçlendirmek ve toplulukları bir araya getirerek dayanıklılığı artırmak için etkili bir araç olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca, kent tarımı sadece gıda güvencesi sağlamakla kalmayıp aynı zamanda ekonomik ve sosyal açılardan da faydalar sunmaktadır. Afet sonrası dönemde, kent tarımı projeleri yerel ekonomiyi canlandırabilir, iş imkanları yaratabilir ve toplumların kendini destekleme kapasitesini artırabilir. Bunun yanı sıra, kent tarımı projeleri sosyal bağları güçlendirerek dayanışmayı teşvik edebilir ve toplulukların ruhsal iyilik hali üzerinde olumlu etkiler bırakabilir.

Örnekler incelendiğinde, başarılı kent tarımı uygulamalarının öncelikle toplumun ihtiyaçlarına ve coğrafi koşullarına uygun olması gerektiği anlaşılmaktadır. Projelerin yerel halkın katılımıyla planlanması, teknik destek ve eğitim gibi kaynakların sağlanması, arazi kullanımının etkin yönetimi ve sürdürülebilir tarım uygulamalarının teşvik edilmesi önemli başarı faktörlerindedir. Sonuç olarak, kent tarımının doğal afetlerin etkilerini hafifletmede ve toplumların afetlere karşı direncini artırmada önemli bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir. Ancak, kent tarımı projelerinin başarılı olabilmesi için çok boyutlu bir yaklaşım gerekmektedir. Bu bağlamda, daha fazla araştırma ve uygulama çalışması yapılması, kent tarımının afet sonrası toparlanma süreçlerinde etkin bir çözüm olarak nasıl kullanılabileceğini daha iyi anlamamıza yardımcı olabilir.

Kaynaklar

- Auf Der Heide, E. (1989). *Disaster Response: Principles of Preparation and Coordination*. St Louis, MO: C. V. Mosby.
- Barker, G. (2000). Ecological recombination in urban areas. *The Urban Forum/English Nature*, Peterborough.
- Calvet-Mir, L., March, H. (2019). Crisis and post-crisis urban gardening initiatives from a Southern European perspective: The case of Barcelona. *Eur. Urban Reg. Stud.*, pp. 26, 97–112.

- Certoma, C. (2011). Critical urban gardening as a post-environmentalist practice, *Local Environment*, 16(10), pp. 977–987.
- Deelstra, T., Girardet, H. (2000). *Urban Agriculture and Sustainable Cities*. https://www.researchgate.net/publication/284992045_Urban_agriculture_and_sustainable_cities (Erişim tarihi: 14 Kasım 2023).
- Dezio, C., Marino, D. (2018). Towards an Impact Evaluation Framework to Measure Urban Resilience in Food Practices Sustainability, pp. 10, 2042.
- Di Angelantonio, E., Bhupathiraju, S.N., Wormser, D., Gao, P., Kaptoge, S., De Gonzalez, A.B., Cairns, B.J., Huxley, R., Jackson, C.L., Joshy, G. (2016). Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. 388, 776–786.
- Dubbeling, M.; van Veenhuizen, R.; Halliday, J. (2019). Urban agriculture as a climate change and disaster risk reduction strategy, pp. 20, 32–39.
- FAO. (2020). *Cities and Local Governments at the Forefront in Building Inclusive and Resilient Food Systems: Key Results from the FAO Survey “Urban Food Systems and COVID-19”*; Revised Version; FAO: Rome, Italy.
- Ferris, J., Norm, C., Sempik, J. (2001). People, land and sustainability: community gardens and the social dimension of sustainable development, *Social Policy and Administration*, 35(5), pp. 559–568.
- Hinchliffe, S., Whatmore, S. (2006). Living cities: towards a politics of conviviality, *Science as Culture*, 15(2), pp. 123–138.
- Hou, J., Johnson, J. M. and Lawson, L. J. (2009). *Greening Cities, Growing Communities: Learning from Seattle’s Urban Community Gardens*. Washington, DC: Landscape Architecture Foundation.
- IPCC. (2018). *Global Warming of 1.5 °C; Intergovernmental Panel on Climate Change: Geneva, Switzerland*. <https://www.ipcc.ch/sr15/>. (Erişim tarihi: 14 Kasım 2023).
- Lang, T., McKee, M. (2018). Brexit poses serious threats to the availability and affordability of food in the United Kingdom. *J. Public Health*, pp. 40, e608–e610.
- Lal, R. (2020). Home gardening and urban agriculture for advancing food and nutritional security in response to the COVID-19 pandemic, pp. 12, 871–876.
- Lawson, L. (2005). *City Bountiful: A Century of Community Gardening in America*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Lee, T. (2016). Evolutionary urban climate resilience: Assessment of Seoul’s policies. *Int. J. Clim. Change Strateg. Manag.* <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJCCSM-06-2015-0066/full/html>. (Erişim tarihi: 10 Şubat 2020).
- Meerow, S., Newell, J.P., Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landsc. Urban Plan.* 2016, 147, 38–49.
- McMillen, H., Campbell, L., Svendsen, E., Reynolds, R. (2016). Recognizing Stewardship Practices as Indicators of Social Resilience: In *Living Memorials and in a Community Garden*, pp. 8, 775.
- Montague-Fuller, A. (2014). *The Best Use of UK Agricultural Land*; University of Cambridge: Cambridge. <https://www.cisl.cam.ac.uk/resources/publication-pdfs/natural-capital-leaders-platform-the-best-use-of-u.pdf> (Erişim tarihi: 6 Şubat 2019).
- Morton, L.W., Blanchard, T.C. (2007). Starved for access: Life in rural America’s food deserts, pp. 1, 1–10.
- Olsson, G.A., Kerselaers, E., Kristensen, L.S., Primdahl, J., Rogge, E., Wästfelt, A. (2016). Peri-Urban Food Production and Its Relation to Urban Resilience, pp. 8, 1340.

- Sharifi, A., Yamagata, Y. (2014). Resilient Urban Planning: Major Principles and Criteria, pp. 61, 1491–1495.
- Tendall, D., Joerin, J., Kopainsky, B., Edwards, P.R., Shreck, A., Le, Q., Kruetli, P., Grant, M.D., Six, J. (2015). Food system resilience: Defining the concept. *Glob. Food Security*, pp. 6, 17–23.
- Tomkins, M. (2019). Edible Urban. <http://mikeytomkins.co.uk/> (Erişim tarihi: 28 May 2020).
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2017). https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2020/Jan/un_2017_world_population_prospects-2017_revision_databooklet.pdf (Erişim tarihi: 14 Temmuz 2019).
- Voskamp, I.M., Van de Ven, F.H. (2015). Planning support system for climate adaptation: Composing effective sets of blue-green measures to reduce urban vulnerability to extreme weather events, pp. 83, 159–167.
- 100 Resilient Cities. (2019). <https://www.100resilientcities.org/resources/> (Erişim tarihi: 20 Şubat 2020).

Türkiye’de Tarım Danışmanlarının Mesleki Etik Algıları ve İş Tatmin Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

Kürşat DEMİRYÜREK¹, Nur İlkay ABACI², Ahmet Yesevi KOÇYİĞİT³

Özet: Tarım, ekonomik ve sosyal kalkınmanın temel taşlarından biridir. Bu sektörde çalışan danışmanlar, tarımın sürdürülebilirliği ve verimliliği için kritik bir role sahiptir. Tarım danışmanları, çiftçilere ve tarım işletmelerine teknik bilgi sağlar, uygulamaları izler ve değerlendirir, böylece tarımın genel başarısına katkıda bulunurlar. Ancak, bu danışmanların iş tatminleri ve mesleki etik algıları, performansları üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir.

Bu araştırmada tarım danışmanlarının mesleki etik algıları ile iş tatmin düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Aynı zamanda araştırma, tarım danışmanlarının etik değerlere ne kadar uygun hareket ettiklerini ve bu etik değerlerin boyutlarını ortaya koymayı hedeflemektedir.

Araştırmada, Türkiye’de farklı bölgelerde görev yapan tarım danışmanlarından çevrimiçi anketler yoluyla birincil veriler elde edilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçekler Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yöntemleriyle analiz edilmiştir. Tarım danışmanlarının mesleki etik algıları ve iş tatmin düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesinde ise Yapısal Eşitlik Modeli (SEM) kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda, tarım danışmanlarının büyük bir çoğunluğunun mesleki etik değerlerin farkında olduğu ve etik değerleri ile iş tatminleri arasında pozitif bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Ancak bazı danışmanlar, ticari baskılar ve sektörle zorluklar nedeniyle etik değerlerin bazen göz ardı edilebildiğini ifade etmişlerdir. İlaveeten, etik değerlere sıkı sıkıya bağlılık gösteren danışmanlar, bu tutumunun danışmanlık hizmetlerinin kalitesini yükselttiğine inanmaktadırlar.

Daha deneyimli danışmanlar, etik değerlere bağlılık konusunda daha az deneyimli meslektaşlarına mentorluk yapabilir. Bu, sektör genelinde etik standartların yükseltilmesine ve tarım danışmanlarının iş tatminlerinin artmasına yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: tarım danışmanları, mesleki etik algısı, iş tatmini

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, kdemiryurek@gmail.com

² Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, ilkaysonmez55@gmail.com

³ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, ahmetyesevikocycigit@gmail.com

Determination of the Relationship between Professional Ethics Perceptions and Job Satisfaction Levels of Agricultural Advisors in Türkiye

Abstract: Agriculture is one of the cornerstones of economic and social development. Advisors working in this sector have a critical role for the sustainability and productivity of agriculture. Agricultural advisors provide technical information to farmers and agribusinesses, monitor and evaluate practices, thus contributing to the overall success of agriculture. However, their job satisfaction and perceptions of professional ethics can have a significant impact on their performance.

This study aims to determine the relationship between agricultural advisors' perceptions of professional ethics and their job satisfaction levels. At the same time, the research aims to reveal the extent to which agricultural advisors act in accordance with ethical values and the dimensions of these ethical values.

In the study, primary data were obtained from agricultural advisors working in different regions of Turkey through online surveys. The scales used in the study were analyzed using Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA). Structural Equation Modeling (SEM) was used to determine the relationship between agricultural advisors' perceptions of professional ethics and job satisfaction levels.

As a result of the study, it was determined that the majority of agricultural advisors are aware of professional ethical values and there is a positive relationship between their ethical values and job satisfaction. However, some advisors stated that ethical values are sometimes ignored due to commercial pressures and difficulties with the sector. In addition, advisors who strongly adhere to ethical values believe that this attitude improves the quality of their advising services.

More experienced counselors can mentor less experienced colleagues in adhering to ethical values. This would help to raise ethical standards across the sector and increase job satisfaction of agricultural advisors.

Keywords: agricultural advisors, perception of professional ethics, job satisfaction

1. Giriş

Tarım, Türkiye ekonomisinin temel taşlarından biri olarak kalmaya devam etmekte ve bu alandaki uzmanlık bilgisi, ülkenin gıda güvenliğinden sürdürülebilir gelişime kadar geniş bir yelpazede hayati öneme sahiptir. Bu nedenle, tarım danışmanlarının rolü, sadece teknik bilgi aktarımıyla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda etik değerleri yansıtan ve iş tatminini artıran bir meslek pratiği olmalıdır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de tarım danışmanlarının mesleki etik algıları ile iş tatmin düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu ilişkinin derinlemesine anlaşılması, sektördeki uygulamaların iyileştirilmesine ve danışmanların iş doyumunun artırılmasına yönelik stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Türkiye'nin dört bir yanından tarım danışmanları ile yapılan bu çalışmada, etik algıların çok boyutlu yapısını ve bu algıların danışmanların iş tatminine etkisini çözümlemek için geniş bir veri seti kullanılmıştır. Anket yöntemiyle toplanan birincil veriler, Açıklayıcı Faktör Analizi ve Doğrulayıcı Faktör Analizi ile incelenmiş ve sonuçlar Yapısal Eşitlik Modeli ile değerlendirilmiştir.

2. Kavramsal Çerçeve

İş tatmini ve etik davranış, işyeri ortamını ve çalışanların refahını önemli ölçüde etkileyen iki kritik unsurdur. Yaygın olarak araştırılan bir iş tutumu olan iş tatmini, iş performansı, işten ayrılma niyeti ve çalışanların refahı gibi çeşitli iş sonuçlarıyla ilişkilendirilmiştir (Spector, 1997).

Meslek etiği ve iş tatmini arasındaki ilişki çeşitli çalışmalarda ilgi çeken bir konu olmuştur. Örneğin, Yousef (2001) İslami iş etiği ile iş tatmini arasındaki ilişkinin pozitif ve anlamlı olduğunu bulmuştur ki bu da meslek etiği ile iş tatmini arasında pozitif bir ilişki olduğu fikriyle örtüşmektedir. Benzer şekilde, Özden et al. (2017) olumlu bir etik ortam ile iş tatmini arasında güçlü bir ilişki olduğunu vurgulayarak, meslek etiği ile iş tatmini arasında olumlu bir ilişki olduğu fikrini desteklemiştir. Ayrıca, Ren and Chadee (2017) öz yeterliliğin etik liderlik-iş tatmini ilişkisine pozitif aracılık ettiğini göstererek mesleki etiğin iş tatminini etkileme potansiyeline işaret etmiştir. Yine literatürde, tatmin edici bir iş ortamını teşvik etmede etik davranışın önemini vurgulanmakta, mesleki etik ile iş tatmini arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (Lee & Seong, 2022). Okpara and Wynn (2008) etik ortam ile iş tatmini arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu gösteren ampirik kanıtlar sunmuş ve bu da meslek etiği ile iş tatmini arasındaki pozitif ilişkiyi dolaylı olarak desteklemiştir. Yapılan başka bir çalışmada, iş etiğinin iş tatmini ve çalışan performansı üzerindeki etkisi vurgulanarak, etik davranışın iş tatmini ve iş sonuçlarını şekillendirmedeki önemi gösterilmiştir (Bijaang et al., 2018). Ayrıca, etik liderlik ile iş tatmini ve iş performansı gibi iş çıktıları arasındaki ilişki araştırılmış ve bu ilişkide psikolojik güçlendirmenin de rolü olduğuna dikkat çekilmiştir (Ali et al., 2021).

Literatürde genel kanı iş tatmini ve etik iklim arasında pozitif bir ilişkiyi ortaya koymaktadır. Ancak iş tatmini ve etik iklim arasında bir ilişki olmadığı fikrini destekleyen çalışmalar da mevcuttur. Örneğin, Ayrıca, Abadiga et al. (2019) kanunlar ve kurallar etik ikliminin iş tatminini önemli ölçüde etkilemediğini tespit ederek, bu etik iklim türü ile iş tatmini arasında bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur. Ayrıca, Freire and Bettencourt (2020) etik liderlik ile iş tatmini ile doğrudan bir ilişki olmadığını belirtmiştir. Tüm bunlara ek olarak, iş tatmini ve etik iklim arasında olumsuz bir ilişki olabileceğini gösteren çalışmaya da rastlanılmıştır (Tsai & Huang, 2007).

Literatür incelendiğinde dikkat edilmelidir ki iş tatmini ve etik iklim arasında pozitif ilişki ortaya koyan çalışmaların sayısı oldukça fazladır. Yine, iş tatmini ve etik iklim birbirini etkileyebilmektedir. Bu bilgiler ışığında aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

3. Materyal ve Yöntem

Bu çalışmada tarım danışmanlarının mesleki etik algıları ile iş tatmin düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda çalışmanın evreni olarak tarım danışmanları seçilmiştir. Bu evrenden yapılan gayeli örnekleme ile Türkiye genelinde seçilen 371 tarım danışmanı ile çevrimiçi olarak anket çalışması yürütülmüştür.

Araştırmada, Türkiye’de farklı bölgelerde görev yapan tarım danışmanlarından çevrimiçi anketler yoluyla birincil veriler elde edilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçekler Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yöntemleriyle analiz edilmiştir. Tarım danışmanlarının mesleki etik algıları ve iş tatmin düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesinde ise Yapısal Eşitlik Modeli (SEM) kullanılmıştır.

Tarım danışmanlarının mesleki etik algılarını ölçebilmek için ulusal tarımsal yayım raporunda (Taluğ vd., 2019) ortaya konan etik değerlerden yararlanılmıştır. Literatür taramasından da faydalınalarak oluşturulan 39 ifade, 7'li Likert Tipi ölçeği olarak tarım danışmanlarına sunulmuştur. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri bölüm 3.1 de gösterilmektedir.

3.1. Tarım Danışmanlarının Mesleki Etik Düzeylerinin Ölçümü

Faktör analizi, bir anket veya ölçeğin arkasındaki temel temaları veya faktörleri ortaya çıkarmak için kullanılan bir istatistiksel tekniktir. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett'in Küresellik Testi, ölçeğin kadar uygun olduğunu göstermektedir.

Tablo 1. Mesleki Etik Ölçeğinin Faktör Analizine Uygunluğu

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği Ölçütü		0,965
Bartlett Küresellik Testi	Yaklaşık Ki Kare	8018,34
	Sd	190
	Anlamlılık	<0,001

KMO ölçütü 0 ile 1 arasında değişir ve yüksek bir değer, soruların birbiriyle iyi ilişkili olduğunu ve birlikte analiz edilebileceğini gösterir. Bu durumda, KMO değeri 0,965 olduğundan, veriler faktör analizi için mükemmel durumda demektir.

Bartlett'in Testi, anket sorularının tamamen rastgele yanıtlanıp yanıtlanmadığını kontrol etmektedir. Bu testin sonuçları, yüksek bir Ki Kare değeri (8018,34) ve istatistiki açıdan anlamlılık ($p < 0,05$) göstermektedir. Bu da sorular arasında güçlü ilişkiler olduğunu ve faktör analizinin veri seti için uygun olduğunu göstermektedir. Faktör analizi sürecinde, başlangıçta incelenen 39 ifadeden, istatistiki açıdan yeterince yük yüklenmeyen ifadeler elenmiştir. Özdeğerlerin ve açıklanan varyans oranlarının incelenmesi, belirli faktörlerin toplam varyans içinde önemli bir kısmını açıkladığını ortaya koymaktadır. Özdeğerleri 1'in üzerinde olan Faktör 2 (1,309) ve Faktör 3 (1,142), kritik eşik değerinin üzerinde performans sergileyerek, kendi altındaki maddelerle anlamlı ve güçlü bir ilişkiyi yansıtmaktadır. Açıklanan toplam varyansın yüksek oranı (%6,544 ve %5,708), ölçek maddelerinin faktörler tarafından iyi temsil edildiğini ve ölçeğin geçerli bir faktör yapısına sahip olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliği, Cronbach alfa katsayıları ile değerlendirilmiştir. Faktör 2 ve Faktör 3 için sırasıyla 0,970 ve 0,937 gibi oldukça yüksek alfa değerleri, bu faktörler altındaki maddelerin yüksek derecede homojen olduğunu ve tutarlı ölçümler sağladığını göstermektedir. Ölçeğin geneli için hesaplanan Cronbach alfa değeri 0,958, ölçeğin bütün maddelerinin güçlü iç tutarlılık gösterdiğini ve böylece güvenilir olduğunu işaret etmektedir.

Tablo 2. Mesleki Etik Ölçeğine Ait Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

	Yükler	Özdeğer	Varyans	α
Faktör 1 (F1)		12,639	63,197	0,585
m1	0,721			
m2	0,877			

	Yükler	Özdeğer	Varyans	α
Faktör 2 (F2)		1,309	6,544	0,970
m3	0,810			
m4	0,698			
M5	0,783			
M6	0,830			
M7	0,819			
M8	0,776			
M9	0,809			
M10	0,805			
M11	0,775			
Faktör 3 (F3)		1,142	5,708	0,937
M19	0,689			
M22	0,653			
M23	0,561			
M24	0,741			
M25	0,791			
M26	0,799			
M27	0,777			
M28	0,796			
M29	0,773			
Genel			75,449	0,958

Standart yükler, faktörlerle maddeler arasındaki ilişkinin gücünü göstermekte olup, Faktör 2 ve Faktör 3 için sırasıyla %97,0 ve %93,7 gibi yüksek yapı güvenilirlik değerleri elde edilmiştir.

Tablo 3. Mesleki Etik Ölçeği ile İlgili Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

	Standart Yükler	t değeri	Yapı Güvenilirliği	R^2
Faktör 1 (F1)				
m1	0,81	10,60**	%58,5	0,66
m2	0,51	8,10**		0,26
Faktör 2 (F2)				

	Standart Yükler	t değeri	Yapı Güvenilirliği	R ²
m3	0,92	23,01**		0,84
m4	0,85	20,42**		0,73
M5	0,94	24,02**		0,88
M6	0,92	23,27**		0,85
M7	0,88	21,59**	%97,0	0,78
M8	0,77	17,51**		0,59
M9	0,90	22,29**		0,81
M10	0,86	20,54**		0,73
M11	0,93	23,80**		0,87
Faktör 3 (F3)				
M19	0,78	17,83**		0,61
M22	0,68	14,71**		0,46
M23	0,54	11,20**		0,29
M24	0,69	14,94**		0,47
M25	0,91	22,78**	%93,7	0,83
M26	0,84	20,09**		0,71
M27	0,85	20,17**		0,72
M28	0,96	24,83**		0,91
M29	0,96	24,92**		0,92

** $p < 0,01$

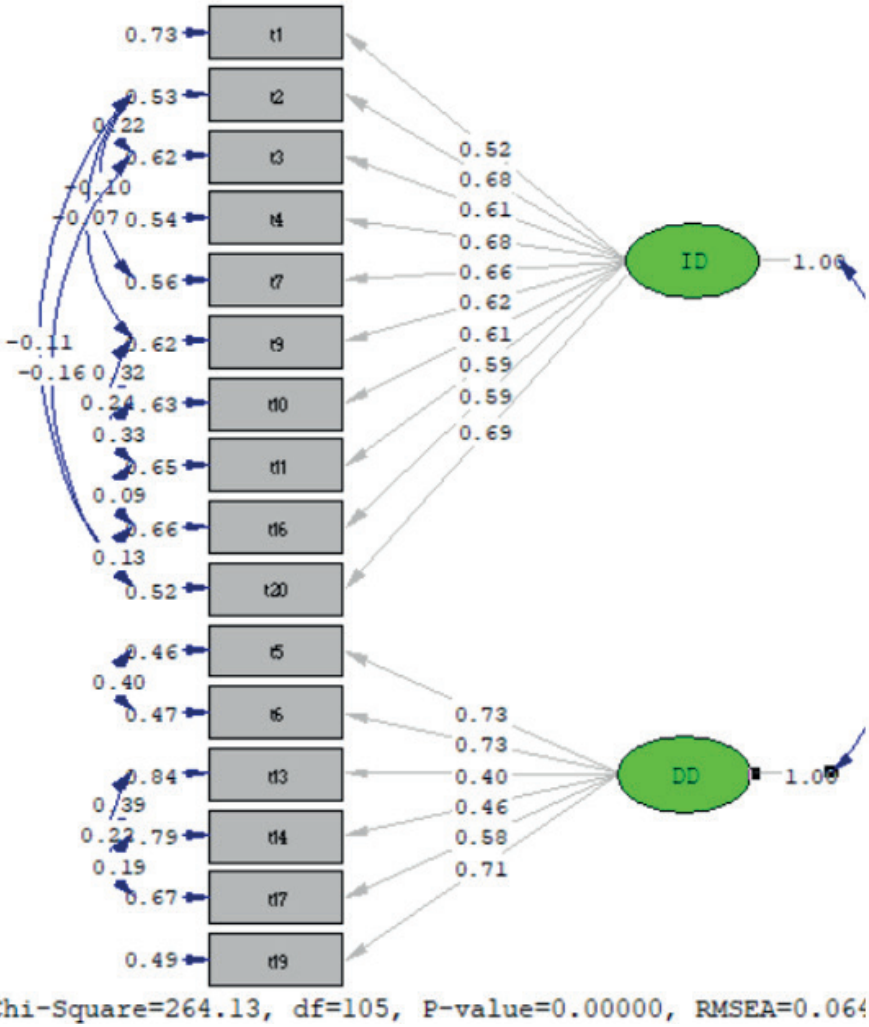
Tablo 4. Mesleki Etik ve İş Doyum ölçeklerinin faktör analizi sonuçlarını ve bu analiz çerçevesinde hesaplanan uyum indekslerini içermektedir. Tablo incelendiğinde uyum göstergelerinin uygun oldukları görülmektedir.

Tablo 4. Mesleki Etik ve İş Doyum Ölçeklerine Ait Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksleri (Solda Mesleki Etik, Sağda İş Doyum Ölçeği)

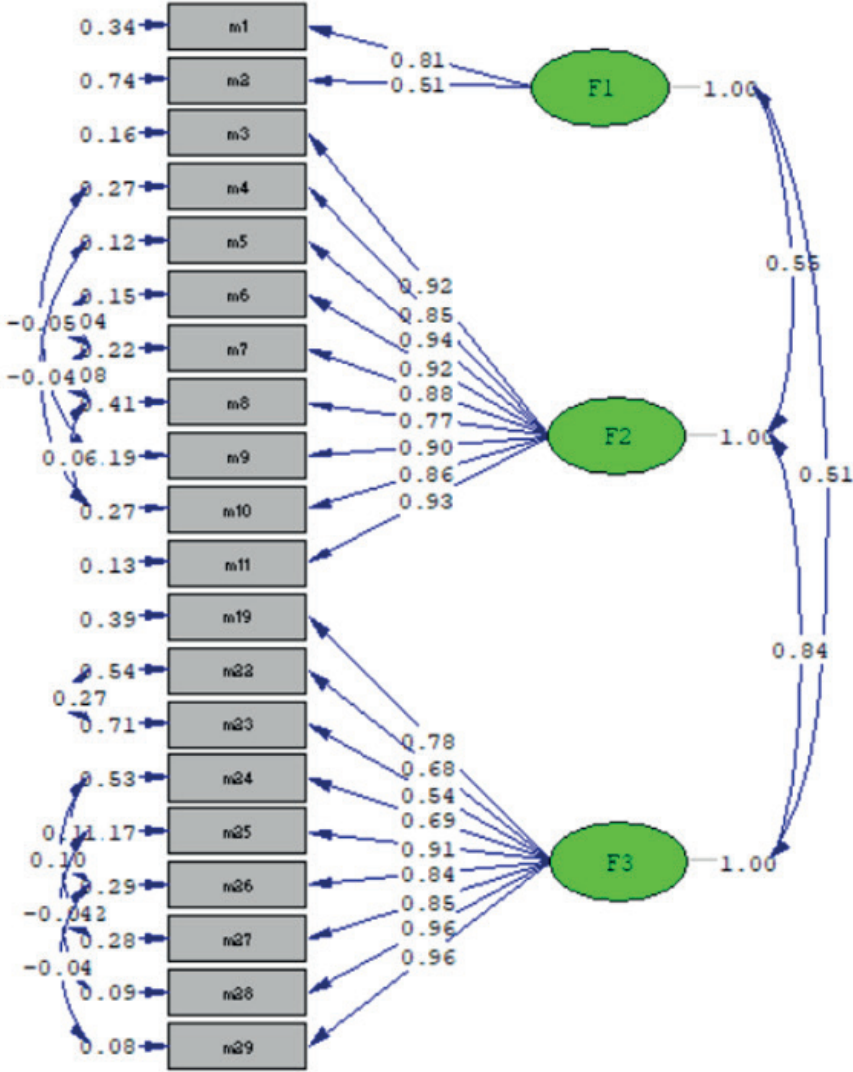
Uyum Ölçüsü	Değeri	Uyum	Uyum Ölçüsü	Değeri	Uyum
$c^2=295,93/sd = 156$	1,90	İyi Uyum	$c^2=264,13/sd = 105$	2,51	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	0,049	İyi Uyum	RMSEA	0,064	Kabul Edilebilir Uyum
NFI	0,99	İyi Uyum	NFI	0,96	İyi Uyum
NNFI	0,99	İyi Uyum	NNFI	0,97	İyi Uyum
CFI	0,99	İyi Uyum	CFI	0,97	İyi Uyum
GFI	0,93	İyi Uyum	GFI	0,92	Kabul Edilebilir Uyum

Uyum Ölçüsü	Değeri	Uyum	Uyum Ölçüsü	Değeri	Uyum
AGFI	0,90	İyi Uyum	AGFI	0,89	Kabul Edilebilir Uyum

Mesleki Etik Ölçeği ve İş doyumu ölçeğine ait doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen path diyagramı Şekil 1 ve Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 1. İş Doyumu Ölçeği Path Diyagramı



Chi-Square=295.93, df=156, P-value=0.00000, RMSEA=0.049

Şekil 2. Mesleki Etik Ölçeği Path Diyagramı

3.2. Tarım Danışmanlarının İş Tatminlerinin Ölçülmesi

Bartlett Küresellik Testi, yaklaşık Ki Kare değerinin 3116,80 ve serbestlik derecesinin 120 olduğu bir sonuç vermiş ve anlamlılık düzeyi $<0,001$ olarak bulunmuştur, bu da değişkenler arasında genel bir korelasyonun var olduğunu ve bu değişkenlerin faktör analizi için uygun olduğunu teyit etmektedir.

Tablo 5. Minnesota İş Doyumu Ölçeğinin Faktör Analizine Uygunluğu

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği Ölçütü		0,861
Bartlett Küresellik Testi	Yaklaşık Ki Kare	3116,80
	Sd	120
	Anlamlılık	<0,001

İçsel Doyum (ID) faktörü için faktör yükleri, öğelerin (t1, t2, t3, vb.) bu faktörle ne kadar ilişkili olduğunu göstermektedir ve 0,548 ile 0,820 arasında değişmektedir. Bu da makul düzeyde yükler olduğunu göstermektedir. İçsel Doyumun özdeğeri 6,068 ve bu faktör tek başına varyansın %37,928'ini açıklamaktadır. Cronbach alfa değeri ise 0,858'dir; bu, öğeler arasında yüksek iç tutarlılık olduğunu göstermektedir.

Dışsal Doyum (DD) için yükler, 0,622 ile 0,757 arasındadır, bu da öğelerin bu faktörle güçlü ilişkili olduğunu göstermektedir. Dışsal Doyumun özdeğeri 2,165 ve varyansın %13,531'ini açıklamaktadır. Cronbach alfa değeri ise 0,824'dür, yine yüksek iç tutarlılığı göstermektedir.

Tablo 6. Minnesota İş Doyumu Ölçeğine Ait Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

	Yükler	Özdeğer	Varyans	α
İçsel Doyum (ID)		6,068	37,928	0,858
t1	0,548			
t2	0,553			
t3	0,582			
t4	0,580			
t7	0,704			
t9	0,789			
t10	0,820			
t11	0,769			
t16	0,567			
t20	0,626			
Dışsal Doyum (DD)		2,165	13,531	0,824
t5	0,757			
t6	0,742			
t13	0,691			
t14	0,703			
t17	0,702			
t19	0,622			
Genel			51,459	0,874

İçsel Doyum için yüklerinin genellikle 0,52 ile 0,69 arasında, Dışsal Doyum yüklerinin ise 0,40 ile 0,73 arasında değiştiği görülmektedir. Bu değerler maddelerin faktörlerle olan güçlü

ilişkinini göstermektedir. Her iki boyutta da t-değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,01$). Yapı güvenilirliği, özellikle İçsel Doyum için %85,8 gibi yüksek bir değere sahiptir.

Tablo 7. Minnesota İş Doyumu Ölçeği ile İlgili Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Faktörler/Maddeler	Standart Yükler	t-değeri	Yapı güvenilirliği	R ²
İçsel Doyum (ID)				
t1	0,52	10,15**	%85,8	0,27
t2	0,68	13,36**		0,47
t3	0,61	11,80**		0,38
t4	0,68	14,10**		0,46
t7	0,66	13,41**		0,44
t9	0,62	12,25**		0,38
t10	0,61	12,26**		0,37
t11	0,59	11,73**		0,35
t16	0,59	11,47**		0,34
t20	0,69	13,74**		0,48
Dışsal Doyum (DD)				
t5	0,73	14,05**	%82,4	0,54
t6	0,73	14,01**		0,53
t13	0,40	6,91**		0,16
t14	0,46	8,09**		0,21
t17	0,58	10,62**		0,33
t19	0,71	13,71**		0,51

** $p<0,01$

4. Araştırma Bulguları

4.1. Sosyo demografik özellikler

Araştırmaya katılan tarım danışmanlarının cinsiyet oranlarının birbirlerine yakın olması dikkat çekmektedir.

Tablo 8. Katılımcıların Cinsiyetleri

Cinsiyet	Frekans	Yüzde (%)
Erkek	202	54,4
Kadın	169	45,6
Toplam	371	100

Araştırmaya katılan en genç tarım danışmanı 23 yaşında iken, yaşı en yüksek olan tarım danışmanının 73 yaşında olduğu belirlenmiştir. Tarım danışmanlarının meslekte geçirmiş oldukları süreler incelendiğinde ise ortalamanın 10,67 yıl olduğu görülmektedir.

Tablo 9. Katılımcıların Meslekte Geçirdikleri Yıl

	Yaş	Meslekte Geçirdiği Yıl
En Küçük	23	0
En Yüksek	73	51
Ortalama	41,75	10,67

Tarım danışmanlarının büyük bir çoğunluğu ilçelerde çalışmaktayken, çok azı köylerde çalışmaktadır.

Tablo 10. Katılımcıların Çalıştıkları Bölgeler

Çalıştığı Yer	Frekans	Yüzde (%)
İl	144	38,8
İlçe	211	56,8
Köy	16	4,4
Toplam	371	100

Tarım danışmanları, çalıştıkları kurum ve meslekleri açısından incelendiğinde, büyük bir çoğunluğunun ziraat mühendisi ve teknikeri ünvanına sahip oldukları belirlenmiştir. Tarım danışmanlarının çoğunun ziraat odasında çalıştıkları görülmektedir.

Tablo 11. Katılımcıların çalıştıkları kurumlar

Çalıştığı Kurum	Frekans	Yüzde (%)
Ziraat Odası	124	33,4
Serbest Tarım Danışmanı	109	29,4
Üretici Örgütü	67	18,1
Diğer	71	19,1
Toplam	371	100

Tablo 12. Katılımcıların meslekleri

Mesleği	Frekans	Yüzde (%)
Ziraat Mühendisi	228	61,4
Ziraat Teknikeri	105	28,3
Veteriner Sağlık Teknikeri	30	8,08

Mesleği	Frekans	Yüzde (%)
Diğer	8	2,15
Toplam	371	100

4.2. Tarım Danışmanlarının Mesleki Etik ve İş Tatminleri Arasındaki İlişki

Değerler incelendiğinde tarım danışmanlarının mesleki etik düzeylerinin çok yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgular Tarım danışmanlarının iş tatmin düzeyleri incelendiğinde ise orta düzeyde bir skor belirlenmiştir.

Tablo 13. Mesleki etik ve iş tatmini düzeyleri

	Mesleki Etik Düzeyi (+- sd)	İş Tatmini Düzeyi
Ortalama	6,42 (+-.89)	3,57 (+-.63)

Tarım danışmanlarının mesleki etik ve iş tatminleri arasındaki ilişkiye SEM açısından bakıldığında sonucun anlamsız olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle ölçeklerin alt gruplarına ait ve ölçeklerin tamamına ait puanlar hesaplanarak aralarındaki Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.

Tablo 14. Mesleki etik ve iş doyumu arasındaki ilişki

	ID	DD	F1	F2	F3	İş doyumu
DD	0.505**					
F1	0.077	0.035				
F2	0.210**	0.013	0.426**			
F3	0.267**	0.113*	0.398**	0.805**		
İş doyumu	0.891**	0.841**	0.067	0.139**	0.226**	
Etik	0.245**	0.069	0.556**	0.938**	0.943**	0.190**

Mesleki Etik ve İş Doyumu arasındaki düşük düzeyli korelasyon (0,190**), bu iki kavram arasında istatistiksel olarak anlamlı ve zayıf bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu durum, tarım danışmanların etik algıları ve iş doyumunu etkileyen faktörlerin bağımsız olduğunu veya sadece sınırlı bir etkileşimde bulunduğunu düşündürmektedir. Bu bulgu literatürdeki birçok araştırma ile örtüşmemektedir.

Araştırmada elde edilen düşük korelasyon sonucunun, tarım danışmanları arasında literatüre nazaran farklılık göstermesi, bu meslek grubunun özgül çalışma şartlarından kaynaklanıyor olabilir. Tarım danışmanlarının karşılaştığı zorlu çalışma koşulları, yüksek iş yükü ve sınırlı kaynaklar gibi faktörler, mesleki etik algıları ile iş tatminleri arasındaki ilişkiyi baskılıyor olabilir. Ayrıca, tarım danışmanları için iş tatmini, etik değerlerden ziyade temel ihtiyaçların karşılanması veya iş güvencesi gibi daha somut faktörlere daha yakından bağlı olabilir.

Tarım danışmanlarının mesleki etik ölçeğinden ve iş doyumu ölçeğinden aldıkları puanların standart sapmalarına göre gruplandırma yapılmıştır. Bu gruplandırma ile birlikte yapılan Ki Kare analizi sonuçları ile birlikte bağımlılığın %14,9 olduğu hesaplanmıştır.

Tablo 15. Ki Kare Sonuçları

İş Doyumu Puanı	Etik Puanı		Toplam	χ^2	p
	Düşük	Orta			
Düşük	8 (2,2)	57 (15,4)	65 (17,5)	8,384	0,015
Orta	9 (2,4)	245 (66,0)	254 (68,5)		
Yüksek	2 (0,5)	50 (13,5)	52 (14,0)		
Toplam	19 (5,1)	352 (94,9)	371 (100,0)		

Tablo incelendiğinde, İş Doyumu ve Etik puanları arasındaki dağılımın istatistiksel olarak anlamlı fakat dengesiz olduğunu gözükmektedir. Özellikle yüksek puan alan bireylerin sayısının az olması dikkat çekicidir. Bu sonuç, iş yerindeki etik algıların iş doyumunu etkileyebileceğine, ancak bu etkinin homojen olmadığına işaret eder ve daha derinlemesine analiz gerektirdiğini göstermektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Genel olarak tarım danışmanlarının %94,9'ünün orta seviyede etik puana sahip olduğu belirlenmiştir. %68,5 inin iş tatmini orta seviyede, % 14'ünün ise yüksek seviyededir. Tarım danışmanlarının mesleki etik algıları ve iş tatmin düzeyleri arasında anlamlı, pozitif ve düşük düzeyli bir ilişki tespit edilmiştir. Bu durum, tarım danışmanların etik algıları ve iş tatminlerini etkileyen faktörlerin bağımsız olduğunu veya sadece sınırlı bir etkileşimde bulunduğunu düşündürmektedir. Bu çalışmada elde edilen düşük ilişki tarım danışmanlığı mesleğinin çalışma şartlarından kaynaklandığını düşündürmektedir. Tarım danışmanlarının kaynak sıkıntısı, iş yükü ve zaman baskısı ve iletişim problemleri gibi sorunların giderilmesi için eğitim ve yayım çalışmaları düzenlenmelidir.

Kaynaklar

- Abadiga, M., Nemera, G., Hailu, E., & Mosisa, G. (2019). Relationship Between Nurses' Perception of Ethical Climates and Job Satisfaction in Jimma University Specialized Hospital, Oromia Region, South West Ethiopia. *BMC Nursing*. <https://doi.org/10.1186/s12912-019-0365-8>
- Ali, A., Khan, R. A., Alam, W., Adnan, A., & Aabbas, Z. (2021). Ethical Leadership Enhance Positive Work Outcome: A Mediation Model. <https://doi.org/10.18510/hssr.2021.9312>
- Bijaang, J., Modding, H. B., Gani, A., & Nujum, S. (2018). The Effect of Organizational Culture and Work Ethics on Job Satisfaction and Employees Performance. <https://doi.org/10.31227/osf.io/gcep4>
- Freire, C., & Bettencourt, C. (2020). Impact of Ethical Leadership on Job Satisfaction: The Mediating Effect of Work-family Conflict. *Leadership & Organization Development Journal*. <https://doi.org/10.1108/loj-07-2019-0338>

- Lee, S.-K., & Seong, J.-M. (2022). Effects of the Occupational Ethics of Health Workers on Job Satisfaction—Focusing on Dental Technicians and Dental Hygienists. <https://doi.org/10.3390/dj10090172>
- Okpara, J. O., & Wynn, P. (2008). The Impact of Ethical Climate on Job Satisfaction, and Commitment in Nigeria. <https://doi.org/10.1108/02621710810901282>
- Özden, D., Arslan, G. G., Ertuğrul, B., & Karakaya, S. (2017). The Effect of Nurses' Ethical Leadership and Ethical Climate Perceptions on Job Satisfaction. <https://doi.org/10.1177/0969733017736924>
- Ren, S., & Chadee, D. (2017). Ethical Leadership, Self-Efficacy and Job Satisfaction in China: The Moderating Role Of *guanxi*. *Personnel Review*. <https://doi.org/10.1108/pr-08-2015-0226>
- Spector, P. E. (1997). *Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences* (Vol. 3). Sage.
- Taluğ, C., Köksal, Ö., ve Demiryürek, K., 2019. Ulusal Tarımsal Yayım Stratejisi. Yayınlanmamış Rapor.
- Tsai, M. T., & Huang, C. C. (2007). The Relationship Among Ethical Climate Types, Facets of Job Satisfaction, and the Three Components of Organizational Commitment: A Study of Nurses in Taiwan. *Journal of Business Ethics*. <https://doi.org/10.1007/s10551-007-9455-8>
- Yousef, D. A. (2001). Islamic Work Ethic – A Moderator Between Organizational Commitment and Job Satisfaction in a Cross-cultural Context. <https://doi.org/10.1108/00483480110380325>

Türkiye ve Avrupa Birliği'ndeki Tarım Danışmanlarının Sahip Olması Gereken Kişisel Beceri ve Yeterliliklerinin Belirlenmesi

Kürşat DEMİRYÜREK¹, Nurettin AÇIKGÖZ², Haluk BALIÇ³, Maddalena BETTONI⁴, Bülent Kahraman ÇOLAKOĞLU⁵, Nilgün GÜMÜŞAY⁶, Veronika HAGER⁷, Nimet KALELİ⁸, Ahmet Yesevi KOÇYİĞİT⁹, Nur İLKAY ABACI¹⁰, Vehbi KAHRAMAN¹¹, Cintya MANRIQUE¹², José María Díaz PUENTE¹³, Bülent SEZER¹⁴, Birgit STEININGER¹⁵, Katarina TOTHOVA¹⁶, Irene TREITNER¹⁷, Peter VNUCKO¹⁸

Özet: Tarım, hem Türkiye hem de Avrupa Birliği için stratejik bir öneme sahiptir. Bu sektörde danışmanlık hizmetleri, tarımın sürdürülebilir ve verimli bir şekilde yürütülmesinde kilit bir rol oynamaktadır. Ancak, tarım danışmanlarının kişisel etkinliği, sahip oldukları kişisel beceri ve yeterliliklere bağlıdır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye ve Avrupa Birliği'nde tarım danışmanlarının sahip olması gereken kişisel beceri ve yeterlilikleri belirlemek ve bu konuda bilimsel bir dayanak oluşturmaktır. Çalışma "AB Çiftlik Danışma Sistemindeki Uzman Tarım Danışmanları İçin Karma Eğitim Programının Geliştirilmesi Projesi (FASTool)" kapsamında yürütülmüştür.

Çalışma kapsamında 4 ülkede online anket çalışması yürütülerek çalışmanın birincil verileri toplanmıştır. Anket ilk olarak Türkiye'de, Tarım Danışmanları, Çiftçiler, Tarım Bakanlığı Personelleri ve Akademisyenler ile çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Aynı anket formu AB Ülkelerine göre adapte edilerek Avusturya, Slovakya ve İspanya'da uygulanmıştır. Türkiye'de 627, Slovakya'da 26, İspanya'da 25, Avusturya'da ise 45 kişi ile anket yapılmıştır.

1 Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, kdemiryurek@gmail.com

2 Tarım ve Orman Bakanlığı, Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı, nurettin.acikgoz@tarimorman.gov.tr

3 Tarım ve Orman Bakanlığı, Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı, haluk.balic@tarimorman.gov.tr

4 Polytechnic University of Madrid, maddalena.bettoni@upm.es,

5 Tarım ve Orman Bakanlığı, Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı, bulent.colakoglu@tarimorman.gov.tr

6 Tarım ve Orman Bakanlığı, Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı, nilgun.gumusay@tarimorman.gov.tr

7 Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, veronika.hager@haup.ac.at

8 Tarım ve Orman Bakanlığı, Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı, nimet.kaleli@tarimorman.gov.tr

9 Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, ahmetyesevikocuyigit@gmail.com

10 Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, ilkaysonmez55@gmail.com

11 Tarım ve Orman Bakanlığı, Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı, Ankara/Türkiye

12 Polytechnic University of Madrid, cintya.manrique@upm.es

13 Polytechnic University of Madrid, jm.diazpuente@upm.es

14 Tarım ve Orman Bakanlığı, Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı, bulent.sezer@tarimorman.gov.tr

15 Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, birgit.steiner@haup.ac.at

16 Agroinstitút Nitra Statny Podnik, katarina.tothova@izpi.sk

17 Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, irene.treitner@haup.ac.at

18 Agroinstitút Nitra Statny Podnik, vnucko@izpi.sk

Anket formunda tarım danışmanlarının sahip olması gereken kişisel ve mesleki yetkinlikler, öğrenmesi ve bilmesi gereken konular, iletişim kurması gereken paydaşlar yer almaktadır. Toplanan verilerin anlamlandırılması için betimsel istatistikler, t-testi, sıra korelasyonu ve varyans analizinden yararlanılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre, tarım danışmanlarının sahip olması istenen kişisel ve özel yetkinlikler açısından Türkiye ve AB Ülkeleri arasında benzerlik olduğu belirlenmiştir. Buna karşın, tarım danışmanları tarafından öğrenilmesi istenen ve mevcut müfredatta olmayan yeni konularda benzerlik olmadığı belirlenmiştir.

Türkiye ve AB Ülkelerinde tarım danışmanlarının sahip olması istenen kişisel beceri ve mesleki yeterliliklerin genel olarak benzer olduğu anlaşılmaktadır. Bu kapsamda ortak bir eğitim müfredatı geliştirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, Avrupa Birliği, tarım danışmanları, danışmanlık eğitimi, kişisel beceri, mesleki yeterlilik

Determination of Personal Skills and Competencies of Agricultural Advisors in Türkiye and the European Union

Abstract: Agriculture is of strategic importance for both Türkiye and the European Union. In this sector, advisory services play a key role in the sustainable and efficient conduct of agriculture. However, the personal effectiveness of agricultural advisors depends on their personal skills and competencies. The aim of this study is to determine the personal skills and competencies that agricultural advisors should have in Türkiye and the European Union and to create a scientific basis for this issue. The study was conducted within the scope of the “Development of a Blended Training Program for Specialist Agricultural Advisors in the EU Farm Advisory System (FASTool)” project.

Within the scope of the study, primary data were collected by conducting an online survey in 4 countries. The survey was first conducted online in Türkiye with Agricultural Advisors, Farmers, Ministry of Agriculture Staff and Academicians. The same questionnaire form was adapted according to EU Countries and applied in Austria, Slovakia and Spain. The survey was conducted with 627 people in Türkiye, 26 in Slovakia, 25 in Spain and 45 in Austria. The questionnaire form includes personal and professional competencies that agricultural advisors should have, topics that they should learn and know, and stakeholders they should communicate with. Descriptive statistics, t-test, rank correlation and variance analysis were used to make sense of the collected data.

According to the results of the research, it was determined that there is a similarity between Türkiye and EU countries in terms of personal and special competencies that agricultural advisors are required to have. On the other hand, it was determined that there was no similarity in the new subjects that are required to be learned by agricultural advisors and which are not in the existing curriculum.

It is understood that the personal skills and professional competencies required for agricultural advisors in Türkiye and EU countries are generally similar. In this context, a common training curriculum can be developed.

Keywords: Türkiye, European Union, Agricultural Advisors, Advisor Training, Personal Skills, Professional Competence

1. Giriş

Tarım, hem Türkiye hem de Avrupa Birliği (AB) ülkeleri için stratejik bir öneme sahip olan ve ekonomik kalkınmanın temel taşlarından biri olarak kabul edilen bir sektördür. Bu sektörün sürdürülebilirliği ve verimliliği, tarım danışmanlarının yetkinlik ve becerileri ile artırılabilir. Tarım danışmanları, çiftçilere ve tarım sektörüne yönelik politika yapımcılarına bilgi ve destek sağlayarak, tarımsal üretimde kalite ve verimliliğin artırılmasında kritik bir role sahiptirler. Bu bağlamda bu çalışma tarım danışmanlarının sahip olması gereken kişisel beceri ve yeterliliklerin belirlenmesi sorununu ele almakta ve bu alandaki boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır.

Tarım danışmanlığı mesleğinin önemi, hızla değişen küresel tarım şartları ve artan gıda güvenliği ihtiyacı göz önünde bulundurulduğunda daha da belirginleşmektedir. Ancak, danışmanların karşılaştığı zorluklar ve bu zorluklarla başa çıkabilmek için gerekli olan beceri setleri, Türkiye ve AB'de yeterince tanımlanmamıştır. Bu eksiklik, tarım danışmanlarının etkinliğini ve tarımsal gelişmeyi olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Bu çalışmanın önemi, tarım danışmanlarının eğitim ve gelişim süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik somut veriler sunması ve bu sayede tarım sektörünün karşı karşıya olduğu çağdaş zorluklara daha etkin çözümler üretebilmesidir. Ayrıca, bu beceri ve yeterliliklerin belirlenmesi, tarım politikalarının şekillendirilmesinde ve tarım danışmanlığı hizmetlerinin standardizasyonunda önemli bir adım olacaktır.

İlgili literatür incelendiğinde, tarım danışmanlarının eğitimi ve yeterlilikleri üzerine yapılan çalışmaların genellikle belli başlı ülkelere veya bölgesel dinamiklere odaklandığı görülmektedir. Ancak, bu çalışmaların çoğu, beceri ve yeterliliklerin geniş bir coğrafyada karşılaştırmalı bir analizini yapmaktan uzaktır. Bu makale, Türkiye ve AB özelinde bir karşılaştırma yaparak, bu alandaki literatüre katkıda bulunmayı ve tarım danışmanlığı mesleğinin gelecekteki yönünü şekillendirmede bir referans noktası oluşturmayı hedeflemektedir.

1.1. Tarım Danışmanları, Mesleki Yeterlilik ve Beceriler

Tarım danışmanları, çiftçilerin desteklenmesinde ve tarım sektöründe karar alma süreçlerinin kolaylaştırılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu danışmanlar bilim insanları, araştırmacılar ve çiftçiler arasında aracı görevi görerek değerli bilgiler ve rehberlik sağlarlar (Haigh et al., 2015). Tarım danışmanlarına tarihsel olarak bakıldığında zaman ise, toprak yönetimi ve tarımsal uygulamalarla ilgili önemli kararların alınmasında çiftçiler için kilit bilgi ve rehberlik kaynakları olarak kabul edildikleri görülmektedir (Prokopy et al., 2013; Chatrchyan et al., 2017; Daxini et al., 2018). Uzmanlıkları ve bilgileri, tarım sektöründe inovasyon ağlarının ve açık inovasyon süreçlerinin geliştirilmesine, çeşitlendirmenin teşvik edilmesine ve performansın artırılmasına katkıda bulunur (Dias et al., 2022) Tarım danışmanlarının öneminin farkına varılması ve rollerinin ve etkilerinin daha iyi anlaşılması, sektörde daha etkili tarımsal uygulamalara ve sürdürülebilir kalkınmaya yol açabilir (Klerkx, 2020).

1.2. Kişisel Beceriler ve Yeterlilikler

Mesleki yeterlilik ve kişisel beceriler, tarım danışmanlarının rol ve sorumluluklarını etkin bir şekilde yerine getirmeleri için gereklidir. Bu yeterlilikler ve beceriler, danışmanların çiftçilere değerli rehberlik ve destek sağlamasına, karar alma süreçlerini kolaylaştırmasına ve tarım sektörünün karmaşıklığı içinde yol almasına olanak tanır. Literatür incelendiğinde tarım danışmanları için öneme sahip olan becerilerin tanımlandığı görülebilmektedir.

Tarım sektöründe danışmanlık hizmetlerinin verimliliği, danışmanların sahip olduğu beceri setleri ile ilişkili olabilir. Mevcut literatür, bu becerilerin sadece teknik alanlarda değil, aynı zamanda kişisel ve sosyal yeterliliklerde de geniş bir yelpazeye yayılması gerektiğini vurgulamaktadır. Danışmanlar, teknik yetkinliklerin yanı sıra iletişim, iklim değişikliğine uyum ve bilgi aracılığı gibi kişisel becerilere de sahibi olmalıdır (Lemos et al., 2014; Church et al., 2017). Yine, güven oluşturma ve algı yönetimi gibi kişisel beceriler de tarım danışmanları için önemlidir (Mase et al., 2015; Niles et al., 2019). Literatürde de görüldüğü gibi tarım danışmanları, teknik bilginin ötesine geçerek çeşitli kişisel becerilere ve yeterliliklere de sahip olmalıdır. Danışmanların bu becerileri geliştirmesi, tarım sektöründeki sürdürülebilir uygulamaların ve yenilikçi çözümlerin benimsenmesini teşvik edebilir.

Son tahlilde, danışmanların kapsamlı bir beceri setine sahip olması, tarımsal topluluklara ve genel olarak gıda sistemlerine daha derinlemesine katkıda bulunmalarını sağlar. Bu, karşı karşıya oldukları karmaşık sorunları çözmek ve tarımsal üretimde uzun vadeli başarıya ulaşmak için gereklidir.

2. Metodoloji

Araştırma FASTool projesi kapsamında Türkiye, İspanya, Avusturya ve Slovakya'da ortak olarak yürütülmüştür. Çalışmada tarım danışmanlarının kişisel beceri ve yeterliliklerin belirlenmesi amacıyla, tarım danışmanlarıyla anket çalışması yürütülmüştür.

Anketin hazırlanmasında Delphi yönteminden yararlanılmıştır. Delphi yöntemi, araştırmalarda sıklıkla kullanılan, belirli bir araştırma sorusu ya da belirli bir konu hakkında görüş toplamayı ve fikir birliği sağlamayı amaçlayan bir süreçtir. Anketin hazırlanmasında birçok adım atılmıştır.

İlk adımda anket soruları taslak olarak hazırlanmıştır. Taslak anketin hazırlanması için tarımsal danışmanlık sistemleriyle ilgili birçok proje raporu, belge ve makale incelenmiştir.

Taslak anketin hazırlanması sırasında bir literatür taraması yapılmıştır. Bu süreçte, benzer konularda daha önce yapılmış çalışmalar ve bunların anket tasarımları incelenmiştir. Ayrıca, diğer ülkelerde yürütülen ilgili projelerin anketleri ve sonuçları da ayrıntılı olarak analiz edilmiştir. Ortakların bu uzmanlık bilgisi, anketin içeriğinin ve formatının belirlenmesinde kritik bir rol oynamıştır. İlk hazırlığın sonunda ilk taslak anket elde edilmiştir. Taslak anket daha sonra FASTool projesinin Türk paydaşlarına gönderilmiştir. Bu paydaşlardan gelen uzman görüşleri doğrultusunda taslak anket revize edilmiş, yeni sorular eklenmiş ve gereksiz sorular taslak ankettan çıkarılmıştır. Ankete son halini vermek için toplam 6 uzman toplantısı düzenlenmiştir. Yapılan 6 revizyonun ardından ankete son hali verilmiştir.

Çalışma kapsamında uygulanacak anketin hedef kitlesini tarım danışmanları, bakanlık çalışanları, akademisyenler ve çiftçiler oluşturmaktadır. Projenin ana odağı olan tarım danışmanları, Türkiye'deki örneklemin büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Örneklemin geri kalanı ise çiftçiler, bakanlık çalışanları ve akademisyenlerden oluşturmaktadır.

Katılımcıların sosyo-ekonomik özelliklerini ortaya koymak için tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Ankette yer alan Likert tipi ölçeklerin değerlendirilmesi için veri setinde elde edilen sonuçların ortalamaları alınmıştır. Bu ölçekler, katılımcıların belirli ifadeler veya durumlar hakkındaki duygular ve düşüncelerini ölçmek için kullanılmıştır.

Ankette elde edilen verileri karşılaştırmak için Likert tipi ölçekler kullanılmıştır. Ankette toplam 5 ölçek kullanılmıştır. Bu ölçekler aşağıdaki gibidir:

- a) Paydaşlarla İletişim,
- b) Kişisel Yetkinlikler,
- c) Öğretilen Güncel Konular,
- d) Özel Yetkinlik Alanları,
- e) Ortaya Çıkan Sorunlar ve Gelecek için Yeni Beceriler ve Yetkinlikler

Paydaşlarla İletişim ölçeği, tarım danışmanlarının paydaşlarla sahip olması beklenen iletişim becerilerinin düzeyini göstermektedir. Bu ölçek, paydaşların ihtiyaçlarını anlamak, verimli bir şekilde iletişim kurmak ve onlarla etkili bir ilişki kurmak için ne kadar yetenekli olmaları gerektiğini anlamak için kullanılmıştır.

Kişisel Yetkinlikler ölçeği, tarım danışmanlarının hangi düzeyde kişisel yetenek ve becerilere sahip olmalarının beklendiğini anlamak için kullanılmıştır. Öğretilen Mevcut Konular ölçeği, şu anda öğretilen konuların ne ölçüde doğru olduğunu ve katılımcıların bu konuda ne düşündüklerini belirlemeye yardımcı olmuştur. Bu ölçek, katılımcıların mevcut öğretim programlarının kapsam ve içeriğini değerlendirmek için kullanılmıştır.

Özel Yetkinlik Alanları ölçeği, tarım danışmanlarından belirli bir alanda veya konuda ne ölçüde özel yetenek ve becerilere sahip olmalarının beklendiğini ölçmüştür. Bu, belirli bir konuda derinlemesine bilgi veya beceri gerektiren alanları içerir.

Ortaya Çıkan Konular ve Geleceğe Yönelik Yeni Beceriler ve Yetkinlikler ölçeği, gelecekte tarım danışmanları için önemli olabilecek konuları ve becerileri değerlendirmektedir. Bu ölçüm, tarım danışmanlarının gelecekteki zorlukları ve fırsatları anlamalarına ve bunları ele almak için gereken yeni yetenek ve becerileri geliştirmelerine yardımcı olmak için neler yapılabileceğini belirlemek açısından önemlidir.

Veri analizi sürecinde, anket sonuçlarını bilgilendirici ve aydınlatıcı hale getirmek için bir puanlama sistemi benimsenmiştir. Bu sistemde, 0-5 aralığında verilen cevapların ortalamaları, belirli ölçeklerdeki ortalama puanları belirlemek için kullanılmıştır. Belirli bir ölçekteki puan, o ölçekteki yanıtların genel eğilimini yansıtırken, puanların ölçekten ölçeğe farklı anlamlar taşıdığını unutmamak önemlidir.

Ölçeklerden toplanan verilere göre oluşturulan sıralamalara Kendall's tau sıra korelasyonu testi uygulanmış ve böylece ülkelerdeki benzerlik ve farklılıklar ortaya konmuştur.

3. Bulgular

Araştırmaya katılan katılımcı sayısı ilgili Tablo 1'de sunulmuştur. Araştırmaya en yoğun katılımın Türkiye'den olduğu dikkat çekmektedir. Katılımcıların meslekleri incelendiğinde ise çalışmaya katılanların en çok tarım danışmanı oldukları görülmektedir.

Tablo 1. Katılımcı Sayıları

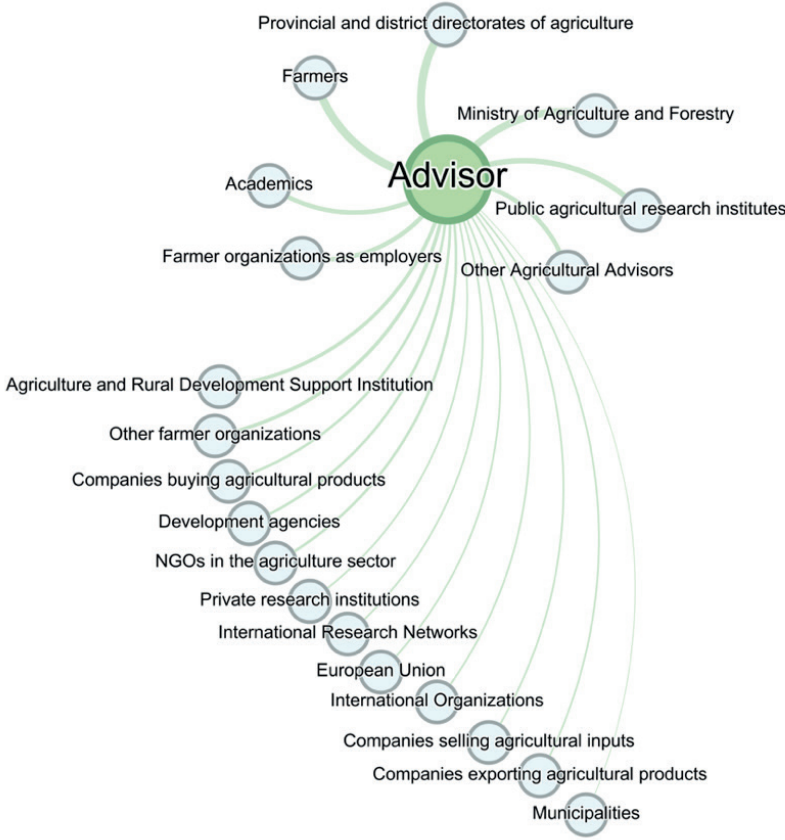
	Türkiye	Avusturya	Slovakya	İspanya
Tarım Danışmanı	384	18	12	10
Çiftçi	152	X	2	4
Bakanlık Personeli	51	X	4	2
Akademisyen	17	X	6	4
Diğer	23	X	2	5
Toplam	627	18	26	25

3.1. Paydaşlar için Türkiye'nin Sonuçları ve Kıyaslanması

Tablo 10 incelendiğinde, en yüksek puana sahip paydaşın il ve ilçe tarım müdürlükleri (4,40) olduğu, bunu çiftçilerin (4,35) ve Tarım ve Orman Bakanlığı'nın personellerinin (4,26) izlediği görülmektedir. Buna ek olarak, katılımcılar tarım danışmanlarının kamu tarımsal araştırma enstitülerinden (4,11), çiftçi örgütlerinden (4,03), akademisyenlerden (4,03) ve diğer tarım danışmanlarından (3,96) paydaşlarla bir araya gelmesi gerektiğini belirtmiştir. Katılımcılar, tarım danışmanlarının uluslararası kuruluşlar, özel şirketler ve belediyelerle daha az temas halinde olması gerektiğini belirtmektedir.

Tablo 2. Tarım Danışmanlarının Paydaşlar ile İletişim Skorları (TR)

Sıra	Paydaş	Ortalama
1	İl ve ilçe tarım müdürlükleri	4,40
2	Çiftçiler	4,35
3	Tarım ve Orman Bakanlığı	4,26
4	Kamu tarımsal araştırma enstitüleri	4,11
5	İşveren olarak çiftçi örgütleri	4,03
6	Akademisyenler	4,01
7	Diğer Tarım Danışmanları	3,96
...
15	Avrupa Birliği	3,70
16	Uluslararası Kuruluşlar	3,70
17	Tarım ürünleri ihraç eden şirketler	3,66
18	Tarımsal girdi satan şirketler	3,66
19	Belediyeler	3,52



Şekil 1. Tarım danışmanı ve paydaşlar

Tarım danışmanlarının görüşmesi “istenen” paydaşlar, Türkiye ve Avrupa Birliği açısından incelendiğinde istatistikî açıdan anlamlı benzerlikler görülmektedir. En yüksek benzerliğin ise Türkiye ve Slovakya arasında olduğu (0.711**) olduğu belirlenmiştir. İlgili bulgular Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Türkiye ve Avrupa Birliği açısından Tarım Danışmanı ve Paydaş İlişkisi

			SK	ES	AUS	
Kendall’s tau_b	TR	Correlation C	oefficient	.711**	.400*	.576**
		Sig. (2-tailed)		.000	.031	.009

Tarım danışmanlarının görüştüğü paydaşların ve görüşme sıklıklarının benzer olması, tarım danışmanlarından beklentilerin ve tarımsal politika ve uygulamaların yönlendirilmesinde önemli olan temel unsurların uluslararası düzeyde belirli bir standardizasyon gösterdiğini düşündürmektedir. İl ve ilçe tarım müdürlükleri, çiftçiler, Tarım ve Orman Bakanlığı gibi paydaşların hem Türkiye’de hem de AB ülkelerinde öne çıkması, tarım danışmanlarının daha sık bir araya gelmesi gerektiği konusunda bir fikir birliği olduğunu gösterebilir.

3.2. Kişisel Yeterliliklerin Türkiye sonuçları ve kıyaslanması

Değerlendirmeler ışığında, “Dürüstlük ve Güvenilirlik” (4,74) yetkinliği en yüksek puanı almıştır. Bu, tarım danışmanlarının çiftçiler, kurumlar ve kendilerine danışan diğer paydaşlarla güvene dayalı ilişkiler kurmak ve sürdürmek için dürüst ve güvenilir olmalarının kritik öneme sahip olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, “Aktif Dinleme” (4,62) ve “Ekip Çalışması” (4,59) yetkinlikleri de çok yüksek puanlar almıştır. Bu durum, tarım danışmanlarının etkili bir şekilde iletişim ve işbirliği kurabilmeleri gereken bir role sahip olduklarını ve bu nedenle aktif dinleme ve ekip çalışması gibi kişisel yetkinliklerin bu rolü etkili bir şekilde yerine getirmede önemli olduğunu göstermektedir. Tablonun daha düşük puan alan sonuçları arasında “Mizah duygusuna sahip olmak” (4,07) ve duygusal olarak dengeli olmak (4,32) gibi yetkinlikler yer almaktadır. Bu tür yetkinlikler bir tarım danışmanının başarısını belirleyen temel unsurlardan biri olmayabilir, ancak yine de danışmanın etkili iletişim kurması ve daha rahat bir çalışma ortamı yaratması için faydalı olabilir.

Tablo 4. Kişisel Yeterlilikler

Sıra	Kişisel Yetkinlikler	Ortalama
1	Dürüstlük ve Güvenilirlik	4,74
2	Aktif dinleme	4,62
3	Ekip Çalışmasına Yatkinlik	4,59
4	Sosyal ve Dışa Dönük Olmak	4,56
5	Empati Yapabilme	4,54
6	Profesyonellik	4,54
7	Açık fikirli olma	4,50
8	Eleştirilerle başa çıkabilme	4,46
9	Liderlik Nitelikleri	4,40
10	Duygusal olarak dengeli olmak	4,32
11	Mizahi Duygular	4,07

Türkiye’deki sonuçlar AB ülkelerindeki sonuçlarla karşılaştırıldığında benzerlikler görülmektedir. Benzerliklerin boyutunu incelemek amacıyla her bir ülkedeki anket sonuçlarında yer alan kişisel yetkinliklere sıra korelasyon analizi uygulanmıştır. Buna göre sıralamaları Türkiye ile benzemeyen tek ülkenin Avusturya olduğu belirlenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 5. Türkiye ve Avrupa Birliğinde Kişisel Yeterlilikler

			SK	ES	AUS
Kendall's tau_b	TUR	Correlation Coefficient	527*	.600*	.418
		Sig. (2-tailed)	.024	.010	.073

3.3. Özel Yetkinlikler

Bu bölümdeki derecelendirmeler, tarım danışmanlarının sahip olması gereken spesifik yetkinliklerin sıralamasını içermektedir. Anket sonuçlarına göre, en yüksek puan alan yetkinlikler 'değerlere saygı duyma' (4,51) ve 'güvenli bir danışmanlık ortamı oluşturma' (4,45) olmuştur. Bunlar, tarım danışmanlarının çiftçiler ve diğer paydaşlarla kurduğu ilişkilerin temelini oluşturabilir ve bu ilişkilerin kalitesini ve etkinliğini belirleyebilir. Sonuçlar ayrıca tarım danışmanlarının çiftçilerin ihtiyaç ve çıkarlarını anlama, kapasitelerini analiz etme ve ihtiyaçlarını karşılamak için danışmanlık hizmetleri tasarlama ve planlama gibi yetkinliklere (4.43) sahip olması gerektiğini göstermektedir. Katılımcılar ayrıca tarım danışmanlarının 'yenilik yönetimi' (4,43) ve 'kavramsal sorun çözme için SWOT analizi' (4,41) gibi stratejik düşünme ve karar verme yetkinliklerine de değer vermektedir. Dikkat çeken bir diğer sonuç ise tarım danışmanlarının 'dijital okuryazarlık' (3,94) ve 'çok kültürlülük ve kültürlerarası etkileşim' (3,6) gibi yetkinliklerin önemini nispeten düşük değerlendirmeleridir. Bu durum, dijital teknolojilerin ve kültürlerarası etkileşimin tarımsal danışmanlık uygulamalarına henüz tam olarak entegre edilmediğini veya bu yetkinliklerin öneminin tam olarak anlaşılmadığını gösteriyor olabilir.

Tablo 6. Özel Yetkinlikler Sıralaması (TR)

Sıra	Özel Yetkinlik Alanları	Ortalama
1	Değerlere Saygı	4,51
2	Güvenli bir danışma ortamı oluşturabilme	4,45
3	Çiftçileri Motive Etmek ve İlham Vermek	4,43
4	Çiftçilerin ihtiyaçlarını ve ilgi alanlarını öğrenmek, kapasitelerini anlamak ve analiz etmek	4,43
5	İnovasyon Yönetimi	4,43
6	Kavramsal problem çözme için SWOT analizi	4,41
...
22	Zaman Yönetimi	4,18
23	Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	4,10
24	Dijital okuryazarlık	3,94
25	Çokkültürlülük ve Kültürlerarası Etkileşim	3,60
26	Yabancı Dil Becerileri	3,08

Türkiye'deki sonuçlar AB ülkeleri ile karşılaştırıldığında benzerlikler görülmektedir. Benzerliklerin boyutunu görmek amacıyla, her bir ülkedeki anket sonuçlarında yer alan spesifik yetkinliklere sıra korelasyon analizi uygulanmıştır. Tabloda da görülebileceği gibi, Türkiye ile diğer tüm ülkeler arasında korelasyon katsayıları bulunmaktadır. Ayrıca, AB ülkelerindeki anket sonuçlarının ortalaması alınarak ortalama bir sıralama elde edilmiş ve analize dahil edilmiştir.

3.4. Mevcut Konular için Türkiye sonuçları ve Kıyaslanması

Bu bölümde tarım danışmanlığı eğitimi müfredatında yer alan konulara ilişkin anket sonuçlarını sunulmuştur.

Tablo 6'da da görüleceği gibi, en üstte yer alan ve en yüksek puanı (4,55) alan “yeniliklerin yayılması” tarım danışmanları için en kritik konular arasında yer almaktadır. “İletişim teknikleri” (4,51) ve “Proje yönetimi” (4,5) gibi diğer yüksek puanlı konular, danışmanların etkili ve verimli tarımsal tavsiyeler sunması için gereken temel becerileri yansıtmaktadır. En düşük puan alan “Çatışma yönetimi” (4,37) konusunun bile çok yüksek bir puana sahip olması, tüm bu konuların tarımsal danışmanlık eğitimi için çok önemli olduğunu göstermektedir. Bu durum, tarım danışmanlarının çok çeşitli bilgi ve becerilere sahip olması gerektiğini ve bu becerilerin sürekli olarak güncellenmesi ve geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Tüm bulgular Tablo 6'da sunulmuştur. Tabloya sığmayan yeni konu alanları tabloya dahil edilmemiştir.

Tablo 7. Mevcut konuların sıralaması (TR)

Mevcut Konu	Ortalama
Yeniliklerin Yayılması	4,55
İletişim teknikleri	4,51
Proje yönetimi	4,50
İzleme ve değerlendirme	4,48
Bireysel yayım ve danışmanlık yöntemleri	4,47
Beden dili	4,45
...	...
Sözleşmeli çiftçilerin tarımsal yayım ve danışmanlık alanındaki ihtiyaç analizi	4,41
Gruplarla çalışmak için Moderasyon Teknikleri	4,41
Dünya'da ve AB Ülkelerinde Tarımsal Yayım	4,38
“Tarımsal yayım ve danışmanlık” kavramı ve felsefesi	4,37
Çatışma yönetimi	4,37

Yapılan analizlere göre Türkiye ile herhangi bir AB ülkesi arasında mevcut tarım danışmanlığı eğitim müfredatında benzerlik olmadığını göstermektedir. Bu durumun, bölgelerde farklı olan tarım sektörünün ihtiyaçları, öncelikleri ve koşullarına dayalı olarak farklı eğitim ve öğrenme yaklaşımlarının benimsenmesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Tablo 8. Mevcut konuların kıyaslanması

			SK	ES	AUS
Kendall's tau_b	TUR	Correlation Coefficient	.150	.319	.150
		Sig. (2-tailed)	.384	.112	.384

3.5. Yeni Konular için Türkiye Sonuçları ve Kıyaslanması

Araştırma sonuçları incelendiğinde, 'Su Yönetimi' (4.53) ve 'İklim Değişikliği' (4.49) tarım danışmanları için en önemli konular olarak belirlenmiş ve en yüksek puanları almıştır. Tarımın iklim değişikliği ve su yönetimi konularıyla yakından ilişkili olduğu düşünüldüğünde, bu sonuçlar oldukça anlamlıdır. İklim değişikliğinin tarımsal uygulamalar üzerinde doğrudan bir etkisi olabileceği gibi, etkin su yönetimi de tarımsal üretimi sürdürülebilir kılmada önemli bir parçasıdır. Diğer yüksek puan alan konular arasında 'İş Sağlığı ve Güvenliği' (4.47), 'Tarımsal Destek Konuları' (4.46) ve 'Girişimcilik ve Yenilikçilik' (4.43) yer almaktadır. Tarım danışmanlarının tarım sektöründe çalışanların sağlık ve güvenliğini iyileştirmeye yardımcı olacak stratejiler hakkında bilgi sahibi olması, tarımsal üretim sürecinin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesini sağlamaktadır. 'Dijital Pazarlama' (4.3), 'Dijital Karar Destek Uygulamaları' (4.22) ve 'Tarımsal Danışmanlık Hizmetlerinde ve Eğitimde Dijitalleşme, Dijital Medya' (4.29) gibi dijital teknolojiyle ilgili konular da önemli bir yer tutmaktadır. Bu durum, tarım sektörünün dijital teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte dijital becerilerin geliştirilmesi ve kullanılmasının önemini artırdığını göstermektedir. İlgili bulgular Tablo 8'de sunulmuştur. Tabloya sığmayan yeni konu alanları tabloya dahil edilmemiştir.

Tablo 9. Yeni konu alanlarının sıralaması

Yeni Konu Alanları	Ortalama
Su yönetimi	4,53
İklim Değişikliği	4,49
İş Sağlığı ve Güvenliği	4,47
Tarımsal destek konuları	4,46
Girişimcilik ve Yenilikçilik	4,43
Etkili iletişim	4,41
Danışmanlar olarak çiftçilerin kaynaklarını bilmek ve yönlendirmek	4,40
...	...
Finansal okuryazarlık	4,18
Avrupa Yeşil Anlaşması	4,17
Ağ kurma becerileri	4,16
AB Tarladan Sofraya Stratejisi	4,13
Toprak Karbonunun Korunması	4,13

Yeni Konu Alanları	Ortalama
Arazi Bankacılığı	4,08

Türkiye’de ve diğer ülkelerde yeni konuların sıralamaları arasındaki ilişki incelendiğinde ise, istatistiki açıdan anlamsız bir ilişki tespit edilmiştir. İlgili bulgular Tablo 9’da sunulmaktadır.

Tablo 10. Yeni konuların kıyaslanması

			SK	ES	AUS
Kendall’s tau_b	TUR	Correlation Coefficient	.093	.161	.253
		Sig. (2-tailed)	.448	.195	.070

Türkiye ve AB ülkeleri arasında “yeni konular” çerçevesindeki benzerlik eksikliği, iki bölge arasındaki tarımsal uygulama ve politikadaki farklılıklar ve iki bölge arasında gelecekteki tarıma ilişkin farklı beklentiler gibi faktörlerle açıklanabilir.

4. Sonuç ve Öneriler

Araştırma, tarım danışmanlarının bilgi edinme süreçlerinde, en çok kendi çalışma arkadaşları ve yerel kaynaklar olmak üzere, yerelden uluslararası düzeye doğru azalan bir kaynak kullanımı eğilimi gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, danışmanların, bilgi ediniminde sosyal ve yerel çevrenin önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Danışmanların etik değerlere olan bağlılığı ve dürüstlük, güvenilirlik gibi özelliklerin, aralarındaki iletişim ve karar alma süreçlerinde önemli bir yer tuttuğu belirlenmiştir. Araştırma, Avrupa ve Türkiye’deki tarım danışmanları arasında evrensel etik değerler açısından benzerlikler olduğunu göstermiştir. Bu benzerlikler, kültürel ve coğrafi farklılıklara rağmen, ortak bir etik anlayışın varlığını işaret etmektedir.

Planlanacak yeni tarım danışmanlığı eğitim programlarının, iklim değişikliği, girişimcilik ve tarımsal ürünlere değer katma gibi güncel ve dünyada da trend olan konuları içermesi önemlidir.

Son olarak, tarım danışmanlığı eğitimlerinin daha interaktif, uygulamaya dayalı olması ve belli deneyim süreçlerinin ardından gerçekleştirilmesi, danışmanların saha uygulamalarında daha etkin olmalarını sağlayacak önemli bir adım olarak öne çıkmaktadır. Bu yaklaşım, teorik bilginin pratik uygulamalarla pekiştirilmesini sağlayarak, danışmanların mesleki gelişimine katkıda bulunacaktır.

5. Kaynaklar

- Chatrchyan, A. M., Erlebacher, R. C., Chaopracha, N. T., Chan, J., Tobin, D., & Allred, S. B. (2017). United States Agricultural Stakeholder Views and Decisions on Climate Change. <https://doi.org/10.1002/wcc.469>
- Church, S. P., Dunn, M., Babin, N., Mase, A. S., Haigh, T., & Prokopy, L. S. (2017). Do Advisors Perceive Climate Change as an Agricultural Risk? An in-Depth Examination of Midwestern U.S. Ag Advisors' Views on Drought, Climate Change, and Risk Management. <https://doi.org/10.1007/s10460-017-9827-3>
- Daxini, A., O'Donoghue, C., Ryan, M., Buckley, C., Barnes, A. P., & Daly, K. (2018). Which Factors Influence Farmers' Intentions to Adopt Nutrient Management Planning? <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.07.059>
- Dias, C., Rodrigues, R. G., & Ferreira, J. J. (2022). Farm Diversification Efforts, (Open) innovation Networks And performance: What is the Connection? *British Food Journal*. <https://doi.org/10.1108/bfj-02-2021-0201>
- Haigh, T., Morton, L. W., Lemos, M. C., Knutson, C., Prokopy, L. S., Lo, Y. J., & Angel, J. (2015). Agricultural Advisors as Climate Information Intermediaries: Exploring Differences in Capacity to Communicate Climate. <https://doi.org/10.1175/wcas-d-14-00015.1>
- Klerkx, L. (2020). Advisory Services and Transformation, Plurality and Disruption of Agriculture and Food Systems: Towards a New Research Agenda for Agricultural Education and Extension Studies. *The Journal of Agricultural Education and Extension*. <https://doi.org/10.1080/1389224x.2020.1738046>
- Lemos, M. C., Lo, Y.-J., Kirchhoff, C., & Haigh, T. (2014). Crop Advisors as Climate Information Brokers: Building the Capacity of US Farmers to Adapt to Climate Change. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2014.08.001>
- Mase, A. S., Cho, H., & Prokopy, L. S. (2015). Enhancing the Social Amplification of Risk Framework (SARF) by Exploring Trust, the Availability Heuristic, and Agricultural Advisors' Belief in Climate Change. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.12.004>
- Niles, M. T., Wiener, S., Schattman, R. E., Roesch-McNally, G., & Reyes, J. (2019). Seeing Is Not Always Believing: Crop Loss and Climate Change Perceptions Among Farm Advisors. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aafbb6>
- Prokopy, L. S., Haigh, T., Mase, A. S., Angel, J., Hart, C., Knutson, C., Lemos, M. C., Lo, Y.-J., McGuire, J., Morton, L. W., Perron, J., Todey, D., & Widhalm, M. (2013). Agricultural Advisors: A Receptive Audience for Weather and Climate Information? <https://doi.org/10.1175/wcas-d-12-00036.1>

İnsana Yakıșır İş ve Tarım ve Gıda Çalışanlarının Esenliği

Ahmet AYDEMİR

Bilgi Üniversitesi, Bilgi Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Çevre Enerji ve Sürdürülebilirlik Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü, ahmet.aydemir@bilgi.edu.tr

Özet: Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA'lar), çevresel faktörler kadar sosyal ve ekonomik faktörlere de odaklanmaktadır. 3. SKA sağlıklı ve kaliteli yaşamı güvence altına almayı ve ruh sağlığının geliştirilmesini içermektedir. 8. SKA ise kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyüme, üretken istihdam ve herkes için insana yakıșır işleri desteklemeyi içermektedir. Bu amaç ekonomik büyümenin yalnızca insana yakıșır iş koşullarında gerçekleşebileceğini savunmakta ve küresel standartlarda kişi başı gelir, eşit işe eşit ücret, çalışan hakları ve güvenli çalışma ortamları konularını kapsamaktadır (Küresel Amaçlar, 2023). Konuya dair veriler çalışanların sosyoekonomik ve psikolojik olarak idealden uzak koşullarda çalıştığı göstermekte ve herkes için insana yakıșır çalışma koşullarının sağlanmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır (Baah et al., 2023; WHO, 2022). Çalışan refahının insana yakıșır iş koşullarında sağlanmasının önemli olduğu sektörlerden biri de tarım ve gıdadır (Castro, 2023; FAO, 1996; Foodprint, 2023). İlgili verilere göre tarımcılıkla uğraşanların önemli bir bölümü temel ihtiyaçlarını karşılayamamakta ve bu sebeple yeni nesiller gün geçtikçe tarımdan uzaklaşmaktadır (Sodergen et al., 2023). İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi, BM İş Dünyası ve İnsan Hakları Rehber İlkeleri, Dünya Sağlık Örgütü İş Yerinde Ruh Sağlığı Kılavuzu, Uluslararası Çalışma Örgütü Tarım ve Gıda Sektöründe İnsana Yakıșır İşin Desteklenmesi için Poliçe Kılavuzu ve Avrupa Sosyal Haklar Sütunu tarım ve gıda çalışanları için insana yakıșır iş ortamları sağlanması konusunda kılavuz görevi görmektedir.

Anahtar Kelimeler: insana yakıșır iş, sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma, tarım, gıda

Decent Work & Wellbeing of Agriculture & Food Workers

Abstract: United Nations (UN) Sustainable Development Goals (SDGs) focus on social and economic factors as much as they do so on environmental factors. SDG 3, good health, and wellbeing, encompasses ensuring everyone has healthy, high-quality lives with elevated mental health. SDG 8 includes supporting inclusive and sustainable economic development, efficient workforce, and decent work for everyone. This goal argues that economic development should only occur through decent working conditions, and includes the topics of earnings in international standards, equal pay for equal work, employee rights, and safe working spaces. (Global Goals, 2023). Relevant data shows that employees work far from ideal socioeconomical and psychological conditions and that decent working conditions should be established for

all employees (Baah et al., 2023; WHO, 2022). One of the crucial sectors in which employee wellbeing should be established through decent working conditions is agriculture and food (Castro, 2023; FAO, 1996; Foodprint, 2023). Relevant data shows that many employees who work in food and agriculture are not able to satisfy their basic needs, resulting in new generations getting further away from working in agriculture and food sectors (Sodergen et al., 2023). Universal Declaration of Human Rights, UN Guiding Principles on Business and Human Rights, WHO Guidelines on Mental Health at Work, ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work, Fair Trade, and European Pillar of Social Rights can be regarded as fundamental documents that shed light on formulating decent working conditions in agriculture and food sectors.

Keywords: decent work, sustainability, sustainable development, agriculture, food

Giriş

Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA'lar), çevresel faktörler kadar sosyal ve ekonomik faktörlere de odaklanmaktadır. 3. SKA, sağlıklı ve kaliteli yaşamı güvence altına almayı ve ruh sağlığının geliştirilmesini içermektedir (Küresel Amaçlar, 2023). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verileri, dünya çapında tüm çalışanların %15'inin psikolojik sorunlar yaşadığı, her yıl 12 milyara yakın iş gününün bu sebeple kaybedildiği ve bunun üretkenlik maliyetinin 1 trilyon dolar olduğunu göstermektedir (WHO, 2022). 8. SKA, kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyüme, üretken istihdam ve herkes için insana yakışır işleri desteklemeyi içermektedir (Küresel Amaçlar, 2023). Dünya Bankası verilerine göre dünyanın %60'ı işgücündeyken, bu oranın yarısı enformel ekonomidedir. İşgücünde bulunanların ise %8'i yoksulluk sınırının altında ve %13'ü yoksuldur (Baah et al., 2023). Bu veriler çalışanların sosyoekonomik ve psikolojik olarak idealden uzak koşullarda çalıştığı göstermekte ve herkes için insana yakışır çalışma koşullarının sağlanmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Çalışan refahının insana yakışır iş koşullarında sağlanmasının önemli olduğu sektörlerden biri de tarım ve gıdadır (Castro, 2023; FAO, 1996; Foodprint, 2023). Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) verilerine göre 1 milyardan fazla insan tarımcılıkla uğraşmakta ancak temel ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır. Bu sebeple yeni nesiller gün geçtikçe tarımdan uzaklaşmaktadır (Sodergen et al., 2023). İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi, BM İş Dünyası ve İnsan Hakları Rehber İlkeleri, DSÖ İş Yerinde Ruh Sağlığı Kılavuzu, ILO Tarım ve Gıda Sektöründe İnsana Yakışır İşin Desteklenmesi için Poliçe Kılavuzu ve Avrupa Sosyal Haklar Sütunu, gıda ve tarımcılıkta insana yakışır iş ortamlarının sağlanması konusunda kılavuz görevi görmektedir.

Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam

Sağlık ve Kaliteli Yaşam, üçüncü Sürdürülebilir Kalkınma Amacı olarak, herkes için sağlıklı ve kaliteli yaşam koşullarının sağlanmasını amaçlamaktadır. Amacın kapsamında kaliteli ve uygun fiyatlı temel sağlık hizmetleri, tedavi, aşı ve ilaçlara eşit erişim sağlayan evrensel bir sağlık güvencesi sisteminin oluşturulması, önlenemez anne, yeni doğan ve çocuk ölümlerinin önüne geçilmesi, salgınlar, bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalıklar, hava, su ve toprak kirliliği kaynaklı hastalıklar ve zararlı kimyasal kaynaklı hastalıkların önlenmesi, herkes için her yerde ruh ve akıl sağlığı ve esenliğin sağlanması, madde bağımlılığı sona erdirilmesi ve tedavisinin güçlendirilmesi, kaza kaynaklı ölüm ve yaralanmaların önüne geçilmesi, aile planlaması ve cinsel sağlık konularını da içeren üreme sağlığı hizmetlerine erişim eşitliğinin sağlanması ve bu konuların yerel ve küresel stratejilerde yer alması, en az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere

sağlık finansmanı sağlanması ve bu ülkelerde sağlık istihdamının geliştirilmesi ve ülkelerin yerel ve küresel olarak sağlıkla ilgili erken uyarı ve risk azaltma ve yönetimi kapasitelerinin geliştirilmesi alt hedefleri yer almaktadır. (Küresel Amaçlar, 2023).

Tarım ve gıda sektörüne dair veriler incelendiğinde, sektörün hem fiziksel hem de ruhsal sağlık anlamında çalışılması zorlu sektörlerden biri olduğu anlaşılmaktadır. Öncelikle sektör, yaralanma ve kazaların en yüksek olduğu sektörlerden biri olarak öne çıkmaktadır. Fiziksel çalışma şartlarının çetinliği sebebiyle sektör çalışanları sıklıkla sırt ağrısı, boyun sakatlıkları, fitik, baş dönmesi, dehidrasyon, sıcak çarpması vb. sağlık problemleri yaşamaktadır. Aynı zamanda sektör çalışanları yoğun kimyasallara maruz kaldığı için baş ağrısı, alerji, mide problemleri, bronşit, solunum problemleri, kalp sorunları vb. ciddi sıkıntıları sıklıkla yaşamaktadır. Burada sektöre özel bir başka problem olan koruyucu kıyafet ve ekipman eksikliği de kimyasallara maruz kalmanın etkisini arttıran sebeplerden biri olarak yer almaktadır. Tüm bu fiziksel ve kimyasal çalışma zorlukları sektörde çalışanların psikolojilerini de yoğun bir biçimde etkilemektedir. Tarım ve gıda çalışanları, başta stres ve anksiyete olmak üzere, birçok ruh sağlığı problemi yaşamaktadır. Üstüne üstlük, sektör çalışanlarının psikolojisi işverenler tarafından önceliklendirilmediği için, psikolojik tedaviler sigorta kapsamına dahil edilmemekte ve bu yüzden ilgili sorunlara çözüm bulmak daha da zorlaşmaktadır (Castro, 2023; FAO, 1996; Foodprint, 2023).

İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme

Sekizinci Sürdürülebilir Kalkınma Amacı olan İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme, ekonomik büyümenin insani koşullarda ve kapsayıcı istihdam ile sağlanmasını amaçlamaktadır. Bu amaç, ekonomik büyümenin yalnızca insana yakışır iş koşullarında gerçekleşebileceğini savunmakta ve küresel standartlarda kişi başı gelir, eşit işe eşit ücret, çalışan hakları ve güvenli çalışma ortamları konularını kapsamaktadır. Amacın kapsamında tüm ülkeler için gayri safi yurt içi hasılanın yılda en az %7 oranında artırılması, herkes için üretken ve insana yakışır istihdama erişim eşitliğinin sağlanması, herkes için ulusal ve uluslararası rekabet koşullarına uygun kişi başına düşen gelir artışının sağlanması, ekonomik verimliliğin, emek-yoğun ve katma değeri yüksek sektörlerle odaklı araştırma ve geliştirme faaliyetleriyle artırılması, insana yakışır istihdam, girişimcilik, yaratıcılık ve yenilikçiliği destekleyen kalkınma politikalarının oluşturulması ve uygulanması, küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin (KOBİ) kurulum ve gelişmelerinin desteklenmesi, üretim ve tüketimde kaynak verimliliği ve çevre dostu uygulamaların artırılması, iş gücü dışında kalan veya eğitim görmeyen gençlerinin oranının azaltılması, çocuk işçiliğinin sona erdirilmesi ve yasaklanması, göçmen işçiler ve sigortasız / güvencesiz çalışanlar dahil olmak üzere herkes için çalışan haklarının korunması ve güvenli çalışma ortamlarının yaratılması, herkes için sigorta, bankacılık ve finansal hizmetlere erişim eşitliğinin yerel finansal kurumların güçlendirilmesi aracılığıyla sağlanması ve en az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için ticaret desteğinin sağlanması alt hedefleri bulunmaktadır (Küresel Amaçlar, 2023).

Uluslararası Çalışma Örgütü verileri, dünyada 1 milyardan fazla insanın, yani küresel işgücünün ¼'ünün tarımcılıkla uğraşmakta olduğunu göstermektedir. Veriler aynı zamanda bu sektörde çalışanların temel ihtiyaçlarını karşılamakta zorlandığı ve bu sebeple yeni nesillerin gün geçtikçe sektörden uzaklaştığını belirtmektedir. Buna ek olarak, sektör çalışanlarının senede ortalama 175 gün çalıştığı ve yılın geri kalanında işsizlik sebebiyle gelir eksikliği yaşadığı öne sürülmektedir. Her ne kadar yılın belirli bir bölümünde çalışılsa da çalışma şartlarının ağırlığı

ve haftalık 45 saatten fazla çalışma yükü sektörde insana yakışır iş koşullarının sağlanmadığını göstermektedir. Dahası, sektör maalesef %30'a yakın bir oran ile çocuk işçiliğinin en yüksek oranda görüldüğü sektörlerden biri haline gelmiştir. Sektörde çalışan göçmenlerin koşulları ise yerel çalışanlardan bile zorlu durumdadır. Veriler, göçmenlerin sigorta ve sağlık gibi temel hizmetlere erişiminin kısıtlı olduğunu göstermektedir (Sodergen et al., 2023).

Hem sağlıklı ve kaliteli yaşam hem de insana yakışır iş ile ilgili veriler, tarım ve gıda çalışanlarının insana yakışır iş koşullarının hatırı sayılır derecede uzağında çalıştığı ve bu konuda atılması gereken önemli adımların olduğunu göstermektedir. Burada devlet ve işverenlere işbu fizyolojik, psikolojik ve ekonomik koşulların sağlanması anlamında önemli görevler düşmektedir. İdeal insana yakışır iş koşullarının ne olduğu, bu koşulların sağlanmasında farklı aktörlerin sorumlulukları ve ilgili koşulların sağlanmasını yolları konusunda ise İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi, BM İş Dünyası ve İnsan Hakları Rehber İlkeleri, DSÖ İş Yerinde Ruh Sağlığı Kılavuzu, ILO Tarım ve Gıda Sektöründe İnsana Yakışır İşin Desteklenmesi için Polişe Kılavuzu ve Avrupa Sosyal Haklar Sütunu vb. evrensel değerleri baz alan kılavuz belgeler yol gösterici olmaktadır.

İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi

İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi, 10 Aralık 1948 tarihinde Birleşmiş Milletler Genel Kurulu tarafından Paris şehrinde kabul edilmiştir (İHD, 1999; UN, 2023). Bildirge, tüm insanlar için her alanda insan onuruna yakışır, adil ve hakkaniyetli yaşam biçimlerinin desteklenmesi ve ulusal ve uluslararası hukuk tarafından korunmasını hedeflemektedir. Bildiri, her ne kadar hukuken bağlayıcı nitelik taşımasa da tavsiye niteliğindeki içeriği 550'den fazla dile çevrilmiş ve birçok ülke, kurum ve birey için insan hakları konusunda yol gösterici nitelikte olmuştur (OHCHR, 2023).

Bildirinin insana yakışır iş ile ilgili kısmı 23. Madde kapsamında ele alınsa da genel öneminin anlaşılması için 1. Madde'nin de incelenmesi önemlidir:

“Madde 1: Bütün insanlar özgür, onur ve haklar bakımından eşit doğarlar.” (İHD, 1999; UN, 2023)

Maddede de belirtildiği üzere hiçbir bireyin bir diğerine göre üstünlüğü yoktur, dolayısıyla da herkes insanı koşullarda yaşamayı hak etmektedir. Yani, tarım ve gıda çalışanları da dahil olmak üzere herkesin, insana ve insan onuruna yakışır bir yaşam sürme hakkı olmalı ve bu hak kamu, özel sektör ve sivil toplum birleşenleri tarafından korunmalıdır. İnsana yakışır iş ve istihdam kısmına ise bildirinin 23. Madde'sinde değinilmektedir:

“Madde 23: 1. Herkesin çalışma, işini özgürce seçme, adil ve elverişli koşullarda çalışma ve işsizliğe karşı korunma hakkı vardır, 2. Herkesin, herhangi bir ayırım gözetilmeksizin, eşit iş için eşit ücrete hakkı vardır, 3. Çalışan herkesin, kendisi ve ailesi için insan onuruna yaraşır bir yaşam sağlayacak düzeyde, adil ve elverişli ücretlendirilmeye hakkı vardır; bu, gerekirse, başka toplumsal korunma yollarıyla desteklenmelidir, 4. Herkesin, çıkarımı korumak için sendika kurma ya da sendikaya üye olma hakkı vardır.” (İHD, 1999; UN, 2023)

23. Madde'de ilk olarak çalışanın işi ne olursa olsun adil ve elverişli koşullarda çalışmaya hakkı olduğu belirtilmektedir. Bu madde özellikle tarım ve gıda sektöründe yarı zamanlı veya dönemlik çalışanlar ve çalışma hakları tam olarak karşılanmayan göçmenler için kritik önem taşımaktadır. Maddede ikinci öne çıkan konu ise eşit işe eşit ücret ilkesidir. Bu ilke zorlu koşullarda uzun saatler çalışmalarına rağmen emeğinin karşılığını almakta zorlanan tarım ve

gıda sektörü çalışanları için insana yakışır iş koşulları oluşturmanın temelinde yer almaktadır. Maddede bahsi geçen bir diğer konu da çalışanlara sağlanacak ödeneğin yalnızca kendileri değil ailelerini de geçindirecek ve onlara da kaliteli bir yaşam sunabilecek seviyede olmasıdır. Bu konu, eşit işe eşit ücret konusu gibi, sektörde insana yakışır iş koşulları oluşturmanın temel etmenlerinden biridir. Maddede öne çıkan son konu ise tüm çalışanların sendikalaşma hakkıdır. Özellikle sendikalaşmanın kanunen mümkün olmasına rağmen işverenler tarafından desteklenmediği ve işe alım veya terfilerde gayri resmi ayrımcılık ya da işten çıkarmalarda öncelik sebebi olarak kullanıldığı ülkelerde sendikalar ve sivil toplum kuruluşlarına çalışan haklarının korunması konusunda önemli görevler düşmektedir (İHD, 1999; UN, 2023).

Birleşmiş Milletler İş Dünyası ve İnsan Hakları Rehber İlkeleri

Birleşmiş Milletler İş Dünyası ve İnsan Hakları Rehber İlkeleri, çalışan haklarının sağlanması konusunda işverenlerin ve korunması konusunda devletin rollerini incelemektedir. İlkeler üç ana konuya odaklanmaktadır: devletin insan haklarını koruma ödevi, şirketlerin insan haklarına saygı gösterme sorumluluğu ve telafi edici çözüme erişim (Minerva, 2023).

İlkelerdeki ilk bölüm devletlerin, insan hakları ve temel özgürlüklere saygı gösterilmesi, korunması ve gerçekleşmesiyle ilgili yükümlülüklerini kapsamaktadır. Bu bölümde kanun yapıcı ve karar verici yetkiye sahip olanların, çalışan haklarını koruyan inisiyatiflerin oluşturulması, kanunlaştırılması, kurumlar tarafından uygulanması ve bu uygulamaların denetlenmesindeki rolüne dikkat çekilmektedir. İkinci bölümde ise ticari şirketlerin ilgili yasalarla uyumlu olması ve insan haklarına saygı göstermesi gereken, toplumun uzmanlaşmış kurumları olma rolünü öne çıkarmaktadır. Bu kapsama göre şirketler, sektörleri ne olursa olsun örnek kurumlar olarak insana yakışır iş prensiplerine uygun çalışma koşulları sağlamak ve çalışanların haklarını korumakla yükümlüdür. Üçüncü bölümde de hak ve yükümlülüklerin ihlali durumunda uygun ve etkili telafi edici çözüm üretme yollarının bulunması gerekliliğinden bahsedilmektedir. Yani çalışanların hakları herhangi bir işveren tarafından korunmadığında, çalışan herhangi bir haksızlığa uğradığında ya da işveren çalışanı sömürdüğünde, devlet gerekli denetim mekanizmalarını kullanarak duruma müdahale etmeli, çalışanların haklarını korumalı ve çalışan hakları ve insana yakışır iş koşullarını ihlal eden işverenlere yaptırımlarda bulunmalıdır (Minerva, 2023).

Dünya Sağlık Örgütü İş Yerinde Ruh Sağlığı Kılavuzu

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) araştırmalarına göre ruh sağlıklarıyla ilgili sıkıntı yaşayan insanlar, ekonomik faaliyetlere katılımlarının hem kendilerinin iyileşmesi hem de kurumların verimliliğinin korunması için önemli olmasına rağmen genellikle işten dışlanmaktadır. DSÖ İş Yerinde Ruh Sağlığı Kılavuzu yönergeleri ruh sağlığını teşvik etmek, psikolojik sorunları önlemek ve sorun psikolojik yaşayan insanların işe katılımı ve başarılı olmalarını sağlamak için kanıt dayalı öneriler sunmaktadır. Öneriler kurumsal müdahaleler, yönetici ve çalışan eğitimi, bireysel müdahaleler, işe dönüş ve iş bulmayı kapsamaktadır (WHO, 2022).

Kılavuz öncelikli olarak kurumsal müdahaleler konusunda tavsiyeler vermektedir. Burada kurumlara ruh sağlığı farkındalığı ve okuryazarlığının artırılması için kurum bazında aksiyonlar alınması, sağlık çalışanlarının ruh sağlığı konusunda eğitim alması ve psikolojik sorunlar yaşayan çalışanlara destek sağlanması önerilmektedir. Kılavuz aynı zamanda kurumların üst yönetimlerinin psikoloji okuryazarlığı konusunda donanımlı hale gelmesini şart koşmakta ve bu konuda eğitilmeleri gerektiğini belirtmektedir. Böylece yöneticiler ruh sağlığı

sıkıntısı çeken çalışanlarını anlayabilecek, onlarla empati kurabilecek ve onlar için gerekli kurum içi veya dışı çözümleri sunabileceklerdir. Kılavuz aynı şekilde çalışanların da temel psikolojik kavramlar konusunda eğitilmesi gerektiğini savunmakta ve bu şekilde çalışanların ruh sağlığı sorunlarını daha net ve anlaşılabilir bir şekilde yöneticilerine aktarabileceğini düşünmektedir. Kılavuz son olarak ruh sağlığı sıkıntısı yaşayan çalışanların işe dönmelerini hızlandırmak için kurumların elinden geleni yapması gerektiğini belirtmekte ve bu çalışanların farklı ve yeni iş veya görevlere hazır olmaları için özenli bir biçimde eğitilmeleri gerektiğini öne sürmektedir (WHO, 2022).

Uluslararası Çalışma Örgütü Tarım ve Gıda Sektöründe İnsana Yakışır İşin Desteklenmesi için Poliçe Kılavuzu

Uluslararası Çalışma Örgütü tarafından 12 Mayıs 2023 tarihinde yürürlüğe sokulan Tarım ve Gıda Sektöründe İnsana Yakışır İşin Desteklenmesi için Poliçe Kılavuzu, sektörde insana yakışır iş koşullarının oluşturulması için sektöre özel çözümler sunmaktadır. Kılavuz iş hakları, tarım ve gıda sektöründe insana yakışır iş ve tam ve verimli istihdam, sosyal koruma ve iş gücü koruması ve sosyal diyalog ve tripartizm ana başlıkları altında detaylandırılmış maddelerden oluşmaktadır (ILO SPD, 2023).

Kılavuz iş hakları konusunda çalışanlara örgütlenme özgürlüğü ve toplu pazarlık hakkının etkin biçimde tanınması gerektiğini vurgulamaktadır. Zorla çalıştırma ve zorunlu çalışmanın her biçiminin ortadan kaldırılması ve çocuk işçiliğinin, sıklıkla görüldüğü tarım ve gıda sektöründe ortadan kaldırılması gerektiğini savunmaktadır. Aynı zamanda kılavuz göçmenler için ciddi bir sıkıntı haline gelen eşitsizliğin sona erdirilmesi ve herkes için eşitlik ve kapsayıcılığın desteklenmesi gerektiğini söylemektedir. Bu destek tüm çalışanlar için güvenli ve sağlıklı çalışma ortamlarına erişimin sağlanması ile de perçinlenmelidir (ILO SPD, 2023).

Tarım ve gıda sektöründe insana yakışır iş ve tam ve verimli istihdam başlığı altında ise öncelikle sürdürülebilir teşebbüs gelişiminin devlet, özel sektör ve sivil toplum tarafından desteklenmesi gerektiğine vurgu yapılmaktadır. Kılavuza göre tarım ve gıda çalışanları için finansal servislere adil erişimin sağlanması ve pazarlara erişimin artırılması gerekmektedir. Aynı zamanda başta en az gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkelerde olmak üzere altyapı ve yeni teknolojilere yatırım yapılması ve erişimin artırılması da gerekmektedir. Tarım ve gıda çalışanları için yetkinlik ve yaşam boyu öğrenmenin kamu ve sektör tarafından desteklenmesi ve özellikle gençler için sektörde insana yakışır istihdam fırsatlarının sağlanması gerektiği de belirtilmektedir. Tüm bunların ışığında ise ekonomik, sosyal ve çevresel olarak sürdürülebilir bir tarım ve gıda sektörüne yapılacak geçişin adil olması gerektiği vurgulanmaktadır (ILO SPD, 2023).

Kılavuzda sosyal koruma ve iş gücü koruması kapsamında tüm sektör çalışanları istihdam şart ve koşullarının iyileştirilmesi, yani insana yakışır hale getirilmesi ve herkes için sosyal korumaya erişimin sağlanması gerektiği belirtilmektedir. Uzun süreler evlerinden uzak kalan ve sahada çalışan tarım ve gıda çalışanları için yaşam ve barınma koşullarının iyileştirilmesi ve çalışma bölgelerinde refah tesislerinin oluşturulması önerilmektedir. Tüm bu değişimlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması için de ilgili denetimlerin devlet ve üçüncü parti kurumlar tarafından artırılması gerektiği belirtilmektedir (ILO SPD, 2023).

Kılavuzun sosyal diyalog ve tripartizm kısmında ise tarım ve gıda sektöründe kılavuzda bahsedilen şartların iyileştirilmesi için uluslararası, ulusal, kamu ve kurumsal aktörlerin bir araya gelmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Burada triparti, işveren, devlet ve sendika iş birliği

anlamındadır. Bu tripartit kapsamında işveren, devlet ve sendikalara ayrı görev ve sorumluluklar düşmektedir. Tripartizmde devlet çalışan haklarını koruyan kanunları geliştirmek ve bu kanunların uygulanmasıyla ilgili denetimleri yapmak ve uygulanmadığı durumlarda ilgili kurumlara yaptırımlarda bulunmakla yükümlüdür. Kurumlar tüm sektörel operasyonlarında kar odağını önceliklendirmek yerine insan ve çalışan haklarını temel almakla yükümlüdür. Sendikaların rolü ise sektörde çalışan hakları konusunda sürekli olarak erişilebilir farkındalık ve kaynak yaratmak ve çalışanları hakları konusunda bilgilendirmek ve eğitmektir (ILO SPD, 2023).

Avrupa Sosyal Haklar Sütunu

Avrupa Birliği (AB) pandemi sonrası ekonomik ve sosyal iyileştirmeyi arttırmak ve AB'yi en kısa sürede refaha kavuşturmak için Yeni Nesil Avrupa Birliği planını tasarlamıştır. Bu plan kapsamında AB ülkeleri için 800 milyar avrodan yüksek bir bütçe ayrılmıştır (NextGenEU, 2023). Bu bütçenin yaklaşık 2/3'ü AB'nin 2050 yılına kadar karbon nötr bir kıta olma planını gerçekleştirmek için hazırlanan Yeşil Mutabakat'a ayrılmıştır (Europa Commission, 2023, A). Bütçenin kalan 1/3'ü ise AB'nin sosyal politika ve istihdam kılavuz belgesi olarak nitelendirilebilecek Avrupa Sosyal Haklar Sütunu'na ayrılmıştır (DB ABB, 2023, NextGenEU, 2023). AB Sosyal Haklar Sütunu eşit fırsatlar ve işgücü piyasasına erişim, adil çalışma şartları ve sosyal koruma ve içerme ana başlıkları altında insana yakışır iş ve istihdama dair tüm konuları kapsamaktadır (Garben, 2020). Sütunun ana başlıkları altında ise eğitim, öğretim ve hayat boyu öğrenme, toplumsal cinsiyet eşitliği, eşit fırsatlar, istihdama aktif destek, güvenli ve uyarlanabilir istihdam, ücretler, istihdam şartları hakkında bilgilendirilme ve işten çıkarılma durumunda korunma, sosyal diyalog ve işçilerin yönetime katılması, iş-yaşam dengesi, sağlıklı, güvenli ve iyi uyarlanmış iş ortamı ve verilerin korunması, çocuk bakımı ve çocukların desteklenmesi, sosyal koruma, işsizlik yardımları, asgari gelir, yaşlılık geliri ve emekli aylıkları, sağlık hizmetleri, engelli kişilerin içerilmesi, uzun süreli bakım, barınma ve evsizlere yardım ve temel hizmetlere erişim alt başlıkları yer almaktadır (Europa Commission, 2023, B). Avrupa Sosyal Haklar Sütunu prensiplerinin uygulanması, AB ülkeleri, yerel ve ulusal yönetimler, sosyal paydaşlar ve sivil toplumun ortak sorumlulukları olarak görülmektedir (DB ABB, 2023).

Avrupa Birliği insana yakışır iş konusunda Avrupa Sosyal Haklar Sütunu uygulamalarının yanında 2030 yılında üç temel hedefe ulaşmayı amaçlamaktadır. Bu hedefler 20-64 yaş arası nüfusun en az %78'inin istihdam edilmesi, yetişkinlerin en az %60'ının yaşam boyu eğitim kapsamında her yıl eğitim alması ve yoksulluk ve sosyal dışlanma riski yaşayan bireylerden en az 15 milyonunun bu risklerden arındırılmasıdır (DB ABB, 2023).

İnsana Yakışır İşe Dair Sektörel Öneriler

Tarım ve gıda sektöründe insana yakışır iş koşullarının sağlanması ve sektör çalışanlarının refah, esenlik ve ruh sağlığının geliştirilip korunması yüksek önem taşımaktadır. Metinde bahsi geçen kılavuz kaynaklarda da belirtildiği üzere, işbu koşulların sağlanmasında devlet, işveren, sendika ve sivil topluma önemli rol ve sorumluluklar düşmektedir. Bu rol ve sorumluluklar özetlenip öneriler haline getirildiğinde ise sektöre dair şu tavsiyelere ulaşılmaktadır.

Öncelikle işverenlerin, yani başta özel sektör ve kamu sektörü kurumları olmak üzere tüm kurumların, insan hakları ve istihdamla ilgili kanunlara uyması ve ilgili sorumluluklarını yerine getirmesi gerekmektedir. Devletin ise bu sorumluluklar yerine getirildiğini denetlemesi

ve aksi takdirde işverenlere hatırı sayılır yaptırımlar uygulaması elzemdir. Kurumlar ideal insana yakışır iş ortamını oluşturmak için bir yandan yerel kanunlara uyarken bir yandan da uluslararası kanun ve standartlara uymayı kendilerine görev edinmeli ve çalışanları ve topluma taahhüt etmelidir. Metinde geçen kılavuz belgelere ek olarak kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) ve çevre, sosyal ve yönetim (ÇSY) raporlamalarında belirtilen hususlar insana yakışır iş standartlarının kurumlar tarafından benimsenmesi ve içselleştirilmesinde rol gösterici olacaktır.

Kurum standartlarını yerel ve küresel normlarla hizalamakta şirket yöneticileri ve özellikle de insan kaynakları (İK) departmanlarına öncelikli görevler düşmektedir. İK departmanları kurum içi normların belirlenmesinde öncü departman olarak İK süreçlerini, başta İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi olmak üzere ilgili ulusal ve uluslararası kılavuz belge ve kanunlarla eşleştirmek durumundadır. Üst yönetime düşen görev ise tüm kurumsal süreçlerde yasal ve şeffaf operasyonel politika ve uygulamaları taahhüt etmektir. 16. Sürdürülebilir Kalkınma Amacı olan Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar'da belirtilen güçlü kurum çalışan ve topluma karşı sorumluluklarını yerine getiren, aldığı aksiyonlar sorgulanabilen, hesap verebilen ve süreç ve operasyonları şeffaf kurum anlamına gelmektedir (Küresel Amaçlar, 2023). Kurumların güçlendirilmesi konusunda yerel ve ulusal standartları sağlamak, ilgili kanunlara uymak ve şeffaf operasyon temelli ilke ve stratejileri oluşturmak kurum yöneticilerinin öncelikli görevi haline gelmelidir.

Yalnızca tarım ve gıda sektörü değil neredeyse tüm sektör çalışanlarını ilgilendiren konulardan biri eşit işe eşit ücret konusudur. Burada kurumlar eşit değerdeki işler için sosyal haklar da dahil olmak üzere eşit ücret ödemeyi standart edinmelidir. Bu standartlar özellikle tarım sektöründe sıklıkla görülen yarı zamanlı / mevsimlik çalışanlar için de geçerli olmalıdır. Bu çalışanlar yalnızca emeklerinin karşılığı olan ücreti almakla kalmamalı, aynı zamanda benzer sektördeki tam zamanlı akranları veya farklı sektörlerde çalışan iş insanlarıyla aynı seviyede özlük ve sosyal haklara da sahip olmalıdır. Başta özellikle tarım sektöründe sosyal hizmetler ve haklara erişimi olmayan göçmenler olmak üzere tüm sektörler için sosyal kapsayıcılık ve koruma arttırılmalıdır. Yalnızca bu şekilde çalışanların iş ve ekonomik güvenliği güvence altına alınabilir.

Sektörler ötesi konulara bakıldığında öne çıkanlardan biri de ödenen ücretlerin geçinmeye yetecek seviyede olmasıdır. Eşit işe eşit ücret ilkesi tüm kurumlar tarafından ödenen ücretlerin bireyler ve ailelerine kaliteli bir yaşam sunacak seviyede olacağı şekilde güncellenmelidir. Yani sektör çalışanları mesleklerini icra ederken kendileri ve aileleri için temel ihtiyaçlarını karşılayabilecek bir ücret alınmaktan öte, sağlık ve refah içinde keyif alabilecekleri bir yaşam sürebilmelidir. Dolayısıyla başta tarım ve gıda sektörü olmak üzere tüm sektörlerde insana yakışır iş koşullarına uygun daha yüksek gelirler yaratılmalıdır. Devlet tüm kurumlarda ücret politikalarının bu kapsayıcı şekilde güncellenmesi için öncü olmalı ve hem gerekli hukuksal güncellemeler hem de ilgili yaptırımları yürürlüğe sokmalıdır.

Benzer bir şekilde yalnızca tarım ve gıda sektörü değil birçok farklı sektörde ortaya çıkan sorunlardan biri de eşitsizlik ve adaletsizlik sorunudur. Azınlıklar, göçmenler, mülteciler, kadınlar, çocuklar, farklı inançlardan bireyler, farklı cinsel yönelimlerden bireyler, engelliler vb. gruplara karşı yapılan ayrımcılık maalesef günümüzde devam etmektedir. Burada hem kamu kurumları hem de özel sektör paydaşlarına dezavantajlı gruplar için ekonomik içermeyi arttırmak ve istihdam ve terfi fırsatları yaratmak adına önemli sorumluluklar düşmektedir. Kurumlar aynı zamanda pozitif ayrımcılık yaparak bu grupların her düzey ve iş alanında karar alma ve yönetime yeterli katılımını sağlamakla da yükümlüdür, çünkü İnsana yakışır iş

yalnızca belli kesimden insanlar için değil altyapısı veya hikayesi ne olursa olsun tüm çalışanlar için kapsayıcı, eşitlikçi ve çoğulcu bir çalışma ortamı sunmak durumundadır.

Tüm uygulamalara ek olarak kurumlar çalışanlarının insan hakları ve çalışan haklarına dair farkındalık ve bilgisini arttırmakla yükümlü olmalıdır. Çalışan hakları işe başlangıçtan itibaren çalışanlara anlatılmalı ve bu hakların korunması için başta kurum yönetimi ve insan kaynakları departmanı olmak üzere tüm kurumsal aktörler üstlerine düşen görevleri yerine getirmelidir. Tripartizmde bahsedildiği gibi işverenler çalışan haklarının farkındalığının artırılmasına dair sorumluluğu üstlenirken, devlet işverenlere bu konuda denetim ve yaptırımlar uygulamalı, sendikalar ise bu farkındalığı çalışanların gündeminde tutmak için aktif olarak çaba harcamalıdır.

Çalışanların bilgilendirilmesi gereken bir diğer konuda da ruh ve akıl sağlığı, esenlik, refah ve psikolojileridir. Kurumlar sivil toplum, kamu ve akademiyle ortak çalışarak tüm çalışanlara psikoloji okuryazarlığı yetkinliği kazandırmalıdır. Aynı zamanda kurumların yönetimleri ve insan kaynakları birimleri her türlü şiddete karşı sıfır tolerans politikası oluşturmalı, şikayetlerin gizlilik içinde bildirilebilmesi için anonim bildirim sistemleri geliştirmeli ve çalışanlar için psikolojik güvenliğin sağlandığı insana yakışır iş ortamı yaratmalıdır. Kurumlar aynı zamanda psikolojik danışmanlık hizmetlerini de sigorta kapsamına almalı ve gerektiği durumlarda iş yeri / saha psikologları istihdam etmelidir.

Sonuç

Metinde geçen uluslararası kaynakların tamamı çalışanlar için fizyolojik ve psikolojik olarak güvenli ortamların oluşturulmasının öneminden bahsetmektedir. Ancak başta tarım ve gıda çalışanları ile ilgili olmak üzere edinilen tüm sektörel veriler çalışanların ideal koşullardan uzak yapılarada istihdam edildiğini göstermektedir. Küresel kapsamda ve evrensel değerlere uygun insana yakışır iş koşullarının oluşturulması için kamu, özel sektör, sivil toplum ve akademi bir araya gelmeli ve çalışanların ekonomik, fiziksel ve ruhsal şartlarını iyileştirmek için çalışmalıdır.

Kaynaklar

- Baahr, S. K. T.; Aguilar, R. A. C.; Diaz-Bonilla C.; Fujs, T.; Lakner, C.; Nguyen, M. C. & Viveros, M. (2023). March 2023 Global Poverty Update from the World Bank: The Challenge of Estimating Poverty in the Pandemic, World Bank Blogs (<https://blogs.worldbank.org/opendata/march-2023-global-poverty-update-world-bank-challenge-estimating-poverty-pandemic>)
- Castro, N. (2023). What about the health of agricultural workers? Equal Times. (<https://www.equaltimes.org/what-about-the-health-of?lang=en>)
- Europa Commission (2023). European Pillar of Social Rights—Building a Fairer and More Inclusive European Union. European Commission, Employment, Social Affairs & Inclusion (<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1226&langId=en>)
- Europa Commission (2023). The European Green Deal—Striving to be the First Climate-Neutral Continent (https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en)
- Food and Agriculture Organization (FAO) (1996) Farm Wage Labour: Poorest of The Rural Poor (<https://www.fao.org/3/x0262e/x0262e19.htm>)

- Foodprint (2023). Labor and Workers in the Food System (<https://foodprint.org/issues/labor-workers-in-the-food-system/>)
- Garben S., (2020). The European Pillar of Social Rights and the European Social Charter, *Europe of Rights & Liberties*, 65-78.
- İnsan Hakları Derneği (İHD) (1999). (<https://www.ihd.org.tr/insan-haklari-evrensel-beyannames/>)
- International Labor Office (ILO) Sectoral Policies Department (SPD) (2023). Policy guidelines for the promotion of decent work in the agri-food sector—Meeting of Experts on Decent Work in the Agri-food Sector: An Essential Part of Sustainable Food Systems (https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/—ed_dialogue/—sector/documents/normativeinstrument/wcms_873895.pdf)
- İş Dünyası ve İnsan Hakları Derneği (Minerva) (2023). İş Dünyası ve İnsan Hakları Rehber İlkeleri (https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-06/bhr_ungp_rehberilkelerrapor.29.05.23_web.pdf)
- Küresel Amaçlar (2023). (<https://www.kureselamaclar.org/>)
- NextGenerationEU (NextGenEU) (2023). (https://next-generation-eu.europa.eu/index_en)
- OHCHR (2023). Universal Declaration of Human Rights (https://www.ohchr.org/en/search?f%5B0%5D=event_type_taxonomy_term_name%3AUniversal%20Declaration%20of%20Human%20Rights)
- Sodergen, M. C.; Karkee, V. & Kapsos, S. (2023). Assessing the Current State of the Global Labour Market: Implications for Achieving the Global Goals, ILO Department of Statistics (<https://ilostat.ilo.org/assessing-the-current-state-of-the-global-labour-market-implications-for-achieving-the-global-goals/>)
- T.C. Dışişleri Bakanlığı (DB) Avrupa Birliği Başkanlığı (ABB) (2023). Fasil 19- Sosyal Politika ve İstihdam. Avrupa Birliği ile İlişkiler Genel Müdürlüğü, Ekonomik, Mali ve Sosyal Politikalar Daire Başkanlığı (https://www.ab.gov.tr/fasil-19-sosyal-politika-ve-istihdam_84.html)
- United Nations (2023). Universal Declaration of Human Rights (<https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>)
- WHO (2022). WHO guidelines on mental health at work. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO (<https://www.who.int/publications/i/item/9789240053052>)

Türkiye’de Tarihsel Süreç İçinde Tarımsal Danışmanlık/Yayım ve Etik

Özdal KÖKSAL¹, Ayşegül SELİŞİK², Kürşat DEMİRYÜREK³, Cemal TALUĞ⁴

Özet: Tarım ve gıdanın stratejik önemi küresel ölçekte giderek artmaktadır. Tarımsal faaliyet için gerekli olan üretim faktörleri arasında bilginin değeri yükselmekte ve bilgi temelli tarım her açıdan kaçınılmaz hale gelmektedir. Bilgi temelli tarımın hayata geçirilmesinin başlıca araçları ise araştırma ve yayım/danışmanlık hizmetleridir. Türkiye’de tarımsal yayım hizmetleri çok köklü ve zengin bir birikime sahiptir. Bu birikim ve olanaklar göz önüne alındığında, tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetlerinin güçlendirilerek çiftçilerin bilgi taleplerinin ve ihtiyaçlarının bugünkünden çok daha etkin, zamanında, kapsayıcı ve sürdürülebilir olarak karşılanmasının önünde hiçbir engel bulunmamaktadır. Bu çalışma, Türkiye’nin tarımsal bilgi ve yenilik sisteminin önemli bir bileşeni olan ve insan kaynağına yatırımı bünyesinde barındıran tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetlerini tarihsel bir yaklaşımla ele almaktadır. Çalışmanın amacı, mevcut durumu tartışmak, uygulanabilir öneriler geliştirmek ve Türkiye’de tarımsal yayım ve danışmanlık sistemlerinin geliştirilmesine yönelik yollara etik ilkeleri de ortaya koyarak ışık tutmaktır. Türkiye’de tarımsal yayım/danışmanlık faaliyetlerini yerine getirenlerin etik ilkeleri ve etik davranış kodlarının henüz ortaya konamaması önemli bir eksikliklerdir. Bu çalışma yayım/danışmanlık hizmetlerinin tarihsel süreç içerisinde incelemesinin yanında çoğulcu yayım sisteminde yer alan tüm hizmet sunucu kuruluşlarda görev yapan ya da bireysel olarak çalışan kişilere etik ilkelerinin neler olmasına da katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: bilgi, davranış kodları, yayım birikimi

Agricultural Advisory/Extension and Ethics in Türkiye in the Historical Process

Abstract: The strategic importance of agriculture and food is increasing on a global scale. The value of knowledge among the production factors required for agricultural activity is increasing and knowledge-based agriculture is becoming inevitable in every aspect. The main tools for implementing knowledge-based agriculture are research and extension/advisory services. Agricultural extension services in Türkiye have a very deep-rooted and rich experience. Considering this knowledge and opportunities, there is no obstacle to

¹ Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, okoksal@ankara.edu.tr

² Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü

³ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, kdemiryurek@gmail.com

⁴ Tarım ve Gıda Etiği Derneği (TARGET), cemaltalug@gmail.com

strengthening agricultural extension and advisory services and meeting the information demands and needs of farmers in a much more effective, timely, inclusive and sustainable way than today. This study addresses agricultural extension and advisory services, which are an important component of Türkiye's agricultural information and innovation system and include investment in human resources, with a historical approach. The aim of the study is to discuss the current situation, develop applicable suggestions and shed light on ways to develop agricultural extension and advisory systems in Türkiye by revealing ethical principles. It is an important deficiency that the ethical principles and ethical codes of conduct of those who carry out agricultural extension/advisory activities in Türkiye have not yet been revealed. In addition to examining the extension/advisory services in the historical process, this study will also contribute to the ethical principles of people working in all service provider organizations in the pluralistic extension system or working individually.

Keywords: knowledge, ethical codes, extension backlog

Giriş

İnsanlık tarihinin başlangıcından bu yana insanlığın temel kaygısı ve amacı kendi varlığını sürdürmek olmuştur. Bu arayışın vazgeçilmezi üç ihtiyaçtır: hava, su ve gıdadır. Gıda hakkı, Birleşmiş Milletler'in insan haklarına ilişkin tüm belgelerinde yaşam hakkının bir bileşeni olarak kabul edilmektedir. Gıda hakkının bir gereği olarak dünyadaki her insanın yeterli, sağlıklı, güvenli ve kültürel açıdan uygun gıdaya ayrımcılığa veya önkoşullara maruz kalmadan ulaşabilmesi gerekmektedir.

Etkileri yoğunlaşan iklim krizi, tarımsal faaliyetleri olumsuz etkilemekte, sektörün zaten var olan risklerini ve belirsizliklerini artırmaktadır. Üstelik tarım, kullanılan yöntem ne olursa olsun, yalnızca yeterli gıdayı sağlamaya yönelik bir üretim faaliyeti olarak değerlendirilmemelidir.

Bilimi ve teknolojiyi merkeze alan, ancak etik değerleri asla ihmal etmeyen, topluma ve doğaya saygılı, yeni ve yenilikçi bir tarım biçimi, insanlığın geleceğini güvence altına almak için hayati önem taşımaktadır. Daha fazla bilgiye dayalı, daha adil, kapsayıcı ve doğa dostu bir tarım sistemi sağlanmalıdır. Yeni ve yenilikçi bir tarım yaratmanın temel adımlarından biri tarımsal bilgi ve yenilik sisteminin iyileştirilmesi, güçlendirilmesi ve gerektiğinde kökten dönüştürülmesidir. Bir başka ifade ile tarımsal yayım/danışmanlık hizmetlerinin üreticiyi "özne" konumuna alan bir yapıya dönüştürülmesidir.

Tarımsal yayım geleneksel dar anlamıyla, tarım işletmelerinde üretimin ve verimin artışı için amaçlayan bir bilgilendirme, danışmanlık ve eğitim hizmetidir. Tarımın giderek piyasalaşması ve finansallaşmasına koşut olarak çiftçilere ekonomik başarıları için ihtiyaçları olan bilgi ve becerilerin kazandırılması da yayımın amaçları arasına girmiştir. Doğal kaynaklar üzerinde artan tahribat ve tarımın sera gazı salınımında %20'lere ulaşan payı, doğal kaynakların korunmasını ve doğaya saygılı tarım uygulamalarını yayımın ana alanlarından birisi haline getirmiştir.

Tarımsal yayım, daha geniş anlamda ele alındığında ise kırsal kesimde insan kaynağı geliştirme işidir. Kırsal alanda yaşayan insanlara, mevcut durumlarını analiz etme, kendi geleceklerini planlama ve bu doğrultuda harekete geçme yetkinliği kazandırmaya yönelik bir eğitsel hizmet alanıdır.

Türkiye’de tarımsal yayım hizmetleri çok köklü ve zengin bir birikime sahiptir. Aynı zamanda, yayımın altyapısını sağlayan araştırma kuruluşları ile üniversiteler açısından da geniş olanaklara sahip bulunmaktadır. Bu birikim ve olanaklar göz önüne alındığında, tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetlerinin güçlendirilerek çiftçilerin bilgi taleplerinin ve ihtiyaçlarının bugünkünden çok daha etkin, zamanında, kapsayıcı ve sürdürülebilir olarak karşılanmasının önünde hiçbir engel yoktur.

Tarihsel Süreç İçerisinde Tarım Yayım/Danışmanlık

Türkiye’de tarımsal yayım sistemlerini iyileştirme veya geliştirmede alternatif modeller olarak ele alınabilecek birçok farklı yaklaşımlar kullanılmıştır. Bu modelleri yakından bilmek, tarımsal yayımı anlamının yanı sıra her bir yaklaşımının avantaj ve dezavantajlarını ortaya koymak açısından da önemlidir. Türkiye’de uygulanan ve uygulanmaya devam eden yayım/danışmanlık yaklaşımlarını incelemeye önce hiçbir yayım modelinin diğerine göre daha gelişmiş ve uygun olduğu söylenemez. Her bir modelin, çözülmeye çalışılan soruna bağlı olarak belirli avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır.

Türkiye’de tarımsal yayım sözcüğü ilk kez 1938 Birinci Köy ve Ziraat Kalkınma Kongresinde dile getirilmiş ve yazılı belgelere girmiştir. Tarım Bakanlığının kırsal alanda tarımsal yayım hizmeti ve diğer işlevleri yerine götürmekle görevli taşra teşkilatı ise 1943 yılında kurulmaya başlanmıştır. O yıl ikinci dünya savaşı koşulları altında ancak üç ilde örgütlenme gerçekleştirilebilmiştir: Ankara, Eskişehir ve Manisa. Taşra teşkilatının tüm illere yayılması ancak 1958 yılında tamamlanmıştır.

Ürün Bazı Tarımsal Yayım Projeleri

Türkiye’de ilk ürün bazı yayım çalışmaları şeker pancarı alanında olmuştur. Uşak’ta 1926 yılında açılan Türkiye’nin ilk şeker fabrikasından sonra üç fabrika daha kurulmuş ve 1935 yılında Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. oluşturulmuştur. Şeker pancarı üretimi bütünüyle bu şirketin izniyle gerçekleşirken, üreticilere gerekli girdiler yanında yayım elemanları aracılığıyla teknik bilgi de sağlamıştır. Türkiye’de ürün bazı yayımın bir başka uygulaması da Dünya Bankası ile Türkiye Cumhuriyeti arasında imzalanan bir antlaşmayla 1971 – 1979 yılları arasında uygulanan Yaş Meyve ve Sebze İhracatını Geliştirme Projesi-(MEYSEB) çerçevesinde olmuştur. Yine, 1972–1990 yıllarında 5 ayrı projeden oluşan Hayvancılığı Geliştirme Projeleri (HAYGEL) de ürün bazı yayım örneği olarak belirtilebilir. Ürün bazı yayımın, genel yayıma göre daha masraflı ancak bazı özel projelerde yararlı olduğu anlaşılmaktadır.

Özgün Bir Yayım Elemanı Uygulaması: MEYSEB Projesi ve Formenler

MEYSEB Projesinin Mersin merkezli tarımsal yayım çalışmalarında yeni bir yöntem denenmiş ve proje sahasındaki köylerden kimi üreticiler sözleşmeli olarak yayım kadrosuna atanmışlardır. Formen adı verilen bu yerel üreticiler, projenin teknik uzmanlarından aldıkları bilgileri, işletme ziyaretleri yoluyla ve taşıdıkları yayım elemanı kimliğiyle diğer üreticilere aktarmışlardır.

İl ya da İller Bazı Kırsal Kalkınma Projelerinde Tarımsal Yayım

Dünya Bankasının desteklediği Çorum – Çankırı Kırsal Kalkınma Projesi (1976-1984) ile FAO destekli Erzurum Kırsal Kalkınma Projesi (1982-1989) ilk dış kaynaklı il-iller

bazı projelerimizdir. Bunlardan birinci projenin uygulama bölgesinde, Tarım Bakanlığı il teşkilatlarının tamamen dışında bir proje örgütlenmesine gidilmiş ve Bakanlığın çeşitli kuruluşlarından deneyimli ve başarılı teknik elemanlar bu projede görevlendirilmiştir. Nitelikli elemanlar, güçlü bir bütçe ve esnek çalışma koşulları ile çok başarılı bir tarımsal yayım hizmeti sunulmuştur. Bu süreçte Tarım Bakanlığının yerel teşkilatı proje açısından bütünüyle bir izleyici durumunda kalmıştır. Erzurum’da uygulanan ikinci proje ise tam tersi bir anlayışla Tarım Bakanlığı il teşkilatları bünyesinde uygulanmış, proje koordinatörünün ofisi bile teşkilatın içinde yer almıştır. Bu projenin harcamalarının önemli bir kısmı yerel teşkilatın eksiklerinin giderilmesine harcanmıştır. Erzurum projesinin önemli bir özelliği, kırsal kadınların güçlendirilmesi ve eğitimi konularına değinilen Türkiye’deki ilk proje olmasıdır.

Bu ilk iki dış kaynaklı kırsal kalkınma projeleri deneyiminden sonra 1990 yılından başlayarak bu kez IFAD aracılığıyla yine il-iller bazında yeni kırsal kalkınma projeleri uygulanmıştır. Tarımsal yayım hizmeti de içeren diğer kırsal kalkınma projeleri şu şekilde sıralanabilir: Bingöl- Muş Projesi (1990-1999), Yozgat Projesi (1991-2000), Ordu – Giresun Projesi (2004-2006), Erzincan – Sivas Projesi (2004-2010) ve Ardahan-Artvin-Kars Kalkınma Projesi (2010-2015). Muş-Bingöl projesinde kırsal kadınlar projenin hedef grupları içinde tanımlanmıştır.

Önder Çiftçi Projesi

Kamu görevlisi statüsüne sahip olmadan, kamu yayımcılarının geleneksel yayım işlerini yerine getiren teknik elemanlar ve veteriner hekimler olarak tarım danışmanları Türkiye’de ilk kez Önder Çiftçi Projesinde (ÖÇP) görülmüştür. Türkiye Cumhuriyeti ile Almanya Federal Cumhuriyetininin 1986 sonlarında imzaladığı bir Teknik İş birliği Antlaşmasıyla iki tarafın çiftçi kuruluşları olan TZOB ile DLG tarafından yürütülen bu proje, çiftçilerin kendi kararlarıyla bilgiye erişim için örgütlenmelerine ve kendi seçimleriyle bir yayım elemanı istihdam etmelerine dayalıdır. Kamu tarafından akredite edilmiş çiftçi grupları bir tarım danışmanı istihdam ettiklerinde, “danışmanın maaşı ile yayım işinin gerekli kıldığı giderlerin yarısı” ile “danışmanın eğitimi için yapılan harcamalar ve ofis donanımının tamamı” proje tarafından sağlanmıştır. Süresi 8 yıl olan üç aşamalı (başlangıç ve kuruluş üçer yıl, yürütme iki yıl) bu projede Trakya bölgesinde dört çiftçi grubu oluşturulmuştur. Projede çiftçi grupları yayım hizmetinin finansmanına katılıyorlar, buna karşılık doğrudan kendi tarım danışmanlarını kendileri, istedikleri koşullarda atayabiliyorlardı. Böylece o güne kadar hep kamu yayım sistemi içinde yayımın nesnesi olan çiftçiler, ilk kez tarım danışmanın işvereni ve yayım işinin öznesi oluyorlar, böylece yayım işinin yolcu koltuğundan, yayım işinin direksiyonuna yani yönetimine geçiyorlardı. Proje sürecinde dernek statüsü alan ve adı Önder Çiftçi Derneği olan bu çiftçi gruplarına verilen %50 yayım gideri desteği proje kapandıktan sonra da TZOB üzerinden devam etmiş, ancak 2004 yılında tamamen kesilmiştir.

Projede danışman başına düşen üye sayısının fazlalığı yanında danışmanların çiftçi kayıtlarını tutma ve girdi sağlama işlerinin yoğunluğu danışman – üye ilişkisini olumsuz etkileyen olgular olmuştur. İş yoğunluğu, maaş azlığı ve yönetim belirsizlikleri nedeniyle kimi danışmanlar bir süre sonra ÖÇP’den ayrılarak bölgelerindeki özel tarım firmalarına geçmişlerdir.

Tüm masraflarını kendileri karşılayan 11 Önder Çiftçi Derneği faaliyetlerine 2004 yılından itibaren devam etmektedir.

Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesi (TYUAP)

Dünya Bankasının küresel ölçekte yaygınlaştırmaya çalıştığı kısa adıyla Eğitim ve Ziyaret sistemi ilk kez Türkiye’de Aşağı Seyhan Projesinde (1967) denenmiştir.

TYUAP 1, 16 ilde (sonradan 18 il) 1984-1993 yılları arasında, TYUAP 2 ise bu iller dışında kalan 23 ilde 1990-1998 yılları arasında uygulanmıştır. Dünya Bankası patentli bu proje sürecinde Türkiye’de tarımsal yayım alanında yaşanan ilkler beş başlıkta toplanabilir.

(a) Eğitim ve ziyaret sistemi: Yeni kurulan Köy Grup Tarım Merkezlerinde (KGTM) yaşayan yayım elemanlarının görev alanlarındaki tarım işletmelerini düzenli aralıklarla (genelde 15 günde bir) ziyaret etmeleri esasına dayanır. Burada eğitim sözcüğü çiftçinin değil, yayım elemanının eğitimini anlatmaktadır. KGTM’lerde yaşayan yayım elemanlarının küçük gruplar halinde yine genellikle 15 günde bir ve mümkün olduğu kadar civardaki araştırma kuruluşlarında kendileri için düzenlenen eğitim çalışmalarına katılmaları öngörülmektedir.

(b) Önder (seçilmiş) çiftçi yaklaşımı: Yayım elemanları artık köylerde yaşıyorlar ve görev alanlarındaki köylere de düzenli aralıkta gidiyorlardı ama onların iki ziyareti arasında köylerde neler oluyor sorusuna yanıt için önder çiftçi yaklaşımı geliştirilmişti. Bu projede önder çiftçiler; (1) yayım elemanı tarafından seçilen, (2) yayım elemanının tavsiye ettiği tarım pratiklerini kendi işletmesinde uygulayan ve (3) yayımcıdan öğrendiklerini ve uygulama deneyimlerini köyündeki diğer çiftçilerle paylaşıyorlar, olarak tanımlanabilir. Önder çiftçi modeli bir akran yayımı yaklaşımıdır.

(c) Araştırma yayım iş birliği: Araştırmacıların yayım elemanlarını bilimsel tabanlı yeni bilgilerle düzenli olarak beslemeleri, yayımcıların ise araştırmacıları çiftçilerin yaşadıkları reel sorunlardan düzenli olarak haberdar kılmaları için araştırma-yayım iş birliği önem taşır. Ancak bu iş birliği ve etkileşimin kendiliğinden gerçekleşmesi kolay değildir. TYUAP projesinde, yayım işi ile araştırma Türkiye’de ilk defa birlikte proje kapsamına alınarak iki kesimin birbirlerini tanıma ve anlamalarına önem verilmiş ve bilgi alışveriş toplantıları (BAV) adı verilen zaman takvimine dayalı bir ortak toplantılar sistematigi geliştirilmiştir.

(d) Kadınlara yönelik yayım programları: Türkiye tarımında kadın emeğinin payı çok büyük olmasına karşın, çiftçi kadınların bilgiye erişimi daima ihmal edilmiş ve yayım çalışmalarında da “kadının adı yok” sayılmıştır. TYUAP Türkiye’de çiftçi kadın sözcüğünün yer aldığı ilk yayım projesidir. TYUAP uygulamasında çiftçi kadınlara özel ve kadın yayım elemanlarına dayalı ilk kamu yayım programları hayata geçirilmiştir. TYUAP 2 uygulamasında 1004 ev ekonomisti ve ev ekonomisti teknisyenleri yayım elemanı olarak eğitilmiştir. Kadınlara yönelik tarımsal yayım çalışmaları 234 seçilmiş köyde yürütülmüştür.

(e) Düzenli izleme ve değerlendirme: Özellikle TYUAP 2 sürecinde; (1) köy grup teknisyenlerinin tüm işletme ziyaretlerinde standart formlar doldurmaları ve bunları belli aralıklarda raporlandırmaları ile yayım teşkilatının aşağıdan yukarıya tüm yönetim düzeylerinde yine planlı ve düzenli olarak değerlendirme toplantıları yapılmasına dayalı bir izleme ve değerlendirme sistemi geliştirilmiştir. Ayrıca yine kamu yayımında ilk kez etkili değerlendirme gerçekleştirilmiştir.

Eğitim ve Ziyaret sisteminin dünya ölçeğinde uygulanmasının değerlendirmesinde (a) ülkesel ve yerel koşullara esneklik sağlanamayışı, (b) katılımcılığa hiç yer vermeyen yukarıdan aşağıya işleyen bir sistem oluşu ve (c) sistemin maliyetinin aşırı yüksekliği nedeniyle sürdürülebilir olmayışı, belirlenen başlıca olumsuzluklar olmuştur (Mbo’o-Tchouawou and Colverson 2014). Bu değerlendirme Türkiye uygulaması açısından da geçerlilik taşımaktadır.

Kamu Yayımına Kitle İletişimi Desteği: YAYÇEP

Genel olarak yüz yüze iletişime dayalı kamu yayımının kitle iletişimi yoluyla desteklenmesi amacıyla Televizyon ile Yaygın Çiftçi Eğitimi Projesi (YAYÇEP) 1991 yılında uygulamaya konulmuştur. YAYÇEP adından anlaşılacağı gibi televizyona dayalı bir yaklaşım olmakla birlikte eş zamanlı olarak basılı yayınları ve programa kaydolan çiftçilere yapılan ziyaretleri de kapsamaktadır. 1991-1997 yılları arasındaki 1. YAYÇEP döneminde 113.123 çiftçinin kayıt yaptırdığı, Anadolu Üniversitesi tarafında yapılan sınavlar sonucu bunlardan 33.205 kişinin sertifika aldığı, 23 farklı konuda 338 eğitim programı yapıldığı ve 800.000 kitap dağıtıldığı belirtilmektedir. YAYÇEP gördüğü ilgi üzerine 1999 yılında yeniden başlatılmış ve 2007 yılına kadar uygulanmıştır. Bu dönemde önceki programlar güncellenmiş ve 253 yeni program yapılmıştır. YAYÇEP 2 sürecinde kayıt yaptıran çiftçi 413.400, basılıp dağıtılan yeni kitap sayısı ise 488.952 olmuştur. Ancak Projenin ana unsurlarından olan sınav, sertifika ve ödül uygulamalarına bu aşamada yer verilmemiştir.

KÖY-MER ve TAR-GEL Projeleri

İlk uygulaması Önder Çiftçi Projesi ile sınırlı bir alanda başlayan kamu destekli tarım danışmanlığı sistemi, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı tarafından 1 Ocak 2004 tarihinde başlatılan “Köy Merkezli Tarımsal Üretime Destek Projesi (KÖY-MER)” ile gerçek anlamda başlamıştır. Bin Köye Bin Tarım Gönüllüsü olarak tanıtımı yapılan bu proje çerçevesinde başvuru yapan teknik elemanlar ve veteriner hekimleri İl Özel İdareleri tarafından kendilerinden danışmanlık hizmeti satın alınmak suretiyle projede belirlenen köylerde görevlendirilmişlerdir.

Projesinin ilkelerinden bir tanesi “Tarımsal yayım hizmetlerinin özelleştirilmesi ve Serbest Tarım Danışmanlığı Sistemine geçiş için eğitim ve yasal alt yapı hazırlanmasında bu modelin uygulama ve kazanımlarından yararlanılması” olarak belirlenmişti. Projenin finansmanına TOBB, Ziraat Bankası, TZOB ile bazı illerin oda ve borsaları ile bir-kaç özel tarım firmasının katkıda bulunmasıyla KÖY-MER’in bir özel (kamu-dışı) yayımı geliştirme projesi olduğu finansman açısından da vurgulanmaya çalışılmıştır.

KÖY-MER devlet memuru statüsünde olmayan tarım danışmanlarının köyde ve mesai sınırlamasına tabi olmaksızın 24 saat köylü ile iç içe yaşamasına dayalıdır. Projeye göre tarım danışmanlarının değerlendirilmesi için en önemli performans ölçütü çiftçi memnuniyeti olacaktır. Başarılı elemanların sözleşmesi yenilenecek ve ücretleri arttırılacak, başarısız olanlar ise sistem dışı bırakılacaklardır.

Projede “Bin Köye Bin Gönüllü” sloganı kullanılmakla birlikte köylerde çalışan danışmanlar, doğrudan Tarım Bakanlığında olmasa da maaş almaktadırlar. Öte yandan projede yayım hizmeti alanların yani çiftçilerin giderek belli bir ödeme yapma yoluyla yayım maliyetine katılacakları belirtilmesine karşılık bu ödemenin; nasıl ne zaman ve ne miktarda yapılacağı planlanmamıştır. Böyle bir ödeme de zaten yapılmamıştır.

KÖY-MER değerli bir deneyim ve öğrenme olanağı yaratmakla birlikte kısa dönemde istenilen amaçlar sağlanamamış ve 31 Aralık 2006 tarihinde yeni bir projeye dönüştürülerek sonlandırılmıştır. Hemen ertesinde, 01 Ocak 2007 tarihinde Tarımsal Yayım Geliştirme Projesi (TAR-GEL) uygulamaya konulmuştur. Bu süreç başlangıçta, kamu yayımı yanında özel yayımın geliştirilmesine yönelik girişimlerin gelişmesine ortam hazırlamak gibi bir özelliğe sahipken, KÖY-MER’in TAR-GEL’e geçilmesiyle yine Bakanlığa bağlı bir yapıya dönüşmüştür. KÖY-MER kapsamında çalışan danışmanlar (2500 yayım elemanı) eski görev

yerlerinde kalmışlar ve aynı görevleri bu kez bir kamu çalışanı olarak yerine getirmeye başlamışlardır. 04. 06. 2011 tarihinde yayınlanan 632 sayılı KHK ile 5.855 TARGEL personeli 4/A kadrosunda hizmet vermeye başlamış. Bu KHK'dan sonra işe girenler 4/B kadrosunda sözleşmeli olarak hizmet vermişlerdir.

TAR-GEL Projesinin uygulanmasıyla sayıları yaklaşık 10 bini bulan TAR-GEL yayım personelinin tüm özlük ve sosyal hakları 27.01.2016 tarihinde diğer Bakanlık personeli ile eşit hale getirilerek Proje sonlandırılmıştır.

Çiftçi Kadınlara Yönelik Özel Projeler

Kırsal alanda yaşayan kadınlar kamu tarafından öncelikle çocuk yetiştirme ve hane halkının beslenmesi gibi ev içi rolleri açısından görünür olmuşlar ve onlara ev ekonomisi alanında ve ev ekonomistleri ve ev ekonomisi teknisyenleri tarafından eğitim ve bilgilendirme hizmeti götürülmüştür. Kadınların tarıma katkılarının görünür hale gelmesi ancak 1980'lerin ortalarından itibaren başlamıştır. Bununla birlikte Türkiye'de çiftçi kadınlar genel olarak tarımsal yayım hizmetlerinin ana ekseninde erkeklerle birlikte yer alamamışlardır. Ancak kadın çiftçiler tarımsal yayım projesi ile kendilerine erişilmesine yönelik önemli projeler ve çalışmalar yapılmıştır. Kamu kaynaklarının kullanımına imkân sağlayan Kadın Çiftçiler Tarımsal Yayım Hizmetleri Projesi ile birçok konuda önemli çalışmalar yapılmaktadır.

Tarımsal Yayım/Danışmanlık ve Etik

Türkiye'de Yayım/Danışmanlık çalışmalarının kurumsallığı konusunda sorunlu alanlardan birisi yayım hizmetinde çalışanlara yönelik iş tanımlarının olmayışıdır. Aynı şekilde, yayım hizmetinde çalışanlarla ilgili herkesçe paylaşılan bir etik davranış ilkeleri belgesi (etik kod) bulunmamaktadır. Benzer şekilde tarım danışmanlarının ilgili olduğu mevzuatta; neler yapamayacakları üzerinde de kısmen durmaktadır. Bunlar arasında girdi satmama ve reklam yapmama, hizmet verdiği çiftçilerle ilgili her türlü bilgi ve belgeyi sır olarak saklama, işinin devredilemez olduğu ve siyasi propaganda yasağı sayılabilir. Bu konuda tarım danışmanları etik ilkeleri ve etik davranış kodlarının henüz ortaya konamaması bir eksiklik olarak kaydedilmelidir. Türkiye'nin sahip olduğu yayım/danışmanlık deneyimlerinden hareketle yayım elemanlarının/danışmanların etik davranış ilkeleri üzerinde durularak bu alanda yaşanan boşluğun giderilmesi amacıyla bir etik kod taslağı bu çalışmada sunulmaktadır.

Tarım yayımcılarına/danışmanlarına yönelik olarak geliştirilen etik ilke ve sorumlulukları "Yayımcı/danışman ve Çiftçi", "Yayımcı/danışman ve Toplum", "Meslek ve Meslektaşları", "Bilgi", "Çıkar Çatışması", "Yayımcı/danışman ve Kamu" ve "Yayımcı/Danışman ve Çevre" olmak üzere 7 ana başlık altında toplanmış ve aşağıdaki tablolarda bunların neler olabileceği gösterilmiştir.

Yayımcı/Danışman ve Toplum

Gıda güvenilirliğini bozacak ve insan sağlığına zarar verecek çiftçi uygulamalarının önlenmesi için çaba sarf eder, sessiz kalmaz.

Çiftçilerin güçlendirilmeleri, toplumun sağladığı olanak ve fırsatlara eşit ölçüde erişebilmeleri ve bunlardan yararlanabilmeleri için çaba sarf eder.

Tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetine kırsal kesimdeki dezavantajlı grupların da erişmesine önem verir.

Tarımın ve çiftçilerin toplum nezdinde saygınlığının yükseltilmesini mesleki sorumluluğunun ayrılmaz bir parçası olarak görür.

Yayımcı/Danışman ve Bilgi

Tarım yayımcısı ve danışmanı konusunda doğru ve güncel bilgiyi izler; uygulamada yetkin olmak için çaba gösterir ve sürekli kendilerini geliştirme sorumluluğunu yerine getirir.

Çalışma bölgesindeki akademik kuruluşlar ve araştırma kuruluşlarıyla düzenli iletişim kurar, onların iletişim taleplerine daima açık olur.

Uyarlama araştırmalarında ve çiftçi şartlarında denemelerde araştırma kuruluşlarıyla işbirliği yapar.

Araştırma kuruluşları tarafından topluma sunulan yeniliklerin uygulama sonuçları konusunda sahadan edindiği bilgileri ilgili araştırma kuruluşlarıyla paylaşır.

Yerel araştırma ihtiyaçları konusundaki görüş ve önerilerini araştırma kuruluşlarına iletir.

Çıkar Çatışması

Görevini yaparken vekamu kaynaklarının kullanımında kendisi, yakınları veya üçüncü kişiler lehine çıkar sağlamaz, aracılıkta bulunmaz; herhangi bir nedenle ayırım veya kayıma yapmaz.

Görevi sırasında veya sonrasında sahip olduğu resmi veya gizli bilgileri, yakınları veya üçüncü kişilere, doğrudan ve dolaylı olarak çıkar sağlamak için kullanmaz.

Faaliyetlerinde herhangi bir siyasi parti, kişi veya grubun, yararını veya zararını hedef alan davranış sergilemez.

Bilimsel gerekçeler dışında, bir kişi veya firmaya ait tarımsal girdiyi ön plana çıkarmaz, bir kişi veya firmaya ait tarımsal girdiyi kötülemez.

Tarımsal ürün satın alan ve pazarlayan kişi ve kuruluşlar arasında ayrımcılık yapmaz, yapılmasına misaade etmez, çıkar sağlamaz, sağlanmasına göz yummaz.

Çiftçinin ürününü satacağı kişi ve kuruluşlar konusunda üreticiyi haksız biçimde yönlendemez; kendisine bu yolla çıkar sağlamaya çalışmaz.

Görev yaptığı kurumla bağlantısı olan kişi veya firmalarda özel iş ilişkisi içine girmez. Kurumıyla iş, hizmet veya çıkar ilişkisi içinde bulunanlardan hediye almaz, sunulan burs, seyahat, ücretsiz konaklama, yemek vb. gibi imkânlardan uzak durur.

Herhangi bir çiftçi, kişi ve kuruluş ile emeklilik sonrasında da kendisine imkân sağlayacak ilişki ve davranışta bulunmaz.

Muhtemel ve gerçek çıkar çatışmaları konusunda dikkatli olur; kendisinin ve yakınlarının çıkar sağlayabileceği durumlardan kaçınır.

Meslek ve Meslektaşlar

Tarım yayımcısı ve danışmanı tüm uygulamalarında mesleki özerkliğini korur. Mesleğinin bilimsel temellerine ve etik ilkelerine uygun davranır.

Çalışmalar sırasında tehdit, baskı veya benzeri etik dışı davranış kurallarıyla bağdaşmayan iş ve eylenimlerde bulunması talep edilirse durumu yetkililere bildirir.

Bilgi ve tecrübelerini meslektaşları ile paylaşır, onların başlanımlarını övünç duyar.

Tarımsal yayım ve danışmanlık mesleğinin değerine, bütünlüğüne ve yeterliliğine saygıyı artıran etkinliklere (eğitim, öğretim, hizmet sunumu, biliriklik, mesleğin toplumda temsil ve tanıtımı ile meslek örgütlerine katılım vb.) katkıda bulunur.

Çiftçiler hedef kitle / sektör paydaşı olan kişi ve kuruluşlar karşısında, mesleğinin ve meslektaşlarının saygınlığını zayıflatıcı söz, tutum ve davranışlardan kaçınır.

Baskı, yıldırma ve cinsel istismar gibi meslek haysiyetine yakışmayan davranışlar yapmaz, bu davranışlarla karşılaşırda suskun kalmaz.

Çevre

Doğaya saygılı ve çevreyi koruyan tarımsal üretim uygulamalarının esaslarını bilir ve bu uygulamaların benimsenmesini önem verir.

Bitki ve hayvan sağlığında konuyucu ve önleyici tedbirlerin uygulanmasına çalışılmasını mutlaka yer verir.

Başta toprak ve su olmak üzere doğal kaynakların korunmasını ve bilinçli yönetimini daima gözetir.

İklim değişikliğinin çalışma alanındaki tarımsal faaliyetler üzerindeki etkisine duyarlılık gösterir.

Biyoyeşliliğin korunmasını önemini bilir ve kırsal alanda bu duyarlılığın yaygınlaşmasına önem verir.

Hayvan refahının korunmasına özen ve duyarlılık gösterir.

Yayımcı/Danışman ve Çiftçi
<p>Bilmediği bir konuda, hiçbir zaman tavsiyede bulunmaz. Çiftçileri, verdiği tavsiyeleri uygulamaya zorlamaz. Çiftçilere verdiği sözü mutlaka yerine getirir. Yerine getiremeyeceği hiçbir konuda söz vermez. Dil, din, etnik köken, dünya görüşü, cinsiyet, yaş, bedensel engel ve benzeri özellikler nedeniyle çiftçilere/hedef kitleye; öncelikli, ayrıcalıklı, önyargılı ve eşitlik ilkesine aykırı davranmaz ve uygulama yapmaz. Çalıştığı yörenin ve çiftçinin kültür, gelenek ve değerleri hakkında bilgi edinir; kültürel farklılıkları anlar ve saygı gösterir; değerlere duyarlı bir hizmet sunar. Çiftçi uygulamalarına değer verir. Nedenlerini anlamaya çalışır. Gerekli gördüğünde bu uygulamalardan yararlanır. Çiftçilerin kişisel verilerine ve özel hayatlarına saygı gösterir. Saklı kalması gereken bilginin korunması ilkesine uyar. Çalışmalarında saydamlık ilkesine önem verir, saydamlık ilkesi ile saklı kalması gereken bilginin korunması ilkesi arasında denge kurmaya özen gösterir.</p>

Yayımcı/Danışman ve Çiftçi
<p>Çiftçilerin sorularını, yorum ve eleştirilerini dinler. İyi bir tarım yayımcısı ve danışmanı olmanın yolunun, iyi bir dinleyici olmaktan geçtiğini bilir. Tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetlerinin öznesinin çiftçiler olduğunu bilir ve hizmetin tüm karar süreçlerinde çiftçi katılımına önem verir. Çiftçilerin örgütlü davranışlarını ve dayanışma girişimlerini, yalnız onların değil toplumun da yararına olduğu bilinciyle destekler. Çiftçilerin kendisine ilettiği her türlü sorunun çözümü için çaba sarf eder. Bu sorunları amirlerine ve çözümle ilgili kişi ve kuruluşlara iletir, iletilmesini sağlar. Çiftçilerin kaynaklarını azami ölçüde korur, israf edilmesini önler. Davranış ve kararlarından doğacak sonuçların sorumluluğunu üstlenir. Yaptığı tavsiyenin yanlış olduğunu fark ettiğinde, dürüstçe çiftçiye söyleyip düzeltmek için çaba sarf eder, varsa ortaya çıkan zararın tazminine çalışır.</p>

Yayım elemanı/danışmanların kamu ile olan etik ilkeleri ise; Başka Bakanlıkların ya da Bakanlığın başka birimlerinin görev alanı ile ilişkili olan konularda, gereken durumlarda onların uyarılmasını, haberdar edilmesini sağlar; Kamu bina ve taşıtlarını kamusal amaç ve hizmet gereksinimleri dışında kullanmaz; Kamunun kaynaklarını korur, verimli ve etkili kullanımına önem verir, israf edilmesini önler; Şahsi çıkarımı değil, her zaman kamu yararını gözetir. Kamu yararı doğrultusunda halkın devlete ve kamu görevlilerine olan güvenini artırmak için çalışır; Çalıştığı kurumunun ve diğer mesleklerin itibarını zayıflatacak söz, tutum ve davranışlardan kaçınır.

Sonuç

Türkiye’de tarımsal yayım çalışmaları olağanüstü bir birikime sahiptir. Yayım hizmetlerinin çok parlak dönemleri ile çok sönük kaldığı dönemler art arda yaşanmıştır. Amaçları, yaklaşımları, ölçekleri ve kaynakları açılarından çok büyük çeşitliliğe sahip olan sayısız yayım projesi uygulanmıştır. Sağlanan başarılarından ve yapılan hatalardan çok değerli öğrenmeler elde edilmiştir. Tarımsal yayım alanındaki bu büyük birikim yeni ve yenilikçi bir tarımsal yayım stratejisi oluşturmak ve hayata geçirebilmek için güçlü bir özgüven kaynağıdır. Bu strateji oluşturulurken de mutlaka etik ilkelerin belirlenmesi ve uygulanmasını sağlayacak önlemleri de almak gerektiği unutulmamalıdır.

Kaynaklar

- Anonim (1987). TYUAP Yayım Sisteminin Ana Prensipleri. Tarım Orman ve Köyşleri Bakanlığı Yayını. Mart 1987.
- Anonim (2005). Tarım Gönüllüleri. Türk Tarım Dergisi Özel Sayısı.
- Anonim (2023). <https://www.tarimorman.gov.tr/EYDB/Menu/14/Yaycep>
- M. Mbo’o-Tchouawou and Colverson, K. (2014). Increasing access to agricultural extension and advisory services: How effective are new approaches in reaching women farmers in rural areas? International Livestock Research Institute (ILRI). ISBN 92–9146–349–3

Tarımımızın ARGE Sistemi Yeniden Yapılandırılmak Zorunda

Nazimi AÇIKGÖZ¹

Özet: Tarımımızda ARGE'nin önemi özellikle son yıllarda öne çıktı. İklim değişikliği yanında dünyada artan tarımsal girdi fiyatları nedeniyle daha yeni yöntemler, daha verimli çeşitler ve daha ucuz ürüne gereksinimler artıyor.

Dünyanın geleceği ile ilgili tüm kuruluşlar tarım sistemlerini irdelemeye başladılar. FAO yeni tarım sistemleri üzerine hazırladığı raporda konuyu derinlemesine irdelerken, BM Gıda Sistemleri Zirvesi (UNFSS) konuyu tartışmak, iş birliği olanaklarını aramak ve daha iyi bir gelecek seçenekleri için halkın görüşünü de alacak bir diyalog sistemi oluşturdu.

Türkiye de “Sürdürülebilir Gıda Sistemlerine Doğru Türkiye'nin Ulusal Yol Haritası Lansmanını” gerçekleştirdi. Doğal olarak ana başlıklara yer verilirken 3. Tarım Şurasında alınan kararlara da değinildi. Gönül isterdi ki gıda sistemlerimizin büyük bir eksiliği olan ve özellikle ARGE konusunun özel sektör, kamu ve üniversitelerin bir çatı altında toplandığı bir sistem, “Ulusal Yol Haritasında” yer alabilirdi. Aslında 3. Tarım Şurası sonuç bildirgesindeki 60 karardan, 28. maddesi “Ar-Ge ve inovasyonda kaynakların daha etkin kullanılması için kamu, özel sektör ve üniversiteleri de kapsayacak yeni bir kurumsal altyapının oluşturulması” şeklindedir. Bu karar, henüz %42 sini yerli çeşitle sürdürdüğümüz tohumculuğumuz için bir çıkış hamlesi olabilir. Çünkü tohumculukla ilgili birçok konu, anılan üç kurumun bu konuda birlikte çalışmasını zorunlu kılmaktadır. Örneğin gen düzenleme gibi dünyada 4 yılda yeni bir çeşit geliştirme tekniklerine henüz ne kamu ve ne de özel sektörümüzün vakıf olduğu söylenebilir. Diğer taraftan, batıda tarımla ilgili yüksek öğretim kurumlarına ait araştırmalarının %80'i uygulamalara dönükken, ziraat fakültelerimiz araştırmalarının yalnız %20'si pratik hedeflidir.

Bu konuda Brezilya'nın bir örnek oluşturabileceği beklenebilir. 2001 yılında 17 milyar US\$'lık tarımsal ürün ihracatını 2019'larda 97 milyar US\$'a çıkararak bu ülke teknolojiye ve araştırmaya verdiği önemin meyvesini toplamaktadır. Tarımsal araştırma konusunda kamu, üniversite ve özel sektörü tek bir çatı altında toplayarak (EMPRAPA), tarımda büyük gelişmeler sağlamıştır. Asidik savanaların toprak ıslahı ile yola çıkılarak geliştirilen yeni mera bitki çeşitleriyle, açık alan sığırıcılığında dört yıl olan kesim ağırlığına ulaşımı, 20 aya düşürebildiler.

Türkiye'nin de kamu, özel sektör ve üniversiteleri bir çatı altında toplayacak “TÜRKİYE TARIMSAL ARAŞTIRMA KURUMUNUN” oluşturulması konusunda farkındalık yaratmak kaçınılmaz görünmektedir. Bu aşamada tüm paydaşlara ve tarımsal STK'lara büyük görevler düşmektedir.

Anahtar Kelimeler: tarımda ARGE, tohumculukta ARGE stratejileri, tarımsal araştırma kurumu, sürdürülebilir gıda sistemleri, tarımda üniversiteler

.....
¹ Akademiye, Yazar, nazimi.acikgoz@gmail.com

The R&D System of Turkish Agriculture Must Be Restructured

Abstract: The importance of R&D in our agriculture has come to the fore especially in recent years. Due to increasing agricultural input prices in the world as well as climate change, the need for newer methods, more productive varieties and cheaper products is increasing.

All organizations concerned with the future of the world have begun to examine agricultural systems. While FAO examined the issue in depth in its report on new agricultural systems, the UN Food Systems Summit (UNFSS) created a dialogue system to discuss the issue, seek cooperation opportunities and receive public opinion on options for a better future.

Turkey also launched the “Turkey’s National Road Map Towards Sustainable Food Systems”. Naturally, while the main headings were included, the decisions taken at the 3rd Agricultural Council were also mentioned. One would wish that a system in which the private sector, public sector and universities are gathered under one roof, which is a major shortcoming of our food systems and especially R&D, could be included in the “National Road Map”. In fact, article 28 of the 60 decisions in the final declaration of the 3rd Agricultural Council is “Creating a new institutional infrastructure that will include the public, private sector and universities for more effective use of resources in R&D and innovation.” This decision may be a step forward for our seed production, of which we currently continue to produce 42% of domestic varieties. Because many issues related to seed growing require the three institutions mentioned to work together on this issue. For example, it can be said that neither the public nor the private sector is aware of techniques such as gene editing, which have developed a new species in the world in 4 years. On the other hand, while 80% of the research in agricultural higher education institutions in the West is oriented towards applications, only 20% of the research in our agricultural faculties is practical.

It can be expected that Brazil can set an example in this regard. This country, which increased its agricultural product exports of US\$ 17 billion in 2001 to US\$ 97 billion in 2019, is reaping the fruits of the importance it attaches to technology and research. By gathering the public, university and private sectors under one roof in agricultural research (EMPRAPA), great developments have been achieved in agriculture. With the new pasture plant varieties developed based on soil reclamation of acidic savannahs, they were able to reduce the time it took to reach slaughter weight from four years in open field cattle breeding to 20 months.

It seems inevitable to raise awareness about the establishment of the “TURKISH AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTION”, which will bring together Turkey’s public, private sector and universities under one roof. At this stage, all stakeholders and agricultural NGOs have great duties.

Keywords: R&D in agriculture, R&D and seed sector, agricultural research institutions, sustainable food systems, universities in agriculture

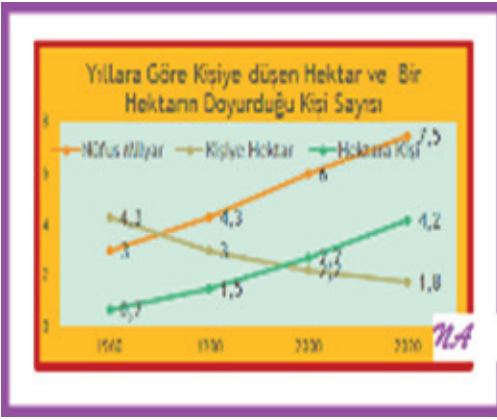
Tarımda ARGE'nin Önemi

Dünyadaki nüfus artışı, hastalıklar, girdi fiyatlarındaki artışlar ve küresel ısınma tarımda adeta bir dönüşüm yaşanmasına neden olmaktadır. S. Arabistan’ın buğday tarımını yasaklaması, Fransız bağcılarının İngiltere’de bağ tesisi kurmaya başlaması sadece bir örnek... Dünya Bankası başta olmak üzere dünyanın ekonomik üst kuruluşları bu konuda bir seri görüşler ortaya koydular ve tarımsal konularda birçok yatırımlar, yaptırımlar devreye girdi. Bu aşamada

tarımsal ARGE'nin önemi özellikle öne çıktı. Genelde atılımların başında, üreticiyi verimli çeşitlere kavuşturma çalışmaları gelmekte.

Dünya tarımıyla ilgili bazı verilere göz attığımızda çarpıcı sonuçlar karşımıza çıkmaktadır.

- 1960-2020 arasında dünya nüfusu ikiye katlanmıştır;
- Dünyada kişi başına düşen ekim alanı yarıya inmiştir bir başka deyişle birim ekim alanının besleyeceği kişi sayısı ikiye katlanmıştır;
- İnsanoğlunun tükettiği gıdalarda farklılıklar olacağı beklenmektedir². Örneğin 2050 yıllarında bitkisel yağların % 33, etin %26, sütün %19 ve baklagillerin %15 artacağı tahmin edilirken tahıllarda bir azalma olacaktır.



İnsanoğlu değişen iklime ayak uydurma adına tarımsal üretim stratejilerinde yeniliklere gitmektedir. AB bu konudaki hedeflerini çoktan belirlemiştir. Öyle ki 2030'larda öne çıkması beklenen beslenme alışkanlıkları çerçevesinde³, kuzey Avrupa ülkelerinin öngörülen Akdenizli gibi beslenmesi için AB'de baklagillere yönelik "çeşit geliştirme" araştırmalarına daha ilk Çerçeve Projelerinde yer verilmiştir.

² <https://nochancetofoodcrisis.wordpress.com/2023/01/06/how-will-our-foods-differ-in-future/>

³ <http://blog.milliyet.com.tr/yarinlarin-gida-tuketiminde-carpici-degisimler-/Blog/?BlogNo=445982>



AB'nin bu kapsamdaki stratejileri ana ürünlerin genomik ve biyoteknolojiden yararlanarak sürdürülebilir üretimi, verimi artırma, gıda ve yemde besin değerini artıracak araştırmalara odaklanmıştır. Kısacası AB'nin geleceğe yönelik araştırmalara yaklaşımı “gen'e yatırım” ağırlıklıdır;

Gen, canlılarda herhangi bir karakterin, örneğin bitki boyunun uzunluk-kısalığını yöneten kromozom parçasıdır. Bulduğu fertten klasik ıslahla veya biyoteknolojik yöntemlerle başka çeşitlere aktarılabilir.

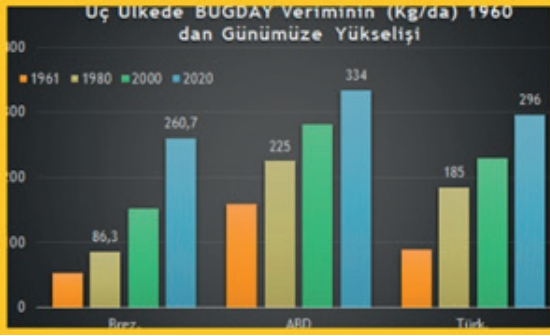
Gene yatırımın cazip tarafı, Uluslararası Tarımsal araştırmalar Örgütü'nün (CGIAR) verilerinde dikkat çekmektedir. Buğday, çeltik ve mısır ıslahında sırası ile 70, 28, 15 milyon dolarlık harcamaya karşın sırası ile 2,500, 10,800 ve 660 milyon dolarlık kazanç sağlanmıştır.

Bitki Islah Yatırımları ve Getirileri

Ürün	Yatırım Mil\$	Kazanç Mil\$
Buğday	70	2.500
Çeltik	28	10.800
Mısır	15	660

Bitki ıslahına yapılan yatırımların (Yeşil Devrim) 1920-2020 yılları arasında birim alandan alınan verimleri katlayarak dünyanın iki kat artan nüfusunu doyurduğu bir gerçek. Yeşil devrimle: kısa boylu, sağlam saplı ve kardeşlenmesi fazla genotiplere gidilerek verim artışı sağlanmıştır. Optimum bitki mimarisi ve optimum besin elementleriyle azami verime ulaşılmıştır⁴.

⁴ Yeşil Devrim: <https://youtu.be/edocuCg8rj4>



Fakat daha 1970'lerde bitki ıslahı ile sağlanan yıllık kazanımlar yani yıllık verim artışı %3'lerin altında kalmaya başlamış, hatta 2010'larda sifıra yaklaşmıştır. Bu da klasik ıslaha alternatif arama zamanının geldiğinin işaretidir.

Yeni bir çeşidin ömrü genelde ortalama 5-10 yıldır. Değişen ekolojik gelişmelere ayak uyduracak yeni genotipler gerekir. Yeni ortaya çıkan hastalık, zararlılara ve iklim koşullarına dayanıklı yeni çeşitler sürekli ıslah edilmelidir. Hayatımıza son zamanlarda giren organik tarım, dondurulmuş gıda, kurutmalık, pastacılık, konserve gibi yeni yeni tüketim koşulları için de farklı çeşitler geliştirmek durumundayız. Bitkinin bir fabrika gibi kullanılarak gereksinim duyulan A, C, E gibi vitaminler⁵, arginin, methionin, lizin gibi amino asitler, karoten, likopen gibi antioksidanlar, kalsiyum, çinko, demir gibi mikro besin elementlerin üretimi endüstriyel olarak bitkilerden sağlanmaya başlamıştır. İşte bu hedeflere ulaşmak için de yine yeni genlere gereksinim duyulmaktadır.

Gen Ticareti

Her ülke tohumculuk sektörü gereksinim duyduğu genleri kendi bünyesinde geliştiremez. Bu durumda, gerekli genin gereğinde devlet bazında sağlanması yoluna başvurulabilir. Pakistan'ın bir gen satın alarak, ücretsiz olarak tüm ulusal tohumcu kuruluşlarının kullanımına vermesi (Cry3 geni); Brezilya'nın, yalnız ülkesindeki tohum şirketlerince kullanılmak üzere bir uluslararası firmaya bir çeşit sipariş etmesi ilk akla gelen örneklerdir.

Bir İsrail genomik firmasının⁶ ticari partneri olan uluslararası tohum firmaları için hangi genleri geliştirdiğine bir göz atalım:

- Bayer'e buğday verimini artırıcı, sıcak-soğuk toleranslı ve azottan daha fazla yararlanabilen buğday yarıyol materyali;
- Limagrain'e verimi artırıcı, sıcak-soğuk toleranslı mısır yarıyol materyali;
- Monsanto'ya verimini artırıcı, sıcak-soğuk toleranslı mısır, soya, pamuk, kolza yarıyol materyali;
- DuPont'a sıcak-soğuk toleranslı mısır, soya; PAS hastalığına dayanıklı soya yarıyol materyali.

.....

⁵ Transgenik GOLDEN RICE nihayet tescil edilerek ticarileştirilmiştir.

⁶ <http://www.evogene.com/Products/List>

Küresel ısınma Tarımı Olumsuz Etkilerken Yeni Gen ve Yeni Islah Yöntemlerine Gereksinim çoğalıyor. Suudi Arabistan yer altı sularını korumak için, buğday tarımına 2015’de son vermesi tarım sistemlerinde değişimler konusu için belki de en çarpıcı örnektir.

Türkiye’nin bu konularda acele etmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.

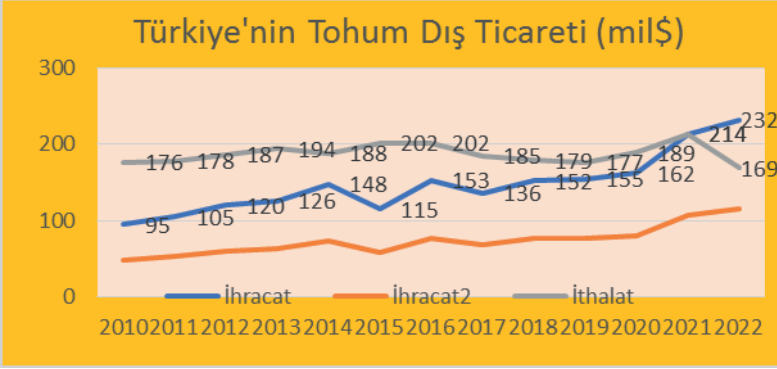
Küresel ısınma karşısında değişen iklim koşullarına adapte olacak yeni çeşit geliştirme çerçevesinde Türkiye’nin ivedi araştırma-geliştirme çalışmalarına başlamasında yarar vardır. Uluslararası Mısır ve Buğday Araştırma Enstitüsü (CIMMYT) 13 ülke ile birlikte kurak koşullara toleranslı 160 mısır çeşidi tescil ettirmiş olması ümit vericidir. Türkiye’de mevcut çeşitlerin iklim değişimine karşı reaksiyonlarını test edecek laboratuvar kurulmuş olması yerine olmuştur.

Küresel ısınma ile bitki hastalık ve zararlılarının her yıl 7 km daha kuzey iklim koşullarına adapte oldukları gözlenmiştir. Bunlarla savaşım için dayanıklı çeşitlerin ıslahı en etkin yöntemdir. Bu hızlı ilerlemeye klasik ıslahın dur diyebileceği beklenemez. Peki o yeni CRISPR-gen düzenleme yöntemlerine ümit bağlayabilir miyiz?

Tohum ve tohumculuk tarımın ana unsurlarındandır. Dünyada tohum ticareti hızla artmaktadır. Ticari ve ticaret dışı (çiftçinin kullandığı) tohumluğun parasal hacmi yıllık 60 milyar dolar civarındadır.

Türk Tohumculuğunun Bu Günkü Durumu

- Türkiye yaklaşık bir milyar dolarlık tohumluk varlığı ile dünya sıralamasında 11. sırada yer almaktadır;
- Tohum ithalatçıları sıralamasında da yine 11. sıradadır;
- İhracatta ise maalesef ilk 20 ülke arasında yer alamamaktadır;
- 2022 yılı verilerine göre tohum ithalatı 189 milyon dolar olurken, ihracatımız 239 milyon dolara çıkmıştır;
- Makasın kapanmasının ana nedeni, yurtdışında da tercih edilebilen yeni çeşitlerimizin geliştirilmesidir;
- İhracat kalemlerine bir göz attığımızda görürüz ki hibrit mısır ve ayçiçeği tohum satışları tüm satışların yarısından fazladır. Bu iki kalem, işçi masrafı ve iklim avantajları nedeniyle yabancı firmaların Türkiye’de üretip ihraç ettikleri tohumlardan oluşmaktadır. Bunlarda herhangi bir royallite-ıslahçı hakkı söz konusu değildir;
- Tohum ithalatında domates gibi hibrit teknolojisinin hâkim olduğu ürünler öne çıkmaktadır.



Tarım ve Orman Bakanlığınca (TOB) tescil edilen:

- Tarla bitkileri çeşitlerinin %25'i;
- Meyvelerde çeşitlerin %49'u;
- Sebzelerde çeşitlerin %4'ü yerlidir.
- Tahıl gurubunda kullanılan tohumlarımızın %35'i yurtdışı kaynaklıdır ve bunlar koruma altında olduğundan yüksek miktarlarda royaltite-ıslahçı hakkı ödenmektedir.
- * 2020 yılı itibarı ile koruma altına alınan 1067 çeşidin %42'si yerli,
- * Geri kalan %58'i yabancıdır.
- * Söz konusu çeşitlerden yalnızca %0,8'i üç üniversiteye aittir;

Tarım ve Orman Bakanlığı Araştırma kuruluşlarının tescil ettirdiği yerli çeşitlerin tohumluk üretiminde kullanım oranları; buğdayda %60, arpada %68, tritikalede %72, yulafta %67, çeltikte %45, nohutta %68, mercimekte %84, kuru fasulyede %2,53, ayçiçeğinde %0,26, mısırdaki %0,13, fiğde %81, yoncada %42 ve korungada %41 dir. Bilindiği gibi koruma altına alınan çeşitlerde tüm ticari haklar çeşit sahibine aittir⁷.

2023 yılında tescil ettirilip koruma altına alınan birçok türde toplam 247 çeşit bulunmaktadır. En çok sayıda çeşidi bulunan 5 türün çeşit sahipleri sorgulandığında çarpıcı sonuçlara ulaşılmaktadır. Buğday ve pamukta kamu ve yerli özel sektör devrede iken mısır ve domateste yabancı firmalar öne çıkmaktadır. Üniversitelerden birine ait iki buğday çeşidinin bu listede bulunması sevindiricidir.

⁷ <https://www.tarim.com.tr/Yeni-Bitki-Cesitlerimiz-Pek-De-Milli-Olamayacak,752y>

	Kamu	ÖzelS	YÖzelS	Üni	Top
Buğday	12	24	0	2	38
Pamuk	6	20	0	0	26
Mısır	0	11	13	0	24
Domat	0	1	20	0	21
AyÇiç	2	9	2	0	13

Söz konusu kayıtlardan öne çıkan bazı ilginç bilgiler:

Kivi ve 4 ayçiçeği **Çin’li**⁸ ve 7 Petunya çeşidi **Japon** firmalarca tescil ettirilirken birer ceviz anacı (**Regent**), karpuz (**Clemson**) ve mandarin (**California**) ABD üniversitelerince tescil ettirilmişlerdir. Yine iki İtalyan üniversitesi (**Bologna** ve **Bari**) kiraz ve zeytin çeşitleriyle tarımımızda yer alarak ekonomiye ağırlıklı olarak kendi ekonomilerine katkı sağlamaktadırlar.

- Tohum ithalatında domates başı çekmektedir;
- İthalat yapılan ülkelerde Peru, İsrail, Hollanda öne çıkmaktadır;
- Tüm tohumu ithal edilen türler vardır;
- Sebzelede aşılı fidan olayında anaçların tümü ithal edilmektedir;

Türkiye daha önceki yıllarda tescil edilip koruma altına alınan yerli çeşitlerden:

Sudan, Suriye, Azerbaycan, İran, Irak ve Türkmenistan’a (4) **buğday**;

Tacikistan, Sudan, Benin ve Suriye’ye (4) **pamuk**;

Romanya, Rusya ve Fransa’ya **ayçiçeği**;

Suriye, Bulgaristan, Romanya, G. Kıbrıs, Ukrayna ve Rusya’ya (3) çeşit **nohut**;

Bulgaristan (4), Makedonya (3), İspanya (2), Ukrayna (3), Rusya’ya (2) **çeltik** çeşitleri satışlarını gerçekleştirmiştir (parantez içleri satılan çeşit sayısını göstermektedir).

Yurt dışı pazarlar yüksek bir tohum ihrac potansiyelini işaret etmektedir:

- Ortadoğu ve Kuzey Afrika Ülkelerinden hiçbiri tarımsal araştırma yatırımlarını Birleşmiş Milletlerin önerisi olan, tarımsal gelirin %1’ini araştırmaya yönlendirmemiştir. Yani yeni Türk çeşitleri için ihracat noktalarıdır;
- Ekonomik İş birliği Teşkilatı (ECO) ülkelerinin Tohumcular Birliğinin (ECOSA) üyesi olarak bu ülkelere tohum ihracatı yapmak Türkiye’nin hedefleridir.

Ülke tohumculuğu köklü değişimlere, yeni stratejilere gereksinim duymaktadır

- Şu anki altyapımızla tohumculuğumuzda genitör-gen (HAT) materyali sorunu, çözülecek gibi görünmüyor⁹,
- Koruma altına alınmış çeşitlerin %58’inin yabancı olması düşündürücüdür,

.....

⁸ <https://nazimiaticikgoz.wordpress.com/2021/11/02/cin-gida-yeterliliği-icin-genetik-muhendisligini-devreye-sokarken/amp/>

⁹ <http://blog.milliyet.com.tr/tarimimizda-cesit-buyuk-sorun/Blog/?BlogNo=635033>

- Tohumculuk Sektör Politika Belgesi 2018-2022 (2018-Tagem) e göre kamunun geliştirdiği çeşit sayısı sektörün ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kalmaktadır. Yerli firmalar, mevcut az sayıdaki tescilli çeşitlerle kendi istedikleri piyasa payını alamadıkları için kendilerine ait çeşitleri olması adına, yurtdışından çok fazla çeşit getiriyor” (Yüzbinlerce dolar ıslahçı hakkı-royalite ödeyerek!),

- Dünyada tarımsal araştırmalar çok disiplinli olarak yürütülmektedir. Bitki ıslah zincirinde, moleküler ıslah laboratuvarlarının devreye sokulması gerekmektedir;

- Batıda gen-hat satan firmalar var;

- **Türkiye’de «gen’e yatırımın» öneminin yeterince anlaşıldığı söylenemez;**

- **Ülkemizde tohumculukla ilgili potansiyelden yeterince yararlanamıyoruz**

- Gelişmiş ülkelerin Ziraat Fakültelerinde, yüksek lisans tezlerinin %80’ni direk olarak piyasaya yönelikken Türk Fakültelerinde, söz konusu oran %10’ların altında kalmaktadır. Bunun ana nedeni, akademik yükseltmeler için geçerli kıstaslara göre yurt dışı yayınlara verilen önemdir

- Bir genin tescil edilebileceği yahut ıslahçı hakları konusunda Üniversitelerin ilgili birimlerinin bilgilendirilmesi yerinde olacaktır;

- Üniversiteleri tohumculuk konusunda yeterli düzeyde devrede tutmamak milli bir kayıptır.

Dünyada Yeni Islah Teknikleri – Gen Düzenlemeleri (Gen Editing)» uygulamada!¹⁰

Son on yıl içinde karşımıza, aslında eski bir yöntem olan mutasyonun, farklı bir şekli çıktı. Mutasyon, canlı genlerinde kendiliğinden veya amaçlı oluşturulan genetik bir değişimdir. Bu işlem, 2010 yılından beri laboratuvarlarda, moleküler bazda, genom içi düzenlemelerle gerçekleştirilmeye başlamıştır. Bu yöntemde genotipler kısa sürede tescil edilip, üreticilere ulaşılabilmektedir. Gen düzenlemeleri CRISPR gibi bir seri yeni gen mühendisliği yöntemlerini kapsamaktadır.

Bu yöntemlerde, GDO’lardaki gibi dışarıdan herhangi bir gen transferi söz konusu değildir. Tersine, hedeflenen genin, uygulanan geçici DNA kesici enzimleri ile susturulması, etkisinin artırılıp azaltılması, yani mikro-mutasyona tabi tutulması ile yeni genotipler yaratılmış oluyor. Bitki ıslahında süreyi dört yıla indiren CRISPR gibi yeni bitki ıslah teknikleri ile ilgili olarak, hızlı bir farkındalık yaratmak kaçınılmaz;

Yeni Islah Tekniklerinin (CRISPR) ilk ürünleri:

- 2019 yılı başında kalitesi iyileştirilmiş soya çeşidi; (yağı, sıradan soya fasulyesinden birkaç kat daha az “doymuş yağ asitleri” ve daha sağlıklı oleik asit içermektedir);

- Hindistan, genom destekli bitki ıslah yöntemi ile dört yıl gibi rekor sürede geliştirilen iki nohut çeşidinin duyurusuna hazırlanıyor;

- Ülkemizde de bir kamu araştırma kuruluşunda küllemeye dayanıklı domates hatlarının geliştirdiği duyuruldu.

Küresel ısınma ile bitki hastalık ve zararlılarının savaşım için dayanıklı çeşitlerin ıslahı en etkin yöntemdir. Peki bu hızlı ilerlemeye klasik ıslah dur diyebilir mi? İşte gen-genom düzenleme (CRISPR) yöntemlerini her ülkenin ulusal programlarında yer alması kaçınılmaz görünüyor.

.....

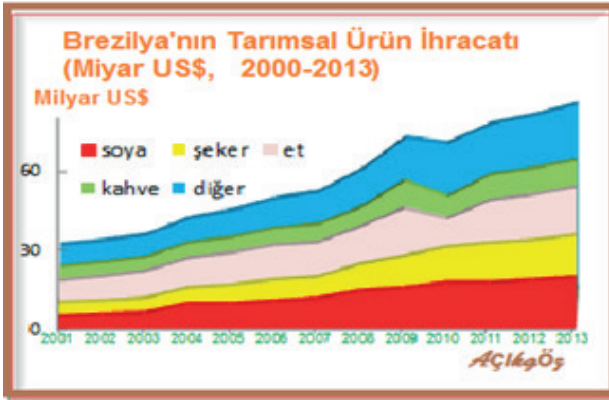
¹⁰ <http://blog.milliyet.com.tr/cesit-gelistirme-4-yila-indi/Blog/?BlogNo=612792>

Peki Türkiye böyle bir açılıma, var olan olanakları ile başlayabilir mi? Bu ancak yeni bir ARGE sistemi ile mümkün görülüyor.

Tarımda-Tohumculukta Yükseliş Sırrı ARGE'dir

ARGE konusunda bir örnek Brezilya: Küresel tarımsal ürün ihracatçı ülkeler sıralamasında Brezilya 2000 yılında %3 payla 5. sırada iken, 2016 yılında %6 payla 3.lüğe yükselmesi nasıl olmuştur? Bu konuda uzmanlarının birleştiği nokta: Yenilikçilik ve araştırma. Ekoloji için "ısmarlama elbise" örneği yeni tür ve çeşitlerin ıslahı ile yola çıkıldı ve

- Uzak doğunun soyası tropik Brezilya'ya adapte edilerek soya pazarında dünya liderleri arasına girildi;
- Afrika'nın yem bitkisi "SAKALLI DARI" genetik materyali, klasik ıslahla öyle yüksek verimlere ulaşıldı ki, açık alan sığırçılığında dört yıl olan kesim ağırlığına ulaşım, 20 aya düşürüldü;
- Hindistan'ın "ZEBU" ırkından geliştirilen "NELORE" sığır sürüleri ile dünya kırmızı et piyasalarında söz sahibi olundu.



Peki, bu nasıl gerçekleştiriliyor?

- Karşımıza, diğer ülkelerin genetik kaynaklarını akıllıca kullanarak, Brezilya'yı tarımsal ürün pazarında liderler arasına sokan bir birim, EMBRAPA çıkıyor.
- EMBRAPA tarımın geliştirilmesi için, araştırmaları koordine etmek ve uygulamak amacıyla 1973 tarihinde kuruldu. Misyonu, gıda sıkıntısı arifesindeki Brezilya'nın tarımsal üretimini artırmaktı. Tarım Bakanlığı bünyesinde, fakat idari ve mali açıdan otonom olan bu kuruluş, daha ilk yıllarında dünya finans kaynaklarından kredi sağlayabildi.
- EMBRAPA, Ulusal Tarımsal Araştırma Sistemini (SNPA) de içine almaktadır. SNPA ise **üniversiteleri, ulusal araştırma enstitüleri ve tarımsal araştırma faaliyetleriyle ilgili diğer kamu ve özel kuruluşlarını** çatısı altında toplamaktadır.

Türkiye AR-GE Konusunda Kuvvetlerini Birleştirmelidir

Tarım ve Orman Bakanlığı “TOHUMCULUK SEKTÖR POLİTİKA BELGESİ 2018-2022” (Tagem 2019)¹¹ raporunda aynen şunu demektedir:

- “Türkiye’ye yurtdışından çok sayıda çeşit girmesinin önünü kesmek istiyoruz. Çünkü yerli firmalar mevcut az sayıdaki tescilli çeşitlerde kendi istedikleri piyasa payını alamadıkları için, kendilerine ait çeşitleri olması adına, yurtdışında çok fazla çeşit getiriyor” (*Milyonlarca dolar islahçı hakkı-royalite ödeyerek!*);

- İhtiyaç duyduğumuz model, dünyada ve Avrupa’da olduğu gibi “üniversite, özel sektör ve kamu araştırma enstitülerinin iş birliği”

- Bu konuda Üniversitelerin araştırma kadrolarını Ar-Ge olanaklarını “hat-gen” çalışmalarına yönlendirilmek gerçek bir çözüm olabilir. Türkiye’nin ithal ettiği tohum miktarı ile ilgili olarak görüş belirtirken eski bir YÖK başkanı “Ülkemizde yetiştirilen domates ve buğdayın tohumlarının büyük bir kısmı, Amerika ve İsrail’den geliyor. Bir Türk aydını olarak bazen gerçekten kendimi çok küçük hissediyorum” derken adeta üniversitelerin bu konuda hazır olduğunu dile getirmek istemiştir.

Tüm bu nedenlerle Türkiye’de de «kamu-üniversite-özel sektörü» birlikteliğini sağlayacak tarımsal araştırma çatı örgütünün oluşturulması kaçınılmaz görünüyor;

Zaten 2019 yılında yapılan 3. Tarım Şurasının Sonuç Bildirgesinde 28. madde olan: “Ar-Ge ve inovasyonda kaynakların daha etkin kullanılması için kamu, özel sektör ve üniversiteleri de kapsayacak yeni bir kurumsal altyapının oluşturulması” kararı tohumculuğumuz için bir MİLAT olabilir. Bir «TÜRKİYE TARIMSAL ARAŞTIRMA KURUMU» veya benzeri bir kuruluşun oluşumu için umulur ki fazla beklemeyiz! Bu konuda farkındalık yaratmak kaçınılmaz görünmektedir. Bu aşamada tüm paydaşlara ve tarımsal STK’lara büyük görevler düşmektedir.

¹¹ <https://www.tarimorman.gov.tr/TAGEM/Belgeler/yayin/Tohumculuk%20Sekt%C3%B6r%20Politika%20Belgesi%202018-2022.pdf>

Tarımda Teknolojik ve Dijital Dönüşümler: Tarım Etiği

Mehmet Ali DAYIOĞLU¹, Ahmet ÇOLAK², Ali İhsan ACAR³

Özet: Teknoloji ve inovasyon her zaman ekonomik büyümede önemli bir faktör olmuştur. Ancak günümüzde, teknolojinin doğal kaynaklar üzerindeki baskısını artırması nedeniyle, sürdürülebilir ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiyi anlamak daha da önemli hale gelmiştir. Teknoloji etkili kullanılabilirse sürdürülebilirliğin sağlanmasında önemli bir rol oynayabilecektir. Teknolojik sürdürülebilirlik ve etik, hızla gelişen teknolojik ortamımızın önemli unsurlarıdır. Geliştirdiğimiz ve kullandığımız teknolojilerin uzun vadeli çevresel, sosyal ve ahlaki sonuçlarını dikkate almak gerekmektedir. İşletmeler doğru stratejileri kullanarak yenilikçi teknolojilere yatırım yapabilirler. Hükümetler yasal düzenlemelerle teknolojik gelişmelerin çevre üzerindeki olumsuz etkilerini azaltırken, etiğe dayalı sürdürülebilir ekonomik ilerlemeyi, kalkınma stratejilerine ve dinamiklerine göre teşvik edebilirler.

Bu çalışmada, sanayi ve tarım devrimleri, sanayide ve tarımda dijital dönüşüm, sürdürülebilir kalkınma, teknolojik etik ve tarımsal etik konuları değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, Endüstri 4.0, Tarım 4.0 ile karşımıza çıkan akıllı tarım teknolojileri, nesnelerin interneti mimarisi, yapay zekâ, blok zinciri teknolojileri kavramsal ve sistematik bakış açısıyla birlikte irdelenmiştir. Sürdürülebilir tarımsal kalkınma için üç etik model, faydacı temelli model, hak temelli model ve erdem temelli model hiyerarşik bir modelde ele alınmıştır. Etik analizi yapılırken gıda, tarım ve çevreyle ilgili, yani çiftlik yapısı, gıda güvenliği, çevresel etkiler, işsizlik, tarımsal biyoteknoloji, kamunun bilime güveni, kurumsal gelişim süreci, ekolojik modernizasyon, politik ekonomi ve kültürel ekoloji gibi konularda ortaya çıkan sorunlar ve çözüm önerileri ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: sanayi 4.0, tarım 4.0, akıllı tarım, teknoloji ve etik

Technological and Digital Transformations in Agriculture: Agricultural Ethics

Abstract: Technology and innovation have always been an important factor in economic growth. However, today, as technology increases the pressure on natural resources,

¹ Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü, dayioglu@agri.ankara.edu.tr

² Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü, akucolak@gmail.com

³ Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü, acar@agri.ankara.edu.tr

understanding the relationship between sustainable economic development has become even more important. If technology can be used effectively, it can play an important role in ensuring sustainability. Technological sustainability and ethics are important elements of our rapidly evolving technological environment. It is necessary to take into account the long-term environmental, social and moral consequences of the technologies we develop and use. Businesses can invest in innovative technologies by using the right strategies. While governments reduce the negative effects of technological developments on the environment through legal regulations, they can promote ethically-based sustainable economic progress according to their development strategies and dynamics.

In this study, industrial and agricultural revolutions, digital transformation in industry and agriculture, sustainable development, technological ethics and agricultural ethics issues were evaluated. In this context, Industry 4.0, Smart Agriculture technologies that emerged with Agriculture 4.0, internet of things architecture, artificial intelligence and blockchain technologies were examined from a conceptual and systematic perspective. Three ethical models for sustainable agricultural development, the utilitarian-based model, the rights-based model and the virtue-based model, are discussed in a hierarchical model. While conducting ethical analysis, problems and solution suggestions related to food, agriculture and the environment, namely farm structure, food safety, environmental impacts, unemployment, agricultural biotechnology, public trust in science, institutional development process, ecological modernization, political economy and cultural ecology, are addressed.

Keywords: industry 4.0, agriculture 4.0, smart farming, technology and ethics

1. Giriş

Teknoloji dünyamızın şekillenmesinde, bilimde, sağlıkta, mühendislikte, tarımda ve günlük yaşamda kritik bir rol oynamakta olup; bu gelişmeler toplumda önemli değişikliklere yol açmaktadır (Moughari ve Daim, 2023). Teknoloji, temel olarak, uygulamada sorunları çözmek, sanayide ve tarımda üretkenliği artırmak ve genel yaşam kalitesini iyileştirmek için geliştirilen araçları, makineleri, sistemleri ve teknikleri kapsamaktadır. Teknoloji ekonomik kalkınmaya katkıda bulunarak insan refahını artırırken, aynı zamanda kirlilik, kaynakların tükenmesi gibi olumsuz etkileri de olabilmekte ve otomasyondan kaynaklanan teknolojik işsizlik gibi toplumsal sosyal zararlara neden olabilmektedir. Dolayısıyla, teknolojinin rolü ve kullanımı, teknoloji etiği ve olumsuz yanlarını hafifletme yolları hakkında süregelen felsefi ve politik tartışmaları da beraberinde getirmektedir (WEF, 2020). Bu tartışmaları sistematik olarak değerlendirmek için tarım ekonomisinden sanayi ekonomisine geçiş, öncelikle tarım ve kırsal toplumlardan kentleşmiş ve sanayileşmiş toplumlara geçişi işaret eden önemli tarihsel dönüşümü bilmek gerekmektedir. Bu geçiş birkaç yüzyıl boyunca meydana gelmiş olup; toplumun, ekonominin ve günlük yaşamın çeşitli yönlerinde derin değişikliklere yol açmaktadır. Bu çalışmada teknoloji, yenilik ve dijital dönüşüm, sanayi ve tarım devrimleri, Endüstri 4.0 ve Tarım 4.0, Akıllı Tarım teknolojileri, sürdürülebilir kalkınma, teknolojik etik ve tarımsal etik konuları modellere dayalı olarak değerlendirilmiştir.

2. Sanayi ve tarım devrimleri

Şekil 1 zaman ölçeğinde dört aşamada gerçekleşen sanayi ve tarım devrimlerini göstermektedir (Liu et al. 2021). 18. yüzyıldan bu yana sanayileşmenin dört farklı aşamasının gerçekleştiği genel olarak kabul edilmektedir (Yülek 2018; Aceto et al. 2019; Frank et al. 2019):

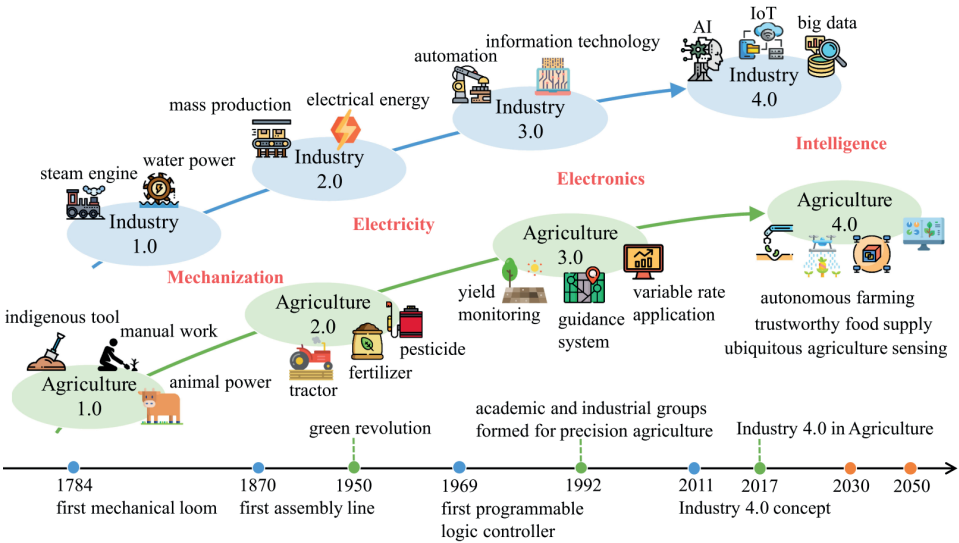
Sanayi 1.0: 18. yüzyılın sonundan 20. yüzyılın başına kadar olan süreç, su ve buhar gücüne dayalı olup; 1784’de mekanik dokuma tezgahının icadıyla temsil edilmektedir.

Sanayi 2.0: 19. yüzyılın sonundan yetmişli yılların başına kadar olan süreç, seri üretime ve iş bölümüne dayanan 1870 yılında ilk elektrikli montaj hattının devreye girmesiyle tanımlanmıştır.

Sanayi 3.0: Yetmişli yılların başlarından günümüze kadar, elektronik ve bilgi teknolojilerine dayalı olarak 1969’da programlanabilir mantık denetleyicilerinin (PLC) kullanılmaya başlamasıyla temsil edilmektedir.

Sanayi 4.0: Makineleşmenin, elektriğin ve dijitalleşmenin devreye girmesinden sonra, şu anda devam eden bilgi iletişim teknolojileri destekli otomatik ve birbirine bağlı sanayiye geçiş, sanayileşmenin dördüncü aşaması olarak kabul edilmiş olup; “Endüstri 4.0” olarak adlandırılmıştır. Dördüncü sanayi devrimi temel olarak siber-fiziksel sistemlere (bilgi işlem, iletişim ve tümleşik kontrol), büyük veri analitiğine, büyük ölçüde nesnelerin interneti paradigmasına ve dijital teknolojilere dayanmaktadır.

“Endüstri 4.0” kavramı ilk olarak Alman hükümetinin 2011 yılı Kasım ayında yayınladığı bir makalede 2020 yılı yüksek teknoloji stratejisi olarak ortaya çıkmıştır. Endüstri 4.0 2015 yılında Schwab tarafından “dördüncü sanayi devrimi” olarak tanımlanan yeni bir teknolojik ilerlemeyi ifade etmek için kullanılmıştır (Schwab 2015).



Şekil 1. Sanayi ve tarım devriminin yol haritaları (Liu et al. 2021).

Tarımın ilkel düzeyden günümüzün ileri düzeyine kadar olan evrimi zaman içinde aşamalı olarak gerçekleşmiştir. Tarımdaki teknolojik gelişmeler dört farklı dönem için Tarım 1.0'dan Tarım 4.0'a dönüşüm olarak adlandırılmaktadır (Zarco-Tejada et al. 2014; CEMA 2017a; CEMA 2017b; Wolfert et al. 2017; Zambon et al., 2019; Ahmad ve Nabi 2021; Dayıoğlu ve Türker, 2021; Liu et al. 2021; Cesco et al. 2023):

Tarım 1.0: Çiftçilerin insan ve hayvan gücünü kullanarak çapa, orak ve dirgen gibi yerel araçlara yapılan ve 19. Yüzyılın sonuna kadar devam eden dönem olarak kabul edilmektedir.

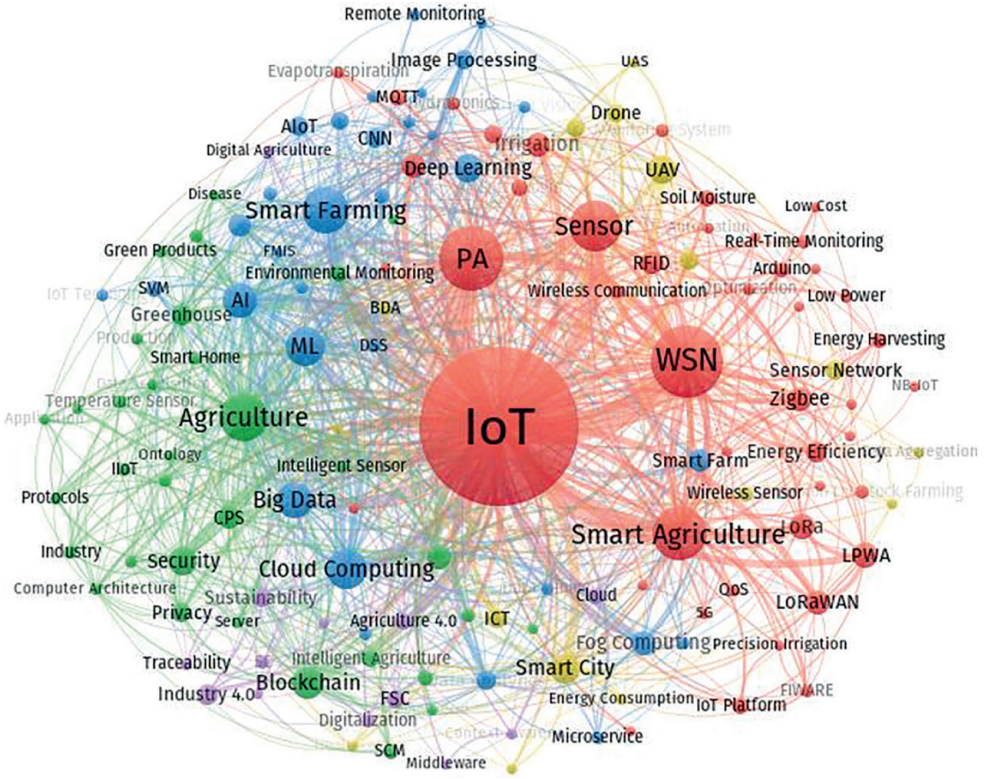
Tarım 2.0: Çiftçilerin ana enerji kaynağı olarak petrol ve gaz kaynaklarını, traktörleri ve tarım makinalarını, 1960 yıllardan itibaren sentetik pestisit ve gübrelerin kullanılmaya başlandığı, 1990'lı yıllarda genetiği değiştirilmiş gıda (GDO) üretimine geçildiği, montaj hattına dayalı seri üretimin yapıldığı ve yoğun ölçekli bitkisel ve hayvansal üretimin sağlandığı dönemi kapsamaktadır.

Tarım 3.0: Bilgisayar ve elektronik alanında sağlanan yazılım ve donanım teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde ortaya çıkan “*Hassas Tarım*” olarak da adlandırılan dönemi kapsamaktadır. Bu dönemde tarım traktörleri, tarım makinaları ve sistemlerin artan operasyonel performansı sayesinde makine kullanımında enerji tasarrufu, sulamada su tasarrufu ve kimyasal kullanımının azalması sağlanmıştır. Verim izleme, değişken oranlı uygulamalar ve yönlendirmeli tarım sistemleri aracılığıyla hassas tarıma yönelik bilgi teknolojileri son tarım devrimine geçişe ve etkili teknolojilerin geliştirilmesine zemin hazırlamıştır.

Tarım 4.0: Tarımsal üretim de Sanayi 3.0 ve 4.0'daki teknolojik gelişmelerin etkisiyle tarımsal faaliyetlerin biçimi kademeli olarak değiştirmeye başladığı bilgi teknolojileri, sensörler, nesnelerin interneti (IoT), otonom araçlar, büyük veri ve veri analitiği ve tahmine dayalı modellemenin konuşulduğu günümüz dönemini kapsamaktadır.

Önceki üç sanayi devrimi tarımsal faaliyetlerin biçimini kademeli olarak değiştirmiştir. Geleneksel emek yoğun tarımın yerini, günümüzde yüksek teknolojiye dayalı endüstriyel tarım kavramı oluşturmuştur (Dayıoğlu ve Türker, 2021). Gelişen yeni dijital teknolojiler sayesinde, tarım sektörü “*Tarım 4.0*” ve “*Akıllı Tarım*” olarak adlandırılan yeni bir döneme yelken açmaktadır (Dayıoğlu ve Türker, 2021). Tarım 4.0, bitkisel ve hayvansal üretimden yabani ot mücadelesine, haşere kontrolüne ve hasada kadar çeşitli tarım teknolojilerine uyarlanan dijitalleşme, otomasyon ve yapay zekâ sayesinde tarım ve çevre sorunlarına çözüm bulacak teknolojiler bulunmaktadır (Dayıoğlu ve Türker, 2021). Endüstri 4.0'daki IoT teknolojisinin mevcut tarım sistemlerine etkili çözümler getirme potansiyeli bulunmaktadır.

1992-2020 yılları arasında tarımda yapılan akademik çalışmalarda öne çıkan anahtar kelimelerin düğüm noktalarını göre ilgili kümelenmeler belirlenmiş olup; bibliyometrik harita olarak Şekil 2'de gösterilmiştir Tarım alanında en belirgin kırmızı küme nesnelerin interneti (IoT), yapay zekâ ve makine öğrenmesi teknolojileri etrafında döndüğü görülmektedir (Rejeb et al. 2022a; Rejeb et al. 2022b). IoT, tarım sektöründe operasyonel verimliliği ve üretkenliği artırmak için çok sayıda sensörden oluşan uzun menzilli düşük güç tüketimli kablosuz sensör ağları (WSN) da dahil olmak üzere çeşitli teknolojileri entegre eden hassas tarımın önemli itici gücü olarak dikkat çekmektedir (Javaid et al., 2021; Ullo ve Sinha, 2021; Zhang et al., 2022). Yapay zekâ (AI), insanların çevrelerini algılama, bilgiyi işleme, karar verme ve gerekli adımları atma yeteneklerini farklı boyutlara kadar taklit etmeyi amaçlayan önceden belirlenmiş hedeflere ulaşmak için bir hesaplama teknolojisidir.



Şekil 2. (a) Akıllı tarımda IoT ve (b) yapay zeka teknolojileri bibliometrik analiz (Rejeb et al. 2022a;b)

Makine öğrenmesi insanlara benzer şekilde öğrenmeye yönelik verileri ve yaklaşımları dikkate almak için yapay zekanın bir uygulama alanı olarak kullanılmaktadır. Tarımda makine öğrenmesi verimini tahmini yapmak ve dijital geçiş çerçevesinde belirlenmiş tarımsal planlamayı teşvik etmek için uzaktan algılama bilgilerini kullanır (Ju et al., 2021). Şekil 3 makine öğrenmesi ve gıda güvenliği bibliyometrik kümelenme haritasını göstermektedir. Makine öğrenmesi gıda güvenliği (Kumar et al. 2015) ve beslenme (Restrepo et al., 2022); gezegen sağlığı (Liu et al., 2021); su yönetimi (Magidi et al., 2021a); sulanan alanların tanımlanması (Magidi et al., 2021b); arazi duyarlılık haritalaması (Pal et al., 2022); çiftlik alanı haritalaması (Tiwari et al., 2020); toprak besin analizi (Rajamanickam ve Mani, 2021); toprağın tuzluluğu (Wang et al., 2021); tarımsal kaynak yönetimi (Ochoa ve Guo, 2019); tarımsal üretim planlaması (Talasila et al., 2020); ve iklim değişikliği etkilerinin değerlendirilmesi (Vogel et al., 2019) ve tarımsal modelleme (Zang et al., 2021) gibi uygulamalarda geniş açılı çıktılar elde edilmesini sağlar.

kaynakların kullanılmasını ve elektronik atık gibi sorunların ele alınmasını içerir (McKinnon, 2010; Chen et al., 2020, Oláh et al., 2020).

Sosyal sürdürülebilirlik- Teknolojinin toplumun tüm üyelerine fayda sağlamasını ve mevcut eşitsizlikleri daha da kötüleştirmemesini sağlamaya odaklanmaktadır. Bu, teknolojiye erişim, dijital okuryazarlık ve faydaların adil dağıtımına ilişkin hususları ele almaktadır. (Foot ve Ross, 2017; Eizenberg ve Jabareen, 2017; Vallance et al., 2011).

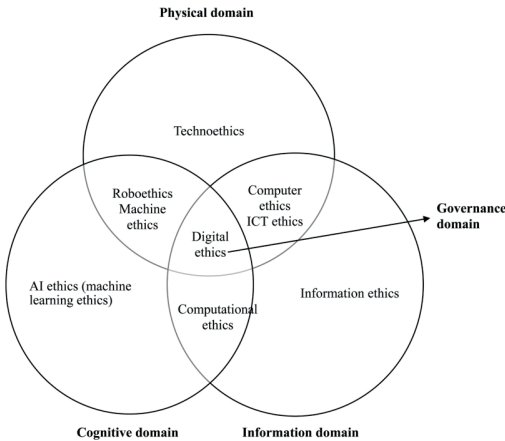
Ekonomik sürdürülebilirlik- Teknoloji, yükseliş ve düşüş döngülerine veya ekonomik eşitsizliğe yol açmak yerine, uzun vadeli ekonomik büyümeyi ve istikrarı desteklemelidir. (Spangenberg, 2005; Van der Vossen, 2005; Hardisty, 2010; Ikerd, 2012).

Kültürel ve etik sürdürülebilirlik: Teknoloji, kültürel çeşitliliğe ve etik değerlere saygı duymalı ve bunları korumalıdır. Kültürel kimlikleri zayıflatmamalı veya zararlı davranışları teşvik etmemelidir (Luque ve Herrero-García, 2019; Kanakulya, 2015; Garg et al., 2021).

Düzenleyici ve politika çerçeveleri: Hükümetlerin ve kuruluşların, sürdürülebilir teknolojik gelişmeyi ve kullanımı teşvik eden düzenleme ve politikalar oluşturması gerekmektedir (Cagno, 2019; Murphy ve Gouldson, 2020; Migliorelli, 2021).

3.2. Teknolojik etik

Yapay zekanın dijital teknolojilerde etik kullanımına ilişkin kritik tartışmalarda yeni ontolojik bir çerçeve (fiziksel, bilişsel, bilgi ve yönetim etki alanı) kullanarak yedi dijital teknoloji arketipinde yapay zekanın kullanımına yönelik 14 dijital etik çıkarımı tanımlanmıştır (Ashok et al., 2022). Çoğunlukla dijital etik olarak adlandırılan teknoloji etiği teknolojinin tasarımını, geliştirilmesini ve kullanımını, yönetmesi gereken ahlaki ilkeler ve yönergeler konusunu ele almaktadır (Şekil 4).



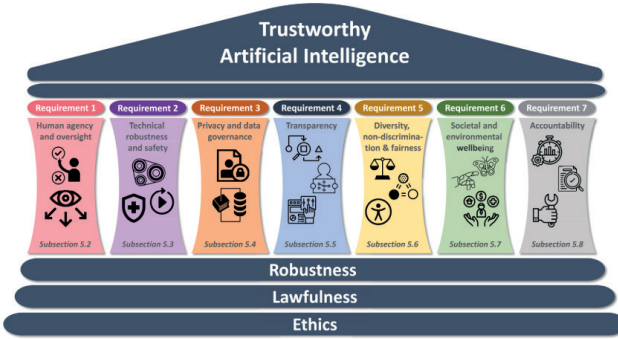
Şekil 4. Dijital etik araştırma alanı (Ashok et al., 2022)

UNESCO, Kasım 2021'de Paris'te İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'ni dikkate alarak Yapay Zekâ Etiğine İlişkin bir tavsiye kararı sunmuştur. Yapay zekanın insanlığa büyük hizmetlerde bulunabileceğini ve tüm ülkelerin bundan faydalanabileceğini, ancak aynı zamanda temel

etik kayguları da gündeme getirebileceğini (dünyadaki mevcut ayrımları ve eşitsizlikleri derinleştirebileceğini) kabul etmiştir (UNESCO, 2021).

Nisan 2021'de Avrupa Komisyonu, Avrupa Birliği (AB) içindeki yapay zekâ (AI) sistemlerinin sorumlu ve etik şekilde geliştirilmesini ve kullanılmasını sağlamak için düzenlemeyi amaçlayan önemli bir mevzuat öneri olarak yayımlamıştır. Yapay Zekâ Yasası, Avrupa Birliği'nin yenilikçiliği ve etik yapay zekâ gelişimini teşvik ederken, yapay zekanın yarattığı zorlukları ele almak için attığı önemli bir adımı temsil etmektedir. Yapay zekanın potansiyelinden yararlanmak ile AB vatandaşlarının haklarını ve güvenliğini korumak arasında bir denge kurmayı amaçlamaktadır (European Union, 2021).

Güvenilir yapay zekaya yönelik çalışmalarda gerekli koşulları pragmatik bir bakış açısıyla analiz etmeyi, etik tartışmalarını incelemeyi, yapay zekâ etiğine, mevzuata ve teknik gereksinimlere kadar geniş çerçevede ele alınması amaçlanmıştır (Díaz-Rodríguez et al., 2023). Şekil 5'de gösterildiği gibi, güvenilir yapay zekâ teknik ve sosyal açıdan karşılanması gereken üç ana sütun (yasal, etik ve sağlamlık) üzerine oturtulan yedi teknik gereksinime dayanmaktadır. Teknik gereklilikler insan faaliyeti ve gözetim; sağlamlık ve güvenlik, gizlilik ve veri yönetimi; şeffaflık, çeşitlilik, ayrımcılık yapmama ve adalet; toplumsal ve çevresel refah ve hesap verebilirlik olarak sıralanmıştır.



Şekil 5. Güvenilir yapay zekânın temel sütunları ve gereklilikleri (Díaz-Rodríguez, 2023)

Yapay zekâ etiğinin güncel manzarası ve bilime dayalı evrimsel yolları kullanarak zaman içinde toplumun yapay zekâ etiğine değişen ilgisinin profilini çıkarılmıştır. 1977 ile 2020 yılları arası akademik çalışmalara göre, seçilmiş 15 yapay zekâ tekniği terimi ve 17 önemli etik bilimi terimi eşleştirilerek, son makalelerden alınan etik sorunlar analiz edilmiştir. Yapay zekâ tekniklerinin bilgi tabanı ile literatürdeki etik konular arasında köprü oluşturan bu iç görülerden, bilim politikası, teknoloji yönetimi ve kamu yönetiminin ilgisini çeken Şekil 6'da gösterilen sonuçlar elde edilmiştir (Zhang et al., 2021).



Şekil 6. 15 temel yapay zekâ tekniği terimi ve 17 etik konusu terimi arasındaki ortak oluşum haritası (Zhang et al., 2021).

3.3. Tarımsal sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik, gıda tedarik zincirleri boyunca devam etmesi gereken bir değer olarak görüldüğü için (Jennings, 2010), sürdürülebilir tarım bir etik meselesidir (İkerd, 2003). Bu anlamda sürdürülebilirliği tarıma entegre etmenin amacı, tarımsal faaliyetlerde etik bakış açılarını geliştirerek, bunları çevresel, sosyal ve ekonomik açıdan daha yaşanabilir ve uyumlu hale getirmektir. Etik argümanlar “zararlar” üzerine odaklanmaktadır (İkerd, 2003).

Yöneticilerin geliştireceği politika ve programlar gelecekte kaynakların daha sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesini sağlayabilecektir. Ancak, operasyonel anlamda pek çok zorluk bulunmaktadır. Geleceğin tarımı dört ana temel üzerine inşa edilecek: (1) Verimliliğin artırılması, (2) Kaynakların akılcı kullanımı, (3) İklim değişikliğine uyum ve (4) Gıda israfının önlenmesi (FAO 2018).

3.4. Tarımsal Etik

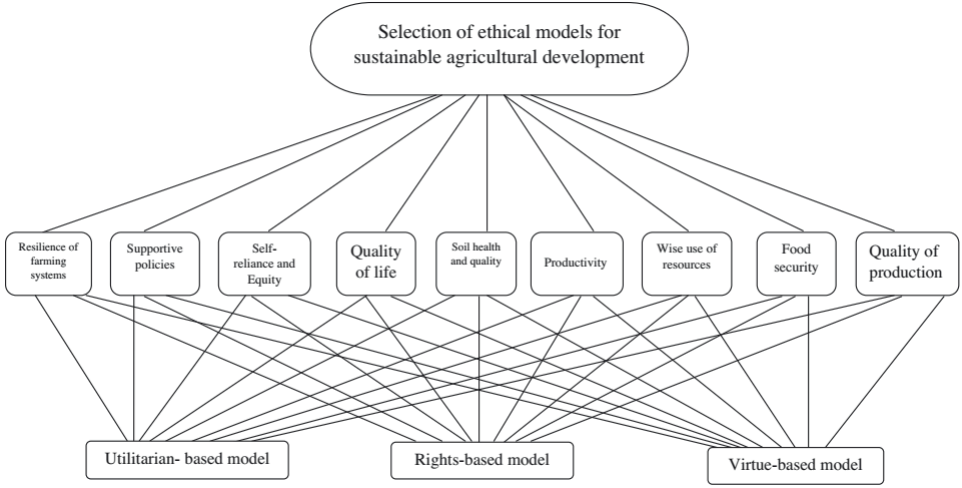
Yirminci yüzyılın sonlarında, gıda sistemiyle (çiftçilik, kaynak yönetimi, gıda işleme, dağıtım, ticaret ve tüketim) ilgili değerler ve normlar hakkında sistematik düşünmeye tarım etiği adı verilmeye başlanmıştır (Burkhardt et.al., 2005). Tarım etiği, gıda ve tarım sistemiyle bağlantılı olarak ortaya çıkan belirli konulara ilişkin endişeleri içeren felsefi etik analiz unsurlarını içermektedir (Diebel, 2008). Üç ana seküler etik gelenekten bahsedilmektedir (Burkhardt et al., 2005). Bilimsel teoriler gerçekleri açıklarken, etik teoriler belirli türdeki eylemlerin doğruluğunu veya yanlışlığını meşrulaştırmak için kullanılır (FAO, 2004).

Faydacı temelli model (UBM) Faydacılık, doğru ve yanlışın bazı mutlak sınırlara (örneğin haklara) başvurularak değil, bir eylemin tüm sonuçları dikkate alınarak belirlendiği “sonuçsalcı” bir modeldir. Neyin iyi ya da kötü sonuç olarak sayıldığına dair farklı yorumlar vardır, ancak en genel anlamıyla faydacılık, kişilerin her zaman yararlı sonuçları en üst düzeye çıkaracak ve zararlı sonuçları en aza indirecek şekilde hareket etmesi gerektiğini savunur (Veisi et al., 2016).

Hak temelli model (RBM) Haklar teorisi, bireylerin kendi istekleri dışında zarar görmeme hakkına sahip olduğu fikrine dayanmaktadır; “zarar” hem fiziksel yaralanma hem de mülk ve menfaatlara verilen zarar anlamına gelir (Veisi et al., 2016). Bir eylem bireylere zarar veriyorsa veya verecekse, haklar teorisi bu eylemin etik olmadığını beyan eder ve hiçbir fayda bu tespitin önüne geçemez.

Erdem temelli model (VBM) Erdeme dayalı yaklaşımlar ile genellikle topluluk ya da çevresel konular ele alınmaktadır. Tüm canlıların sağlığına saygı, bir çiftliğin taşıma kapasitesinin ve dolayısıyla çevresel taşıma kapasitesinin öneminin bilincinde olmayı, çevreye özen gösteren (FAO, 2004), ilgili lokasyonda hızlı çalışmak yerine iyi çalışmayı, doğal düzene saygı göstermeyi esas almaktadır. Bir kurum veya kuruluşun ziyade, bir yere, bir topluluğa hizmet etmeye önem vermeyi ve sadece niceliksel (ne kadar) yerine, niteliksel (ne kadar iyi) düşünmeyi önemsemektedir (Zimdahl, 2006).

Tarımsal uygulamaların yol açtığı sorunlar ve tarım kaynaklı teknolojilerin uygulanmasında temel etik ilkelerin tartışılması gerekir. Tarımda kaynak kullanımı, toprağın bozulması, kimyasalların çevreye etkileri, eşitsizlik, kırsal toplulukların, nüfusun azalması, geleneksel değerlerin kaybı, gıda kalitesi, işçi güvenliği, kendi kendine yeterliliğin azalması, çiftlik sayısının azalması vb. gibi gıda sistemleriyle ilgili ortaya çıkan belirli sorunlara ilişkin endişelerin felsefi etik ile analiz edilmesi gerekmektedir (Edwards, 1990). Bu amaçla, Şekil 7’de sürdürülebilir tarımsal kalkınma için yukarıda verilen üç etik modelin seçimine yönelik hiyerarşik bir model gösterilmiştir.



Şekil 7. Sürdürülebilir tarımsal kalkınma için etik modelin seçimine yönelik hiyerarşik model. (Veisi et al., 2016)

4. Sonuç

Teknolojik sürdürülebilirlik ve etik esas alınarak sorumlu ve faydalı bir teknolojik gelecek yaratmak mümkündür. Teknolojik yeniliklerin daha geniş sürdürülebilirlik hedefleri ve etik standartlarla uyumlu olmasını sağlamak için, etik hususlar geliştirme sürecine entegre edilmelidir. Ayrıca, sürekli gelişen teknolojik ortamda ortaya çıkan etik zorlukların ele alınması için devam eden tartışmalara, araştırmalara halkın katılımı özendirilmelidir. Tarım uygulamaları toplum, çevre ve hayvan refahı üzerinde derin bir etkiye sahip olduğundan tarım ve etik birbiriyle derinden bağlantılıdır. Tarımdaki etik kaygılar, tarım ve gıda üretim endüstrisindeki karar ve eylemleri yönlendiren ahlaki ilkeler ve değerler etrafında dönmektedir. Tarımdaki bazı önemli etik kaygılar şunlardır:

Gıda Güvenliği Gıda güvenliğinin sağlanması etik bir zorunluluktur. Çiftçilerin, gıda üreticilerinin ve politika düzenleyicilerin kontaminasyon,, hastalık salgınları ve gıda kaynaklı hastalıkları önlemek gibi etik bir görevleri vardır.

Genetik Modifikasyon ve Biyoteknoloji: Genetiği değiştirilmiş organizmaların (GDO'lar) ve diğer biyoteknolojik gelişmelerin tarımda kullanılması, insan sağlığı, çevre ve biyolojik çeşitlilik üzerindeki uzun vadeli potansiyel etkileri hakkında etik soruları gündeme getirmektedir.

Çevresel Sürdürülebilirlik Tarım ormansızlaşma, kimyasal kirlilik, su kullanımı ve kirliliği, sera gazı emisyonları dahil olmak üzere önemli çevresel sorunlara ve iklim değişikliğine neden olmaktadır. Tarımsal üretimin neden olduğu çevresel etik kaygılar açısından enerji, su ve karbon ayak izleri takip edilmelidir.

Hayvan Refahı Tarımda en öne çıkan etik kaygılardan biri hayvanlara yönelik muameledir. Aşırı kalabalıklaştırma, hapsedme, antibiyotik ve büyüme hormonu kullanımı gibi fabrika çiftliği uygulamaları, yiyecek için yetiştirilen hayvanların refahı ve acıları hakkında etik soruları gündeme yerini almaktadır.

İşçi Hakları Tarım sıklıkla el işçiliği gerektirir ve adil ücretler, güvenli çalışma koşulları ve işçi haklarına ilişkin endişeler yaygındır. Sömürücü emek uygulamaları etik çerçevede çözümlenmelidir.

Gıdaya Erişim ve Dağıtım Gıda kaynaklarının küresel olarak ve ülkeler içinde eşitsiz dağılımı, gıda güvenliği ve herkes için besleyici gıdaya erişim konusunda etik kaygılara yol açmaktadır.

Arazi Kullanımı ve Arazi Hakları Arazinin tarım için tahsisi, arazi mülkiyeti, arazi kullanım planlaması ve yerli toplulukların yerinden edilmesiyle ilgili etik sorunları gündeme getirebilir.

Pestisit ve Kimyasal Kullanımı Tarımda pestisit ve kimyasal gübre kullanımının ekosistemler, su kalitesi ve insan sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olabilir. Bu kimyasallar sorumsuzca kullanıldığında etik kaygılar ortaya çıkar.

Şeffaflık ve Etiketleme Tüketiciler, gıdalarının nasıl üretildiğini ve ne içerdiğini bilme hakkına sahiptir. Etik kaygılar şeffaflık, doğru etiketleme ve gıda üretim uygulamalarına ilişkin bilgilerin açıklanması konularıyla ilgilidir.

Kültürel ve Etik Beslenme Seçimleri Farklı kültürler ve bireyler, etik, dini veya kişisel inançlara dayalı olarak farklı beslenme tercihlerine ve kısıtlamalara sahiptir. Bu seçimlere saygı duymak gıda endüstrisinde etik bir husustur.

Bu etik kaygıları gidermek için çiftçiler, politika yapımcılar, tüketiciler ve savunucu grupları da dahil olmak üzere, çeşitli paydaşlar tarımda etik standartlar ve uygulamalar geliştirmek ve uygulamak için ortak çalışmalar yürütmelidir. Sürdürülebilir tarım yöntemleri, organik tarım, insancıl hayvancılık uygulamaları ve sorumlu kaynak yönetimi, tarım endüstrisinin bu etik zorlukları ele almaya ve daha etik gıda üretim sistemlerini teşvik mekanizmaları tanımlanmalıdır.

Akademik tartışmalarda ve daha geniş kamuya açık forumlarda, yapay zekâ ve robot bilimini sosyal faydalara yönlendirmek için etik ilkelerin ve yasal kuralların nasıl kullanılabileceği konusuna her geçen gün daha fazla ilgi gösterilmektedir. Ancak, kapsayıcı, yukarıdan aşağıya ilkelerin ve yasal yönergelerin etik teknolojileri geliştirmenin en etkili yolunun ne olacağı açık değildir. Örneğin, yasal çerçeveler ve etik beyaz bültenler genellikle en son teknolojilerin kullanıma sunulmasından sonra uygulamaya konulmakta, bu da bunların etkinliğini sınırlamaktadır. Bu nedenle teknolojik gelişimin başlangıcından itibaren sosyal ve etik kaygıları gidermek için yeni yaklaşımlara ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

Yapay zekanın gıda güvensizliği veya iklim değişikliği gibi insanlığın sorunlarına yardım etme ve bunları çözme potansiyelinin yanı sıra gelişigüzel, düşüncesiz kullanımı nedeniyle olumsuz etkisi ve ortaya çıkabilecek zararlarla ilgili endişeler de tartışma konusu olmaktadır. Bu amaçla, yapay zekâ kullanımındaki gelişmeler, yapay zekâ teknolojilerinin topluma sağladığı önemli faydaları en üst düzeye çıkarırken, yapay zekanın sağladığı önemli zarar verme potansiyeline karşı koruma sağlamaya çalışan yapay zekâ ile ilgili etik çerçeveler, yasal düzenlemeler ve yaklaşımlar ortaya konulmalıdır.

Yumuşak hukuk araçları olarak adlandırılan etik kuralları tanımlanmış olmasına karşın, toplumu etik olmayan uygulamalara karşı korumak için çoğunlukla yetersiz kalmaktadır. Bunun bir nedeni, hükümet düzenlemelerine dahil edilmediği sürece etik kuralların önemli cezalar içermemesi ve uygulanabilir olmamasıdır. Etik uygulamayı sağlamak için, araştırmacıların ve uygulayıcıların lisanslanması veya sertifikalandırılması ya da ürün ve sistemlerin sertifikalandırılması gibi bazı katı hukuk biçimlerine ihtiyaç duyulacaktır.

Mühendisler, teknoloji uzmanları ve teknisyenler için etik eğitimi, Uluslararası Mühendislik Birlikleri (IEA) Lisansüstü Nitelikler ve Mesleki Yeterlilikler kapsamında bir gerekliliktir. WFEO Dünya Mühendislik Organizasyonları Federasyonu (WFEO) ve UNESCO'nun desteğiyle IEA tarafından mesleki etik eğitimleri verilmektedir. IEA üyeleri için akreditasyon kriterleri, akredite programlardan mezun olanların beklenen etik bilgi ve yetkinliğe ulaşmasını sağlamalıdır.

Kaynaklar

- Aceto, G., Persico, V. and Pescape, A. (2019). A Survey on Information and Communication Technologies for Industry 4.0: State-of-the-Art, Taxonomies, Perspectives, and Challenges, *IEEE Commun. Surv. Tutorials*, 21(4): 3467-3501.
- Ahmad, L. and Nabi, F. (2021). *Agriculture 5.0: Artificial Intelligence, IoT and Machine Learning*, CRC Press, London, pp. 242.
- Ashok, M., Madan, R., Joha, A., & Sivarajah, U. (2022). Ethical framework for Artificial Intelligence and Digital technologies. *International Journal of Information Management*, 62, 102433.
- Burkhardt, J., et al., 2005. *Agricultural Ethics*. Issue Paper 29. Council for Agricultural Science & Technology (CAST), Ames, IA, 27 pp.
- Cagno, E., Neri, A., Howard, M., Brenna, G., & Trianni, A. (2019). Industrial sustainability performance measurement systems: A novel framework. *Journal of Cleaner Production*, 230, 1354-1375.
- CEMA. (2017a). *Digital Farming: what does it really mean?* Retrieved in July, 1, 2021 from <http://www.cema-agri.org/page/digital-farming-what-does-it-really-mean>
- CEMA. (2017b). *Connected Agricultural Machines in Digital Farming*. Retrieved in July, 1, 2021 from <http://www.cemaagri.org/publication/connected-agricultural-machines-digital-farming>.
- Chen, X., Despeisse, M., and Johansson, B. (2020). Environmental sustainability of digitalization in manufacturing: A review. *Sustainability*, 12(24), 10298.
- Cesco, S., Sambo, P., Borin, M., Basso, B., Orzes, G., & Mazzetto, F. (2023). Smart agriculture and digital twins: Applications and challenges in a vision of sustainability. *European Journal of Agronomy*, 146, 126809.
- Dayioğlu, M. A. and Türker, U. (2021). Digital transformation for sustainable future-agriculture 4.0: a review. *Journal of Agricultural Sciences*, 27(4), 373-399.
- Díaz-Rodríguez, N., Del Ser, J., Coeckelbergh, M., de Prado, M. L., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2023). Connecting the dots in trustworthy Artificial Intelligence: From AI principles, ethics, and key requirements to responsible AI systems and regulation. *Information Fusion*, 101896.
- Diebel, P., 2008. Ethics and agriculture: a teaching perspective. *J. Agric. Resour. Econ.* 33, 303–310.
- Edwards, C.A., 1990. The importance of integration in sustainable agricultural systems. In: Edwards, R.L., Madden, P., Miller, R.H., House, G. (Eds.), *Sustainable Agricultural Systems*, CA. Soil and Water Conservation Society, Ankeny, IA, pp. 249–264
- Eizenberg, E., & Jabareen, Y. (2017). Social sustainability: A new conceptual framework. *Sustainability*, 9(1), 68.
- European Union, 2021. Proposal for a regulation of the European Parliament and of the council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union Legislative Acts. COM/2021/206 final, 2021
- FAO, 2004. *The Ethics of Sustainable Agricultural Intensification*. FAO Ethics. Series No. 3. Rome., pp. 35.
- FAO (2018). *Transforming food and agriculture to achieve the SDGs*, FAO, Rome

- Foot, D. K., and Ross, S. (2017). Social sustainability. *Teaching business sustainability*, 107-125.
- Frank, A.G., Dalenogare, L.S. and Ayala, N.F. (2019). Industry 4.0 technologies: Implementation patterns in manufacturing companies. *Int. J. Prod. Econ.* 210, 15–26.
- Garg, D., Mustaqueem, O. A., and Kumar, R. (2021). Industry 4.0 technologies and ethical sustainability. In *Advances in Industrial and Production Engineering: Select Proceedings of FLAME 2020* (pp. 189-199). Springer Singapore.
- Georgantzís, N.,... & Coronado, F. (2022). Machine learning and food security: insights for agricultural spatial planning in the context of agriculture 4.0. *Applied Sciences*, 12(22), 11828.
- Hardisty, P. E. (2010). *Environmental and economic sustainability*. CRC Press.
- Ikerd, J., 2003. Financing the Future of American Agriculture. Sustainable Alternative Farming Systems Institute Newsletter Fall, from <http://web.missouri.edu/ikerdj/papers/SAFI-Financing.htm> Erişim Tarihi: 29.08.2023
- Ikerd, J. E. (2012). *The essentials of economic sustainability*. Bloomfield, CT: Kumarian Press
- Javid, M., Haleem, A., Singh, R. P., Rab, S., & Suman, R. (2021). Significance of sensors for industry 4.0: Roles, capabilities, and applications. *Sensors International*, 2, Article100110.
- Jararweh, Y., Fatima, S., Jarrah, M., and AlZu'bi, S. (2023). Smart and sustainable agriculture: Fundamentals, enabling technologies, and future directions. *Computers and Electrical Engineering*, 110, 108799.
- Jennings, B., 2010. Ethical aspects of sustainability. *Minding Nat.* 3, 27–28.
- Ju, S., Lim, H., Ma, J. W., Kim, S., Lee, K., Zhao, S., and Heo, J. (2021). Optimal county-level crop yield prediction using MODIS-based variables and weather data: A comparative study on machine learning models. *Agricultural and Forest Meteorology*, 307, 108530.
- Kanakulya, D. (2015). *Governance and Development of the East African Community: The Ethical Sustainability Framework* (Doctoral dissertation, Linköping University Electronic Press).
- Kelly W, 2023. Tech Ethics for Sustainable Development, Erişim tarihi: 29.08.2023 <https://sdgs.un.org/sites/default/files/2023-05/B9%20-%20Kelly%20-%20Tech%20Ethics%20for%20Sustainable%20Development.pdf>
- Kumar, R., Singh, M. P., Kumar, P., & Singh, J. P. (2015, May). Crop Selection Method to maximize crop yield rate using machine learning technique. In *2015 international conference on smart technologies and management for computing, communication, controls, energy and materials (ICSTM)* (pp. 138-145). IEEE.
- Liu, H. and Gong, P. (2021) 21st Century Daily Seamless Data Cube Reconstruction and Seasonal to Annual Land Cover and Land Use Dynamics Mapping-iMap (China) 1.0. *Natl. Remote Sensing Bulletin*. 2021, 25, 126–147.
- Liu, Y., Ma, X., Shu L, Hancke, G. P. and Abu-Mahfouz, A, M. (2021). From Industry 4.0 to Agriculture 4.0: Current Status, Enabling Technologies, and Research Challenges. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 17(6): 4322-4334.
- Luque, A., & Herrero-García, N. (2019). How corporate social (ir) responsibility in the textile sector is defined, and its impact on ethical sustainability: An analysis of 133 concepts. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(6), 1285-1306.
- Martinho, V. J. P. D., Cunha, C. A. D. S., Pato, M. L., Costa, P. J. L., Sánchez-Carreira, M. C., Magidi, J., Nhamo, L., Mpandeli, S., & Mabhaudhi, T. (2021a). Application of the random forest classifier to map irrigated areas using google earth engine. *Remote Sensing*, 13(5), 876.
- McKinnon, A. (2010). *Environmental sustainability. Green logistics: improving the environmental sustainability of logistics*. London.

- Magidi, J.; van Koppen, B.; Nhamo, L.; Mpandeli, S.; Slotow, R.; Mabhaudhi, T. (2021b) Informing Equitable Water and Food Policies through Accurate Spatial Information on Irrigated Areas in Smallholder Farming Systems. *Water*, 13, 3627.
- Moughari, M. M. and Daim, T. U. (2023). Developing a model of technological innovation for export development in developing countries. *Technology in Society*, 102338.
- Migliorelli, M. (2021). What do we mean by sustainable finance? Assessing existing frameworks and policy risks. *Sustainability*, 13(2), 975.
- Murphy, J., & Gouldson, A. (2020). Environmental policy and industrial innovation: integrating environment and economy through ecological modernisation. *The Ecological Modernisation Reader*, 275-294.
- Oláh, J., Aburumman, N., Popp, J., Khan, M. A., Haddad, H., & Kitukutha, N. (2020). Impact of Industry 4.0 on environmental sustainability. *Sustainability*, 12(11), 4674.
- Pal, S., Paul, S., & Debanshi, S. (2022). Identifying sensitivity of factor cluster based gully erosion susceptibility models. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(60), 90964-90983
- Purvis, B., Mao, Y., & Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustainability science*, 14, 681-695.
- Rajamanickam, J., and Mani, S. D. (2021). Kullback chi square and Gustafson Kessel probabilistic neural network based soil fertility prediction. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, 33(24), e6460.
- Rejeb, A., Rejeb, K., Abdollahi, A., Al-Turjman, F., & Treiblmaier, H. (2022a). The Interplay between the Internet of Things and agriculture: A bibliometric analysis and research agenda. *Internet of Things*, 100580.
- Rejeb, A., Rejeb, K., Zailani, S., Keogh, J. G., & Appolloni, A. (2022b). Examining the interplay between artificial intelligence and the agri-food industry. *Artificial Intelligence in Agriculture* 6 (2022) 111–128.
- Restrepo, D. S., Pérez, L. E., López, D. M., Vargas-Cañas, R., & Osorio-Valencia, J. S. (2022). Multi-Dimensional Dataset of Open Data and Satellite Images for Characterization of Food Security and Nutrition. *Frontiers in Nutrition*, 8, 796082.
- Schwab, K. (2015) The fourth Industrial revolution: What it means and how to respond, *Foreign Affairs*. Retrieved in July, 1, 2021 from <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>
- Spangenberg, J. H. (2005). Economic sustainability of the economy: concepts and indicators. *International Journal of Sustainable Development*, 8(1-2), 47-64.
- Stoddart, H., Schneeberger, K., Dodds, F., Shaw, A., Bottero, M., Cornforth, J., & White, R. (2011). A pocket guide to sustainable development governance. *Stakeholder Forum* 2011
- Ullo, S. L., & Sinha, G. R. (2021). Advances in IoT and smart sensors for remote sensing and agriculture applications. *Remote Sensing*, 13(13), 2585.
- Veisi, H., Liaghati, H., & Alipour, A. (2016). Developing an ethics-based approach to indicators of sustainable agriculture using analytic hierarchy process (AHP). *Ecological Indicators*, 60, 644-654.
- WEF 2020. *World Economic Forum, J. (2020). The future of jobs report 2020*. Geneva.
- Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C., Bogaardt, M.J., 2017. Big data in smart farming—a review. *Agric. Syst.* 153, 69–80
- Yülek, M. A. “The industrialization process: A streamlined version,” in *How Nations Succeed: Manufacturing, Trade, Industrial Policy, and Economic Development*. Heidelberg, Germany: Springer, 2018, pp. 171–182

- Zambon, I., Cecchini, M., Egidi, G., Saporito, M. G. and Colantoni, A. (2019). Revolution 4.0: Industry vs. agriculture in a future development for SMEs. *Processes* 7(36): 1-16.
- Zarco-Tejada, P., Hubbard, N., and Loudjani, P. (2014). Precision Agriculture: An Opportunity for EU Farmers—Potential Support with the CAP 2014–2020. Joint Research Centre (JRC) of the European Commission.
- Zhang, J., Huang, H., Song, G., Huang, K., Luo, Y., Liu, Q., ... Cheng, N. (2022). Intelligent biosensing strategies for rapid detection in food safety: A review. *Biosensors and Bioelectronics*, 202, Article 114003. <https://doi.org/10.1016/J.BIOS.2022.11400>
- Zhu, Q. (2020). Ethics, society, and technology: A Confucian role ethics perspective. *Technology in society*, 63, 101424.
- Tiwari, V., Matin, M. A., Qamer, F. M., Ellenburg, W. L., Bajracharya, B., Vadrevu, K.,... & Yusafi, W. (2020). Wheat area mapping in Afghanistan based on optical and SAR time-series images in google earth engine cloud environment. *Frontiers in Environmental Science*, 8, 77.
- Wang, Z., Zhang, F., Zhang, X., Chan, N. W., Ariken, M., Zhou, X., & Wang, Y. (2021). Regional suitability prediction of soil salinization based on remote-sensing derivatives and optimal spectral index. *Science of the Total Environment*, 775, 145807.
- Ochoa, K. S., & Guo, Z. (2019). A framework for the management of agricultural resources with automated aerial imagery detection. *Computers and Electronics in Agriculture*, 162, 53-69.
- Talasila, V., Prasad, C., Sagar Reddy, G. T., & Aparna, A. (2020). Analysis and Prediction of Crop Production in Andhra Region Using Deep Convolutional Regression Network. *International Journal of Intelligent Engineering & Systems*, 13(5).
- UNESCO, 2021. Recommendation on the ethics of artificial intelligence, Digital Library UNESDOC, URL en.unesco.org
- Vallance, S., Perkins, H. C., & Dixon, J. E. (2011). What is social sustainability? A clarification of concepts. *Geoforum*, 42(3), 342-348.
- Van der Vossen, H. A. M. (2005). A critical analysis of the agronomic and economic sustainability of organic coffee production. *Experimental agriculture*, 41(4), 449-473.
- Vogel, E., Donat, M. G., Alexander, L. V., Meinshausen, M., Ray, D. K., Karoly, D.,... & Frieler, K. (2019). The effects of climate extremes on global agricultural yields. *Environmental Research Letters*, 14(5), 054010.
- WEF (2020). World Economic Forum, J. (2020). The future of jobs report 2020.
- Zhang, L., Zhang, Z., Tao, F., Luo, Y., Cao, J., Li, Z.,... Li, S. (2021). Planning maize hybrids adaptation to future climate change by integrating crop modelling with machine learning. *Environmental Research Letters*, 16(12), 124043.
- Zhang, Y., Wu, M., Tian, G. Y., Zhang, G., & Lu, J. (2021). Ethics and privacy of artificial intelligence: Understandings from bibliometrics. *Knowledge-Based Systems*, 222, 106994.
- Zimdahl, R., 2006. *Agriculture's Ethical Horizon*. Academic Press, Boston

Gıda Güvenliği, Etik ve Paydaşların Rolü

Mustafa EVREN¹, Petek ATAMAN²

Özet: İnsanın aktif ve sağlıklı bir hayat sürmesi için gereksinim duyduğu besin öğeleri farklı gıdalardan sağlanmaktadır. İhtiyaçların sıralamasında gıda ve içecek ihtiyacı, temel ve vazgeçilmez ihtiyaçların başında gelir. Bazı gıdalar belirli besin öğeleri açısından zengin, bazıları ise yoksun olabilir. Kimi gıdalar sadece kültürel alışkanlıklar nedeniyle tüketilirler. Ancak hangi amaçla olursa olsun, gıdalar aynı zamanda elde edildikleri kaynaklar ve çevreyle etkileşimleri nedeniyle çeşitli riskler içerirler. Gıda güvenliği, tüketilen gıdanın sağlığa zarar vermemesi için alınan önlemlerin tümünü kapsar. İnsanların yaşamları boyunca karşılaştıkları hastalıkların tükettikleri gıdalarla da ilişkisi olduğu bilinen bir gerçektir. Yaşamakta olduğumuz zaman diliminde bu derece önemli bir ihtiyacı karşılayan ürünler büyük çoğunlukla gıda ve içecek sektörü tarafından üretilmektedir. Gıda sektörü, ifade edilen hayati önemi nedeniyle daima ülkemizde ve dünyada ekonomik kalkınmada önemli bir rol oynamıştır. Burada ifade edilen “sektör” ülkemizde çok sayıda küçük ve orta ölçekli işletmenin yanı sıra, daha az sayıda büyük ölçekli işletmeden oluşmaktadır. Her ne kadar büyük ölçekli işletmeler sayıca az olsa da, tüketime sunulan gıdaların çoğunu onlar üretmektedir.

Yasalarımıza göre, gıda güvenliğinin sağlanması, ölçüğü ne olursa olsun o gıdaları üreten işletmelerin sorumluluğundadır. Ancak, gıda hammaddelerinin üretiminden işlenmesine, pazarlanmasından tüketimine birçok aşama ve işlemde birçok paydaş yer almaktadır. Bu paydaşlar kamu görevlileri, çiftçiler, akademisyenler, özel sektör üreticileri, işçiler, toptancılar, perakendeciler vb. birçok kişi veya meslek grubu olabilmektedir. Bu bakışla, gıdaların güvenliğinin sağlanması aynı zamanda doğru kurallar koyulması, bu kuralların uygulanmasının sağlanması/kuralların etkin mekanizmalarla denetlenmesi, tüketicinin tercihlerini bilinçle yapması, kuralların gereği gibi uygulanıp uygulanmadığını denetleyecek güçte örgütlü bir toplumun sağlanması gibi birçok etmene bağlıdır. Bir başka deyişle gıda güvenliği, Dünya Sağlık Örgütü'nün 2020 yılında benimsediği Gıda Güvenliği Günü mottosunda olduğu gibi hepimizin sorumluluğudur. İnsanların hak ettikleri gibi sağlıklı yaşamalarında direkt etkisi olması nedeniyle gıda güvenliği aynı zamanda temel bir gıda etiği konusudur.

Hepimizin bildiği gibi; güvenli gıdalara yeterli miktarda, zamanında ve makul fiyatlarla ulaşmak insanların en temel ihtiyaçlarından ve haklarından. Birincil üretim olarak adlandırdığımız çiftlikte ve tarlada yapılan üretim, yabani ürünlerin toplanması, yetiştirme, avlanma, balıkçılık gibi etkinliklerden soframıza gelene dek gıdaların kat ettiği yol bizleri pek çok açıdan yakından ilgilendirmektedir. En dar anlamıyla gıdaları tüketirken sağlığı riske atmamak, açlık ve yetersiz beslenme ile karşı karşıya kalmamak adına bireysel kaygılar bağlamında bu ilgi önemlidir. Ancak daha kapsayıcı ve geniş bakıldığında bir yurтта ve bir

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Gıda Müh. Bölümü, Tarım ve Gıda Etiği Derneği Sayman Üyesi - Samsun, mustafaevren@hotmail.com

² Tarım ve Gıda Etiği Derneği, Başkan Yardımcısı, Ankara, petekataman@gmail.com

dünya bireyi olarak, gıdaların sofralarımıza gelene kadar kat ettiği bu yolun insan sağlığı ve gıda hakkına; hayvan varlığı, sağlığı ve refahına; bitki sağlığı ve varlığına; çevrenin esenliğine ve ekolojik dengelere etkilerine ve üretim zinciri boyunca adil işleyişin sağlanmasına, sürecin şeffaflığına kadar pek çok husus da bizleri yakından ilgilendirmektedir, ilgilendirmelidir. Bu derlemede gıda üretiminde rol alan paydaşların gıda güvenliğinin sağlanmasındaki rolleri açıklanmaya çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: gıda güvenliği, etik, üreticiler, tüketiciler, paydaşlar

Food Safety, Ethics and the Role of Stakeholders

Abstract: The nutrients needed by humans to lead an active and healthy life are provided from different foods. In the ranking of needs, the need for food and drink is one of the most basic and indispensable needs. Some foods may be rich in certain nutrients, while others may lack them. Some foods are consumed only because of cultural habits. However, regardless of their purpose, foods also involve various risks due to the sources from which they are obtained and their interactions with the environment. Food safety encompasses all measures taken to ensure that the food consumed does not harm health. It is a known fact that the diseases that people face throughout their lives are also related to the food they consume. The products that meet such an important need in the time period we live in are mostly produced by the food and beverage sector. Due to its vital importance, the food sector has always played an important role in the economic development of our country and the world. The “sector” referred to here consists of a large number of small and medium-sized enterprises, as well as a smaller number of large-scale enterprises. Although large-scale enterprises are few in number, they produce most of the food for consumption.

According to our laws, ensuring food safety is the responsibility of the enterprises that produce food, regardless of their scale. However, many stakeholders are involved in many stages and processes from production to processing, marketing and consumption of food raw materials. These stakeholders can be public officials, farmers, academics, private sector producers, workers, wholesalers, retailers, etc., as well as many other individuals or professional groups. From this point of view, ensuring food safety also depends on many factors such as setting the right rules, ensuring the implementation of these rules / supervision of these rules with effective mechanisms, consumers making their choices consciously, and ensuring an organized society with the power to monitor whether the rules are properly implemented. In other words, food safety is the responsibility of all of us, as in the Food Safety Day motto adopted by the World Health Organization in 2020. Food safety is also a fundamental issue of food ethics, as it has a direct impact on people’s ability to live the healthy lives they deserve.

As we all know, access to safe food in sufficient quantities, on time and at reasonable prices is one of the most basic needs and rights of people. The path that food travels from primary production on the farm and in the field, collection of wild products, cultivation, hunting, fishing until it reaches our table is of great concern to us in many ways. In the narrowest sense, this interest is important in the context of individual concerns in order not to put health at risk while consuming food and to avoid hunger and malnutrition. However, in a broader and more inclusive sense, as citizens and individuals of the world, we are and should be concerned

about human health and the right to food; animal existence, health and welfare; plant health and existence; the effects on environmental well-being and ecological balances; and the fair functioning and transparency of the process throughout the production chain. This review will try to explain the roles of stakeholders in food safety.

Keywords: food safety, ethics, producers, consumers, stakeholders

1. Giriş

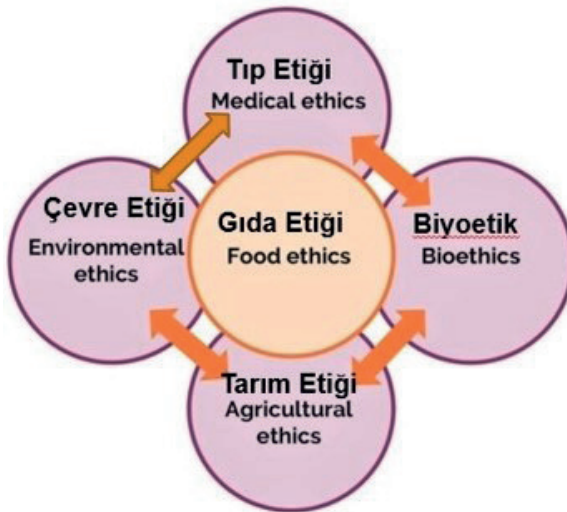
Gıdaların insan yaşamındaki vazgeçilmez bir yere sahip olmalarının yanı sıra yaşamımızda serbest rekabet koşulları içerisinde ticarete konu metaller olarak yer almaları önemli gıda güvenliği risklerini ve etik sorunları da beraberinde getirmektedir. Dünyada ve ülkemizde yaşanmakta olan afetler, savaş ve çatışma ortamları, ekonomik krizler, kamu sektörünün giderek daha az etkin bir hal alması yaşanan sorunları derinleştirmektedir. Tüm toplumun eşit biçimde gıdaya erişemediği, bir başka deyişle gıda güvencesine sahip olmadığı bir ortamda gıda güvenliğinin sağlanması da kolay olmamaktadır.

Diğer yandan, birincil üretimden itibaren gıdaların üretim süreçlerinin çevreyle çok yakın etkileşim içinde olmaları, gıdaların bir yandan çevre sorunları ve iklim değişiminin mağduru ve bir yandan da faili olmalarına neden olmaktadır. İnsanların kendi refahlarını merkeze alarak ve tarım/gıda ürünlerini metalaştırarak attıkları adımların sonuçları, gıda güvenliğinin sağlanmasında kendilerine engeller çıkarır hale gelmiştir.

Tüm bu nedenlerle, gıda güvenliğinin sağlanması, temel bir sağlık konusu olduğu kadar bir insan hakkı ve temel bir etik konudur.

Gıda güvenliğine sadece teknik açıdan değil, etik sorumluluklar açısından da bakmak son derece önemlidir.

Gıda Etiği'nin de aynı gıda güvenliği konusunda olduğu gibi pek çok uygulamalı etik alanıyla çakışma noktası olduğunu, hatta bunların merkezinde olduğunu görürüz (Early, 2019).



Şekil 1. Gıda Etiği ve İlişkili Diğer Etik Alanları

Bu makalede böylesi yaşamsal, böylesi çok etkileşimli bir yapıda temel bir gıda etiği konusu olan gıda güvenliğini sağlamada paydaşların rolleri irdelenmeye çalışılacaktır.

2. Gıda Güvenliği

Gıda güvenliği, genel anlamda gıdanın raf ömrü süresince üretiminden son tüketime (çiftlikten çatala) kadar kimyasal, fiziksel ve biyolojik riskleri açısından insan sağlığına zarar vermeyecek bir şekilde olması ve bunun için alınan önlemler paketini kapsamaktadır. Gıdaların üretim zinciri, temeli doğaya dayanan ve çevreyle derin bir etkileşim içinde olan ve birincil üretim olarak adlandırılan bitkisel ve hayvansal üretimden başladığı için, gıdalar çeşitli riskler içerirler. Sıfır riskli bir gıdanın varlığı arzulanan bir durum olmakla beraber, bu durum, teknik, ekonomik ve gıdaların besleyici değerlerinin korunması açısından mümkün değildir. Sıfır riskli gıda yoktur. Gıdaların çiftlikten/tarladan sofraya kadar süren yolculuğunda birtakım riskler yok edilirler, birtakım riskler insan sağlığı açısından kabul edilebilir sınırlara çekilirler ve birtakım riskler de oluşurlar.

Güvenli olmayan gıdalar insan sağlığında diyareden kansere, akut zehirlenmelerden uzun süreli sakatlıklara kadar kısa veya uzun vadeli sorunlara hatta ölümlere neden olabilirler. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, Dünyada her 10 kişiden biri (600 milyon kişi) mikrobiyel veya kimyasal bulaşıya uğramış gıdaların tüketimiyle bağlantılı olarak hastalanmakta ve her yıl 420 000 kişi hayatını kaybetmektedir (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>).

Gıda güvenliğinin sağlanması risklerin bilinmesi ve yönetilmesiyle mümkün olmaktadır. Bu nedenledir ki, ilgili gıda mevzuatı; gıda güvenliğinin sağlanmasına dair kuralları risk esaslı olarak belirlemekte ve sorumlulukları gıda işletmeleri ile devlet arasında paylaşmaktadır.

Çok temel olarak; ilgili Bakanlık olan Tarım ve Orman Bakanlığı risk temelli bir yaklaşımla uyulması gereken kuralları oluşturarak mevzuat şeklinde yayınlamak ve uygulanıp uygulanmadığını resmi olarak denetlemekle, gıda işletmeleri de bu kurallara uyararak güvenli gıda üretmekle sorumludur. Bu yapıyı işletmek için de son derece ayrıntılı bir kurallar silsilesi oluşturulmuştur.

Günümüzde eski usul gıda işleme ve tüketiciye sunma yaklaşımlarında; tüketicinin bilinçlenmesi ve daha fazla sorgulayıcı olması sonucunda artık sadece lezzete ve kaliteye değil gıda güvenliğine de önem vermesi, gıda güvenliği alanında yaşanan krizler, bilim ve teknolojiye yaşanan baş döndürücü gelişmeler gibi çok çeşitli etkenlerle ülkeler gıda yasalarını “daha çevre dostu, tüketicilerin doğru bilgiye ulaşma haklarını gözeten güvenli gıda üretimi” doğrultusunda güncellemişlerdir. Ülkemiz kuralları da aynı şekilde güncellenmiştir. Tüketicilerin uzun ve kaliteli yaşama olan ilgileri de bu dengelere eklenince, gıda güvenliği daha çok konuşulmaya başlanmış ve son yılların en önemli toplumsal konularından biri olmuştur.

Hayvancılık sektöründe gözlenen büyümenin yol açtığı çevresel etkiler ve hayvan refahı/hayvan hakları ile ilgili etik duyarlılıklar geçmişten günümüze birincil protein kaynağı olarak benimsenen et ürünlerinin alternatifleri arayışına neden olmuştur. Bu yenilikçi uygulamaların, yarattıkları etik kaygılar da dikkate alınarak, gıda güvenliği ve yasal düzenlemelerle uyumlu, çevre ve doğa dostu bir yaklaşımla değerlendirilmeleri gerekmektedir (Candoğan ve Özdemir, 2021). Son yıllarda bitkisel kaynaklı beslenmeye eğilimin artması ile birlikte aynı zamanda etin insan gıdası olarak tüketilmesi de etik olarak sorgulanmaktadır (Süreç ve Uzun, 2020).

Bir başka sorgulanmakta olan konu ise, hayvansal protein tüketmek istemeyen gruba yönelik olarak geliştirilen soya sütü, soya eti gibi ürünlerin etiket bilgilerinin tüketicileri doğru bilgilendirecek şekilde nasıl geliştirileceğidir

Gıda tercihleri, sağlık açısından ve/veya daha iyi çevresel ve sosyal sonuçlar doğurması sebebiyle önemlidir. Söz konusu insanlar, hayvanlar veya çevre olduğunda daha iyi veya daha kötü sonuçlara yol açabilecek ekonomi zincirinin kesiştiği noktada yapılan gıda seçimleri, irdelenmesi gereken etik durumları doğurmaktadır (Çelik ve Yaşar, 2021).

Örneğin; çevresel ve etik sebepler, organik gıda üretiminin payını artırmaya yönelik politik ilgiyi artırmıştır (Köse, 2021). Çevreye ve içinde yer aldığı topluma karşı sorumluluğu olduğunu düşünen tüketiciler, sahip oldukları değerler, kişilikleri ve etik anlayışları doğrultusunda sağlıklı ve sade bir yaşama yönelmektedir. Organik gıdaların konvansiyonel alternatiflerine göre hem kimyasal kirlilik açısından daha güvenli ve hem de çevreye daha dost olması, tüketicileri organik gıdalara olan ilgisini ve talebini artırmaktadır (Karapınar, 2020). Çevreci farkındalıkların ortaya çıkmasının etik tüketim anlayışının oluşmasında önemli bir etkisi vardır (Konyar, 2017)

Gıdaların sürdürülebilir biçimde üretilmesi, risklerinin azaltılması gibi nedenlerle yeni teknolojiler geliştirilmekte, yeni gıdalar üretilmekte, yukarıda da ifade edildiği gibi alternatif protein kaynakları ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. GDO teknolojisi, nanoteknoloji, akıllı gıda ambalajları, 3D yazıcı ile üretilen gıdalar, yapay zeka uygulamaları, yapay et birkaç örnek olarak verilebilir. Her bir teknolojinin gıda güvenliği gereklilikleri, çevreye olan etkileri, tüketicilerin etik kaygılarına ve bilgi edinme haklarına cevap vermesi, sosyokültürel etkileri ve gıdaların besin değerlerine etkileri açısından irdelenmesi gerekmektedir.

Örneğin; tarım ve gıda sektöründe genetiği değiştirilmiş organizmaların kullanılması yıllardır kişilerin kaygılarının giderilmemesi olduğu bir alandır. Gıdanın besin kalitesinde değişiklik yaratıp yaratmadığı, gıda güvenliği açısından uygun olup olmadığı, muhtemel alerjik reaksiyonlar veya varsa toksik etkileri ile ilgili önemli riskleri olabileceği; biyoçeşitliliğin negatif etkilenmesi gibi çevresel etkilerinin olabileceği, dini, kültürel ve etik sorunların olduğunu/olacağını belirten pek çok çalışma bulunmaktadır (Çelik ve Balık, 2007). Tersine görüşleri de savunan pek çok çalışma mevcuttur.

Görüldüğü üzere, gıda güvenliği konusu çok geniş bir alanı kapsamaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü 2020 yılında “Gıda Güvenliği Hepimizin Sorumluluğudur” konusunu işlerken devletin, birincil üreticilerin, gıda işleyicilerinin ve tüketicilerin sorumluluklarını irdelemiştir (Anonymous, 2020).

Ancak, hayatın akışı bize göstermektedir ki, güvenli gıdaya ulaşmada kamuoyu ile iletişim içinde olan ve yönlendiren medyanın ve risk değerlendirmesi ve iletişiminde objektif ve bilimsel temelli bir yaklaşımla aktif biçimde rol alması gereken bilim insanlarının, gıda güvenliğini sağlayacak meslek mensuplarını meslekleri ve etik ilkeler konusunda donanımlı biçimde yetiştirmesi gereken üniversitelerin ve tabii meslek mensuplarının da sorumluluğu bulunmaktadır.

3. Gıda Güvenliği Alanında Yaşanan Temel Sorunlar

3.1. Kayıt dışılık

Tüketicilerin sofrasına ulaşan gıdaları üreten gıda işletmelerinin kayıtlı, denetlenebilir ve izlenebilirliğinin sağlanmış olması gerekmektedir. Oysa ülkemizde, gıda sektöründe önemli bir kayıt dışı sorunu vardır. Bu tespit pek çok makalede olduğu gibi kalkınma planlarına temel oluşturan Özel İhtisas Komisyonları Raporlarında da yer almıştır. Kayıt dışı gıda üretim yapan iş yerleri bir yandan tüketici sağlığı konusunda tehdit oluştururken, diğer yandan da gıda güvenliği kuralına uygun işleyiş içinde olan işletmelerle haksız rekabete neden olmaktadır (Anonymous, 2014; Anonymous, 2018).

3.2. Limit aşan tarım ilacı (pestisit) kalıntısı veya tarım ilacı olarak izin verilmeyen etken madde kullanımı

Tarım ilaçları; bitki hastalıkları ile mücadele, yabancı otlarla mücadele gibi çeşitli amaçlarla yasal olarak kullanılmaktadırlar. Belirlenen kurallara uygun olarak kullanıldıklarında gıda güvenliği sorunu yaratmadıkları kabul edilir. Sadece kontrol ettikleri canlılara değil; insanlara, hayvanlara, arılar dahil böceklere karşı da zehirli olup; bitkide, hayvanda veya çevrede (toprakta, suda) bulunabilirler. Dolayısıyla, gıda güvenliği ve etik konusunda da önemli bir yer işgal etmektedir.

Yurt içinde yapılan gıda denetimlerinin sonuçları şeffafla toplumla paylaşılmadığından, bu sorunun boyutlarıyla ilgili veriler Avrupa Birliği Hızlı Alarm Bildirimleri içerisinde ve araştırma makalelerinde izlenmektedir. Avrupa Birliği Hızlı Alarm Bildirimleri ile ilgili yıllık raporda yer alan en çok tekrarlayan 10 bildirim konusu ve bildirim konu olan ülkeler bir tabloda özetlenmiştir. Tabloda Türkiye pestisit kalıntıları konusunda en fazla bildirim alan ülke olarak yer almıştır. 2022 yılı boyunca tarım ilacı kalıntısı konusunda 299 adet bildirim alınmıştır. Bu sayı, sorunun derinliğini göstermektedir (Anonymous, 2023a).

3.3. Patojen (hastalık yapıcı) mikroorganizmalar

Gıdalarda bulunan patojen mikroorganizmalar insanlarda hastalıklara, salgınlara neden olmaktadır. Bu hastalıklar diyare, mide-bağırsak hastalıkları olabileceği gibi ölümcül zehirlenmeler de olabilmektedir.

Yine AB Hızlı Alarm Bildirimlerine bakıldığında, bildirimler içerisinde ikinci önemli sraya sahip olan bu bildirimlerin, ülkemiz bildirimleri açısından üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir. Bunun nedeni ihracatta hayvansal ürünlerin ağırlıkta olmaması olabileceği gibi, ülkemizde mikotoksin sorunun çok yoğun yaşanmakta oluşu da olabilir (Anonymous, 2023b).

3.4. Küf toksinleri (Mikotoksinler)

Ülkemizin tarım ilacı kalıntılarında sonra en çok bildirim aldığı gıda güvenliği sorunudur. Küfler tarafından üretilen bu toksinler ısıya dirençlidirler, ısıl işleme yok edilmeleri söz konusu değildir. İklimle yakından ilintili olan bu soruna iklim değişikliği ile birlikte küresel anlamda daha çok rastlanacağı düşünülmektedir. Ülkemizde en sık rastlanan ve karsinojenik olan aflatoksini üreten küfün sıcak ve nemli ortamlarda bulunduğu bilinmektedir. İklim değişikliğine bağlı olarak artan sıcaklık ve nemin, aflatoksin sorununu da arttırabileceği değerlendirilmektedir (<https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/climate-change-and-food-safety>; <https://www.fao.org/3/i0195e/i0195e00.pdf>).

3.5. Gıdada sahtecilik – taklit/tağşiş

Ekonomik değeri yüksek gıdalara daha düşük ekonomik değere sahip gıda maddelerinin karıştırılarak taklit ve tağşiş yapılması, dünyada ve ülkemizde çok yaygın olarak yaşanmakta olan bir sorundur. Gerçek anlamıyla bir gıda güvenliği sorunundan çok kasıtlı yapılan bir sahtecilik sorunudur. Ancak, kimi zaman direkt, kimi zaman da dolaylı olarak bir gıda güvenliği sorunu haline gelebilmektedir. Sahtecilikte kullanılması muhtemel renklendiriciler ve kimyasallar gıda olarak tüketime uygun bileşenler olmayabilir veya alerjen olabilirler. Ayrıca gıda sahteciliği, tüketicilerin gıda endüstrisine ve devlet kurumlarına olan güvenini olumsuz yönde etkilemektedir (Anonymous, 2021).

3.6. Bilgi kirliliği/tüketicinin yanıltılması

Tüketici ilgisinin yoğun olduğu bu alanda çoğunlukla uzmanlık alanları gıda güvenliği olmayan kişilerce yanıltıcı ve sansasyonel bilgiler vermek bazen tamamen kişisel tatmin ve popüler olma çabası ile, bazen bir ürün veya markaya veya sektöre hak etmediği bir ayrıcalık sunmak niyeti ile ya da karalamak niyeti ile gerçekleştirilmektedir. Bir gıdanın neredeyse mucize bir gıda olduğunu, sadece o ürünün tüketilmesiyle tüm diğer insanlardan daha sağlıklı ve uzun ömürlü olunacağı iddia edilebildiği gibi, kimi gıdaların hatta temel gıdaların sağlığa zararlı, kesinlikle tüketilmemesi gereken maddeler olduğu da iddia edilebilmektedir. Bu iddialar basın, yayın, reklam, etiket gibi pek çok araçla yapılmaktadır. Tüketicide yaratılan algı karışıklığı sonucunda tüketiciler kayıt dışına veya güvensiz gıdalara yönlenebilmektedir (Evren ve Ataman, 2020).

4. Paydaşların Rolü

4.1. Devlet kurumları

İlgili devlet kurumları güvenli gıdanın sürdürülebilir biçimde arzını sağlayacak politikaları geliştirmek, bu amaca yönelik yasal düzenlemeler yapmak ve bu kuralları denetleyerek uymayanlara yaptırım uygulamakla yükümlüdür. Türkiye’de bu konudaki sorumluluk Tarım ve Orman Bakanlığındadır. Resmi kontrolleri gereği gibi yapabilmek için çiftlikten sofraya kadar rol alan tüm noktaları kayıt altına almak ve denetim sonuçlarını veya riskle ilgili herhangi bir süreci kamuoyu ile paylaşmak da Bakanlığın görevleri arasındadır.

Tüm bunları diğer tüm paydaşların etkin katılımını sağlayacak biçimde yapması, iş ve işleyişlerinde bilim temelli, tarafsız, objektif, katılımcı ve şeffaf olması sadece yasal değil, aynı zamanda etik bir sorumluluktur.

4.2. Gıda işletmeleri

Gıda güvenliğini sağlamak, tarladan başlayarak gıda üretiminin her aşamasında görev alan üreticilerin ortaklaşa sorumluluğudur. Gıda güvenliğinin sağlanması, her şeyden önce multidisipliner bir yaklaşım ve bilime olan inançla başlayacaktır. Bu nedenledir ki, gıda işletmelerinin mutlaka kayıtlı veya onaylı olması ve belirli bir büyüklükten sonra veya kimi kritik sektörlerde boyuttan bağımsız olarak ilgili mesleklerden en az bir kişiyi istihdam etmesi gerekmektedir.

Etiketleme, tanıtım ve reklam süreçlerinde tüketicinin kandırılmaması ve haksız rekabete neden olunmaması gerekmektedir.

Tarım ve gıda sektörü aynı zamanda kullandıkları teknoloji veya atıkları ile çevre sorunlarına da neden olabilmektedir. Atılan her adımda çevreye olan etkiler değerlendirilmeli, atıklar kuralına uygun olarak bertaraf edilmelidir.

Zincirin her aşamasında etik ilkelere uyulması, hem tüketici sağlığı açısından (gıda üretiminde insan sağlığı açısından risk oluşturmayan maddelerin kullanılması, hijyen ve gıda güvenliği kurallarına uyulması), hem de tüketicinin ekonomik olarak kandırılmaması açısından (taklit ürünler veya tağşiş edilmiş ürünlerin üretilmemesi ve satılmaması) önem taşımaktadır.

4.3. Üniversiteler/bilim insanları

Üniversitelerin ve bilim insanlarının tüketicilere doğru bilgilerin ulaşmasına destek olmak, üreticilerle işbirliği yaparak bilimle teknolojiyi buluşturmak yönünde sorumluluk almak ve sektöre donanımlı, kendine güvenli, problem çözme yetisi yüksek meslek mensupları yetiştirmek gibi pek çok sorumluluğu vardır. Multidisipliner bir alanda görev yapacak olan öğrencilerini meslek taassubundan uzak ve dayanışmacı bir ruhla yetiştirmeleri önemlidir. Güvenilir gıda elde etme hakkına saygı duyan, mesleğini adil ve dürüst biçimde uygulayacak bireyler yetiştirilmesine önem verilmelidir. Bu konuda akademiye önemli sorumluluk düşmektedir.

“Bilim insanı” unvanıyla basında yer alan ve uzmanlık konuları olmadığı halde belirli bir grup gıdanın üretim yöntemini veya bileşenini karalayan veya öven, bu konuda yıllar süren kampanyalar düzenleyen kişiler vardır. Bu insanlarla ve bilgi kirliliği ile mücadelede de, bilim insanlarının sorumluluk almaları ve tüketicilere doğru bilginin ulaşmasına katkıda bulunmaları önemli görülmektedir.

4.4. Basın

Gazetecilerin ilk görevleri, hakikate ve toplumun bilgiye erişim hakkına riayet etmektir. Gazetecinin topluma karşı sorumluluğu, diğer tüm sorumluluklarından, özellikle de işverenlerine ve kamu otoritelerine karşı sorumluluklarından önce gelmektedir (<https://tgs.org.tr/gazetecilik-etik-ilkeleri/>).

Basın mensuplarının haberlerini ne kadar aciliyet veya hız kaygısı, bilgi ve kaynakların doğrulanmasının ve yanıt hakkının önüne geçmemelidir. Gıda güvenliği, oldukça teknik ve uzmanlık isteyen bir alan olmasına rağmen, gazeteciler zaman zaman bu teknik konuda taraf olabilmektedir. Gıda güvenliği konusunda bilgiler uzmanından talep edilmeli, basın mensupları kendi inandıkları söylemleri tek taraflı biçimde yansıtmamalıdır.

4.5. Meslek mensupları

Gıda mühendisi, veteriner hekim, ziraat mühendisi gibi gıda güvenliği alanında çalışan meslek mensuplarının önemli bir sorunu özel sektör veya devlet sektörü tarafından istihdam edildiklerinde, mesleklerini sahip oldukları bilgilerin ışığında bağımsızca yapmaları pek mümkün olamamaktadır. Ücretli olarak çalıştıkları ortamlarda zaman zaman etik çatışmalar yaşamaktadırlar. Örn: kurumsal sorumlulukla mesleki sorumluluk alanlarında çatışma yaşanması, bilgilerin gizliliği ile gıda güvenliği kaynaklı sorunlarda bu gizliliğin sınırının nerede bittiği tartışması gibi değer çatışmaları yaşamaktadırlar. Zaman zaman usulsüzlüklere tanık olmakta ve hatta bu usulsüzlüklere ortak olmaları beklenmektedir. Bu durumda oluşan ortamda mesleğinin gerektirdiği eylemi gerçekleştirmekte zorlanmakta, işini

kaybetme tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır. Ancak, tüm zorluklara rağmen, konunun gerçek uzmanları olarak gıda güvenilirliğini riske sokacak veya taklit/tağşiş neden olacak uygulamalar içinde olmamalıdır.

4.6. Tüketiciler

Gıdanın insan sağlığına uygun olup olmadığını veya sahteciliğe maruz kalıp kalmadığını tüketicinin anlayabilmesi mümkün değildir. Dolayısıyla gıda güvenliği sorunları ve sahteciliği ile mücadele ve doğru bilgiyi tüketiciye ulaştırma görevi ağırlıklı Bakanlığa ve sektöre düşmektedir. Ancak, tüketicinin diğer paydaşlardan çok farklı bir gücü vardır. Kendisine sunulan ürünü, sistemi, üretim biçimini vb. kabul etmek veya etmemek gücüne sahiptir. Gerek özel gerekse kamu sektörünün demokratik denetleyicileridirler. Bu büyük gücü kullanabilmek için, doğru ve yansız bilgiye ulaşmak yönünde mücadele vermeleri, kendilerini gıda sisteminin sorumlu bir parçası olarak görmeleri önemlidir.

5. Sonuç

Gıdaları üretenler ve tüketenlerin arasındaki mesafe açıldıkça, bireyler gıdaların üretimi aşamalarına tanık olmadan, bir anlamda tükettikleri ürünlere yabancılaşmaktadır. Bu durumda sadece sağlıklı ve zinde olmak kaygısıyla sosyal medyadan veya basından yanıltıcı bilgilere ulaşmaları da kolaylaşmaktadır. Ancak daha kapsayıcı ve geniş bakıldığında bir yurttaş ve bir dünya bireyi olarak, gıdaların sofralarımıza gelene kadar kat ettiği bu yolun insan sağlığı ve gıda hakkına; hayvan varlığı, sağlığı ve refahına; bitki sağlığı ve varlığına; çevrenin esenliğine ve ekolojik dengesizliklere etkilerine ve üretim zinciri boyunca adil işleyişin sağlanmasına, sürecin şeffaflığına kadar pek çok husus da bizleri yakından ilgilendirmektedir, ilgilendirmelidir.

Yasalar yoluyla geliştirilen kurallar toplumdan, doğadan yana olmalı ve toplumun farklı kesimlerinin tercihleri dikkate alınmalıdır, katılımcılık ve şeffaflık en temel ilke olmalıdır. Katılımcılık ve şeffaflık sadece kuralları düzenlerken değil; riski değerlendirirken, oluşan gıda güvenliği sorunlarını paylaşırken de mutlaka benimsenmesi gereken temel ilkedir. Bu konuda devlet kurumlarının yaklaşımlarını sürekli yenilemeleri ve geliştirmeleri gerekmektedir. Ülkemizde bireyler gıda güvenliği ile ilgili sorunlar konusunda şeffaflıkla bilgilendirilmedikleri için, sisteme güvensizlik sorunu artmakta ve bunun sonucunda güvenli gıdalar kolayca karalanarak tüketiciler daha fazla güvensiz gıdaya yöneltilmektedirler.

Gıdaların denetimi konusunda yetkili merciler gereken adımları eksiksiz biçimde atmalarıdır.

Gıdalarda bilgi kirliliği önlenmeli, gıda okuryazarlığı geliştirilmelidir, Gıdaların üretimi, tüketimi, tüketiciye ulaştırılması, gıda üzerine araştırmalar, yasal düzenlemeler, medya kanalıyla verilen bilgilerin aynı zamanda etik açıdan yaklaşılması gereken konular olduğu unutulmamalıdır.

Gıdaların güvenli üretimi, kontrolü ve analizinde yenilikçi yaklaşımlar vazgeçilmezdir. İleri teknoloji kullanımı ile sürdürülen çalışmalar bugün bizlere yepyeni bilgiler sunmaktadır.

Kamu, üniversiteler ve özel sektör, yenilikçi çalışmalar ve araştırmalara gereken önemi vermeli, bu konuda farkındalığın artırılmasından kaynak sağlanmasına kadar stratejiler geliştirilmelidir.

Üretimin ve tüketimin her safhasında görev alan insanları insan ve çevre sağlığı ile birlikte etik değerlere yaslanmasının sağlanması toplumsal bir öncelik olmalıdır. Bunun için

ilköğretimden itibaren eğitim kurumlarına, siyasilere, sivil toplum kurumlarına ve medyaya önemli sorumluluklar düşmektedir.

Etik sorumlulukların gıda zincirinin tüm aşamalarında gereği gibi tartışılması, ortak ilkeler benimsenmesi yönünde disiplinler arası çalışmalar yapılması gerekmektedir.

Gıda israfı ve atıklar konusunda hassasiyet gösterilmelidir, dünyanın başka coğrafyalarında açlık çeken insanlar olduğu ve bu israf ve atıkların sadece ekonomik değil, aynı zamanda ekolojik de bir sorun olduğu unutulmamalıdır.

Her bir paydaş tek tek yurttaşların demokratik denetimine açık olmalıdır.

Özlenen sistemin sağlanması için toplumun örgütlü yapıda olması vazgeçilmezdir. Sivil toplum örgütleri, meslek odaları gibi örgütlerin daha güçlü ve etkin olmaları hedeflenmelidir. Güvenli gıda arzı sağlanmadan, gıda güvencesi ve gıda hakkından söz edilemeyeceği, gıda güvenliğinin temel bir etik sorun ve bir insan hakkı olduğu unutulmamalıdır.

6. Kaynaklar

Anonymous, (2014) Gıda Ürünleri ve Güvenilirliği. T. C. Kalkınma Bakanlığı, Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018), Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 119s.

Anonymous, (2018). Tarım ve Gıdada Rekabetçi Üretim, T. C. Kalkınma Bakanlığı, On birinci Kalkınma Planı (2019-2023), Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, 337s.

Anonymous, (2020). Food Safety, Everyone's Business. FAO, WHO, 7 June, World Food Safety Day, https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/campaign-guide-en.pdf?sfvrsn=1ecc5d67_2&download=true, 8s.

Anonymous, (2021). Food Fraud Intention, Detection and Management. Food and Agriculture Organization of the United Nations Bangkok, 44s.

Anonymous, (2023a). 2022 Annual Report Alert and Cooperation Network. https://food.ec.europa.eu/system/files/2023-10/acn_annual-report_2022.pdf, (Erişim Tarihi: 08.12.2023).

Anonymous, (2023b). RASFF 2022 Bildirimlerinin Türkiye Açısından Değerlendirilmesi Raporu. Gıda Güvenliği Derneği, Temmuz 2023, 12s.

Candoğan, K., Özdemir, G., (2021). Sürdürülebilir Et Üretimi İçin Yenilikçi Yaklaşımlar. Gıda, 46(2), 408-427.

Çelik, V., Balık, D.T., (2007). Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar (GDO). Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 23, (1-2) 13 – 23.

Çelik, E., Yaşar, A., (2021). Gıda Etiği Üzerine Bir Değerlendirme. Erciyes Üniv. Vet. Fak. Derg., 18(2): 129-136.

Early, R., (2019). Food Ethics: the Moral Maze. Food Science and Technology, 33(4), DOI:10.1002/fsat.3304_12.x, 44-47.

Evren, M., Ataman, R.P., (2020). Gıda Güvenliği ve Etik. Türkiye Biyoetik Dergisi, 7(4): 169-177. <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/climate-change-and-food-safety>, (Erişim Tarihi: 08.12.2023).

<https://www.fao.org/3/i0195e/i0195e00.pdf>, (Erişim Tarihi: 08.12.2023).

<https://tgs.org.tr/gazetecilik-etik-ilkeleri/>, (Erişim Tarihi: 08.12.2023).

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>, (Erişim Tarihi: 08.12.2023).

- Karapınar, E., (2020). Organik Tüketimde Tüketici Davranışını Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Pilot Araştırma. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 225s.
- Konyar, H., (2017). Etik Gıda Tüketimine Bağlı Olarak Ortaya Çıkan Beğeni Tercihleri: İstanbul'da Etnografik Alan Çalışması. Senex: Yaşlılık Çalışmaları Dergisi, 1, 33-47.
- Köse, Ş.G., (2021). Tüketicilerin Organik Gıda Satın Alma Niyetiyle İlişkili Faktörler. Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Doktora Tezi, 127s.
- Sürek, E., Uzun, P., (2020). Geleceğin Alternatif Protein Kaynağı: Yapay Et. Akademik Gıda, 18(2), 209-216.

Gıda ve Gıda Takviyelerinde Ürün Güvenliği; Mevzuatın “Adalet” ve “Zarar Verme” Kavramları Temelinde Etik Değerlendirmesi

Elif AVANER¹

Özet: İnsanlığın dünyadaki varlığının devamı ve insanın doğuştan sahip olduğu sağlık hakkının korunması için en temel ihtiyaç olan suyun ve gıdaların iyi nitelikte olmasının sağlanması vazgeçilmez bir gerekliliktir. Sağlık hakkının adil dağıtımı için; suya ve gıda ürünlerine erişimin kolaylaştırılması için çaba sarf edilmesi gerektiği gibi insan, hayvan ve çevre sağlığı korumaya yönelik olarak da ürün güvenliğinin sağlanması zorunludur. Temel insan haklarından olan sağlığın ve refahın korunması için gıda, gıda ürünleri ve suyun dağıtımına yönelik politikaların, etiğin temel ilkelerinden olan ‘adalet’ ve ‘zarar verme’ kavramları çerçevesinde geliştirilmesi gerekmektedir. Bu ürünlerin insan sağlığına zarar vermemesi için; tanıtımları da dâhil olmak üzere etiketlenmesi, üretimi, depolanması ve dağıtımının niteliklerine uygun olarak gerçekleştirilmesi, ürünlerin güvenli olarak erişime sunulması etik gerekliliktir. Ayrıca ilgili kurumların yalnızca mevzuata uygunluk veya tüketici memnuniyeti yönünden denetim yapması yeterli olmadığından etik çerçevede politikalar geliştirmesi ve uygulaması gerekmektedir.

Bu çalışmanın amacı; özellikle gıda takviyeleri olmak üzere gıda ürünlerinin piyasaya arzında yaşanan etik sorunlar çerçevesinde, mevzuatın; adalet ve zarar vermeme kavramları temelinde etik değerlendirmesini yapmaktır. Çalışmada gıda ve gıda takviyeleri ile ilgili olarak Tarım ve Orman Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığının yürüttüğü mevzuatın incelenmesi, piyasaya arzıyla ilgili araştırma yapılması sonucunda etik değerlendirme yapılması yöntem olarak belirlenmiştir.

Gıda ürünlerinin etiket bilgileri, izin vb. mevzuat gereklilikleri yerine getirilmiş olsa dahi insan sağlığına zararlı veya yetersiz içerikleri olabildiği, niteliklerinin uygun olmayabileceği görülmektedir. Gıda takviyelerinin ise tedaviye yönelik tanıtımlarının yapılarak ilaç gibi, ilaç içerikleriyle satıldığı herhangi bir yaş sınırlaması olmaksızın elektronik ticaret sitelerinde kolayca ve bilinçsizce erişime sunulduğu görülmektedir. En yüksek değerlerden biri olan insan yaşamını korumak, sağlıklı yaşam hakkını elinden almamak için makro ve mikro düzeyde gıda ürünleri ile ilişkili olan kişilerin; üretici-tüketici etik ilişkisinin, denetleyici kurum-üretici, satıcı-alıcı vb. etik ilişkilerinin incelenmesi ve etik sorunlardan arındırılması için gidilecek yolların belirlenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: gıda etiği, sağlık hakkı, adalet, gıda takviyesi, ürün güvenliği

¹ Ankara İl Sağlık Müdürlüğü, avanerelif@gmail.com

Product Safety in Food And Food Supplements; Ethical Assessment of The Legislation on the Concepts of “Justice” and “Damage”

Abstract: Ensuring the good quality of water and food, which are the most basic needs, is an indispensable requirement for the continuation of humanity’s existence in the world and the protection of the human right to healthy life. For the fair sharing of the right to health, efforts should be made to facilitate access to water and food, and to ensure product safety to protect human, animal and environmental health. In order to protect health and well-being, which are fundamental human rights, policies for the distribution of food, food products and water should be developed within the framework of the concepts of ‘justice’ and ‘do not harm’, which are among the basic principles of ethics. For these products not to harm human health; it is an ethical requirement that the labeling, production, storage and distribution, including their promotions, are carried out in accordance with their qualifications, and that the products are made available safely. In addition, since it is not sufficient for the relevant institutions to audit only in terms of compliance with the legislation or consumer satisfaction, it is necessary to develop and implement policies in an ethical framework.

This study aims to provide an ethical evaluation of the legislation in relation to the problems encountered in the marketing of food products, in particular food supplements, based on the concepts of justice and non-harm. In the study, ethical evaluation was determined as a method as a result of examining the legislation carried out by the Ministry of Agriculture and Forestry and the Ministry of Health regarding food and food supplements and conducting research on their placing on the market.

Label information on food products, permission, etc. Even if the legislative requirements are fulfilled, it is seen that it may contain harmful or insufficient content for human health and its qualifications may not be appropriate. On the other hand, it is seen that food supplements are easily and unconsciously made accessible on shopping websites without any age restriction, where they are promoted for treatment and sold with drug contents, such as drugs. In order to protect human life, which is one of the highest values, and not to take away the right to a healthy life, those who are associated with food products at the macro and micro level; producer-consumer ethical relationship, supervisory institution-manufacturer, seller-buyer, etc. It is necessary to determine the ways to be followed in order to examine ethical relations and to clear them from ethical problems.

Keywords: food ethics, right to health, justice, food supplement, product safety

Giriş

İnsanlığın dünyadaki varlığının devamı için en temel ihtiyaç olan suyun ve gıdaların iyi nitelikte olmasının sağlanması, insanın doğuştan sahip olduğu sağlık hakkının korunması için vazgeçilmez bir gerekliliktir. Sağlık hakkının adil dağıtımı için; suya ve gıda ürünlerine erişimin kolaylaştırılması, sınırlılıklarının azaltılması için çaba sarf edilmesi gerekmektedir. Sağlığı korumaya yönelik olarak da ürün güvenliğinin sağlanması zorunludur.

Temel insan haklarından olan sağlığın ve refahın korunması için; gıda, gıda ürünleri ve suya yönelik politikaların, etiğin temel ilkelerinden olan ‘adalet’ ve ‘zarar verme’ kavramları çerçevesinde geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada özellikle gıda takviyeleri olmak üzere gıda ürünlerinin piyasaya arzında yaşanan etik sorunlar çerçevesinde, mevzuatın; adalet ve zarar vermeme kavramları temelinde etik değerlendirmesini yapmak hedeflenmiştir. Çalışmada gıda ve gıda takviyeleri ile ilgili olarak Tarım ve Orman Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığının yürüttüğü mevzuatın incelenmesi, piyasaya arzıyla ilgili araştırma yapılması sonucunda etik değerlendirme yapılması yöntem olarak belirlenmiştir.

Adalet

Adalet kavramı Antik Ege döneminden bugüne gelen filozofların temel düşünce alanlarından biri olmuş oldukça geniş kapsamlı ele alınmış multidisipliner bir konu olduğu gibi etik alan yazını için de önemli bir kavramdır.

Aristoteles'e göre 'adalet bir erdem değil bir başkası ile ilişkide ortaya çıkan erdemlerin tümüdür, o halde adaletsizlik de kötülüğün tümüdür' (Aristoteles, 2015). Ulpianus ise adaleti 'onurlu yaşamak, başkasına zarar vermemek ve herkese kendine ait olanı vermek' olarak ifade etmiştir. Temel hak ve ödevlerin, faydaların ve sorumlulukların dağıtımında kimseye ayrımcılık yapmamak ise biyomedikal etiğin dört temel ilkesinden biri olan 'adalet'in tanımında yer almaktadır (Beuchamp & Childress, 2017).

Kuçuradi'ye göre adalete duyulan özlem ve ihtiyaç küresel ekonomik sistemde artan nüfus ve değişen tüketim temelli yaşam biçimlerinin etkisiyle giderek artmaktadır. Adaletin sağlanacağına yönelik olarak beklentilerin azalması da terörü, savaşları tetiklemekte ve en yüksek değer olan insan yaşamının önemsizleşmesine sebep olmaktadır. Adaletsizlik, ülkeler ve küresel düzeyde devletin yurttaşlarının temel haklarının çiğnenmesine müdahale etmemesi durumunda veya belirli koşullarda bir grubun haklarının başka diğer grupların çıkarları uğruna harcanması durumunda ortaya çıkmaktadır. Bu hakların korunması talebi de adalettir (Kuçuradi, 2013).

Tıp etiğinin dört temel ilkesinden biri olan adalet, hak kavramları ile ilişkili olup zaman zaman eşitlik kavramı ile birlikte ve aynı anlamda kullanılmaktadır. Ancak eşitlik, adaleti sağlamak üzere üzerinde düşünülen adalet teorilerindedir, bir yaklaşımdır. Eşitliğin sağlandığı her durum adaleti temsil etmemektedir (Avaner, 2023).

Zarar Verme, Zararsızlık

Zarar kavramı; saygınlık, mülkiyet, özel yaşam, özgürlük gibi sahipliklere müdahale, kişiye yaşatılan rahatsızlık, aşağılanma, kırgınlık, kızgınlık olarak oldukça geniş kapsamlı anlamlar ile ifade edilebilmektedir. Bu çalışmada 'zarar verme' dar anlamı ile 'sağlık ve sağ kalımla ilgili fiziksel ve psikolojik olarak olumsuz etkileniş' olarak kullanılmıştır. 'Önce zarar verme' anlamındaki '*Primum non nocere*' mottosu bazı kaynaklarda her ne kadar Hipokrat'a atfedilse de somut olarak Hipokrat'a ait olduğuna dair bir kanıt bulunmadığı belirtilmektedir (Beuchamp & Childress, 2017). Ancak yararlılıktan daha önce insan sağlığına zarar vermemek gerektiği, meslek sahiplerinin özellikle de hekimlerin faydalı olma niyetiyle de olsa bir işlemin yararından daha fazla miktarda insan bedenine zarar vermemesi gerektiğini ifade etmek üzere sıklıkla etik çalışmalarda bu ilke belirtilmektedir.

William Frankena zarar vermemeye ilişkin sorumlulukları yararlılık ilkesinin içerisinde şu şekilde sıralamıştır.

- Kişilere kötülük etmemek ya da zarar vermemek gerekir
- Kişilerin kötülüğe ya da zarara uğramasını önlemek gerekir

- Kişilerin uğradığı kötülük ve zararları gidermek gerekir
- İyilikleri daha da ilerletmek gerekir.

(Frankena, 1973).

Hukuki ve etik olarak başkalarına zarar vermeme yükümlülüğü, genellikle yararlı olma sorumluluğundan daha bağlayıcıdır (Beuchamp & Childress, 2017). Tıpta tedavilerin yararları ile riskleri arasında karşılaştırma yapılması (aydınlatılması) ve hastadan onam alındıktan sonra müdahale edilmesinin en temel sebeplerinden biri hekimliğin ‘zarar verme’ ilkesi ve sorumluluğudur.

Zarar vermek bir kişinin haklarını çiğnemek, haksızlık etmek gibi de yorumlanabilir ancak bu her zaman doğru olmayabilir. Riskleri olan bir tedavide onam alınarak işlem yapılmasının sonucunda hastanın istenmeyen ama beklenen bir zarara uğraması haksızlık olmayabilir, tam tersi haksızlığa uğrayıp zarar görmediği de olabilir (Beuchamp & Childress, 2017). Eylemin sonucunda hem adaletsizlik hem de zarar görme de olabilir. Bir kişinin kendi isteğiyle, çevresel tavsiye ile internette bir gıda takviyesi alıp zarar görmesi örneğinde olduğu gibi. Eylem hukuka uygun gözükse de etik değildir, insan yaşamı değeri harcanmıştır.

Ürün Güvenliği

7223 sayılı ‘Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanunu’nda güvenli ürün ‘Kullanım süresi, hizmete sunulması, kurulumu, kullanımı, bakımı ve gözetimine ilişkin talimatlara uygun ve normal kullanım koşullarında kullanıldığında risk taşımayan veya sadece ürünün kullanımına özgü asgari risk taşıyan ve insan sağlığı ve güvenliği için gerekli düzeyde koruma sağlayan ürün’ olarak tanımlanmıştır (7223 sayılı Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanunu, 2020). ‘Ürünlerin Piyasa Gözetimi ve Denetimine Dair Çerçeve Yönetmelik’ hükümlerine göre; bir ürünün piyasaya arz edilebilmesi, piyasada bulundurulabilmesi veya hizmete sunulabilmesi için güvenli ve teknik mevzuatına uygun olması zorunludur. Ürünün fiziki veya elektronik iletişim kanalları vasıtasıyla piyasaya sunulması da bu zorunluluk kapsamındadır (Ürünlerin Piyasa Gözetimi ve Denetimine Dair Çerçeve Yönetmelik, 2021).

Türkiye’de Gıda takviyelerinin Piyasa Gözetim ve Denetimi Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülmekte olup ürün güvenliği genel çatısı altında gıda güvenliği, gıda güvencesi kavramları ile değerlendirilmektedir. 2022 yılı Piyasa Gözetim ve Denetim Raporunda gıdalar en çok denetlenen ürün grubu olarak belirtilmiştir (Piyasa Gözetim ve Denetimi, Yıllık Veriler, 2022 PGD Raporu, 2023).



Gıda Güvenliği ve Gıda Takviyeleri Mevzuatı

Gıda mevzuatında genel olarak tüketiciyi(insanları) korumak, bitki ve hayvanları korumak bununla birlikte çevreyi korumak amacıyla hükümlere yer verildiği görülmektedir. 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununda amaç ‘gıda ve yem güvenilirliğini, halk sağlığı, bitki ve hayvan sağlığı ile hayvan ıslahı ve refahını, tüketici menfaatleri ile çevrenin korunması da dikkate alınarak korumak ve sağlamak’ (Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu, 2010) ve bu Kanun dayanak alınarak yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Beslenme Beyanları Yönetmeliğinin birinci maddesinde amaç ‘Tüketiciyi en üst düzeyde korumak için son tüketiciye arz edilen gıdalardaki beslenme beyanlarına ilişkin kuralları belirlemek’ olarak belirtilmiştir (Türk Gıda Kodeksi Beslenme Beyanları Yönetmeliği, 2023). Mevzuatın temelindeki zararsızlık, zarar vermeme ilkesi birçok hükümde geçen ‘koruma’ ifadeleri ile kendini göstermektedir. Mevzuatın, sağlığı koruma, menfaati koruma, refahı koruma ile gıdaları kullanan kişilerin zarar görmesini önlemek üzere temellendirildiği, gıda güvenliğinin güvence altına alınmak istendiği görülmektedir.

Türk Gıda Kodeksi Beslenme Beyanları Yönetmeliğinin Genel Hükümler bölümü 2.Maddesinde ise ‘c-Belirli bir gıdanın aşırı tüketimini destekleyecek veya özendirerek şekilde olamaz’ ile ‘ç-Çeşitli ve dengeli beslenmenin, genelde besin öğelerini uygun miktarlarda sağlayamayacağını belirtecek, ileri sürecek veya ima edecek şekilde olamaz’ ifadeleri yer almaktadır (Türk Gıda Kodeksi Beslenme Beyanları Yönetmeliği, 2023). Bu ifadeler ile de beslenme beyanları ile piyasaya arz edilen ürünlerin temel beslenmenin yerine geçmesinin önüne geçilmek istenmektedir. Çeşitli ve dengeli beslenmenin önemi vurgulanmaktadır. Genel Koşullar bölümü 7. Maddede ise beslenme beyanlarının ‘Bilimsel kanıtlarla ortaya konulan, besleyici veya fizyolojik etkiyi sağlayacağı iddia edilen miktarda bulunması’ gerektiği belirtilmektedir. Beslenme bildirimi 9. Madde 3. Fıkrasında ise ‘Takviye edici gıdalar için beslenme bildirimi, ilgili gıda kodeksi hükümlerine uygun olarak yapılır.’ Hükümü yer almaktadır. (Türk Gıda Kodeksi Beslenme Beyanları Yönetmeliği, 2023) Bu hükümler ile de fizyolojik olarak korumak ile birlikte yanıltıcı iddiaları önlemek üzere kişilerin zarar görmesini önlemenin de amaçlandığı anlaşılmaktadır.

5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu dayanak alınarak yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliğinde de ‘Amaç: 1. Madde’ de ‘algı farklılıkları ve bilgi gereksinimleri dâhil gıda hakkında bilgilendirme açısından tüketicilerin üst düzeyde korunmasına ilişkin kurallar.’ ve ‘tüketicinin bilgilendirme hakkının garanti altına alınmasını sağlayacak tedbirleri ortaya koymak’ hükümlerine yer verilmiştir (Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme Ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği, 2017). Aynı yönetmeliğin ‘Gıda hakkında zorunlu bilgilendirmenin ilkeleri’ bölümü 5. Maddesi ‘Özellikle belli tüketici gruplarının sağlığına zararlı olabilecek içerik, güvenli kullanım, muhafaza, dayanıklılık ve gıdanın zararlı veya tehlikeli içeriğine ilişkin sonuçları ve riskleri içeren sağlık etkisine dair bilgileri içerecek şekilde tüketici sağlığının korunmasını ve gıdanın güvenilir kullanımı’ ve ‘Gıda hakkında zorunlu bilgilendirmenin gerekliliği değerlendirilirken ve tüketicilerin bilinçli seçim yapmalarını sağlamak için, tüketicilerin çoğunluğu tarafından özel olarak önem verilen belirli bilgilere duyulan yaygın ihtiyaç ve güvenilir gıdanın piyasaya arzı dikkate alınır’ Hükümleri yer almaktadır. Temelde tüketicinin yanıltılmasını önlemek üzere yer alan bu hükümler ile sağlığı koruma, sağlık hakkını koruma ve doğru bilgilendirme hakkını koruma amaçlandığı görülmekte olup adalet kavramının temel ilke olarak belirlendiği bununla birlikte zararsızlığın amaçlandığı gıda güvenliğini sağlamak

ile bunun mümkün olabileceği anlaşılmaktadır. Ayrıca incinebilir gruplar için de özel önlem alınması gerekliliği ile zarar vermeme ilkesinin gözetildiği görülmektedir.

Sağlık Beyanları İle Satışa Sunulan Gıda Takviyeleri Hakkında Mevzuat ve Değerlendirme

Gıda ve gıda takviyelerinin güvenliği, insan sağlığına zarar verme potansiyeli aynı zamanda ne şekilde piyasaya arz edildiği ve hangi bilgi ve iddialarla kullanıma sunulduğu ile de ilgilidir.

5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu dayanak alınarak yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliğinde Doğru bilgilendirmeye ilişkin kurallar bölümü 7. Madde de ‘Gıda hakkında bilgilendirmenin doğru, açık ve tüketici için kolay anlaşılır olması sağlanır.’ Hükmü yer almaktadır. Ayrıca ‘Özel beslenme amaçlı gıdalar ile ilgili mevzuat hükümleri saklı kalmak kaydıyla, gıdanın bir hastalığı önleme, tedavi etme veya iyileştirme özelliğine sahip olduğuna dair bilgilendirme yapılamaz, bu tür özelliklere atıfta bulunulamaz.’ İfadesi ile de gıdaların tüketim amacı dışında bir şekilde piyasaya sunulamayacağı belirtilmiştir. Bu yönetmelik özel amaçlı gıdaları bu sınırlama dışında bırakmış ancak gıda takviyelerinin tedavi veya iyileşmeye yönelik iddialar için bir serbestlik tanımamıştır (Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme Ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği, 2017).

Gıda ve Takviye Edici Gıdalarda Sağlık Beyanı

Kullanımı Hakkında Yönetmelik’in amacı da 1. Maddesinde ‘tüketiciyi en üst düzeyde korumak üzere son tüketiciye arz edilen gıda ve takviye edici gıdalarda sağlık beyanı kullanımına ilişkin usul ve esasları belirlemek’ olarak belirtilmiştir. Aynı yönetmeliğin Tanımlar bölümü 4. Maddesinde ‘Beşeri tıbbi ürün: 1) İnsanlardaki hastalığı tedavi edici veya önleyici özelliklere sahip olarak sunulan veya 2) Farmakolojik, immünolojik veya metabolik etki göstererek fizyolojik fonksiyonları düzeltmek, iyileştirmek, değiştirmek veya tıbbi teşhis amacıyla insanlarda kullanılan veya insana uygulanan, madde veya maddeler kombinasyonunu’ olarak tanımlanmıştır (Gıda ve Takviye Edici Gıdalarda Sağlık Beyanı Hakkında Yönetmelik, 2023). Beşeri tıbbi ürün olarak tanımlanan ilaçlar aynı tanımlama ile ilaçların ruhsatlandırılması ve piyasaya arz edilmeleri, denetlenmeleri ile ilgili olan 1262 Sayılı Kanuna dayanılarak yayımlanan ‘Beşeri Tıbbi Ürünler Ruhsatlandırma Yönetmeliği’nde belirtilen tanım ile aynı olduğu görülmektedir (Beşeri Tıbbi Ürünler Ruhsatlandırma Yönetmeliği, 2021).

Sağlık beyanı ‘Gıda ve Takviye Edici Gıdalarda Sağlık Beyanı Kullanımı Hakkında Yönetmelik’te ‘Herhangi bir gıda grubunun, gıdanın veya gıdanın bileşiminde bulunan öğelerin insan sağlığıyla ilişkisini belirten, ileri süren veya ima eden beyan’ olarak tanımlanmıştır. Bu beyanlar ürünlerin etiketinde, tanıtımında veya reklamında yer alabilmektedir. Aynı yönetmelikte ‘Takviye edici gıda: Normal beslenmeyi takviye etmek amacıyla; vitamin, mineral, protein, karbonhidrat, lif, yağ asidi, amino asit gibi besin öğelerinin veya bunların dışında besleyici veya fizyolojik etkileri bulunan bitki, bitkisel ve hayvansal kaynaklı maddeler, biyoaktif maddeler ve benzeri maddelerin konsantre veya ekstraktlarının tek başına veya karışımlarının kapsül, tablet, pastil, tek kullanımlık toz paket, sıvı ampul, damlalıklı şişe ve diğer benzeri sıvı veya toz formlarda hazırlanarak günlük alım dozu belirlenmiş gıdalar’ olarak tanımlanmıştır. Aynı yönetmeliği genel hükümlerinde de yine ‘Tüketilmediği durumlarda sağlığın olumsuz etkilenebileceğini ileri süren beyanlar.’ ve ‘Kilo kaybının veya artışının miktarına veya oranına atıfta bulunan beyanlar’a kesinlikle izin verilmemiştir. Yönetmeliğe dayandırılarak hazırlanan bir de kılavuz bulunmaktadır (Gıda ve Takviye Edici Gıdalarda Sağlık Beyanı Hakkında

Yönetmelik, 2023). Bu tanımlamalardan ve düzenlemelerden gıda takviyelerinin de gıda olduğu zaten mevzuatta da ‘takviye edici gıda’ olarak isimlendirildiği ve normal beslenmenin yeterli olmadığı durumlarda eksiklikleri bertaraf etmek için kullanılabileceği, herhangi bir hastalığı tedavi etmek teşhis etmek gibi normal durumların dışında bir kullanım amacının olmayacağı açıkça anlaşılmaktadır. Sağlık beyanları gıda takviyeleri için dengeli ve çeşitli beslenmeye atıfta bulunarak vücudun normal fonksiyonlarının korunması ve normal gelişimin desteklenmesini sağlamak üzere belirtilebilmektedir. İstisnai olarak da ‘Psikolojik ve davranışsal fonksiyonlara veya incelme veya kilo kontrolü veya açlık hissinin azaltılması veya tokluk hissinin artırılması veya diyetten sağlanan enerjinin azaltılmasına atıfta bulunan beyanlar’a yer verilebilmektedir. Sağlık beyanlarının bilimsel kanıtlara veya koruma altına alınan tescilli verilere dayandırılması zorunludur. Hastalık riskinin azaltılmasına, çocukların gelişimi ve sağlığına ilişkin sağlık beyanlarına ise istisnai olarak kılavuz hükümleri dâhilinde izin verilmektedir.

Avrupa Birliği mevzuatına göre gıda takviyelerinin etiketlenmesinde, sunulmasında veya reklamında, ürünün bir hastalığı önlediği, tedavi ettiği veya tedavi ettiği iddialarının yer almasına izin verilmemektedir (European Union, Labelling of food supplements, 2023). Avrupa Birliği Mevzuatında da Türkiye’de olduğu gibi gıda takviyelerinin iddia edilen yararlarının bilimsel olarak kanıtlanmış olması gerekmektedir. İddiaların yanlış, belirsiz veya yanıltıcı olmayacağı diğer gıdaların güvenliği veya besinsel yeterliliği konusunda şüphe uyandırmayacağı ve bir yiyeceğin aşırı tüketimini teşvik edemeyeceği belirtilmektedir. Bununla birlikte dengeli bir beslenmenin kendi başına uygun miktarlarda besin sağlayamayacağı iddia ve ima edemeyeceği, tüketiciler açısından korku uyandıran açıklamalar yapamayacağı ifade edilmektedir (European Union, Health and nutrition claims, 2023). Türkiye’deki mevzuatın Avrupa Birliği mevzuatına uyum süreci çerçevesinde hazırlandığı anlaşılmaktadır.

Gıda Takviyelerinin Piyasaya Arzı

Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği 2013/49’da 1. Madde’de amaç; ‘takviye edici gıdaların tekniğine uygun ve hijyenik şekilde üretim, hazırlama, işleme, muhafaza, depolama, taşıma ve piyasaya arzını sağlamak üzere ürün özelliklerini belirlemek’ olarak belirtilmiştir. Tebliğde belirtilen gıda takviyesi tanımı gıda takviyeleri ile ilgili yönetmeliklerde belirtilen tanımlarla aynı olmakla birlikte gıda takviyelerinin etiketinde ‘Takviye edici gıdalar normal beslenmenin yerine geçemez.’ ‘Çocukların ulaşamayacağı yerde saklayın’ ve ‘İlaç değildir. Hastalıkların önlenmesi veya tedavi edilmesi amacıyla kullanılmaz.’ ifadelerinin bulunması zorunlu tutulmuştur’. Aynı tebliğde hastalığı önleme, tedavi etme veya iyileştirme özelliğine sahip olduğu beyan edilen, organ ismi kullanılan ifadelerin marka ve ticari ad belirlenemeyeceği hükümleri yer almaktadır (Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği 2013/49).

Takviye Edici Gıdaların İthalatı, Üretimi, İşlenmesi Ve Piyasaya Arzına İlişkin Yönetmelik ile takviye edici gıdalarda kullanılan faydalı olduğu iddia edilen madde ve karışımlar ile ilgili değerlendirme yapmak üzere oluşturulan ‘Takviye Edici Gıda Komisyonu’nun kuruluşu görev, yetki ve sorumlulukları belirlenmiştir. Bu komisyon Tarım ve Orman Bakanlığından altı temsilci, Sağlık Bakanlığından üç temsilci, her iki Bakanlıkça ayrı ayrı seçilecek üçer bilim insanı olmak üzere, takviye edici gıda konusunda deneyimli onbeş üyeden oluşmaktadır. Komisyon özellikle 2-4 yaş grubu çocuklara yönelik takviye edici gıdaların onay başvuruları ile ilgili değerlendirme yapmaktadır. Gıda takviyeleri Tarım ve Orman Bakanlığından izin alınarak piyasaya arz edilmektedir. Gıda işletmecileri aşağıda belirtilen belgeler ile İl Tarım

Müdürlüklerine başvurmaktadır (Takviye Edici Gıdaların İthalatı, Üretimi, İşlenmesi Ve Piyasaya Arzına İlişkin Yönetmelik, 2013).

1. Takviye edici gıdanın ticari markası ve ismi,
2. Yüzde bileşen listesi,
3. Spesifikasyon belgesi,
4. Tavsiye edilen günlük alın dozu,
5. Takviye edici gıdanın üretildiği işletmede HACCP ve/veya GMP uygulandığına dair taahhütname,
6. Fason üretimlerde fason sözleşmesi,
7. Bitki listesinde pozitif olan ve takviye edici gıdada kullanımına izin verilen botanik adı, latince adı ve kullanılan kısmı,
8. İşletmenin kendi alan adı ve URL adres/adresleri, (varsa)
9. Yönetmeliğin 9 uncu maddesinin üçüncü fıkrasında belirtilen taahhütname.

(Takviye Edici Gıdaların İthalatı, Üretimi, İşlenmesi Ve Piyasaya Arzına İlişkin Yönetmelik, 2013)

Takviye edici gıdaların piyasaya arzında dikkat edilmesi gereken bir unsur da içeriğinde yer alan maddelerin kullanım oranlarıdır. Bu oranlar Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından düzenli olarak aşağıdaki tabloda olduğu gibi yayımlanmaktadır.

Örnek tablo:

TAKVİYE EDİCİ GIDALAR KISITLI MADDELER LİSTESİ

Son Güncelleme Tarihi: 14/06/2023

Etken Maddenin Adı	4-10 Yaş Günlük Alım Dozu		Yetişkin Günlük Alım Dozu		Yayın Tarihi
	Minimum	Maksimum	Minimum	Maksimum	
Balık Yağı		EPA+DHA (Omega 3 yağ asitleri) 1500 mg/gün		EPA+DHA (Omega 3 yağ asitleri) 5000 mg/gün	22/01/2016 4-10 yaş güncelleme tarihi: 28/11/2016 Yetişkin güncelleme tarihi: 09/06/2017
Glikozamin HCL veya sülfat/ Glikozaminoglikan/ Glikozamin sülfat potasyum klorür Etikette "18 yaş altı bireylerde kullanılmaz." ve "Bu takviye edici gıdanın 3 aydan fazla kullanılması durumunda doktora danışılmalıdır." uyarısı yapılmalıdır. (09/03/2017-Güncelleme tarihi: 03/08/2017) -Glikoz/Glukoz olarak kullanılabilir.				1500 mg/gün	22/01/2016 Güncelleme tarihi: 27/09/2019
Kondroitin sülfat Etikette "18 yaş altı bireylerde kullanılmaz." ve "Bu takviye edici gıdanın 3 aydan fazla kullanılması durumunda doktora danışılmalıdır." uyarısı yapılmalıdır. (09/03/2017-Güncelleme tarihi:03/08/2017)				1200 mg/gün	22/01/2016
Metilsülfonilmetan (MSM) Etikette "18 yaş altı bireylerde kullanılmaz." ve "Bu takviye edici gıdanın 3 aydan fazla kullanılması durumunda doktora danışılmalıdır." uyarısı yapılmalıdır. (09/03/2017-Güncelleme tarihi:03/08/2017)				6000 mg/gün	22/01/2016
Probiyotik Mikroorganizma	1x10 ⁶ kob/gün	1x10 ¹⁰ kob/gün	1x10 ⁶ kob/gün	1x10 ¹⁰ kob/gün	22/01/2016
Koenzim Q 10		100 mg/gün		200 mg/gün	22/01/2016 4-10 yaş : 13/09/2018
CLA (Konjuge Linoleik asit)				3500 mg/gün	22/01/2016

Gıda Takviyeleri Hakkında Piyasa Araştırması

Çalışmada yapılan piyasa araştırmasında gıda takviyelerinin içerik bilgileri, miktarları ve sağlık beyanları değerlendirilmiştir.

Piyasa araştırmasında incelenen gıda takviyeleri ve mevzuata uyumlu olmayan yönleri aşağıda verilmektedir. Araştırmaya konu olan ürünlerde ticari marka ve isim yerine 'GT ' kısaltması ile kodlanmıştır. Ürünler 'gıda takviyesi' anahtar kelimesi ile arama yapılarak incelenmiş mevzuata uygun olmayanları aşağıda verilmiştir.

GT-1

Ürünün ismi, *Alopecii Areata* olarak bilinen saçsızlık hastalığını ima etmektedir. 'DHT hormonunun dengesiz oluşumuna da müdahale ederek dökülmeyi ve güçsüzleşmeyi önler, içeriğinde bulunan bitki özleri saçların güçlü bir şekilde yeniden çıkmasına katkı sağlar' ifadeleriyle tanıtılmaktadır. Ürünün kadınlar için üretilen formunda da 'Kan dolaşım hızını arttırarak ideal denge oluşturmayı amaçlar' ifadesi yer almaktadır. Bu ifadeler gıda takviyeleri için yapılabilecek sağlık beyanları arasında yer almamakta bir hastalığı tedavi edeceği iddia edilmektedir. Ürün internette e-ticaret sitelerinde bu ifadelerle satışa sunulmuştur.

GT-2

Ürünün isminde içeriğinde bulunduğu iddia edilen 'Karnıyarık Otu' adlı bitkinin latincesi yer almaktadır. Ürünün detoks etkisinin olduğu, kolesterolü dengelediği, barsakları çalıştırdığı, kalp ve damar hastalıklarına iyi geldiği, kan şekerini düşürdüğü açıkça iddia edilmektedir. Ürünün jel çiğneme formu ve çay formu bulunmaktadır. Ürün çeşitli e-ticaret sitelerinde satılmaktadır.

GT-3

Ürünün içerisinde takviye edici gıdalarda bulunmaması gereken 'Dehidroepiandrosterone-DHEA' yer almaktadır. Etiketinde açıkça belirtilmiştir. Bu hormon vücutta erkek ve kadın cinsiyet hormonlarına dönüşen bir ilaçtır. Ürün çeşitli e-ticaret sitelerinde satılmaktadır.

GT-4

Ürünün içerisinde takviye edici gıdalarda bulunmaması gereken 'Dehidroepiandrosterone-DHEA' yer almaktadır. Ürünün adında da yer almakla birlikte etiketinde açıkça belirtilmiştir. Bu hormon vücutta erkek ve kadın cinsiyet hormonlarına dönüşen bir ilaçtır. Ürün çeşitli e-ticaret sitelerinde satılmaktadır.

GT-5

Ürün içerisinde takviye edici gıdalarda etken madde olarak kullanımı uygun bulunmayan melatonin yer almaktadır. Etiketinde açıkça belirtilmiştir. Ürün çeşitli e-ticaret sitelerinde satılmaktadır.

GT-6

Ürün içerisinde takviye edici gıdalarda etken madde olarak kullanımı uygun bulunmayan melatonin yer almaktadır. Etiketinde açıkça belirtilmiştir. FDA onayı olduğu iddia edilmekte üzerinde ABD bayrağı yer almaktadır. Ürün çeşitli e-ticaret sitelerinde satılmaktadır.

GT-7

Ürün içerisinde takviye edici gıdalarda etken madde olarak kullanımı uygun bulunmayan melatonin yer almaktadır. Etiketinde açıkça belirtilmiştir. Ürünün ambalaj tasarımı ruhsatlı ilaçların ambalajına benzemektedir. Ürün çeşitli e-ticaret sitelerinde satılmaktadır.

GT-8

Ürünün üzerinde ticari isim ve marka dışında hiçbir bilgi yer almamaktadır. Ürünün yorumlar kısmında mevzuata uymayan sağlık beyanları yer almaktadır. Ürün çeşitli e-ticaret sitelerinde satılmaktadır.

GT-9

Ürün cinsel amaçlı, üremeye yardımcı ürün olarak tanıtılmaktadır. İçeriğindeki bileşenlerle ilgili sağlık beyanları yer almaktadır. Bu sağlık beyanları mevzuata uygun değildir. Ürün çeşitli e-ticaret sitelerinde satılmaktadır.

GT-10

Ürünün üzerinde ticari isim ve marka dışında hiçbir bilgi yer almamaktadır. Ürünün yorumlar kısmında mevzuata uymayan sağlık beyanları yer almaktadır. Ürün internette e-ticaret sitelerinden birinde satışa sunulmuştur. Sağlık beyanlarının cümlelerin ilk kelimesi olarak 'normal' kelimesine yer verilerek ifadeler uygun gösterilmeye çalışılmıştır. Ürün çeşitli e-ticaret sitelerinde satılmaktadır.

GT-11

Ürün protein tozu olarak piyasaya arz edilmektedir. Mevzuata göre günlük olarak en fazla 3 g kreatinin içermesi gerekirken her porsiyonda 5g kreatinin içermektedir. Ürünün üzerinde kaslı bir insan fotoğrafı yer almaktadır. Ürün tanıtımında sağlık beyanı ile ilgili mevzuata uygun olmayan 'Kas yapılıması, performans, enerji' ifadeleri yer almaktadır. Ürün çeşitli e-ticaret sitelerinde satılmaktadır.

GT-12

Whey protein içeriği ön plana çıkarılarak satılan bu üründe günlük maksimum 7g olması gereken protein miktarı 70 g olarak belirtilmiştir. Ürün çeşitli e-ticaret sitelerinde satılmaktadır.

GT-13

Diyabet kontrolü için satışa sunulan bu ürün için diyabet hastalarının diğer tüm tedavilerini bırakarak bu ürünü kullanması gerektiği empoze edilmektedir. Ürünün karaciğer ve pankreası yenilediği, kan şekerini düzenlediği, tüm metabolizmayı düzenlediği belirtilmektedir. Ürünün tanıtımının yapıldığı web sayfasında doktor olduğu iddia edilen bir kişinin fotoğrafı ve tavsiyeleri yer almaktadır. Bu kişinin hekim olduğuna dair açık kaynaklarda, çevrim içi site ve uygulamalarda hiç bir bilgi yer almamaktadır. Ürün çeşitli e-ticaret sitelerinde satılmaktadır.

GT-14

Fosfatidilserin ve sitikolin içeren ürün bilişsel fonksiyonlarda gelişme, anıları hatırlamada faydalı olarak tanıtılmaktadır. Ürün tanıtımında bilimsel olduğu iddia edilen çalışmaların istatistiklerine yer verilmiştir. Ürün internet sitelerinden kolaylıkla temin edilebilme olup okul çağı çocuklarının ders çalışmalarında zihin açıcı olarak kullanılmaktadır. Ürün çeşitli e-ticaret sitelerinde satılmaktadır.

GT-15

Homeopatik ürün olarak ruhsatlanması gereken bir üründür, ancak gıda takviyesi olarak izin alınarak piyasaya sunulmuştur. Ürünün asıl etken maddesi değil yardımcı maddeleri üzerinden gıda takviyesi olarak izin alınmış ve ambalajı buna göre etiketlenmiştir. Orijini yurt dışı olan ürün menşei ülkesinde homeopatik üründür. Ürünün gıda takviyesi olmadığı açıkça anlaşılmaktadır. Ürün çeşitli e-ticaret sitelerinde gıda takviyesi olarak satılmaktadır.

Tartışma ve Sonuç

Gıda ürünlerinin etiket bilgileri, piyasaya giriş onayı, gerekli izin başvuruları vb. mevzuat gereklilikleri yerine getirilmiş olsa dahi insan sağlığına zararlı veya yetersiz içerikleri olabileceği, niteliklerinin uygun olmayabileceği görülmektedir. Gıda takviyelerinin çeşitli hastalıkları tedavi etmeye yönelik tanıtımlarının yapılarak beşeri tıbbi ürünlerin sahip olabileceği özelliklerle yani ilaç gibi, ilaç içerikleriyle satıldığı herhangi bir yaş sınırlaması olmaksızın elektronik ticaret sitelerinde kolayca ve bilinçsizce erişime sunulduğu görülmektedir. En yüksek değerlerden biri olan insan yaşamını korumak, sağlıklı yaşam hakkını elinden almamak için makro ve mikro düzeyde acil önlem alınması gerekmektedir. Bu ürünlerin dağıtım kanallarındaki üretici-tüketici etik ilişkisinin, denetleyici kurum-üretici, satıcı-alıcı vb. etik ilişkilerinin incelenmesi ve etik sorunlardan arındırılması için gidilecek yolların belirlenmesi gerekmektedir.

Araştırmaya konu olan ürünlerde olduğu gibi gıda olarak izin alınmış ancak ilaç gibi satılan bu ürünleri 'ilaçlı ürünler' olarak ifade etmek daha yerinde olacaktır. Her ne kadar gıda mevzuatı kapsamında erişime sunulmuşlarsa da ilaçlar gibi kontrol altında tutulması gereken içeriklere sahip oldukları, satın almaya istekli kişilerin ilaçlar gibi tedavi edici olduklarına inanmaları sebebiyle sağlık yönünden zarar görebilecekleri anlaşılmaktadır. Bu yüzden mevzuatın gözden geçirilerek 'takviye edici gıdaların'; tanıtımları da dahil olmak üzere; etiketlenmesi, üretimi, depolanması ve dağıtımının niteliklerine uygun olarak gerçekleştirilmesi için etkin bir denetim mekanizması kurulması ve yaptırımların caydırıcı olmasının sağlanması insan, hayvan ve çevre sağlığını korumak adına etik gerekliliktir.

İlgili kurumların yalnızca mevzuata uygunluk veya tüketici memnuniyeti yönünden denetim yapması yeterli olmadığından etik çerçevede politikalar geliştirmesi ve uygulaması gerekmektedir.

Gıda etiği konusunda etik kurul kurulması ve etik çerçeve çalışması yapılması, etik bilincin artırılması için etkinlikler yapılması gerekmektedir. Bu çalışmalar en yüksek değerlerden biri olan insan yaşamını korumak için temel yapı taşı olacaktır.

Kaynaklar

- 7223 sayılı Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanunu. (2020). Mevzuat Bilgi Sistemi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=7223&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> Erişim tarihi: 09.10.2023
- Aristoteles. (2015). *Nikomakhos'a Etik*. (A. F., Çev.) İstanbul: Say Yayınları.
- Avaner, E. (2023). *Sağlıkta Adalet, Ürün Güvenliği Türkiye ve COVID-19*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Beşeri Tıbbi Ürünler Ruhsatlandırma Yönetmeliği. (2021). Mevzuat Bilgi sistemi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=39102&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> Erişim tarihi: 02.10.2023

- Beuchamp, T., & Childress, J. (2017). *Biyomedikal Etik Prensipleri*. [çev.] M. K. Temel. İstanbul: Pınarbaşı Matbaacılık.
- European Union, Health and nutrition claims. (2023). https://europa.eu/youreurope/business/product-requirements/food-labelling/health-nutrition-claims/index_en.htm, Erişim tarihi: 05.10.2023
- European Union, Labelling of food supplements. (2023). https://europa.eu/youreurope/business/product-requirements/food-labelling/supplements/index_en.htm, Erişim tarihi: 05.10.2023
- Frankena, W. (1973). *Ethics*, (2.ed b.). Englewood Cliffs, NJ/ABD:Prentice Hall.
- Gıda ve Takviye Edici Gıdalarda Sağlık Beyanı Hakkında Yönetmelik. (2023). Mevzuat Bilgi sistemi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=40155&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> Erişim tarihi: 03.10.2023
- Kuçuradi, I. (2013). *Adalet Kavramı*. [Ed.] Adnan Güriz. *Adalet Kavramı*. içinde Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu.
- Piyasa Gözetim ve Denetimi, Yıllık Veriler, 2022 PGD Raporu (2023). T.C.Ticaret Bakanlığı: <https://ticaret.gov.tr/data/5be95e0d13b8760de40f6ac2/2022%20Y%C4%B1l%C4%B1%20PGD%20Raporu.pdf>, Erişim tarihi: 09.10.2023
- Takviye Edici Gıdaların İthalatı, Üretimi, İşlenmesi Ve Piyasaya Arzına İlişkin Yönetmelik. (2013). Mevzuat Bilgi Sistemi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=18341&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> Erişim tarihi: 09.10.2023
- Türk Gıda Kodeksi Beslenme Beyanları Yönetmeliği. (2023). Mevzuat Bilgi Sistemi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=40154&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> Erişim tarihi: 01.10.2023
- Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme Ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği. (2017) Mevzuat Bilgi Sistemi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=23282&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> Erişim tarihi: 01.10.2023
- Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği 2013/49. (2013). Mevzuat Bilgi Sistemi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=18729&MevzuatTur=9&MevzuatTertip=5> Erişim tarihi: 05.10.2023
- Ürünlerin Piyasa Gözetimi ve Denetimine Dair Çerçeve Yönetmelik. (2021). Mevzuat Bilgi Sistemi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4269&MevzuatTur=21&MevzuatTertip=5> Erişim tarihi: 09.10.2023
- Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu. (2010). Mevzuat Bilgi Sistemi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5996&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5> Erişim tarihi: 01.10.2023

Yerel Bir Değer Olarak Don Pekmezi

Mustafa EVREN¹, Buse YEGİN²

Özet: Kentlerin hızla büyümesi, kadının çalışma yaşamında daha çok yer alması, mesai saatlerindeki değişiklikler ve insanların ev dışında geçirdikleri zamanın artması gibi değişimler, gıda üretimi ve beslenme alışkanlıklarını gelenekselden uzaklaştırmıştır. Ancak, artan hastalıklar ve beslenmede yaşanan olumsuzluklar tekrar geleneksel gıdaları gündeme getirmiş ve bireyler evlerinde daha güvenli ürünleri üreterek tüketmeye yönelmişlerdir. Geleneksel gıdalar yüzyıllardan beri süre gelen temel işleme metotlarına dayanan, doğal ve raf ömürleri işlenmiş ürünlere oranla uzun olmayan ürünlerdir. Geleneksel gıdalar aynı zamanda coğrafi bilginin büyük önem taşıdığı ürünler olarak karşımıza çıkmaktadır. Geleneksel ürünlerin özgünlüğü, özel bir yerde dolayısıyla bir kültürde köklenmesinden kaynaklanmaktadır. Tarihi derinlik, beceriler, bilgi, yemek alışkanlıkları bu ürünlerin değerlerinin artmasında etkili unsurlardır. Kendine ait farklı özellikleri olan yöresel ürünler coğrafi işaret ile tescillenip markalaşması durumunda ait oldukları yöreye önemli katkılar sağlamaktadırlar.

Coğrafi işaret (Cİ), temel olarak bir yöresel ürün adını ifade etmektedir. Bu anlamda coğrafi işaret belirgin bir niteliği, ünü veya diğer özellikleri bakımından kökenin bulunduğu yöre, alan, bölge veya ülke ile özdeşleşmiş bir ürünü gösteren işarettir. Coğrafi işaretler ve geleneksel ürün adları, ayrıca ürüne pazarlama gücü katmaktadır. Ürünün gerçek üreticilerini koruyan kolektif bir hak olduğundan kırsal kalkınmaya aracılık etmektedir. Coğrafi işaret ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır. Coğrafi işaret aynı zamanda gerekli özelliklere sahip olmayan sahte ürünlerin kullanılmasını engelleyerek tüketici haklarının korunması ve tescilli ürünün ününden faydalanılmaması, dolayısıyla korunmasına yardımcı olmaktadır.

Geleneksel bir gıdamız olan pekmez başta üzüm olmak üzere incir, dut, elma, armut gibi meyvelerden üretilmektedir. Eski yıllardan beri insanların temel gıda maddelerinden biri olan pekmez, değişen dünya koşulları içinde daha az tüketilen bir ürün haline gelmesine rağmen beslenmedeki önemi azalmamıştır. Pekmezler, katı ve sıvı pekmez olarak ikiye ayrıldığı gibi aynı zamanda tatlı ve ekşi pekmez olarak da sınıflandırılır. Bu sınıflandırma hammaddenin yetiştirildiği coğrafyaya, iklime, hammaddenin çeşidine bağlı olarak tat ve tekstür farklılıklarından dolayı yapılmaktadır. Katı pekmezler bir kaptan diğerine ancak bir kaşık ya da bıçakla alınabilecek özelliktedirler. Ayrıca katı pekmezlerin renkleri de değişken özellik göstermektedir. Bazıları kahverengi, bazıları sarı, bazıları ise beyaz denilebilecek kadar açık renkte olurlar. Türk Gıda Kodeksi 2007/ 27 No'lu Üzüm Pekmezi tebliğine göre "Katı Üzüm Pekmezi; açık sarıdan açık kahverengiye kadar değişen renkte, katı görünüşte, kesildiğinde faz ayrılması ve akışkan bir eğilim göstermeyen yapıda olmalıdır". Sinop'a özgü

.....

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Gıda Müh. Bölümü, Samsun, 0 542 524 32 39, mustafaevren@hotmail.com

² Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, Samsun, 0 546 435 71 18, buseygn@outlook.com

Sinop'un Erfelek ilçesinde üretilen Don Pekmezi (Katı Pekmez), elma (ekşi; Çay Elması) ve/veya armuttan (Kış Armutu) üretilmektedir. Pekmezin, mayhoş bir aroması vardır. Bu derlemede Erfelek Don Pekmezinin (Katı pekmez) tanınırlığının artmasına katkıda bulunmak, yapım tekniği ve önemi hakkında bilgi vermek amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Geleneksel gıda, coğrafi işaret (CI), Don pekmezi, katı pekmez

Don Molasses as a Local Value

Abstract: Changes such as the rapid growth of cities, women's increasing participation in working life, changes in working hours and the increase in the time people spend outside the home have shifted food production and eating habits away from traditional ones. However, increasing diseases and adversities in nutrition have brought traditional foods back to the agenda and individuals have tended to produce and consume safer products at home. Traditional foods are products based on basic processing methods that have been going on for centuries, natural and shelf life is not long compared to processed products. Traditional foods are also products in which geographical information is of great importance. The authenticity of traditional products stems from the fact that they are rooted in a special place and therefore in a culture. Historical depth, skills, knowledge and food habits are effective factors in increasing the value of these products. If local products with their own distinctive features are registered and branded with geographical indication, they make significant contributions to the region they belong to.

Geographical indication (GI) basically refers to the name of a local product. In this sense, a geographical indication is a sign indicating a product that is identified with the region, area, region or country of origin in terms of a distinctive quality, reputation or other characteristics. Geographical indications and traditional product names also add marketing power to the product. Since it is a collective right that protects the real producers of the product, it mediates rural development. Geographical indication contributes to the national economy. Geographical indication also helps to protect consumer rights by preventing the use of counterfeit products that do not have the necessary characteristics and not to benefit from the reputation of the registered product, thus helping to protect it.

Molasses, which is a traditional food, is produced from fruits such as grapes, figs, mulberries, apples and pears. Molasses, which has been one of the basic foodstuffs of people since ancient times, has become a less consumed product in changing world conditions, but its importance in nutrition has not decreased. Molasses are divided into two as solid and liquid molasses, as well as sweet and sour molasses. This classification is made due to the differences in taste and texture depending on the geography, climate and type of raw material. Solid molasses can only be transferred from one container to another with a spoon or knife. The colour of solid molasses is also variable. Some of them are brown, some are yellow and some are light enough to be called white. According to the Turkish Food Codex Communiqué on Grape Molasses No. 2007/ 27, "Solid grape molasses should be light yellow to light brown in colour, solid in appearance, without phase separation and fluid tendency when cut". Frost Molasses (Solid Molasses), which is produced in Erfelek district of Sinop, is produced from apples (sour; Çay Apple) and/or pears (Winter Pear). The molasses has a sour flavour. In this review, it is aimed

to contribute to increasing the recognition of Erfelek Don Molasses (Solid Molasses) and to give information about the production technique and its importance.

Keywords: traditional food, geographical indication (GI), don molasses, solid molasses

1. Giriş

Verimli topraklar, dört mevsimin yaşandığı coğrafi konum ve yaygın su kaynakları çok eski zamanlardan bugüne Türkiye’de çeşitli tarım ürünlerinin yetiştirilebilmesine olanak sağlamıştır. Bu çeşitlilik içinde çabuk bozulan meyvelerin daha uzun süre kullanılabilmesi ve değerlendirilebilmesi için işlenerek daha dayanıklı hale getirilmesi ile ortaya çıkan pekmez, binlerce yıldır Anadolu mutfağının önemli besin kaynaklarından birisi olmuştur (Erbil, 2020). Pekmez geleneksel gıdalarımızdan biri olup, endüstriyel üretimi olmasına karşın, daha çok kırsal bölgelerde aile işletmelerinde ve yöresel üretim teknikleri ile üretilmektedir. Küçük işletme şartlarında pekmez üretimi, değerlendirilmeyen meyvelerin işlenmesi ile yapılmaktadır (Temel, 2014). Ülkemizde, çoğunlukla iklimle ilişkili olarak her bölgede pekmez üretiminde kullanılan meyve çeşitleri bulunmaktadır. Bu meyveler arasında pekmezi en çok yapılan meyve ise anavatanının Anadolu olmasının etkisi ve geçmişten gelen alışkanlıklara bağlı olarak üzümdür. Geleneksel ve endüstriyel olarak üretilen pekmezlerde kullanılacak meyve tercihleri bölgelere göre değişiklik göstermekle birlikte üzüm haricinde yaygın olarak kullanılan meyveler keçiyoynuzu, dut, elma, armut, incir, pancar ve andızdır (Erbil, 2020).

Eski yıllarda insanların temel besin kaynaklarından biri olan pekmez değişen dünya koşulları karşısında daha az tüketilir hale gelmiştir. Ancak pekmezin beslenme üzerindeki önemi azalmamış aksine gelişen analiz teknikleriyle içeriğinin belirlenmesi sonucunda ne kadar önemli bir besin kaynağı olduğu daha çok kavranmıştır (Batu ve Yurdagel, 1993). Pekmezin beslenme açısından önemi daha çok içerdiği şekerlerden kaynaklanmaktadır. Üzüm pekmezinde toplam şekerin yaklaşık %100’ü diğer pekmez çeşitlerinin ise yaklaşık %80 gibi önemli bir kısmı monosakkaritlerden oluşmaktadır. Bu nedenle, pekmez sindirim sisteminde kolaylıkla emilebilmektedir (Üstün ve Tosun, 1997). Hızla kana karışabilecek nitelikte olduğundan acil enerji ihtiyacını karşılamada önemli bir gıda maddesidir.

2. Pekmez

2.1. Pekmezin Tarihçesi

Türkiye’nin coğrafi konumu, su kaynaklarının bolluğu ve verimli arazileri binlerce yıldır bu topraklarda birçok tarım ürününün yetiştirilebilmesine olanak sağlamıştır. Bu çeşitlilikteki en önemli ürünlerden biri olan üzüm; iklim ve coğrafi konum kadar asmanın gen merkezi olmasının da etkisiyle, Anadolu’da Erken Tunç Çağı’na (M.Ö. 3000) kadar tarihlendirilebilen zamanlardan bu yana yoğun bir şekilde üretilmeye devam etmektedir. Pekmezin ortaya çıkmasında Anadolu’da yoğun bağcılık faaliyetleri sonucu üretilen tüketim fazlası üzüm meyvesinin değerlendirilmek istenmesi etkili olmuştur. Türkler tarafından gıda muhafazası amacı ile geliştirilen bu yöntem hem çabuk bozulan ürünlerin uzun süre dayanmasını sağlarken bir taraftan da yüksek şeker içeriği sayesinde tatlı ihtiyacının karşılanmasına yardımcı olmaktadır (Uçar, 2007).

Tarih boyunca Türk milleti, içinde şeker olan her şeyden pekmez üretmiştir. Türkiye’de pekmez üretimi çok eski yıllardan beri ve büyük miktarlarda yapıldığı halde üretim tekniği değişmemiş olup ülke çapında gerekli teknolojiye kavuşturulamamıştır. Çeşitli şekillerde

çıkarılan şıra, pekmez toprağı ilavesi ile kaynatılmakta ve sonra süzülerek kazanlarda açık alev üzerinde koyulaştırılmaktadır. Bu yöntem ile elde edilen pekmez çok duru ve rengi de çok esmerdir. Pekmezdeki esmer renk şıranın açık kazanda yüksek sıcaklıkta kaynatılarak bileşiminde bulunan şekerlerin, asitlerin ve diğer kimi maddelerin farklı tepkimelere girmesi sonucunda oluşmaktadır (Temel, 2014).

2.2. Pekmez Üretimi

Genel anlamda pekmez, şeker ve başka katkı maddesi ilave edilmeden, içeriğinde yüksek oranda şeker bulunan meyvelerin ezilip kaynatılması ile elde edilen, uzun raf ömürlü, yoğun ve tatlı şuruplara verilen addır. Geleneksel yöntemlerle pekmez üretimi, ateş üzerinde, açık kazanlarda uzun süre kaynatma esaslı yapıldığından, bu üretim şeklinde, besin değerinde azalmalar, standart bir üretim yapılamaması nedeniyle farklı kalitede ürün eldesi, denetim dışı olması sebebiyle taşış ihtimali ve en önemlisi sağlığa zararlı bileşiklerin yüksek oranda oluşması gibi olumsuz durumlar ortaya çıkabilmektedir. Endüstriyel pekmez üretiminde, yasal mevzuata uyma zorunluluğı, standardizasyon ve meyvelerin vakum altında işlenmesi gibi unsurlar ile bu problemler minimize edilebilmektedir. Yasal mevzuata uygun, sağlık açısından risk oluşturmayan pekmez üretimi yapan işletmeler olduğu gibi maliyeti düşürmek ya da daha fazla kar elde etmek için hileli pekmez üretimi yapan işletmeler de bulunmaktadır ve bu tip ürünler hem ekonomik hem de sağlık açısından problem teşkil etmektedir. En yaygın hileler arasında kristal şeker, fruktoz, glikoz veya bunların şuruplarının eklenmesi, sadece bir meyveye özgü olarak üretilmesi gereken pekmezin asıl meyvesinin yanı sıra daha ekonomik meyvelerle karıştırılarak üretilmesi ve aflatoksin içeriğı nedeni ile iç ve dış pazarda satışına izin verilmeyen ve imha edilmesi gereken meyve ve meyve kurularının pekmez şeklinde satışa sunulması gelmektedir (Erbil, 2020).

2.3. Gıda Mevzuatında Pekmez

Ülkemizde, Türk Gıda Kodeksi (TGK) üzüm pekmezi tebliğı (15.06.2007 tarih, 26553 sayılı resmî gazete) yürürlüğe girene kadar TS 3792 sayılı üzüm pekmezi standardı geçerli olup (TSE, 1989), bu tebliğ ile, anılan standart mecburi yürürlükten kaldırılmıştır. Bu tebliğ kapsamındaki ürünleri üreten ve satan işyerleri, bu tebliğın yayım tarihinden itibaren altı ay içinde tebliğ hükümlerine uymaya zorunlu kılınmışlardır. Türk Gıda Kodeksinin yayınladığı üzüm pekmezi tebliğinde üzüm pekmezi, fermente olmamış taze veya kuru üzüm ekstraktının uygun yöntemlerle asitliğini azaltıp durultulmasından sonra tekniğine uygun olarak vakum altında veya açıkta koyulaştırılması ile elde edilen kıvam ürünü şeklinde tanımlanmaktadır. Üzüm pekmezi; tat durumuna göre tatlı ve ekşi pekmez olarak iki gruba, kıvamına göre de sıvı veya katı pekmez olarak iki tipe ayrılmaktadır. Katı üzüm pekmezi; açık sarıdan açık kahverengiye kadar değişen renkte, katı görünüşte, faz ayrılması ve akışkan bir eğilim göstermeyen yapıda, sıvı üzüm pekmezi, açık kırmızı kahverengiden koyu kırmızı kahverengiye kadar değişen renkte kıvamlı ve akışkan yapıda olmalıdır (Uçar, 2007).

2.4. Riskler

Günümüzde, pekmez üretimi, genellikle geleneksel yöntemlerle, küçük işletmeler ve bireysel üreticiler tarafından yapılmakta olup yeterince endüstrileşme sağlanamamıştır (Erbil, 2020). Geleneksel pekmez üretimindeki en büyük problem, açık kazanlarda uzun süre kaynatılarak üretilen pekmezlerde insan sağlığına zararlı bileşiklerin oluşması ve bazı besleyici değerlerin

kaybolmasıdır. Tüketicilerin ev yapımı veya geleneksel yöntemle üretilen pekmezlerin daha doğal, katkısız ve sağlıklı olduğuna inanması, vakum altında üretilen pekmezlerin renginin açık, tadının daha yumuşak olması, yanlış algı oluşturabilmekte, bu sebeple vakum yöntemi ile üretilmiş endüstriyel pekmez tercih edilmemektedir. Endüstriyel üretim yapan küçük, orta ve hatta büyük işletmelerin bazıları da tüketici tercihlerinin de etkisi ile açık kazanlarda üretim yapmaya devam ederek aynı sağlık risklerine sahip düşük kalitede pekmezleri piyasaya sunmaktadırlar (Batu ve ark., 2007). Oraman ve ark., 2011, geleneksel ürünlerde tüketici tercihlerini etkileyen faktörler üzerinde yaptıkları bir çalışmada, Batu ve ark., 2007’ni destekleyici sonuçlar elde etmiş ve pekmez satın alma tercihini etkileyen en önemli faktörün fiyat, daha sonra tat ve görünüş olduğunu belirtmişlerdir. Bu sebeple, vakum yöntemi ile üretim yapan bazı firmalar pekmezin rengini koyulaştırmak ve tadını biraz daha geleneksel pekmeze yaklaştırmak için pekmezin içeriğindeki meyve şekerinin bir miktarının yakılıp kısmen karamelize olmuş pekmez üretimi yapmayı tercih edebilmektedirler (Erbil, 2020).

Açık kazanda geleneksel yöntem ile üretilen pekmezlerde karşılaşılan en önemli sorun, sağlık için zararlı HMF oluşumudur. Bunun yanı sıra pekmezin asit içeriği artmakta, karamelizasyon nedeni ile şeker içeriğinde de bir azalma meydana gelmektedir. Açık kazan tekniği ile üretilen pekmezlerde karşılaşılan bir diğer sorun ise üretimde çoğunlukla bakır olmak üzere metal kazan kullanımı sonucu, üründe metal kontaminasyonu yaşanmasıdır (Erbil, 2020).

Endüstriyel yöntemlerle pekmez üretiminde konsantrasyon işlemi ceketli vakum kazanlarda gerçekleştirilmektedir. Bu yöntem ile buharlaşma 65-70oC’lerde hatta daha düşük sıcaklıklarda gerçekleşebilmekte, böylece yanma ve karamelizasyon çok düşük düzeylerde oluşmakta hatta ortadan kaldırılabilmektedir. Vakum yöntemi ile pekmezler istenilen konsantrasyon, renk, tat ve kokuda, karamelize olmamış şekilde üretilirken HMF oluşumu minimize edilip besleyici bileşenler yüksek oranda korunmakta ve metal kontaminasyonu önlenerek daha sağlıklı pekmez üretimi mümkün olmaktadır (Batu, 2006).

Özellikle ev yapımı ya da işletme lisansı olmayan küçük işletmelerin ürettiği pekmezler semt pazarlarında, aktarlarda, küçük işletmelerde açıkta veya cam kavanoz, tek kullanımlık plastik kap veya pet şişe gibi çok çeşitli ve hijyenik olmayan ambalajlarda satılabilmektedir. Yüksek şeker içeriği nedeni ile mikroorganizma üremesine çok elverişli olmasa da bazı pekmezlerde küflenme görülebilmektedir. Dolum işleminin uygun olmayan şartlarda yapılması ürüne yabancı madde kontaminasyonu riskini arttırmakta ve tüketici sağlığı için risk oluşturmaktadır. Endüstriyel yöntemle üretilen pekmezlerin ilgili standart gereği insan sağlığına zarar vermeyecek ve ürünün özelliklerini bozmayacak nitelikteki laklı teneke kutularda, cam kavanozlarda, plastik veya diğer ambalajlarda piyasaya arz edilmesi gerekmektedir (Erbil, 2020).

2.5. Pekmez Üretiminde Tağşiş

5996 numaralı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu’nun 3. maddesinde tağşiş; “bu kanun kapsamındaki ürünlere temel özelliğini veren öğelerin ve besin değerlerinin tamamının veya bir bölümünün mevzuata aykırı olarak çıkarılmasını veya miktarının değiştirilmesini veya aynı değeri taşımayan başka bir maddenin, o madde yerine aynı maddeymiş gibi katılması”, taklit ise “bu kanun kapsamındaki ürünlerin, şekil, bileşim ve nitelikleri itibarıyla yapısında bulunmayan özelliklere sahip gibi veya başka bir ürünün aynısınıymış gibi gösterilmesi” olarak tanımlanmaktadır. Özetle, gıda dolandırıcılığı olarak da tanımlanan taklit ve tağşiş, ekonomik kazanç için tüketiciyi kandırmaya yönelik üründe yapılan yasal olmayan değişikliklerdir. Taklit veya tağşiş yapılmış gıdalar tüketicileri hem sağlık hem beslenme

hem de ekonomik açıdan zarara uğratmakta, iç pazarda haksız rekabete sebep olmakta ve bölgesel ekonomiyi kötü yönde etkilemektedir. Günümüzde pekmez üretildiği meyvenin adı ile anılmakta olup Türk Gıda Kodeksi Üzüm Tebliği ve Türk Standartları Enstitüsü tarafından yayınlanan ilgili pekmez standartlarında herhangi bir katkı maddesi kullanımı, farklı meyvelerin karıştırılması, ticari glikoz, fruktoz ve benzeri şekerler ile seyreltme ve/veya çoğaltma yapılması yasaklanmıştır. Ancak günümüzde gıda sektöründeki yüksek rekabet, diğer gıda gruplarında olduğu gibi pekmezde de hileli ürünlerin üretilmesine ve hem iç pazarda hem de ihracat pazarında artarak büyüyen bir problem oluşmasına sebep olmaktadır. Pekmezde yapılan hilelerin başında maliyeti düşürmek adına dışarıdan ucuz şeker şurupları ilave edilmesi gelmektedir. Bu amaçla pekmezin üretimi sırasında veya sonrasında farklı oranlarda glikoz, fruktoz, maltoz şurupları ve sakkaroz eklenerek miktarı arttırılmaktadır. Daha da kötüsü şeker şurupları, renklendirici, aroma verici gibi katkılarla pekmezin şeker profili, rengi, yapısı ve tadı taklit edilerek şeker şurubu üretilmekte ancak pekmez adı altında satılmaktadır. Yasal olmayan bu ilavelerin son üründe yaratacağı tat ve aroma değişikliğini engellemek için hileli pekmez gereğinden fazla kaynatılmakta, bu da kanserojen aflatoksin mikotoksini içeren ekstrakt eklenmiş, hileli pekmezin yine sağlık açısından zararlı HMF değerinde artış meydana gelmesine sebep olmakta ve tüm bunlar tüketici sağlığı açısından önemli riskler yaratmaktadır (Erbil, 2020).

2.6. Pekmezlerin Sınıflandırılması

Bazı meyvelerden pekmez üretilmesi ülkemize özgü bir değerlendirme seklidir. Taze veya kurutulmuş üzüm, dut, incir, elma, erik, keçiboynuzu, karpuz, seker kamışı ve seker darısı gibi şekerli ürünlerden pekmez üretilmektedir. Her pekmez çeşidi üretildiği meyvenin ismiyle belirtilir. Pekmezin bileşimi ve üretim şartları, üretildiği meyveye göre değişebilmektedir (Temel, 2014).

TS 3792 üzüm pekmezi standardında üzüm pekmezi, tat durumuna göre;

- Tatlı pekmez
- Ekşi pekmez

olmak üzere iki gruba ayrılır.

Üzüm pekmezi içerdiği hidroksi metil furfurol (HMF) miktarına göre;

- 1. Sınıf
- 2. Sınıf

olmak üzere iki sınıfa ayrılır.

Üzüm pekmezi katılaştırılmış olup olmadığına göre;

- Sıvı pekmez
- Katı pekmez

olmak üzere iki tipe ayrılır.

Başka bir sınıflandırmaya göre pekmezler başlıca 3 grupta toplanırlar. Bunlar;

1. Katı, tatlı, açık renkli pekmezler,
2. Cıvık, tatlı, koyu renkli pekmezler,
3. Katı veya cıvık, ekşi pekmezler.

Katı, tatlı ve açık renkli sınıfa giren pekmezler en kaliteli olan ve en çok tutulan pekmezlerdir. Değişik özelliklerde olan pekmezlerin yapımında bazı farklılıklar vardır (İzgi, 2011).

Pekmezlerde en önemli sorunlardan biri Türk Gıda Kodeksi'nde sadece üzüm pekmezinin ait yasal limitlerin bulunmasıdır. Ülkemizin üzüm yetiştirilen tüm bölgelerinde pekmez üretilmekte, ancak üretiminde kullanılan üzüm çeşitleri ve pekmez yapım yöntemleri bölgelerde değişiklik göstermektedir. Buna bağlı olarak üretilen pekmezlerin özellikleri ve bunlara verilen isimleri de farklı olabilmektedir. Ülkemizin bağcılık bölgelerinden Gaziantep'te Rumi ve Dökülgen, Maraş'ta Kirkit ve Azezi, Denizli'de Dirmit ve Çekirdeksiz, Yozgat ve Ankara'da Şıralık, Kırşehir'de Yediveren, Amasya ve Zile'de Narince, İçel'de Dirmit ve Kadın parmağı, Çanakkale'de Misket ve Keçimemesi gibi üzüm çeşitleri pekmez yapımında daha çok kullanılan çeşitlerdir. Bu yörelerde üretilen pekmezler Revanda, Bulama, Çalma, Ağda, Ma'sara, Tava balı, Gün balı, Murabba, Nardenk, Ak pekmez, Ekşi pekmez vs. gibi isimlerle anılmaktadır (Kaya ve ark., 2012).

Katı pekmezin hammaddelerinden biri olan elma, ılıman iklim meyveleri içerisinde üretimi en fazla yapılan meyve türüdür. Elma pekmezi, Türkiye'de taze elmalarından geleneksel yöntemlerle üretilmektedir. Hammadde ve işleme koşulları coğrafi olarak farklılık göstermektedir. Elma pekmezi, Türkiye'de Samsun, Amasya ve Tokat illerinde taze elmadan geleneksel yöntemlerle üretilmektedir (Koca ve Karadeniz, 2009). Bu kapsamda Sinop'un Erfelek ilçesinde üretilen ve ülkemizde adı şimdye kadar fazla duyulmamış olan elma pekmezi ise Erfelek Don Pekmezi'dir. Erfelek Don Pekmezi'nin hammaddesi elma ve armuttur. Özellikle ekşi elma ve armutlardan yapılmaktadır ve mayhoş bir aroması vardır.

3. Katı Pekmez

Pekmez üretim tekniklerindeki temel farklılıklar, pekmezi istenilen kıvama getirmek için kullanılan yöntemdir. Günümüzde, pekmez üretimi, genellikle geleneksel yöntemlerle, küçük işletmeler ve bireysel üreticiler tarafından yapılmakta olup yeterince endüstrileşme sağlanamamıştır. Geleneksel pekmez üretimindeki en büyük problem, açık kazanlarda uzun süre kaynatılarak üretilen pekmezlerde insan sağlığına zararlı bileşiklerin oluşması ve bazı besleyici değerlerin kaybolmasıdır (Erbil, 2020). Katı pekmezler bir kaptan diğerine ancak bir kaşık, hatta bıçakla alınabilecek özelliktedir. Ayrıca katı pekmezlerin renklerinde de farklılıklar vardır. Bazıları kahverengi, bazıları sarı ve bir kısmı da beyaz denecek kadar açık renkli olurlar. Katı pekmez yapımı çok dikkat isteyen ve gerçekten hüner gerektiren bir iştir. Ülkemizde katı pekmez yapma yöntemleri bölgelere göre farklılık gösterir. Burada yapım yöntemi bakımından farklı olan Erfelek Don Pekmezinin yapımı hakkında bilgi verilecektir (Karaca, 2009).

4. Pekmezin Gastronomideki Yeri

Bölgesel hareketlerde gıda ve gastronominin ekonomik ve turizm yönü, yerel ya da bölgesel kalkınmalarda değer gören bir konu halindedir. Türkiye'de gastronomi turizmi kapsamında yapılan faaliyetlere bakıldığında ise bağcılık ve buna bağlı kırsal turizm faaliyetlerine ve yöresel unsurlara yer verildiği bilinmektedir. Yerel gıdalar ziyaretçilere farklı deneyimler sağlarken ait olduğu destinasyona özgün bir değer katmaktadır. Kırsal turizmde yerel ve geleneksel gıdaların tüketimi boyutunda kültürel miras, sembolik işlevler, kırsal deneyimler ve otantiklik algısı ön plana çıkmaktadır. Bu bağlamda geleneksel pekmez üretiminde, kırsal ve gastronomi turizmi gibi alternatif turizm çeşitlerinin bir araya getirilebileceği söylenebilir. Dolayısıyla geleneksel pekmez üretimi, Türk gastronomisinde yüzyıllardır süregelen bir lezzet olması ve

Anadolu mutfak mirasının önemli ürünleri arasında gösterilmesi ile iki alanda da turizm ürünü kapsamında değerlendirilebilecek ürünlerden biridir (Barat ve Bucak, 2022).

Türkiye'yi diğer mutfaklardan ayıran ve ulusal kültüre özgü ürünler olan pekmez, pestil ve benzeri yiyecekler gastronomi turizminde çeşitlilik sağlamakta ve daha özgün bir yapı kazanmasına zemin hazırlamaktadır. Bu tarz ürünler yöresellik ifade etmekte, kırsal turizmin ve gastronomi turizminin pazarlanmasında önem arz etmektedir. Buradan hareketle ürünlerin sahip oldukları gastronomik kimliklerle bu kimliklerin korunmasında rol oynayan coğrafi işaretler gastronomi turizminin gelişimini hızlandırmaktadır (Barat ve Bucak, 2022).

5. Coğrafi İşaret Kavramı

Aydın'ın inciri, Taşköprü'nün sarımsağı, Gemlik'in zeytini, Beypazarı'nın kuruşu, Antep'in baklavası, Adana'nın kebabı...

Coğrafi işaret konusu bir bireyin, toplumların, ülkelerin kısacası dünyanın çok değerli bir konusudur. Hepimizin bu konuda öğreneceği ve yapacağı çok şey var.

Coğrafi İşaret(ler) (Cİ), tüketicilerce tanınmış ve ünlenmiş ürünlerin kökeni (menşe) ile üretim yöntemlerinin güvence altına alınmasını sağlayan ayırt edici resmi kalite işaretleridir. Günümüzde Cİ'ler; kalitesi, ünü veya diğer karakteristik özellikleri belirli bir coğrafi kökenden kaynaklanan bir ürünü tanımlayan bir fikri mülkiyet hakkı olarak kabul edilmektedir. Cİ tescilli alan ürünlerin, ait olduğu yöreyle özdeşleşmiş ve benzerlerinden ayrılan tipik özellikleri bulunmaktadır. Nitekim yöre, sadece iklim, toprak ve tarımsal faktörlerden etkilenen bir alan değil, aynı zamanda bir beşerî bilgi, beceri, yetenek, ustalık ve gelenek alanıdır. Ürüne tüm özellik, kalite ve tipikliğini veren de yöredeki bu doğal ve beşerî faktörlerin tümüdür.

5.1. Coğrafi İşaretlerin Yararları

Coğrafi İşaretler Tüketiciyi Yönlendirir

Coğrafi İşaretler Üretici ve Tüketicileri Haksız Rekabete Karşı Korur

Coğrafi İşaretler Katma Değer ve İstihdam Yaratır

Coğrafi İşaretler Gerçek Kırsal Kalkınma Araçlarıdır

Coğrafi İşaretler Turizmi Geliştirir

6. Sinop

Sinop doğal güzellikleri ve tarihi eser yönünden oldukça zengindir. Zengin orman örtüsü, Karadeniz'deki uzun kıyısı, bol su kaynakları, doğal kumsalları ve mesire yerleri ilin başlıca güzelliklerini oluşturur. Sinop coğrafi konumu, kilometrelerce uzanan kumsalları, pırıl pırıl denizi, turizme yatkın, uygar ve konuksever halkı ile büyük bir turizm potansiyeline sahiptir. Sinop M.Ö. 4500 yıllarından başlayarak günümüze kadar uzanan değişik uygarlıkların izlerini taşıyan kaleler, kiliseler, camiler, hanlar, hamamlar, çeşmeler, medreseler, tabyalar, evler gibi eşsiz tarihi eserlerin adeta kucaklaştığı bir yurt köşemizdir. Sinop'ta her türlü kara, su altı ve su üstü avcılığı yapılmaktadır.

Sinop farklı medeniyetlere ev sahipliği yapmış her köşesinden tarih akan bereketli bir şehirdir. Bereketini toprağından ve denizinden alır. Toprağında pek çok yenilebilir bitki ve mantar türü yetişirken, denizi ise pek çok su ürününe ev sahipliği yapar. Sinop'ta yaşam kültürüne işte bu

unsurlar etki etmektedir. Kış girmeden Sinop'ta bir telaş başlar; dut-elma-kızılıçık armudu pekmezleri yapılacak, turşular kurulacak, konserve yapılacak, fındıklar dokunacak imece ile işlenecek, kızılıçık marmelatı hazırlanacak, cevizler dokunacak. Ardından balık zamanı gelecek ve Sinop'ta her sokak balık kokacak, lakerdalar yapılacak.

Sinop köylerinde geleneksel yöntemlerle gıda üretimi ev ölçeğinde devam etmekle birlikte bu gıdaların kırsal anlamda turizm pazarına sunulmadığı görülmektedir. Köylerde tamamen organik tekniklerle üretilen birçok meyve, sebze ve reçel gibi gıda ürünleri başta Erfelek olmak üzere diğer illerde de kurulan yöresel köy ürünleri pazarında tüketicilere sunulmaktadır (İpar ve Tırıl, 2014).

Sinop mutfağında genel olarak, et yemekleri, hamur işleri, hamurlu tatlılar ve otların olduğunu söylemek mümkündür. Bunların yanı sıra balıkçılık faaliyetlerinin olduğu Eylül-Mayıs ayları arasındaki dönemde su ürünleri tüketimi de oldukça fazladır. Sinop ilinde yapılan ve tüketilen gıda ürünü ve yemeklerden bazıları Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından mahreç işareti ve menşe adına sahiptirler. Mahreç işaretine sahip olan ürünler, Boyabat Sırık Kebabı, Sinop Mantısı ve Sinop Nokulu, Menşe adına sahip olanlar ise Sinop Kestane Balı ve Boyabat Gazidere Domatesidir.

“Sinop elması”, gerek Sinop'a özgü diğer elma çeşitleri yaygınlaştırılmadığı gibi gastronomik bir değer haline getirildiğini söylemek de zordur. Sinop'ta elmanın yaş meyve olarak tüketimi dışında en yaygın kullanımı pekmez üretimidir. Pekmez, şekerli meyve usarelerinin kaynatılarak koyulaştırılmasıyla elde edilen koyu renkli bir besindir. Sinop'ta, akıcı kıvamdaki pekmez yanında, “don pekmezi” adı verilen ve yiyerek tüketilmenin yanında sulandırılarak içeceğe dönüştürülen pekmez de üretilmektedir. Bu koyu kıvamlı, katı formlu pekmez sadece elmadan üretildiği gibi, elma ve armut karışımından da üretilmektedir. Bu gıdalar çoğunlukla hane içinde üretilmekte, daha çok köylüler tarafından pazarlarda satışa sunulmaktadır (Tırıl, 2022).

7. Erfelek Don Pekmezi

Ülkemiz dünyanın üçüncü büyük elma üreticisidir. Sinop'ta da 2021 yılı verilerine göre en çok üretilen meyve elmadır. Geniş çaplı bilinmemekle birlikte, Sinop elması da meşhurdur. Elmanın Sinop'ta meyve olarak tüketimi dışında en yaygın kullanımı ise pekmez üretimidir. Sinop'ta, akıcı kıvamdaki pekmez yanında, “don pekmezi” adı verilen bir çeşit katı pekmez de üretilmektedir. Armut da Sinop'ta meyve olarak tüketilmesinin yanında, elma ile karıştırılarak don pekmezi üretiminde kullanılmaktadır. Bu koyu kıvamlı, katı formlu pekmez sadece elmadan üretildiği gibi, elma ve armut karışımından veya yine sadece armuttan da üretilmektedir. Erfelek Don Pekmezi adıyla üretilen bu katı pekmez genellikle hane içinde üretilmekte ve sonrasında köylüler tarafından pazarlarda satışa sunulmaktadır (Tırıl, 2022).

Sinop'a özgü, Sinop'un Erfelek ilçesinde üretilen Don Pekmezi (Katı Pekmez) ise yukarıda bahsedilen katı pekmezlerden farklıdır. Hammaddesi elma ve/veya armuttur. Özellikle “ekşi” cins elma ve armutlardan yapılmaktadır. Hammaddelerinden elma; “Çay Elması” olarak geçmekte İskilip bölgesine özgü bir elmadır. Armut ise “Kış Armutu” olarak bilinmektedir. Mayhoş bir aroması vardır. Yapımı; elmalar yıkanır ve 4 parçaya ayrılarak kazanda pişirilir. Pişen elmalar çuvala alınarak makinede sıkılıp şırası çıkarılır ardından şıra katılaşıncaya kadar 4-5 saat boyunca kaynatılır. Katılaşıma derecesi, tahta kaşığın pekmezi yukarı doğru uzatmasıyla düşen damlamalardan anlaşılmaktadır. Yapımından bir süre sonra pekmez donduğu (katılaştığı)

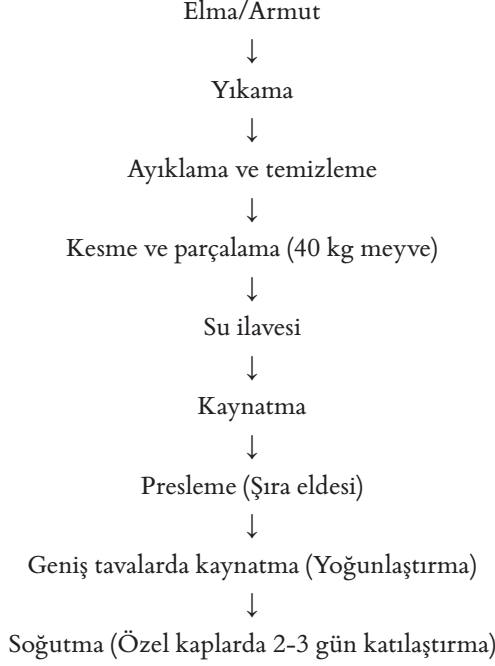
İçin de Don Pekmezi veya Katı Pekmez olarak isimlendirilmektedir. Sinop ili ve ilçelerinde üretimi ve tüketimi oldukça yaygındır.



7.1. Erfelek Don Pekmezi Üretimi

Elmalar veya armutlar yıkanır ve parçalara ayrılır. Elmalar/armutlar (40 kg) ayrı kazanlarda üzerine su ilave edilerek odun ateşinde pişirilir. Elmalar/armutlar kazanın içinde "sıkıştırılıp rahatça patlayacak duruma geldiğinde" kazan indirilir. Elmalar/armutlar çuvallara alınarak makinede sıkılıp şırası çıkarılır ardından sıra geniş tavaya konularak katılaşana kadar 4-5 saat boyunca odun ateşinde kaynatılır. Katılaşma derecesi, tahta kaşığın pekmeze daldırılıp yukarı doğru uzatılmasıyla düşen damlamalardan anlaşılmaktadır. Son damlası uzadığında asılı kalmış gibi görüntü kıvam sağladığı anlamına gelmektedir. Kaynadıktan sonra kaplara alınarak soğutulur. Yapımından yaklaşık 2-3 gün sonra pekmez tamamen katılaşmış olur, pekmez donduğu (katılaştığı) için de Don Pekmezi veya Katı Pekmez olarak isimlendirilmektedir.





8. Sonuç

Önemli bir geleneksel gıdamız olan pekmez kırsal kesimde yaşayan insanlarımız tarafından üretilmekte ve tüketilmekte olmasına rağmen şehirlerde yaşayan nüfusun büyük bir kısmı pekmez tüketmemektedir. Pekmezin yerine sakaroz içeriği çok fazla olan reçel, marmelat ve çeşitli jöleler tüketilir hale gelmiştir. Pekmezin beslenme açısından son derece önemli bir gıda maddesi olması nedeniyle insanlarımızın pekmez tüketimi konusunda bilgilendirilmesi önem arz etmektedir. Ülkemizde pekmez geleneksel ve oldukça ilkel koşullarda üretilmektedir. Modern işletmeler kurularak daha kaliteli ve besin değeri yüksek, standartlara uygun özelliklerde pekmez üretilmesi sonucunda hem ekonomik açıdan önemli bir gelir elde edilmesine hem de insanlarımızın daha sağlıklı beslenmesine katkıda bulunulmuş olacaktır.

Sinop'un yüksek turizm potansiyeli olmasına rağmen turistik imajı kuvvetlendirebilecek unsurların iyi değerlendirilemediği ortaya çıkmaktadır. Bölgenin, gastronomik ürün çeşitliliğinin yeterli olmasına karşın gastronomi turizminde pazarlanmasına yönelik nitelikli çalışmalar yetersizdir. Yapılan faaliyetler toplumsal anlamda festivallerden öteye geçememekte ve ürünlerin restoran menülerinde yer alması sınırlı düzeydedir. Yapılan çalışmaların genel anlamda kısa vadeli olduğu ve sürdürülebilirliğinin yetersiz kaldığı görülmektedir. Bölgesel kalkınmalarda sürdürülebilirliğin oldukça önemli bir konu olduğu düşünüldüğünde, yapılan faaliyetlerin kalkınmaya etkisi oldukça sınırlıdır. Araştırma sonucunda gastronomik unsurların pazarlamasında, hikayeleştirmenin önemli bir husus olarak görüldüğü söylenebilir. Dolayısıyla ürünün kültürel geçmişine ve otantikliğine atıf yapılmasının, bölge gastronomi turizmine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Erfelek Don Pekmezi'nin bölgedeki değerlilik algısının yüksek olduğu fakat turizm pazarlamasında yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu durumun hammaddenin işlenmiş ürüne dönüştürülmesindeki eksiklikten kaynaklandığı düşünülmektedir.

9. Kaynaklar

- Barat, T., Bucak, T., 2022. Gastronomi Turizmi Kapsamında Geleneksel Üzüm Pekmezi Üretimi: Çal İlçesi Üzerine Bir İnceleme. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, Cilt 6, Sayı 1, ss. 227-250.
- Batu, A., 1993. Değişik Katkılarının Kullanımı ile Beyaz Katı Kuru Üzüm Pekmezi Eldesi Üzerine Bir Araştırma. *Gıda* 18 (3) 157-163.
- Batu, A., 2006. Klasik ve Modern Yönteme Göre Sıvı ve Beyaz Katı Üzüm Pekmezi (Zile Pekmezi) Üretimi. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi* (2) 9-26.
- Batu, A., Akbulut, M., Kırmacı, B., Elyıldırım, F., 2007. Üzüm Pekmezi Üretiminde Yapılan Taklit ve Tağışlar ve Belirleme Yöntemleri. *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi* (2) 17-24.
- Erbil, D., 2020. Endüstriyel ve Geleneksel Yöntemlerle Üretilmiş Farklı Pekmez Çeşitlerinin Bazı Fizikokimyasal ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı Gıda Mühendisliği Programı Yüksek Lisans Tezi.
- İpar, M. S., Tırıl, A., 2014. Sinop İlinin Kırsal Turizm Potansiyeli ve Geliştirilmesine Yönelik Öneriler. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi* 7 (2): 45-54.
- İzgi, N., 2011. Ev Yapımı Andız Pekmezinin Bileşimi, Reolojik Özellikleri, Antioksidan ve Antimikrobiyel Aktivitelerinin Belirlenmesi. Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Karaca, İ., 2009. Pekmez Örneklerinde Vitamin ve Mineral Tayini. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Kaya, C., Akaydın İyibil, M.D., Esin, Y., 2012. Bazı Ticari Sıvı ve Katı Üzüm Pekmezlerinin Özellikleri. *Akademik Gıda* 10(3) 32-39.
- Koca, İ., Karadeniz, B., 2009. Katı ve Ekşi Elma Pekmezinin Fiziksel, Kimyasal ve Antioksidan Özellikleri. *Gıda, Tarım ve Çevre Dergisi* Cilt 7 (3&4): 58-60.
- Temel, F., 2014. Farklı Meyvelerden Üretilmiş Pekmezlerin Depolanma Süresince Biyokimyasal Özelliklerinde Oluşan Değişmeler. Tunceli Üniversite Fen Bilimleri Enstitüsü Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Tırıl, A., 2022. Gastrokültürel Açından Meyveler: Sinop'ta Meyve Yetiştiriciliği ve Meyve Kültürü Üzerine Notlar. Sinop Lezzetleri Sempozyumu Bildiriler Kitabı / 13-16 Ekim 2022.
- Uçar, A., 2007. Geleneksel Türk Tadı: Pekmez.
- Üstün, N. Ş., Tosun, İ., 1997. Pekmezlerin Bileşimi. *Gıda* 22 (6) 417-423.

Arı Ürünlerinde Kalite ve Hile Tespiti ve Dünyadaki Güncel Gelişmeler

Aslı Elif TANUĞUR SAMANCI¹

Özet: Türkiye, dünya genelinde arıcılık sektöründe öne çıkan bir konumdadır. Ancak, Dünya’da arı ürünleri pazarında, özellikle propolis ve bal gibi ürünlerde hileli uygulamaların varlığına dair endişeler bulunmaktadır. Bu bildiriye, arı ürünlerinde hile ve orijin tespitine geniş bir perspektif kazandırmak amacıyla İstanbul Teknik Üniversitesi Arı Ürünleri Mükemmeliyet Merkezi’nde gerçekleştirilen ‘Dünya Pazarından Propolis Ürünlerinin Antioksidan Özelliklerinin İncelenmesi’, ‘Arıcılardan Temin Edilen Ham Bal ve Dünya Pazarından Bal Numunelerinin Fizikokimyasal Özelliklerinin Karşılaştırılması’ ve ‘Anadolu Arı Ürünleri ve Manuka Ballarının Antimikrobiyal Etkisinin Karşılaştırılması’ ve ayrıca yine İstanbul Teknik Üniversitesi’nde gerçekleştirilen ‘Aminoasit Profili ile Balda Orijin Tespiti’ ve ‘Türk Ballarında Tanımlayıcı Analiz ve Profil Testi’ başlıklı bilimsel çalışmalar derlenmiştir. Bu çalışmalar, arı ürünlerinin saflığı, kalitesi ve coğrafi orijini konularında denetimlerin ve tüketicilere doğru bilgi sağlamanın önemini ve balda orijin tespitinde kullanılabilecek yöntemleri vurgulamaktadır. Arı ürünlerinde hileli uygulamaların önlenmesi ve ürünlerin gerçek değerinin tespit edilmesi, sektörün sürdürülebilirliği ve tüketicinin güveni açısından kritik bir rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Türkiye’de arıcılık, propolis, ham bal, orijin tespiti, tanımlayıcı analiz

Determination of Origin in Honey

Abstract: There are mainly two types of honey produced each year in our country; flower honey and pine honey. Most of the flower honey is multi-floral which means that there are many different types of pollens in honey none of which is dominant. Thus, the discrimination between flower honey types is done according to their geographical origins. Usually the ones gathered from eastern part of Turkey are considered more valuable than the ones from other geographical regions. Therefore, determination of the geographical origin of honey is an important financial issue for honey packaging companies and exporters. The aim of this project is to develop a method that can be used by honey packaging companies to determine the geographical origin of honey which is an important grading factor for honey purchasing. For mono floral honey types pollen analysis and pollen count seems to be useful methods to determine the floral origin of honey. The dominant pollen indicates the floral origin. However, these methods are not sufficient to detect the geographical origin. Based

.....
¹ Gıda Yüksek Mühendisi, Biyolog, CEO, asli@sbs-turkey.com

on the results of many studies, the most suitable method for determining the origin of polyfloral honey types; is to consider many factors together. In this project; the HMF, diastase number, acidity, humidity, conductivity, sugar and amino acid composition of honey types gathered from the eastern part of Turkey from different regions, are determined. In addition a descriptive sensory analysis is performed with seven panelists who are experts for the sensory characteristics of honey types.

Keywords: beekeeping in Turkey, propolis, raw honey, determination of origin, descriptive sensory analysis.

Türkiye’de Arıcılık

Türkiye, arıcılık sektöründe dünya genelinde önemli bir konumdadır. Ülkemiz, 8,2 milyon arı kovanı ile zengin bir arı popülasyonuna ev sahipliği yapmaktadır. Geniş flora ve çeşitlilik, Türkiye’yi arı kolonileri sayısında ve arı ürünleri üretiminde ikinci sıraya taşımıştır. Ayrıca, çam balı üretiminde ise birinci sırada yer almaktadır (Kadiroğlu, 2022). Ülkemizde yer alan 83 bin işletme ile sektörden geçimini sağlayan yaklaşık 300,000 kişi olduğu bilinirken; Türkiye’nin yıllık propolis üretimi 100 ton, arı sütü üretimi 3 ton, polen üretimi 150 ton, arı ekmeği üretimi 10 ton ve arı zehri üretimi 100 kg düzeyindedir. Anadolu coğrafyası, bulunduğu konum itibarıyla 12,000 farklı bitki taksonuna sahiptir. Bu sayı, yaklaşık olarak tüm Avrupa’daki bitki örtüsünün 1/3’üne karşılık gelir. Dolayısıyla, zengin bitki örtüsüne sahip Anadolu coğrafyasından elde edilen Anadolu arı ürünleri de yüksek kalite ve besin içeriğine sahiptir (Coelho et al., 2020).

Arı Ürünleri ve Sağlık Faydaları

a. Propolis

Propolis, arıların bitkilerin yaprak, sap ve tomurcuklarından topladığı güçlü antioksidan ve antimikrobiyal etkilere sahip, tamamen doğal, reçinemsî bir maddedir (El-Seedi et al., 2022). Arıların kovanlarını korumak için ürettiği propolis ile, kovan duvarlarındaki boşlukların doldurulması, soğuk günlerde girişin azaltılması ve ayrıca kovana girmesi istenmeyen davetsiz misafirlerin mumyalanması ve böylece çürümelerinin önlenmesi sağlanır (Przybyłek et al., 2019). Arılar petek gözlerini önce propolis ile kaplar sonra ana arı petek gözüne yumurtasını bırakır. Bu sayede yumurtanın sağlıklı bir şekilde gelişmesi sağlanır. Ayrıca arılar, propolisle sıvı petek gözlerine balını, polenini, arı sütünü koyar. Böylece arının ürünleri kovanda bozulmadan saklanır. Propolis; antioksidan ve antibakteriyel etkisinin yanı sıra, antifungal, antiviral, antiinflamatuvar ve antioksidan etkilere de sahiptir (Przybyłek et al., 2019).

Propolis, kovandan kazındığı ham haliyle, balmumu ile karışıktır ve katı bir formdadır. Ham propolis insan vücudu tarafından sindirilemez, biyoyararlanımı yüzde iki oranındadır (Yeşiltaş et al., 2014). Yani sindirilmeden vücudumuzdan atılmaktadır. Propolisin vücudumuz tarafından sindirilebilmesi, zengin besin bileşimi ve sağlık etkilerinden yararlanılması için uygun teknolojiyle özütleme işleminden geçmesi ve içeriğindeki balmumunun uzaklaştırılması gerekmektedir. Bu işlem sırasında çeşitli yardımcı maddeler kullanılmaktadır. Bu teknik bir işlem olup uzman gıda mühendisleri kontrolünde yapılmalıdır. Propolisin, sadece su veya bitkisel yağlar ile özütlenmesi mümkün değildir. Çözücü olarak mutlaka etanol, glikol, gliserol gibi gıdadan elde edilme ve antioksidan maddeleri taşıyan işlem yardımcıları da kullanılmalıdır. Çünkü sadece bu maddelerin varlığı ile propolisin fenolik ve flavonoid adı verilen etken

maddeleri özüte geçer. Bu nedenle sadece su bazlı veya bitkisel yağ bazlı iddiası ile satılan ürünlerde propolisin insan sağlığına fayda sağlayacak düzeyde bulunmadığı yapılan bilimsel araştırmalarda gösterilmiştir. Ayrıca özütleme sırasında ham propoliste bulunan balmumu tamamen ayrıştırılmalıdır. Özütleme işleminde, propolisin içerisindeki fenolik ve flavonoid bileşenlerin maksimum düzeyde elde edilmesi önemlidir. Doğru çözücüler kullanılarak özütleme işlemi, sıvı yani damla haline getirilmiştir ve insan vücuduna yaklaşık olarak yüzde 90 oranında biyoyararlılık sağlamaktadır (Kolaylı et al., 2020; Yeşiltaş et al., 2014).

Anadolu propolisi içeriğinde kafeik asit fenetil ester, kafeik asit, kuersetin, galangin, klorojenik asit, linolenik asit, palmitik asit, hidroksitirosol, kumarik asit, apigenin, krisin ve pinosebrin dahil olmak üzere en az 15 farklı fenolik ve flavonoid bileşen bulunur. Anadolu propolisi, bu bileşenler ile yüksek antioksidan etki gösterir ve bağışıklık sistemimizi destekler.

b. Arı Sütü

Arı sütü, işçi arıların yutak üstü salgı bezlerinden salgılandığı, kovanda yavru arıların ve kraliçe arının beslenmesinde kullanılan, krem kıvamında, beyazımsı, keskin kokulu ve ekşi-acı bir tadı olan besleyici ve doğal bir arı ürünüdür (Pasupuleti et al., 2017). Bütün arılar doğduklarında aynı fiziksel özelliklere sahiptir. Fakat, kovanda tek bir arı, arılar tarafından içgüdüsel olarak yoğun miktarda arı sütü ile beslenir ve o arı diğer arılardan farklılaşarak kraliçe arıya dönüşür. Kraliçe arı diğer arılardan iki kat daha fazla gelişir ve her gün kovana 2,500 yumurta bırakarak koloninin devamlılığını sağlar. İşçi arılar 45 gün yaşarken, kraliçe arı hayatı boyunca arı sütü ile beslenerek beş ila yedi yıl arası yaşayabilir. Arı sütünün içeriğinde; başka hiçbir gıdada bulunmayan 10-HDA ve Royalaktin bileşenleri yer almaktadır (Pasupuleti et al., 2017). Ayrıca; A, D, E ve B grubu vitaminleri, magnezyum, demir ve çinko mineralleri de doğal olarak bulunur. Arı sütü, çeşitli kronik hastalıkların tedavisinde beslenmeye eklenmektedir. Ayrıca hem geleneksel hem de modern tıpta insanlar için faydalı ve doğal gıdalardan biridir. Arı sütünün antibakteriyel, antidiyabetik, antiaterji, antiinflamatuvar ve immünomodülatör etkiler gibi birçok farmakolojik aktiviteleri olduğu bildirilmiştir (Collazo et al., 2021; El-Seedi et al., 2022).

c. Ham Bal

Ham bal, balın yüksek sıcaklıklarda işlenmediği ve pastörize edilmediği halidir. Şeker içeren gıdaların yüksek sıcaklıkta işlenmesi, ürünün kalitesini ve besin değerini azaltan 5-HMF adlı bir maddenin üretilmesine neden olur. Bal insan yaşamı ve beslenmesi için çok önemli olan, aynı zamanda en çok sahtecilik görülen besinlerden biridir. Balın kalitesini belirleyen birçok faktör vardır, ancak esas olarak kaynağı ve kimyasal bileşimi tarafından belirlenir. Bu önemli arıcılık ürününün kalitesini belirleyen en önemli faktörlerden biri de kültür balının saf bal olup olmadığıdır. Türk Gıda Kodeksi Bal Tebliği'ne göre, 45°C'nin üzerinde ısı işlem görmemiş ve 0,3 mm'nin üzerinde bir filtreden süzülmemiş bala ham bal adı verilmektedir. Ancak ham balın glikoz, polen, aminoasit, HMF, invertaz, fruktoz, flavonoid, polifenoller ve organik asitler gibi aktif bileşenleri balın kalitesinde önemli rol oynar (Sunay, 2006). Ham balın; antioksidan, antiinflamatuvar, antibakteriyel, antidiyabetik, yara iyileşmesinde etkili, kalp ve mide sağlığını koruyucu etkileri olduğu bilimsel çalışmalarda bildirilmiştir. Ayrıca, ham balda bulunan flavonoidlerin apoptozu indüklediği ve bazı inflamatuvar belirteçlerin salınımını önlediği bilimsel çalışmalarda belirtilmiştir (Asma et al., 2022; El-Seedi et al., 2022).

d. Polen

Arı poleni, doğal bir arı ürünüdür. Bir canlının yaşayabilmesi için gerekli olan tüm besin öğelerini içeriğinde barındırır. Ayrıca Dünya'da bilinen 'Tek Tam Gıda' olarak geçer. Bal

üretmek için her gün pek çok çiçeğe uğrayan işçi arılar, bu çiçeklerden nektar toplarken aynı zamanda çiçeklerde bulunan polenleri de bal peteklerine getirirler. Böylelikle hem arıların beslenmesi için hem de çiçeklerin tozlarının yayılması için oldukça önemli bir görev gerçekleştirmiş olurlar. Getirdikleri nektar ve polenleri kovanda ayrı petek gözlerine depolayan arılar, bunları daha sonra hem işçi arıların hem de yavru arıların beslenmesinde kullanırlar. Oldukça zengin bir besin içeriğine sahip olan arı polenlerinin arının kullanmadığı fazla kısmı, kovanda özel polen toplama düzenekleri ile toplanarak insan tüketimine de sunulabilir. Polenin içeriğinde doğal olarak, A, C, E, D, K ve B grubu vitaminler, amino asitler, yağlar, lifler, karbonhidratlar, proteinler, polifenoller, fenolik ve flavonoid bileşenler, çinko, selenyum, magnezyum, kalsiyum, demir gibi önemli mineraller ve sağlıklı bir beslenme için gerekli tüm elzem besin öğeleri bulunur. Arı poleninin, antibiyotik, antiaterojenik, antianemik, sindirim sistemine faydalı, kalp ve karaciğer sağlığını koruyucu etkileri bildirilmiştir. (El-Seedi et al., 2022; Mărgăoan et al., 2019).

e. Arı Ekmeği

Bal arıları tarafından toplanan polen, bal arılarının arka bacaklarında bulunan polen sepetçesine konularak kovana getirilmektedir. Arı ekmeği kovanda üretilirken polen, bal ve diğer arı salgıları ile karıştırılmakta ve laktik asit fermentasyonuna bırakılmaktadır. Bu karışım; farklı enzim, mikroorganizma, nem ve sıcaklığın (35-36°C) etkisiyle kimyasal değişikliğe maruz kalmaktadır. Kimyasal değişikliğe uğrayan bu depolanmış polen, arı ekmeği olarak adlandırılmaktadır (Mărgăoan et al., 2019). Karışım yaklaşık 14 gün içerisinde arı ekmeğine dönüşmekte, fermente bir ürün olan arı ekmeği kovan içinde, petek gözlerinde arı ekmeği şeklinde depolanmaktadır ve böylelikle kovanda uzun süre bozulmadan muhafaza edilebilmektedir (Taşel, 2023). Polenin fermentasyonu sonucunda doğal bir probiyotik gıda olma özelliği kazanan arı ekmeği; arılar için aynı zamanda protein, yağ ve vitamin kaynağıdır.

Arı Ürünlerinde Hile ve Kalite Tespitinin Önemi

Arı ürünleri, sağlık ve beslenme açısından önemli olan birçok özellik taşımaktadır. Ancak, pazarda hileli ürünlerin varlığı, tüketicilerin güvenini sarsabilmekte ve sektörün itibarını zedeleyebilmektedir. Hileli uygulamalar, özellikle propolis ve bal gibi ürünlerde karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle, arı ürünlerinde kalite ve coğrafi orijin tespiti, sektörde şeffaflığı artırmak, tüketicilere güven sağlamak ve ürünlerin gerçek değerini korumak için hayati bir öneme sahiptir. Bu tespitler, denetimlerin güçlendirilmesi ve doğru bilgi akışının sağlanması yoluyla arı ürünlerinin kalitesini ve saflığını güvence altına almayı hedeflemektedir (Sunay, 2006).

Arı Ürünlerinde Hile ve Kalite Tespiti ile İlgili Ülkemizde Yapılmış Bilimsel Çalışmalar

1. Dünya Pazarından Propolis Ürünlerinin Antioksidan Özelliklerinin İncelenmesi

İstanbul Teknik Üniversitesi Arı Ürünleri Mükemmeliyet Merkezi'nde Dünya pazarından temin edilen propolis örneklerinde antioksidan aktivitenin ve propolis kalitesinin saptanması amacıyla gerçekleştirdiğimiz 'Dünya Pazarından Propolis Ürünlerinin Antioksidan Özelliklerinin İncelenmesi' konulu bilimsel çalışmada; 2018-2021 yılları arasında 20 farklı ülkede mağazalardan, eczanelerden ve online alışveriş sitelerinden satın alınan farklı firmalara ait 157 ekstrakt edilmiş propolis örneği (sıvı, sprey, şurup ve diğ.) kuru madde, toplam fenolik, toplam flavonoid içeriği, antioksidan kapasiteleri ve fenolik profilleri açısından incelenmiştir. 20 farklı ülkeden toplanan 157 örneğin 38'i etanolik ekstrakt, 52'si glükolik ekstrakt, 54'ü su

bazlı ürün, altısı yağ bazlı ürün ve yedisi çözücüsü belirtilmemiş ürünlerden oluşmaktadır. Araştırma sonucunda, su ve yağ bazlı olarak satışa sunulan propolis ürünlerinin çok düşük antioksidan aktivite gösterdiği ve propolisin etken maddelerini hiç veya çok düşük seviyelerde içerdiği, bununla birlikte ürünlerin yüzde 96'sında ürünün propolis içeriği yanlış beyan edildiği, yüzde 58'inde etiketinde içerdiği propolis miktarı belirtilmediği ve yüzde 37'sinin antioksidan kapasitesinin 10 mg TE/ml'nin altında olduğu görülmüştür. 157 örnekle yapılan bu karşılaştırmada; patentli saf Anadolu propolisi içeren standart propolis özütünün, dünya piyasasından alınan diğer propolis ürünlerine göre beş kat daha yüksek fenolik maddeye ve altı kat daha yüksek flavanoid madde ile beş kat daha yüksek antioksidan kapasiteye sahip olduğu saptanmıştır (Tanuğur Samancı, 2021).

2. Arıcılardan Temin Edilen Ham Bal ve Dünya Pazarından Bal Numunelerinin Fizikokimyasal Özelliklerinin Karşılaştırılması

Türkiye genelinden toplamda 202 adet ham bal numunesinin fizikokimyasal özelliklerinin, dünya pazarından bal numuneleri ile karşılaştırıldığı bilimsel çalışmada; Marmara Bölgesi'nden ayçiçek balı, Ege Bölgesi'nden çam balı ve lavanta balı, Karadeniz Bölgesi'nden kestane balı, Akdeniz Bölgesi'nden narenciye balı ve pamuk balı, İç Anadolu Bölgesi Sivas ve Konya yörelerinden yayla çiçek balları, Doğa Anadolu Bölgesi Bingöl, Bitlis, Hakkari, Kars, Ardahan, Muş ve Van yörelerinden yayla çiçek balları, Güneydoğu Anadolu Bölgesi Diyarbakır ve Mardin yörelerinden yayla çiçek balları temin edilerek analizleri gerçekleştirilmiştir (Tanuğur Samancı, 2021).

Ardından, Dünya pazarından, 26'sı yayla balı, dördü çam balı, ikisi narenciye balı, ikisi kekik balı, ikisi kestane balı, üçü keçiyoynuzu balı, biri ıhlamur balı, biri lavanta balı, dördü poliflora balı, biri yonca balı, biri mango balı, beşi manuka balı, biri ıhlamur balı ve biri orman balı olmak üzere toplamda 54 adet bal numunesi satın alınarak bu ballar da analiz edilmiştir. Balların, numune sayısı, renk, nem, HMF, diastaz sayısı, invertaz, prolin, serbest asitlik, iletkenlik, frukoz, glukoz, sakkaroz, turanoz, maltoz, Fruktöz+Glukoz, Fruktöz/Glukoz, Glukoz/Nem gibi parametreleri analiz edilmiş ve bu örneklerin ortalama değerleri hesaplanmıştır (Tanuğur Samancı, 2021).

Tablo 1. Türkiye'den Elde Edilen Ham Bal ve Dünya Pazarından Elde Edilen Bal Örneklerin Karşılaştırılması

Analiz Edilen Parametre	Türkiye'den Elde Edilen Örneklerin Ortalaması	Dünya Pazarından Elde Edilen Örneklerin Ortalaması
Renk (mm)	43	66,1±24,0
Nem (%)	16	16,3±1,8
HMF (mg/kg)	4,8	22,1±13,9
Diastaz Sayısı (Ds)	12,9	12,1±8,9
İnvertaz (U/kg)	214,6	60,0±45,3
Prolin (mg/kg)	543,2	410,8±116,4
Serbest Asitlik (m.q. g/kg)	18,3	23,4±7,4

Analiz Edilen Parametre	Türkiye'den Elde Edilen Örneklerin Ortalaması	Dünya Pazarından Elde Edilen Örneklerin Ortalaması
İletkenlik (ms/cm)	0,35	0,44±0,2
Fruktoz (%)	37,3	36,6±3,6
Glukoz (%)	29,9	28,2±4,2
Sakkaroz (%)	0,9	0,7±0,9
Turanoz (%)	1,8	1,7±0,6
Maltoz (%)	2,2	2,1±0,8
Fru+Glu (%)	67,2	64,7±7,4
Fru/Glu (%)	1,25	1,3±0,1

Tablo 1'de gösterildiği üzere, arıcılardan temin edilen ham ballarda ortalama invertaz değeri 214,7 U/kg, HMF değeri 4,8 mg/kg ve Diastaz Sayısı 12,9; dünya pazarından temin edilen bal numunelerinde ise ortalama İvertaz değeri 60,3 U/kg, HMF değeri 22,0 mg/kg ve Diastaz Sayısı 12,0 olarak bulunmuştur. İki grubun HMF ve Diastaz Sayısı değerleri arasında çok fazla fark bulunmazken, İvertaz değerlerinde büyük fark görülmüştür (Tanuğur Samancı, 2021).

Sonuç olarak, invertaz değerinin balın tazeliğini, saklama koşullarını ve ısıl işlem görüp görmediğini gösteren; diastaz ve HMF değerlerinden daha iyi bir belirteç olduğu görülmektedir. Balın HMF ve diastaz değerleri, ısıl işleme rağmen yasal sınırlar içerisinde kalırken, invertaz değerinde hızlı bir düşüş gözlenir. Analiz sonuçlarına göre dünya pazarından temin edilen 54 bal numunesinin yüzde 11'inin hileli bal, yüzde 62'sinin pastörize edilmiş bal olduğu saptanmıştır (Tanuğur Samancı, 2021).

3. Anadolu Arı Ürünleri ve Manuka Ballarının Antimikrobiyal Etkisinin Karşılaştırılması

Anadolu arı ürünlerinin (propolis özleri, sprey, tabletler, şurup ve ham ballı karışımlar) antioksidan kapasiteleri ve 16 farklı mikroorganizmaya karşı antimikrobiyal aktiviteleri açısından Manuka ürünleri arasında etiket üzerinde en güçlü antibakteriyel aktiviteye sahip olduğu beyan edilen Manuka MGO 550 ile karşılaştırıldığı bilimsel bir çalışmada, bu ürünlerin antimikrobiyal aktiviteleri Gram (+) bakteriler (*Escherichia coli*, *Yersinia pseudotuberculosis*, *Klebsiella pneumonia*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Helicobacter pylori*), Gram (-) bakteriler (*Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus agalactiae*, *Bacillus cereus*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei*), küf ve mayalar (*Candida albicans*, *C. tropicalis*, *Saccharomyces cerevisiae*) ve asit alkole dirençli bakteri (*Mycobacterium smegmatis*) bakımından agar kuyucuk difüzyon yöntemi ve mikrodilüsyon yöntemi ile test edildi ve inhibisyon çapları mm cinsinden ölçülmüştür (Tanuğur Samancı, 2021).

Çalışmanın verilerine göre;

- Analiz edilen tüm Anadolu propolis ürünleri Manuka ürünlerine kıyasla daha yüksek antimikrobiyal aktivite göstermiştir.
- Manuka ürünleri sadece altı bakteri türüne karşı etki göstermiştir. Anadolu propolisi ile hazırlanan ürünlere kıyasla bu etki daha azdır.

- Anadolu propolisi ile hazırlanan özütler test edilen tüm gram-negatif ve gram-pozitif bakteri türlerini inhibe etmiştir.
- Manuka ürünleri *Yersinia pseudotuberculosis*, *Pseudomonas aeruginosa* ve *Enterococcus faecalis* üzerinde hiçbir antimikrobiyal aktivite göstermezken, Anadolu Propolisi Damlaları bu bakteri türlerine karşı antimikrobiyal açıdan etkili olmuştur.
- Ham Çam ve Ham Kestane balları, Manuka ürünleri ile karşılaştırıldığında *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumonia*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Bacillus subtilis*, *Enterococcus faecalis*, *Aspergillus niger*, *Staphylococcus aureus* ve *Candida albicans* türlerine karşı etkili bal ürünleri olarak belirlenmiştir.
- Ham Hakkâri bölgesi yayla çiçek balı, piyasadaki Manuka ürünlerine kıyasla *Escherichia coli*, *Citrobacter freundii*, *Bacillus cereus*, *Bacillus subtilis*, *Aspergillus niger*, *Staphylococcus aureus* ve *Candida albicans*'a karşı etkili bir bal türü olarak belirlenmiştir.

Sonuç olarak, arı ürünleri birçok insan tarafından doğal bir şifa kaynağı olarak kabul edilir. Bu nedenle tüketiciler, ürünlerin içeriği hakkında yanlış bilgilendirilmemelidir. Ürünlerin içeriğinin düzenlenmesi, piyasadaki ürünlerin kontrol altına alınması ve haksız rekabetin önlenmesi için yeterli standartlar oluşturulmalıdır. Piyasada çok fazla hatalı etiketleme ve yanlış bilgilendirme bulunmaktadır. Ürünlerin standardizasyonu ve denetimi büyük önem arz etmektedir (Tanuğur Samancı, 2021).

4. Aminoasit Profili ile Balda Orijin Tespiti

Balın aminoasit profilini inceleyerek bu bilgiyi coğrafi orijin tahmininde kullanabilmek amacıyla gerçekleştirilen bilimsel çalışmada, Türkiye'nin yedi farklı bölgesinde üretilen poliflora ballar (Şemdinli, Yüksekova, Bingöl, Muş, Kayseri) ve monoflora ballar (Pamuk Urfa ve Pamuk Ege) olmak üzere iki yıl üst üste aynı arıcılardan ve aynı bölgelerden toplanan 63 adet numunenin aminoasit profilleri analiz edilmiştir. Her biri farklı arıcıdan alınan dokuz adet, Urfa pamuk, Şemdinli, Muş, Pamuk Ege, Kayseri, Bingöl ve Yüksekova süzme balları iki tekrarlı olarak çalışılmıştır. Ballarda, katı faz ekstraksiyonunu takiben yapılan türevlendirme işlemi sonrası toplam 32 adet aminoasit, gaz kromatografi ve fotometrik alev detektörü ile araştırılmıştır. Bilimsel çalışmada, amino asitlerin yöreye göre farklılıklarına göre; her bölgeden toplanan balların amino asitleri arasında yörelere göre farklar istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P < 0,05$) ve böylelikle her yöreye özgü bir amino asit kompozisyonu olduğu gözlenmiştir. Pamuk Ege ballarında aspartik asit içeriği diğer tüm yörelere göre belirgin şekilde yüksektir (152 mg/kg). Bu aminoasitin miktarı Pamuk Ege ballarında, Pamuk Urfa ve Kayseri ballarına göre yaklaşık üç kat, Bingöl ballarına göre sekiz kat, Muş ballarına göre 13 kat, Şemdinli ve Yüksekova ballarına göre 15 kat fazladır. Dolayısıyla aspartik asit Pamuk Ege balları için tanımlayıcı olarak ortaya çıkmaktadır. Benzer şekilde; glutamik asit, fenilalanin ve glutaminin de miktarları Pamuk Ege ballarında diğer ballara göre yüksektir. Bu amino asitler Pamuk Ege ve Pamuk Urfa ballarını birbirinden net bir şekilde ayırmaktadır. Bu amino asitlerin Pamuk Urfa ballarındaki miktarları da diğerlerine göre minimum seviyededir. Alanin, glisin, valin, izolösin, prolin, asparajin, lizin ve tirozin de Pamuk Urfa ballarında tüm diğer ballara göre minimum seviyedir (Boyacıoğlu ve Sunay, 2006; Sunay, 2006).

Birbirine en yakın sonuçlar, yöre olarak da birbirine çok yakın olan Şemdinli ve Yüksekova bölgelerinde elde edilmiştir. Sonuçlar ve bu güne kadar yapılmış benzer çalışmalar, ballarda aminoasit profili analizinin gerek botanik gerekse coğrafi orijin tespitinde kullanılabilecek faydalı bir araç olduğunu göstermektedir (Boyacıoğlu ve Sunay, 2006; Sunay, 2006).

5. Türk Ballarında Tanımlayıcı Analiz ve Profil Testi

Yöre veya bitki orijinine göre isimlendirilen Türk ballarının, duyuşal karakteristiklerinin kantitatif tanımlayıcı analiz tekniğıyle tespit edilmesi amaçlanan bilimsel çalışmada, hepsi farklı arıcılara ait olmak üzere, toplamda 24 farklı (dört çam, sekiz monoflora (dört ayçiçek, dört pamuk) ve 12 poliflora (dört Muş, dört Şemdinli ve dört Bingöl) bal numuneleri iki yıl üst üste aynı arıcılardan ve aynı bölgelerden toplanmıştır. Toplanan bal numuneleri, ayrı zamanlarda panele sunularak kantitatif tanımlayıcı analiz metodu uygulanmıştır. Elde edilen veriler, varyans analizi ve temel bileşen analizi (TBA) ile değerlendirilmiştir (Boyacıoğlu ve Sunay, 2006; Sunay, 2006).

Kantitatif tanımlayıcı analiz uygulaması için, 20-50 yaşları arasında 15 kişilik kadın ve erkeklerden oluşan bir gruba duyuşal analiz ve tanımlayıcı analiz (2,5 saat) konularında eğitim verilmiş ve gıda tüketim çeşitliliğı ile rahatsızlık durumlarını inceleyen bir anket yapılmıştır. Çeşitli kriterlerde başarı sağlayan altı kişi panelist olarak seçilmiştir. Seçilen panelistlere toplam üç saat her özellik için referanslar kullanılarak ve skala pratikleri yaptırılarak eğitim verilmiştir. Panelistler öncelikle pamuk, çam, ayçiçek, Yüksekova ve Kayseri süzme ve kristal balları ile tanımlayıcı terimleri belirlemişler ve 0-9 kategori skalası kullanılarak her terimin şiddetini değerlendirmiştir. Paneller sırasında panelistler seçilen ve öğretilen referans ve skalayı kullanmıştır (Boyacıoğlu ve Sunay, 2006; Sunay, 2006).

Çalışmanın sonuçlarına göre, özellikle çam ve çiçek ballarının birbirlerinden çok farklı tanımlayıcı duyuşal nitelikler taşıdığı ve balların duyuşal profillerinin hem monoflora hem de poliflora ballarda orijin tespitinde kullanılabileceğı belirtilmiştir. (Boyacıoğlu ve Sunay, 2006; Sunay, 2006).

Özetle, özellikle propolis ve bal gibi ürünlerde hileli uygulamaların sıkça görüldüğü bilinmektedir. Dünya genelinde, su ve yağ bazlı olarak satışı sunulan tağşışli propolis ürünlerinin düşük antioksidan aktivite gösterdiği ve propolis içeriğini yanlış beyan edildiğı, buna karşılık ülkemizden elde edilen Anadolu propolisi örneklerinin yüksek antioksidan etki gösterdiği ve geniş polifenol çeşitliliğine sahip olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde, Türk ham ballarının ve dünya balları ile karşılaştırıldığı analizlerde de hileli bal ve pastörize edilmiş bal oranlarının dünya genelinde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, Anadolu arı ürünleri ile dünya genelinde ünlü Manuka balları arasında yapılan karşılaştırmalı çalışmada, Anadolu propolis ürünlerinin Manuka ürünlerine kıyasla daha yüksek antimikrobiyal aktivite gösterdiği ortaya çıkmıştır. Bu durum, Anadolu arı ürünlerinin sağlık açısından da değerli olduğu göstermektedir.

Balda amino asit profili incelenerek coğrafi orijin tespiti yapılabileceğı ve farklı bölgelerden elde edilen balların amino asit kompozisyonlarının istatistiksel olarak önemli farklar taşıdığı belirlenmiştir. Ayrıca, bu çalışmada, amino asit kompozisyonlarının, coğrafi orjinin yanında hile tespiti için de kullanılabileceğine dikkat çekilmiştir. Kantitatif tanımlayıcı analiz yöntemiyle yapılan bir başka çalışmada ise çam, ayçiçek, Muş, Şemdinli ve Bingöl bal örneklerinin duyuşal karakteristiklerinin belirlendiğı ve çam ile çiçek ballarının birbirinden farklı tanımlayıcı duyuşal niteliklere sahip olduğu saptanmıştır.

Sonuç olarak, bu bildiri kapsamında değerlendirilen tüm bilimsel çalışmalar, propolis ve ham bal başta olmak üzere tüm arı ürünlerinin kalitesinin ve saflığının güvence altına alınması için standartların oluşturulması, denetimlerin güçlendirilmesi ve tüketicilere doğru bilgi sağlanması gerekliliğini vurgulamaktadır. Arı ürünleri sektöründe şeffaflığı artırmak, haksız rekabeti önlemek ve tüketicilere güven sağlamak için etkin önlemlerin alınması büyük önem taşımaktadır.

Kaynaklar

- Asma, S. T., Bobiş, O., Bonta, V., Acaroz, U., Shah, S. R. A., Istanbulgul, F. R., & Arslan-Acroz, D. (2022). General Nutritional Profile of Bee Products and Their Potential Antiviral Properties against Mammalian Viruses. *Nutrients*, 14(17), 3579. <https://doi.org/10.3390/nu14173579>
- Coelho, N., Gonçalves, S., & Romano, A. (2020). Endemic Plant Species Conservation: Biotechnological Approaches. *Plants (Basel, Switzerland)*, 9(3), 345. <https://doi.org/10.3390/plants9030345>
- Collazo, N., Carpena, M., Nuñez-Estevéz, B., Otero, P., Simal-Gandara, J., & Prieto, M. A. (2021). Health Promoting Properties of Bee Royal Jelly: Food of the Queens. *Nutrients*, 13(2), 543. <https://doi.org/10.3390/nu13020543>
- El-Seedi, H. R., Eid, N., Abd El-Wahed, A. A., Rateb, M. E., Afifi, H. S., Algethami, A. F., Zhao, C., Al Nagggar, Y., Alsharif, S. M., Tahir, H. E., Xu, B., Wang, K., & Khalifa, S. A. M. (2022). Honey Bee Products: Preclinical and Clinical Studies of Their Anti-inflammatory and Immunomodulatory Properties. *Frontiers in nutrition*, 8, 761267. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.761267>
- Kadiroğlu, Ahmet. (2022). Arıcılık Raporu. Bingöl Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Çalışmalar Araştırma ve Uygulama Merkezi. Available at: <https://buseam.bingol.edu.tr/media/19215/bingol-aricilik-raporu-2022.pdf> (Erişim Tarihi: 15.11.2023)
- Kolaylı, S., Kara, Y. & Can, Z. (2020). Comparative Study of Some Commercial Propolis Extract with New Prepared Ethanolic Propolis Extract. *Bee Studies*, 12 (2), 27-30. DOI: 10.51458/BSTD.2021.5
- Mărgăoan, R., Stranț, M., Varadi, A., Topal, E., Yücel, B., Cornea-Cipcigan, M., Campos, M. G., & Vodnar, D. C. (2019). Bee Collected Pollen and Bee Bread: Bioactive Constituents and Health Benefits. *Antioxidants (Basel, Switzerland)*, 8(12), 568. <https://doi.org/10.3390/antiox8120568>
- Pasupuleti, V. R., Sammugam, L., Ramesh, N., & Gan, S. H. (2017). Honey, Propolis, and Royal Jelly: A Comprehensive Review of Their Biological Actions and Health Benefits. *Oxidative medicine and cellular longevity*, 2017, 1259510. <https://doi.org/10.1155/2017/1259510>
- Przybyłek, I., & Karpiński, T. M. (2019). Antibacterial Properties of Propolis. *Molecules (Basel, Switzerland)*, 24(11), 2047. <https://doi.org/10.3390/molecules24112047>
- Resmî Gazete (2020). Türk Gıda Kodeksi Bal Tebliği. (Tebliğ No: 2020/7) Available at: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/04/20200422-13.htm>
- Sunay, A.E. (2006). Balda Orijin Tespiti. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Available at: <https://polen.itu.edu.tr:8443/server/api/core/bitstreams/59ff8097-d93e-46ca-985b-2eb0db4ae40c/content> (Erişim Tarihi: 15.11.2023)
- Sunay, A.E., Boyacıoğlu, D. (2006). Türk Ballarında Tanımlayıcı Analiz ve Profil Testi. Türkiye 9. Gıda Kongresi, pp.35-38. Available at: <https://www.gidadernegi.org/TR/Genel/240934578abf6.pdf?DIL=1&BELGEANAH=5270&DOSYASIM=240934578.pdf> (Erişim Tarihi: 15.11.2023)
- Sunay, A.E., Boyacıoğlu, D. (2008). Aminoasit Profili ile Balda Orijin Tespiti. Türkiye 10. Gıda Kongresi. Available at: <https://www.gidadernegi.org/TR/Genel/240934626249f.pdf?DIL=1&BELGEANAH=1612&DOSYASIM=240934626.pdf> (Erişim Tarihi: 15.11.2023)
- Tanuğur Samancı, A.E. (2021). Arı Ürünlerinde Kalite, Gıda Etiği ve Güvenilirlik (Ed: Evren, M. ve Yalım, N.Y.). 3. Uluslararası Tarım ve Gıda Etiği Kongresi Kongre Kitabı. pp.104-108
- Taşel, B. (2023). Akarisitlerin Bal Arısı Gastrointestinal Sisteminde Yaşayan Bazı Bakteri Türlerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi.
- Yeşiltaş, B., Capanoglu, E., Firatligil-Durmus, E., Sunay, A. E., Samanci, T., & Boyacioglu, D. (2014). Investigating the in-vitro bioaccessibility of propolis and pollen using a simulated gastrointestinal digestion System. *Journal of Apicultural Research*, 53(1), 101-108.

Vakum Ambalajda Satılan Sucukların Geleneksel Sucuk Üretim Teknolojisi Yönünden İncelenmesi ve Tüketiciye Yönelik Etik Kaygılar

Hakan BENLİ¹

Özet: Sucuk, et ve çeşitli baharatların karıştırılması ile üretilen fermente, kurutulmuş ve ısıtılmış işlem uygulanmamış (çiğ) geleneksel bir et ürünüdür. Son yıllarda vakum ambalaj içerisinde ve “*sucuk*” ibaresi ile satılan ürünlerin etiket ve ürün içeriği bilgileri incelendiğinde, geleneksel bir ürün olan sucuğun bilinen üretim teknolojisinde yer almayan uygulamalar görülmektedir. Bu çalışma kapsamında, incelenen ürünlerin birçoğunda, geleneksel sucuk üretiminde kullanılması beklenilmeyen, stabilizör/emülsiyacı (E452/E450; polifosfatlar/difosfatlar) katkıların kullanıldığı gözlemlenmiştir. Benzer şekilde, etiket bilgileri ve ürün bileşimine yönelik yapılan analizler, geleneksel bir sucuk üretiminin temel unsurları olan *fermentasyon* ve *kurutma* işlemlerinin bu ürünlerde beklenildiği şekilde uygulanmadığına işaret etmektedir. Bu bulgular, Türk Gıda Kodeksi Et, Hazırlanmış Et Karışımları ve Et Ürünleri Tebliği (Tebliğ No: 2018/52)’nde: “Büyükbaş ve/veya küçükbaş hayvan karkas etlerinin ve yağlarının kıyılarak lezzet vericiler ile karıştırıldıktan sonra doğal veya yapay kılıflara doldurularak belirli koşullarda fermentasyon ve kurutma işlemleri uygulanarak kesit yüzeyi mozaik görünümünde olan ısıtılmış işlem uygulanmamış fermente et ürünü” şeklinde tanımlanan geleneksel sucuk üretimine ilişkin tüketiciye yansıyan etik kaygılar ortaya çıkarmaktadır. Bilindiği gibi ilgili tebliğe göre piyasada “sucuk” ve “ısıtılmış işlem görmüş sucuk” olmak üzere temelde iki tip sucuk bulunmaktadır. Bu çalışma kapsamında, etiketinde “ısıtılmış işlem görmüş sucuk” ibaresi bulunmayan ürünler incelenmiştir. İncelenen ürünler, tüketiciler tarafında üretiminde fermentasyon ve kurutma işlemlerini içeren, daha uzun bir üretim süresine sahip ve bu nedenlerle de üretim maliyetleri yüksek olan geleneksel sucuk kapsamında düşünülmekte ve tüketici bu bilinç ile ürünün fiyatını değerlendirmektedir. Sonuç olarak, piyasada vakumlu ambalajlarda satılan sucuk örneklerinin her ne kadar var olan tebliği hükümlerine uygun üretilmiş oldukları anlaşılmış olsa da birçoğunun, üretim teknolojisi açısından değerlendirildiğinde, “geleneksel sucuk” tanımı ile özdeşleşmeyen niteliklere sahip oldukları düşünülmektedir. Bu bağlamda, tüketicilerin korunması ve etik kaygıların ortadan kaldırılabilmesi için ilgili tebliğ ve yönetmeliklerin geleneksel bir ürünümüz olan sucuğun niteliklerinin korunmasına yönelik olarak yeniden değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: geleneksel sucuk, fermentasyon, kurutma, ısıtılmış işlem uygulanmamış

¹ Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, hbenli@cu.edu.tr

Investigation of Sausages Sold in Vacuum Packaging in Terms of Traditional Sucuk Production Technology and Ethical Concerns for Consumers

Abstract: Sucuk is a fermented, dried and uncooked (raw) traditional meat product manufactured by mixing meat and various spices. When the labels and ingredients of the products sold in vacuum packaging and with the term “*sucuk*”, were evaluated, various techniques that were not part of the known production technology of traditional sucuk manufacturing were observed. Most of the products investigated in the current study had stabilizer/emulsifier (E452 / E450; polyphosphates / diphosphates) additives, which were not expected to be present in traditional sucuk manufacturing. Similarly, an examination of label information and product composition revealed that fermentation and drying procedures, which were fundamental to traditional sucuk making, were not used in these products as predicted. These findings raised ethical concerns reflected on the consumer regarding traditional sucuk production, defined as “fermented meat product that has not undergone heat treatment and whose cross-sectional surface has a mosaic appearance by applying fermentation and drying processes under certain conditions by filling in natural or artificial casings after chopping and mixing bovine and/or ovine carcass meats and fats with flavorings” in the Turkish Food Codex Communiqué on Meat, Prepared Meat Mixtures, and Meat Products (Communiqué No. 2018/52). According to the relevant communiqué, there are two kinds of sucuk on the market: “sucuk” and “heat-treated sucuk.” The current investigation focused on products that did not include the words “heat-treated sausage” on their labels. The products examined were considered by consumers within the scope of traditional sausage, which included fermentation and drying processes in its production, had a longer production period, and therefore had higher production costs, and the consumer evaluated the price of the product with this awareness. As a result, even though it was acknowledged that the sucuk samples sold in vacuum packages on the market were produced in accordance with the provisions of the existing communiqué, many of them were thought to have qualities that did not identify with the definition of “traditional sucuk” when evaluated in terms of production technology. In this context, it was thought that the relevant communiqués and regulations should be re-evaluated to protect the qualities of sucuk, a traditional product of ours, in order to protect consumers and eliminate ethical concerns.

Keywords: traditional sausage, fermentation, drying, not heat-treated

Giriş

Sucuk, et ve çeşitli baharatların karıştırılması ile üretilen fermente, kurutulmuş ve ısı işlem uygulanmamış geleneksel bir et ürünüdür. Fermente et ürünlerinin üretiminde fermentasyon ve/veya kurutma üretim teknolojisinin temel uygulamaları arasındadır. Fermentasyon ve kurutma/olgunlaştırma süresince birçok kimyasal, biyokimyasal ve mikrobiyolojik değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişikliklerin sonucunda ürünün karakteristik tat, koku, tekstür ve renk özellikleri gelişmektedir. Fermentasyon ve olgunlaştırma aşamasında karbonhidratlar, sucuktaki mevcut veya starter kültür olarak ilave edilen mikroorganizmalar tarafından metabolik enerji kaynağı olarak kullanılmaktadır. Şekerler, mikroorganizmalar tarafından laktik asit başta olmak üzere asitlere parçalanmaktadır. Buna bağlı olarak pH düşüşü, sucuğun kıvam kazanması, hızlı bir renk oluşumu ve tipik sucuk tadının ortaya çıkmasını

sağlamaktadır. pH'nın et proteinlerinin izoelektrik pH'sı olan 5.3-5.2 dolaylarına düşmesi ile proteinlerin su tutma kapasitesi düşmekte, böylece ürün hızla kuruyarak daha sıkı bir yapı ve uygun tekstür kazanmaktadır (Gökalp et al., 2010).

Türk Gıda Kodeksi Et, Hazırlanmış Et Karışımları ve Et Ürünleri Tebliği (TEBLİĞ NO: 2018/52)'nde; "sucuk" ve "ısıtılmış işlem görmüş sucuk" olmak üzere iki tip sucuk tanımı yapılmaktadır. Sucuk "büyükbaş ve/veya küçükbaş hayvan karkas etlerinin ve yağlarının kıyılarak lezzet vericiler ile karıştırıldıktan sonra doğal veya yapay kılıflara doldurularak belirli koşullarda fermentasyon ve kurutma işlemleri uygulanarak kesit yüzeyi mozaik görünümünde olan ısıtılmış işlem uygulanmamış fermente et ürünü" olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmanın ilk aşamasında, piyasada vakum ambalaj içerisinde satılan sucukların etiket bilgilerinin incelenmesi ve bu bilgilerin üretim teknolojisi ve tüketiciye yönelik etik kaygılar açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın ikinci aşamasında ise, piyasada vakum ambalaj içerisinde satılan bazı sucuk örneklerinde temel analizler gerçekleştirilmiş ve etiket bilgileri de kullanılarak üretim teknolojisi ve tüketiciye yönelik etik kaygılar açısından değerlendirilmesi yapılmıştır.

Materyal ve Metod

Çalışmanın ilk aşamasında, Adana şehir merkezinde toplam 8 adet süpermarket ziyaret edilmiştir. Vakum ambalaj içerisinde satılan 15 adet sucuğun etiket bilgileri incelenmiştir. Etiketinde "ısıtılmış işlem görmüş sucuk" ibaresi bulunan ürünler bu çalışma kapsamında değerlendirmeye alınmamıştır.

Çalışmanın ikinci aşamasında, etiket bilgilerinde yer alan "karbonhidrat oranı" ve ambalajda "fermente" ifadesinin yer alıp almaması kriterlerine bağlı olarak 5 farklı sucuk örneği seçilmiştir (Tablo 1.). Bu örneklerde pH tayini (Benli & Tokgoz, 2021; Ockerman, 1985), nem tayini, kül tayini ve yağ tayini (AOAC, 2000; Benli & Barutcu, 2021; Benli & Tokgoz, 2021) gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1. Çalışmanın ikinci aşamasında kullanılan sucuk örneklerinin seçim kriterleri

	Karbonhidrat (%)	Fermente ifadesi
Sucuk A	5	Yok
Sucuk B	4	Var
Sucuk C	4	Var
Sucuk D	1	Yok
Sucuk E	2	Var

Bulgular ve Tartışma

Birinci Aşama

Çalışmanın birinci aşamasında incelenen 15 adet sucuk örneğine ait etiket bilgileri Tablo 2 ve Tablo 3 verilmiştir.

Tablo 2. Sucuk örneklerine ait etiket bilgileri

Sucuk (100 g)	Yağ (g)	Karbon-hidrat (g)	Şeker (g)	Protein (g)	Tuz (g)	Ürün Etiket (g)	Fermente (g)	İçindekiler (g)
Sucuk 1	40	2	0	16	2	Dana Sucuk	+	Dana Eti, Siğir Yağı, Tuz, Baharat Karışımı, Sarımsak
Sucuk 2	40	3	0	16	1,75	Evlik Dana Sucuk		Dana Eti, Siğir Yağı, Tuz, Baharat Karışımı, Antioksidan(Askorbik Asit), Stabilizör(Sodyumpolifosfat), Koruyucu(Sodyumnitrit)
Sucuk 3	40	4	0,5	16	2	Dana Kasap Sucuk	+	Dana Eti, Siğir Yağı, Tuz, Baharat Karışımı, Sarımsak, Antioksidan(Sodyum Askorbat), Koruyucu(Sodyumnitrit)
Sucuk 4	39,9	0,9	0	16	2,5	Dana Sucuk	+	Dana Eti, Siğir Yağı, Tuz, Baharat Karışımı, Sarımsak, Stabilizör(Sodyumpolifosfa, Antioksidan(Askorbik Asit-Sodyumaskorbat), Koruyucu (Sodyumnitrit)
Sucuk 5	40	5	0	16	2	Nostaljik Dana Sucuk		Dana Eti, Siğir Yağı, Tuz, Baharat Karışımı, Sarımsak, Dekstroz, Stabilizör(E452), Antioksidan(E300), Koruyucu(E250)
Sucuk 6	40	4	0,5	16	2	Parmak Dana Sucuk	+	Dana Eti, Siğir Yağı, Tuz, Baharat Karışımı, Sarımsak, Stabilizör(E452), Antidoksidan(E300), Koruyucu(E250)
Sucuk 7	40	1,5	0,2	16	1,5	Geleneksel Dana Sucuk		Dana Eti, Siğir Yağı, Tuz, Baharat Karışımı, Sarımsak, Stabilizör(Sodyumpolifosfat), Koruyucu(Sodyumnitrit)
Sucuk 8	40	5	0	16	2	Dana Sucuk		Dana Eti, Siğir Yağı, Tuz, Baharat Karışımı, Sarımsak, Stabilizör(E452), Antidoksidan(E300), Koruyucu(E250)

Tablo 3. Sucuk örneklerine ait etiket bilgileri (devam)

Sucuk (100 gr)	Yağ (g)	Karbon-hidrat (g)	Şeker (g)	Protein (g)	Tuz (g)	Ürün Etiketleri (g)	Fermente (g)	İçindekiler (g)
Sucuk 9	40	5	0	16	2	Dana Sucuk		Dana Eti, Siğir Yağı, Tuz, Baharat Karışımı, Sarımsak, Emulsifiyeci(E450), Dekstroz, Antioksidan(E300), Koruyucu(E250)
Sucuk 10	40	1	0,6	16	1,7	Klasik Dana Sucuk		Dana Eti, Siğir Yağı, Tuz, Baharat Karışımı, Sarımsak, Antioksidan(Askorbikasıit), Koruyucu(Sodyumnitrit)
Sucuk 11	40	1,5	0,6	16	1,9	Gurme Dana Sucuk		Dana Eti, Siğir Yağı, Tuz, Baharat Karışımı, Sarımsak, Antioksidan, Askorbikasıit, Koruyucu(Sodyumnitrit), Aromavericiler
Sucuk 12	40	4	0,5	16	2	Geleneksel Dana Sucuk		Dana Eti, Siğir Yağı, Tuz, Baharat Karışımı, Sarımsak, Dekstroz, Stabilizör(E452), Antioksidan(E300), Koruyucu(E250)
Sucuk 13	39,9	0,9	0	16	2,5	Sucuk Keyfi	+	Dana Eti, Siğir Yağı, Tuz, Baharat Karışımı, Sarımsak, Stabilizör(Sodyumpolifosfa, Antioksidan(Askorbik Asit-Sodyumaskorbat), Koruyucu (Sodyumnitrit)
Sucuk 14	40	2	0	16	2	Dana Acili Kangal Sucuk	+	Dana Eti, Siğir Yağı, Tuz, Baharat Karışımı, Sarımsak, Stabilizör(Sodyumpolifosfat), Antioksidan, Askorbikasıit, Koruyucu (Sodyumnitrit)
Sucuk 15	34,1	2,5	0	16	2	Dana Kasap Sucuk	+	Dana Eti, Siğir Yağı, Tuz, Baharat Karışımı, Sarımsak, Dekstroz, Asitlik Düzenleyici (Glukano Delta Lakton), Stabilizör(Sodyum Polifosfat), Antioksidan (Sodyumaskorbat), Koruyucu (Sodyumnitrit)

Protein Değerleri

Türk Gıda Kodeksi Et ve Et Ürünleri Tebliğinin (2018/52) 9. maddesinin (a) bendine göre sucukta; “toplam et proteini değeri kütlece en az % 16 olmalıdır” ifadesi yer almaktadır.

İncelenen etiket bilgilerine göre sucuk örneklerinin hepsinin %16 protein içerdiği bu nedenle ile tıbbiği ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Yağ Değerleri

Türk Gıda Kodeksi Et ve Et Ürünleri Tebliğinin (2018/52) 9. maddesinin (a) bendine göre sucukta; “yağ miktarının toplam et proteinine oranı 2,5’in altında, olmalıdır” ifadesi yer almaktadır. Bu bağlamda, sucukların yağ miktarı en fazla %40 ($\%16 \times 2,5 = \%40$) olabilir. İncelenen etiket bilgilerine göre sucuk örneklerinin hepsinin en fazla %40 veya daha az miktarda yağ içerdiği, bu nedenle ile tıbbiği ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Karbonhidrat Değerleri

Sucuk örneklerinin etiket bilgileri incelendiğinde, 6 örneğin karbonhidrat içeriğinin %3’den daha fazla olduğu görülmektedir. Bu örneklerden 3 tanesinin etiket bilgilerinde ise dekstroz ilavesi görülmektedir. İskelet kaslarında ortalama karbonhidrat içeriği %1 civarında olmakla birlikte kesim sonrası rigor mortis sürecinde laktik aside parçalanma nedeni ile normal bir ette bu oranın çok daha düşük olacağı bilinmektedir (Aberle et al., 2001). Sucuk üretimi sırasında ilave edilen baharatlardan kaynaklı toplam karbonhidrat artışının %2’den fazla olması beklenmemektedir. Sucuk üretiminde dekstroz (genelde %0.2–0.6 civarı) starter kültürün çalışması amacı ilave edildiğinde, fermente bir ürün olan sucukta kullanılmış olması beklenmektedir. Sucukların etiket bilgilerinde karbonhidrat kaynağı olabilecek başka bir bilgiye rastlanmamıştır. Bu bağlamda örneklerin etiket bilgilerinde yer alan %3’den fazla karbonhidrat değerlerinin tüketicilere yönelik yanlış bilgilendirme olması veya etik kaygılar (nişasta ilavesi gibi) oluşturması nedeniyle firmalar tarafında irdelenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Şeker Değerleri

Sucuk örneklerinin etiket bilgileri incelendiğinde, sucuk örneklerinin 6 tanesinin etiket bilgisinde %0.2–%0.6 aralığında şeker içerdiği belirtilmiştir. Sucuk üretiminde teknolojik olarak starter kültürün çalışması için farklı şeker kaynakları %0.2–%1 (genelde %0.2–%0.6) sucuk hamuruna ilave edilmektedir. Fermentasyon sırasında laktik asit bakterileri tarafından bu şekerlerin laktik aside parçalanması ile sucukta pH değeri 5.1 – 5.4 aralığına düşmektedir (Gökçalp et al., 2010). Bu nedenle etiket bilgilerinde yer alan şeker oranlarının firmalar tarafından irdelenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Tuz Değerleri

Sucuk örneklerinin etiket bilgileri incelendiğinde, sucuk örneklerinin tuz içeriğinin %1.5 –%2.5 arasında değiştiği görülmektedir. Her ne kadar teknoloji anlamında bu tuz oranları ürüne ilave edilen tuz miktarı olarak normal kabul edilen sınırlar içerisinde yer alsada; Türk Gıda Kodeksi Et ve Et Ürünleri Tebliği (2018/52)’nde, “...fermentasyon ve kurutma işlemleri uygulanarak kesit yüzeyi mozaik görünümünde olan ısıtılmış işlem uygulanmamış fermente et ürünü,” şeklinde tanımlanan sucukta “kurutma” işlemi ile tuz konsantrasyonunun artması beklenmekte olup etiket bilgilerinin bu duruma işaret etmediği düşünülmektedir.

Etikette “Fermente” İbaresinin Varlığı

Sucuk örneklerinin etiket bilgileri incelendiğinde, örneklerinden 7 tanesinin etiketinde “fermente” ibaresi yer alırken 8 tanesinin etiketinde “fermente” ibaresi yer almamaktadır. Türk Gıda Kodeksi Et ve Et Ürünleri Tebliği (2018/52)’nde; “...fermentasyon ve kurutma işlemleri uygulanarak kesit yüzeyi mozaik görünümünde olan ısıtılmış işlem uygulanmamış fermente et ürünü”, şeklinde tanımlanan sucukta, fermentasyonun bu ürünün üretim teknolojisinin zorunlu bir parçası olması beklenmektedir. Bu nedenle etiket bilgilerinde “fermente” ibaresine yer verilmesine gerek olmadığı düşünülmektedir. Bu durum tüketicinin yanlış yönlendirilmesine ve üretim teknolojisi gereği fermentasyon uygulanan bir ürüne “fermente” ibaresinin eklenmesi tüketici algılarına yönelik etik kaygılar oluşturmaktadır.

Stabilizör/Emülsifiye Edici (E452/E450) Varlığı

Sucuk örneklerinin etiket bilgileri incelendiğinde 11 adetinde stabilizör/emülsifiye edici (E 452/E 450; polifosfatlar/difosfatlar) ilavesinin bulunduğu görülmektedir. Türk Gıda Kodeksi Et ve Et Ürünleri Tebliği (2018/52)’nde ürünlerde kullanılan katkı maddelerinin Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliğinde yer alan hükümlere uygun olması gerektiği ifade edilmiştir. Her ne kadar ilgili yönetmelik incelendiğinde ısıtılmış işlem görmemiş et ürünleri kategorisindeki ürünlerde, polifosfatlar ve difosfatlar (E 452, E 450)’ın, % 0.5 seviyesinde kullanılabileceği görülmekte olsa da, fosfatlar et ürünlerinde en çok su bağlama ve su tutma kapasitesini artırma ve buna bağlı olarak fire kaybını engelleme ve ayrıca tekstürel özellikleri geliştirme amacıyla kullanılmakta olup özellikle sosis ve salam gibi emülsiyon tipi ve ısıtılmış işlem uygulanarak üretilen ürünlerin teknolojik üretiminin bir parçası olduğunun bilinmektedir (Gökalp et al., 2010; Pearson & Gillett, 1996). Bu bağlamda, sucuk gibi fermentasyon ve kurutma işlemleri uygulanarak üretilen ve ısıtılmış işlem uygulanmayan geleneksel bir üründe kullanılmalarının teknoloji açısından uygun olmadığı düşünülmektedir.

İkinci Aşama

Çalışmanın ikinci aşamasında incelenen 5 adet sucuk örneğine ait analiz sonuçları Tablo 4 verilmiştir.

Örnekler	pH	% Nem	% Kül	% Yağ
Sucuk 1	5,19	36,03	3,4	43,1
Sucuk 2	5,16	40,83	3,3	40,1
Sucuk 3	5,04	40,53	3,1	40,6
Sucuk 4	5,16	38,57	2,9	39,8
Sucuk 5	4,68	40,95	3,0	39,8

pH Tayini

Türk Gıda Kodeksi Et ve Et Ürünleri Tebliğinin (2018/52) 9. maddesinin (a) bendine göre sucukta; pH değeri en yüksek 5.4 olmalıdır ifadesi yer almaktadır. İncelenen sucuk örneklerinin hepsinin pH değerlerinin 5.4’den düşük olduğu bu nedenle tebliği ile uyumlu olduğu görülmüştür (Tablo 4). Ancak iyi kalite bir sucukta pH nın 5.1 civarında olması gerektiği bilinmektedir (Gökalp et al., 2010). Bu bağlamda Sucuk 5’in pH değerinin çok

düşük olduğu görülmüştür. Sucuk hamurlarının başlangıç pH değeri 6.0 civarındadır. pH'nın düşürülmesi için doğal fermentasyon, starter kültür kullanımı ile fermentasyon ve GDL (glukono-delta-lakton) ilavesinin, Ülkemizdeki sucuk üretiminde kullanıldığı bilinmektedir. Doğal fermentasyon veya starter kültür kullanımı ile fermentasyon 24-72 saat arasında bir süre gerektirmektedir. Ayrıca ortam sıcaklığının ve neminin kontrol edilebildiği özel tip fermentasyon kabini kullanılması gerekmektedir. Sucuk üretiminde pH düşüşü GDL kullanımı ile hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. GDL sucuk hamurunun sulu ortamında glukonik aside hidroliz olmakta ve glukonik asit pH'yı düşürmektedir. %0.3 oranında GDL kullanımı ile pH değerinin 6 saat içerisinde 5.2'ye kadar düştüğü literatürde bildirilmektedir (Gökalp et al., 2010). Bu bağlamda, bazı sucuk etiketlerinde "fermente" ifadesine yer verilirken bazılarında verilmemesi, ilgili tebliğde "...ısl işlem uygulanmamış fermente et ürünü..." ifadesi ile tanımlanan sucukta, bazı firmaların asitlendirme amacıyla fermentasyon yerine GDL mi kullandığı sorusunu gündeme getirmektedir.

Nem Tayini

Türk Gıda Kodeksi Et ve Et Ürünleri Tebliğinin (2018/52) 9. maddesinin (a) bendine göre sucukta; nem miktarının toplam et proteinine oranı 2,5'in altında, olmalıdır ifadesi yer almaktadır. Aynı tebliğde sucukta; toplam et proteini değeri kütlece en az % 16 olmalıdır ifadesi yer almaktadır. İncelenen sucuk örneklerinin hepsinin etiketinde %16 protein içerdiği belirtilmektedir. Bu durumda, sucukların nem miktarı en fazla %40 olabilir ($16 \times 2,5 = \% 40$). İncelenen sucuk örneklerinin hepsinin yaklaşık %40 veya daha az miktarda nem içerdiği (Tablo 4) görülmekte olup tebliğe uygun oldukları belirlenmiştir.

Kül Tayini

İncelenen sucuk örneklerinin etiketlerinde tuz oranı Sucuk 4 için %1.7 ve diğerleri %2 olarak verilmiş olup, teknolojik olarak beklenen oranlarda olduğu görülmektedir (Tablo 4). Taze ette kül miktarı yaklaşık %1 civarında olduğu bilinmektedir (Aberle et al., 2001). İlave edilen baharatların kül oranına katkısının %0,5 'in altında olması beklenmektedir. Bu durumda örneklerdeki kül oranının yaklaşık olarak taze veya sınırlı kurutmaya maruz bırakılmış bir sucuk için beklenen seviyede olduğu görülmektedir. Türk Gıda Kodeksi Et ve Et Ürünleri Tebliği (2018/52)'nde; "...fermentasyon ve kurutma işlemleri uygulanarak kesit yüzeyi mozaik görünümünde olan ısl işlem uygulanmamış fermente et ürünü", şeklinde tanımlanan sucukta, kurutma işleminin bu ürünün üretim teknolojisinin zorunlu bir parçası olması beklenmektedir. Kuruma sonucu sucukta su kaybı nedeniyle, ürünlerdeki tuz miktarının artması ancak % 5'i geçmemesi (TS 1070 – Türk Sucuğu Standartı) gerekmektedir. Her ne kadar Sucuk 1 ve Sucuk 4 örneklerinde nem değerleri (%36,03 ve %38,57) kurutma işlemine işaret etse de bunun kısmi bir kurutma olduğu düşünülmektedir.

Yağ Tayini

Türk Gıda Kodeksi Et ve Et Ürünleri Tebliğinin (2018/52) 9. maddesinin (a) bendine göre sucukta; yağ miktarının toplam et proteinine oranı 2,5'in altında olmalıdır ifadesi yer almaktadır. Bu nedenle sucukların yağ miktarı en fazla %40 olabilir ($16 \times 2,5 = \% 40$). İncelenen sucuk örneklerinde Sucuk 1 dışındaki sucukların yaklaşık olarak %40 veya daha az miktarda yağ içerdiği belirlenmiştir. TS 1070 Türk Sucuğu Standartına göre incelenen bütün sucuk örnekleri yağ oranı bakımından "Sınıf 1" kategorisinde yer almaktadır. Ancak

TS 1070'e göre daha üst kalite olan “Ekstra sınıf” sucuklar % 30 ve daha az yağ oranına sahip olmalıdır.

Sonuç

Sonuç olarak, bu çalışmada market koşullarında vakum ambalaj içerisinde satılan sucuk örneklerinin etiket bilgileri incelenmiş ve belirlenen 5 adet sucuk örneğinde bazı temel analizler gerçekleştirilmiş ve geleneksel sucuk üretim teknolojisi ve tüketiciye yönelik etik kaygılar açısından irdelenmiştir. Her ne kadar örneklerin genel olarak var olan tebliği hükümlerine uygun üretilmiş oldukları anlaşılmış olsa da üretim teknolojisi açısından değerlendirildiğinde geleneksel sucuk tanımı ile özdeşleşmeyen niteliklere sahip oldukları düşünülmektedir. Bu bağlamda, “...fermentasyon ve kurutma işlemleri uygulanarak kesit yüzeyi mozaik görünümünde olan ısıl işlem uygulanmamış fermente et ürünü” olarak tanımlanan sucuk üretiminin vakum ambalajlı ürünler için ticari boyutta gerçekleştirilmediği kanaatine varılmıştır.

Ayrıca, geleneksel sucuk olarak fiyatlandırılan ve tüketici tarafından “sucuk” ismine güvenilerek satın alınan bu ürünler etik anlamda kaygı yaratmaktadır. İncelenen ürünler, tüketiciler tarafında üretiminde fermentasyon ve kurutma işlemlerini içeren, daha uzun bir üretim süresine sahip ve bu nedenlerle de üretim maliyetleri yüksek olan geleneksel sucuk kapsamında düşünülmekte ve tüketici bu bilinç ile ürünün fiyatını değerlendirmektedir. Bu bağlamda, tüketicilerin korunması ve etik kaygıların ortadan kaldırılabilmesi için ilgili tebliğ ve yönetmeliklerin geleneksel bir ürünümüz olan sucuğun niteliklerinin korunmasına yönelik olarak yeniden değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Teşekkür

Çalışmaya katkılarından dolayı Çukurova Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği lisans öğrencilerine teşekkür ederim.

Kaynaklar

- Aberle E.D., Forrest J.C., Gerrard D.E., Mills E.W., Hedrick H.B., Judge M.D., Merkel R.A. (2001): Principles of meat science 4th ed. Kendall/Hunt Publishing Company Dubuque, Iowa.
- AOAC. (2000): Official methods of analysis of aoac international 17 ed. Gaithersburg, Maryland.
- Benli H., Barutcu E. (2021): Sequential use of real-time polymerase chain reaction and enzyme-linked immunosorbent assay techniques verifies adulteration of fermented sausages with chicken meat. *Animal Bioscience*, 34(12): 1995-2002.
- Benli H., Tokgoz L.A. (2021): Effects of traditional tenderization treatments on transversus abdominis muscles obtained from holstein carcasses. *South African Journal of Animal Science*, 51(6): 715-722.
- Gökçalp Y.G., Kaya M., Zorba O. (2010): Et ürünleri işleme mühendisliği Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi Erzurum.
- Ockerman H.W. (1985): Quality control of post-mortem muscle tissue. Department of Animal Science, Ohio State University and the Ohio Agricultural Research and Development Center.
- Pearson A.M., Gillett T.A. (1996): Processed meats 3 ed. Aspen Publishers, Inc. Gaithersburg, MD.

Üretim Kooperatiflerinde Örgütlenme Sorunları ve Çözüm Önerileri

Mustafa BEKMEZCİ¹, Erdem AK²

Özet: Örgüt, insanların ortak amaçları gerçekleştirmek için oluşturduğu birlikteliktir. Örgütlenme, “belirlenen amaçları gerçekleştirmek için uygun bir örgüt kurmak veya örgütün etkili bir şekilde çalışabilmesi için seçilen işler, kişiler ve bölümler arasında yetki ilişkilerinin kurulması ve bunlarla ilgili işlemlerin tümü” şeklinde tanımlanabilir. Türk tarımında örgütlenme kamu örgütlenmesi ve üretici örgütlenmesi olmak üzere iki başlık altında incelenebilir. Kamu örgütlenmesi, devletin tarım sektöründeki örgütlenmesidir. Üretici örgütlenmesi de mesleki ve ekonomik örgütlenme olarak ele alınabilir. Mesleki örgütlenmeye ziraat odaları ve çiftçi birlikleri; ekonomik örgütlenmeye kooperatifler ile üretici ve yetiştirici birlikleri örnek olarak verilebilir. Türkiye’de tarımda örgütlenme henüz istenen seviyede değildir.

Bu çalışmanın amacı, üretim kooperatifleri hakkında bilgi vermek ve üretim kooperatiflerinin örgütlenme sorunlarını tespit etmek, tespit edilen sorunlar için çözüm önerilerinde bulunmaktır. Araştırma verilerinin toplanmasında nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji (olgubilim) deseni kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 18 yaş üzeri, araştırmaya katılmayı kabul eden 10 kooperatif ortağı oluşturmuştur. Veriler yapılandırılmamış görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Analizler neticesinde üretim kooperatiflerinde örgütlenme sorunları ile ilgili; (1) Pazarlama, (2) Üretim, (3) Yönetim, (4) Finansman olmak üzere dört ana tema belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: üretim, üretici örgütler, örgütlenme, kooperatif

Organization Problems and Solution Suggestions in Production Cooperatives

Abstract: An organization is an association of people to achieve common goals. Organization can be defined as “the establishment of an appropriate organization to achieve the specified objectives, or the establishment of authority relations between selected jobs, persons and departments in order for the organization to work effectively, and all related procedures”. Organization in Turkish agriculture can be examined under two headings: public organization and producer organization. Public organization is the organization of the state in the agricultural sector. Producer organization can also be considered as professional and economic

¹ Milli Savunma Üniversitesi, Kara Harp Okulu, mbekmezci14@gmail.com

² Kooperatif Uzmanı, hasatturk19@gmail.com

organization. Examples of professional organizations include chambers of agriculture and farmers' unions, and economic organizations include cooperatives and producer and breeder associations. Organization in agriculture in Turkey is not yet at the desired level.

The purpose of the study is to provide information about production cooperatives, to identify the organizational problems of production cooperatives and to propose solutions for the problems identified. Phenomonology design, one of the qualitative research methods, was used to collect the research data. The sample consisted of 10 cooperative members over the age of 18 who agreed to participate in the study. Data were collected through unstructured interview method. As a result of the analysis, four main themes related to organizational problems were identified: (1) Marketing, (2) Production, (3) Management, and (4) Financing.

Keywords: production, producer organizations, organization, cooperative

Giriş

Örgüt, insanların ortak amaçları gerçekleştirmek için oluşturduğu birlikteliktir (Aşkun ve Tokat, 2017). Belirlenmiş amaçları gerçekleştirmek için insanların bir araya geldiği ve sistematik bir şekilde çalıştığı gruplara örgüt denmektedir (Ülgen ve Mirze, 2013). Örgüt, kişilerin arzu ettiği veya değer verdiği bir şeyi elde etmek için eylemlerini koordine ederken kullandığı bir araçtır (Jones, 2017). Örgütlenme, “belirlenen amaçları gerçekleştirmek için uygun bir örgüt kurmak veya örgütün etkili bir şekilde çalışabilmesi için seçilen işler, kişiler ve bölümler arasında yetki ilişkilerinin kurulması ve bunlarla ilgili işlemlerin tümü” şeklinde tanımlanabilir (Ertürk, 2012). Bir süreç olarak örgütlenme, belirlenen amaçlara ulaşmak için uygun bir örgüt yapısının oluşturulmasıyla ilgili faaliyetler topluluğunu; bir işlev olarak da örgütün biçimsel resmi, otorite yapısının kurulmasını ifade etmektedir (Genç, 2004).

Diğer sektörlerde olduğu gibi tarım sektöründe de örgütlenme önemli bir çalışma alanı olarak kabul edilmektedir. AB’nde tarım sektöründeki örgütlenme “ekonomik örgütlenme” ve “mesleki örgütlenme” olmak üzere iki şekilde sınıflandırılmıştır (<https://cdn.nys.tarimorman.gov.tr>): *Ekonomik örgütlenme*, üretim ve pazarlama konusunda güçlü olmayı amaçlayan kooperatif, dernek ve şirketleri; *mesleki örgütlenme* ise çiftçiyi üretim ve piyasa hakkında bilgilendirmeyi ve çıkarlarını korunmayı amaçlayan ziraat odalarını, branş birliklerini ve bazı sendikaları kapsamaktadır. Türkiye’de de benzer bir sınıflandırmanın yapıldığı ifade edilebilir. Köroğlu (2003), Türk tarımındaki örgütlenme şekillerini tarım kooperatifleri, ziraat odaları ve ziraat odaları birliği, diğer birlikler (Damızlık ve Sığır Yetiştiricileri Birliği, Sulama Birlikleri ve Köylere Hizmet Götürme Birlikleri) ve üretici birlikleri şeklinde sınıflandırmıştır. Yercan (2007), Türk tarımında örgütlenme şekillerini kamu örgütlenmesi ve üretici örgütlenmesi olmak üzere iki başlık altında incelemiştir. Bu sınıflandırmada kamu örgütlenmesi, devletin tarım sektörü ile ilgili bakanlıkları; üretici örgütlenmesi ise mesleki örgütlenme ve ekonomik örgütlenme şeklinde ele alınmıştır. Tarım Orman Şurasının Tarımda Üretici Örgütlenmesi Çalışma Belgesi (2019)’nde tarımda örgütlenme konusu, kamu kuruluşları, mesleki kuruluşlar ve üretici örgütlenmesi olmak üzere üç başlık altında gruplandırılmıştır. Kamu kuruluşları kapsamında, başta Tarım ve Orman Bakanlığı olmak üzere Ticaret, Hazine ve Maliye, Ulaştırma ve Altyapı, Enerji ve Tabii Kaynaklar, Kültür ve Turizm ile İçişleri Bakanlıklarına ve üniversitelere; mesleki kuruluşlar kapsamında, tarım teknik elemanlarının, sanayicilerin ve gönüllülerin kurduğu kurum ve kuruluşlara; üretici örgütleri kapsamında da mesleki, ekonomik veya sosyal amaçla bir araya gelen, kurucuları ve üyeleri ya da ortakları sadece çiftçilerden oluşan, mesleki amaçlı, ekonomik/sosyal amaçlı kurum ve kuruluşlar

ile kooperatiflere, ıslah amaçlı yetiştirici birliklerine, Hal Yasasına göre işlem gören üretici örgütlerine, üretici ve sulama birliklerine yer verilmiştir.

Üretici örgütleri, tarımsal girdilerin temininde ve ürünlerin pazarlanmasında önemli bir role sahiptir. Şöyle ki; AB’de kooperatifler tarım girdi piyasalarında %50’nin üzerinde, tarım ve gıda ürünlerinin toplanmasında, işlenmesinde ve pazarlanmasında %60’ın üzerinde pazar payına sahiptir (Semerci, 2015); süt üretiminin Norveç’te %99’u, Hollanda’da %88’i, Almanya’da %82’si kooperatifler vasıtasıyla gerçekleştirilmektedir (Engin ve Özdemir, 2022).

Uluslararası Kooperatifler Birliği’nin (ICA) tanımına göre “Kooperatif; ekonomik, sosyal ve kültürel ihtiyaçlarını ve isteklerini birlikte sahip olunan ve demokratik olarak kontrol edilen girişim aracılığıyla karşılayan ve gönüllü olarak bir araya gelen kişilerin özerk örgütüdür” (<https://www.ica>). 1163 sayılı Kooperatifler Kanunu’na göre kooperatif; tüzel kişiliğe haiz, ortaklarının belirli ekonomik menfaatlerini ve özellikle meslek ve geçimlerine ait ihtiyaçlarını işgücü ve parasal katkılarıyla karşılıklı yardım, dayanışma ve kefalet suretiyle sağlayıp, korumak amacıyla gerçek ve kamu tüzel kişileri tarafından kurulan değişir ortaklı ve değişir sermayeli ortaklıklar şeklinde tanımlanmıştır. Tanımlarından da anlaşılacağı üzere gerek menfaatlerin korunması gerek ihtiyaçların giderilmesi kapsamında kooperatifler hem girdi hem de çıktı piyasasında çiftçilerin pazarlık gücünü artırabilir, çiftçi ile pazar arasındaki bilgi akışını kolaylaştırabilir, özellikle küçük çiftçinin pazardaki konumunu güçlendirebilir, yoksulluğun azaltılması ve kırsal kalkınma konularında katkı sağlayabilir (Pakdemirli, 2019). Ayrıca kooperatifler dağıtım kanallarını kısaltabilir, bu durum da üreticinin daha çok kazanmasına, tüketicinin ise daha az ödeme yapmasına yardımcı olabilir (Karlı vd., 2018). Finlandiya’da üretilen etin %74’ü sütün %96’sı; Polonya’da da üretilen sütün %75’i tarım kooperatifleri tarafından pazarlanmaktadır (Semerci, 2015).

Türkiye’de tarım sektörünün örgütlenmesinin yeterli olmadığı (Semerci, 2015) ve bu durumun özellikle küçük tarım işletmelerini ve tarıma dayalı işletme sanayiini olumsuz yönde etkilediği ifade edilmektedir (Kılıç Topuz ve Bozoğlu, 2019). Türkiye’de üretici örgütleri istenen seviyeye ulaşamamış, mevcut problemlerini çözememiştir. Mevcut problemlerin mevzuattan ve “örgüt kirliliği”nden kaynaklandığı, iddia edilmektedir (<https://cdniys.tarimorman.gov.tr>). Örneğin 2019 verilerine göre Türkiye’de et ve süt üreten toplam örgüt sayısı 8,706, bu örgütlerin ortak/üye sayısı 3,143,536’dır. Bu örgütlerden 2,355,444 üyesi bulunan 8,076 adedi 1163 sayılı Kooperatifler Kanunu’na, 499,280 üyesi bulunan 190 adedi 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu’na, 269,047 üyesi bulunan 428 adedi 5200 sayılı Tarımsal Üretici Birlikleri Kanunu’na, 19,765 üyesi bulunan 12 adedi 4572 sayılı Tarım Satış Kooperatifleri Kanunu’na göre kurulmuştur (<https://cdniys.tarimorman.gov.tr>). Karlı vd. (2018), Türkiye’de yeterli sayıda tarımsal örgüt bulunduğunu ancak bunların etkin çalışmadığını belirtmiştir. 2019 yılında gerçekleştirilen Tarım Orman Şurasında örgüt kirliliği ve mevzuat dışında; yönetim, denetim, finansman ve sermaye, yapılanma ve işbirliği, pazarlama ve katma değer yaratma, eğitim ve araştırma, imaj-farkındalık ile üretici örgütleri tüzel kişilikleri ile ilgili sorunlar tespit edilmiştir.

Bu çalışma, üretim kooperatiflerinde yaşanan sorunları ortaya çıkarmak için tasarlanmıştır. Bu kapsamda, “tarımsal üretim kooperatiflerinin yaşadığı sorunlar ve bu sorunlara dair çözüm önerileri nedir?” sorusunun cevabı aranmış, alınan cevaplar doğrultusunda önerilerde bulunulmuştur.

Yöntem

Araştırmanın Tasarımı

Üretim kooperatiflerinde yaşanan sorunlar kooperatif ortaklarının algısına göre derinlemesine incelenmiştir. Nitel araştırma deseni olarak “fenomenoloji” kullanılmıştır. Fenomenoloji, kişilerin deneyimlerinin ne ifade ettiği, kişisel tecrübeleri evrensel bir gerçeğe indirgemesi açısından önem arz etmektedir ve tecrübeler veya fenomenlerin temelinde yatan esas mantığı ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Dolayısıyla fenomenoloji, bir kişinin dış dünyaya ait durumlara ve olaylara ilişkin kendine özgü anlamları ortaya çıkarmak için uygun bir araştırma desendir. Fenomenolojik araştırma, birçok bireyin belli bir kavram ya da fenomen ile ilgili yaşanmış deneyimlerinin ne anlama geldiğini tanımlamaya çalışır (Güler et al., 2015). Diğer bir anlatımla, fenomenolojik araştırmanın genel amacı belirli bir fenomeni derinlemesine anlamak, açıklamak ve katılımcıların fenomenle ilgili yaşanmış deneyimlerinin özüne ulaşmaktır. Fenomenolojik araştırma, betimleyici ve yorumlayıcı olmak üzere iki alt bölüme ayrılarak sınıflandırılmaktadır (Aydın, 2022). Betimleyici yaklaşım, doğrudan deneyimin “öz”üne ilişkin saf yapıyı ve kavramları ortaya çıkarmaya; yorumlayıcı yaklaşım ise “öz”den ziyade veriyi yorumlamaya ve anlamlı temalar elde etmeye odaklanmaktadır (Aydın, 2022). Bu araştırmada yorumlayıcı yaklaşım kullanılmıştır.

Evren, Örnekleme ve Veri Toplama Süreci

Araştırmanın çalışma evreni, İzmir’de faaliyet gösteren tarımsal bir kooperatifin ortaklarıdır. Amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmış, araştırmaya dahil edilen katılımcıların kooperatif ve kooperatiflerle ilgili deneyime sahip kişiler olmasına dikkat edilmiştir. Fenomenolojik araştırmalarda, araştırma hedefleri doğrultusunda katılımcı sayısı konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Bazı kaynaklar, benzer deneyimlere sahip üç ile on beş kişi (Aydın, 2022), bazı kaynaklar 5 ile 25 kişi (Güler et al., 2015) arasında olması gerektiği ifade edilmektedir. Dukes (1984), fenomenolojik araştırmalarda deneyimin daha iyi anlaşılabilmesi için çok geniş örnekleme ihtiyacı olmadığını, üç, beş veya on katılımcı ile çalışmanın yapılabileceğini belirtmiştir (Aktaran: Güler vd., 2015). Bu kapsamda araştırma, 18 yaş üstü, herhangi bir iletişim engeli bulunmayan kooperatif ortağı 10 kişiyle, görüşme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden kişiler araştırmanın amacı ve süreci hakkında bilgilendirilmiş, kendilerine kimliklerinin gizli tutulacağına dair teminat verilmiştir. Her bir görüşme 45-65 dakika sürmüştür.

Veri Toplama Araçları ve Araştırma Modeli

Katılımcılara üç adet açık uçlu soru sorulmuştur. Bunlar: “(1) Kooperatif ortağı olarak yaşadığımız sorunlar nelerdir? (2) Hangi koşullar bu sorunları yaşamamızda etkili oluyor? (3) Yaşadığımız sorunlarımızı nasıl çözüyorsunuz?” şeklindedir. Görüşmelerde katılımcılardan müsaade istenmiş ve ses kaydı alınmıştır. Müteakiben ses kayıtlarının yazılı dökümü alınarak transkriptler oluşturulmuştur. Genel bir kanaat edinebilmek için transkriptler baştan sona birkaç kez okunmuştur. Önemli görülen ifadelerin altı çizilmiş, bu ifadelerin bir listesi çıkarılmış, ifadeler temalar altında kümeleneştir. Görüşmelerin güvenilirliğini artırmak için katılımcılardan geri bildirim alınmıştır.

Güvenirlilik ve Geçerlilik

Araştırmanın geçerliliği kapsamında; toplanan veriler tekrar tekrar okunmuş, bir ileri bir geri metodu ile ifadeler, temalar ve görüşmeler arasında mekik dokunmuştur. Temalar ve kümelemeler yapıldıktan sonra her bir katılımcı ile yapılan görüşmenin özeti çıkarılmış, özet ve temalarla ilgili olarak katılımcılar ile ikinci bir görüşme yapılmıştır. Geçerliliği sağlamak için de alanda uzman iki araştırmacının görüşü alınmış, araştırmacıların verdiği geri bildirimler doğrultusunda düzeltmeler yapılmıştır.

Analiz

Fenomenolojik analiz, olguyu deneyimlemiş olan kişilerden elde edilen metinlerin analizi ve yorumlaması ile içerik haline getirilme sürecidir (Aydın, 2022). Bu kapsamda elde edilen bulgular müteakip paragraflarda verilmiştir.

Bulgular

Katılımcıların sekizi erkek, ikisi kadındır, katılımcıların yaşı 48-72 arasında değişmektedir. Katılımcıların ortaklık sürelerinin ortalaması 12 yıldır (ortakların kooperatif çatısı altında çalışma süresi minimum 4 yıl ve maksimum 36 yıldır). Analiz neticesinde katılımcıların yaşadıkları sorunlar pazarlama, üretim, yönetim ve finansman olmak üzere dört temada toplanmıştır.

1. Pazarlama: Katılımcılar; kooperatifin ürünlerin tamamını alamadığını, aldığı ürünleri satamadığını veya değerinin altında sattığını, tüketicilerin taleplerini karşılayamadığını, pazar ve müşteri bulmakta zorlandığını ifade etmiştir. Örnek ifadeler şu şekildedir:

1. Katılımcı: “Pazarlamada çok sorun yaşıyor. Kooperatif bütün ürünleri alamıyor. Üretici bu durumda mağdur oluyor. Daha düşük fiyata piyasaya ürün satmaya başlıyor.”
2. Katılımcı: “Pazarda başka ürünler talep ediliyor. Bizim bildiğimiz ürünler para etmiyor.”
3. Katılımcı: “Yeni pazar ve müşteri bulamıyoruz.”
4. Katılımcı: “Üretilenler pazarlanamıyor.”
5. Katılımcı: “Çevremizde farklı çıkar amaçlı kurulan onlarca kooperatif var. Aynı kategoride ürünlerle aynı sahalarda birbirimizle rekabet ortamındayız.”
6. Katılımcı: “Pazarlama yapacak ortak veya eleman olmaması büyük bir sorun.”
7. Katılımcı: “Pazarlamada ve üretimde ve diğer alanlarda eğitimli ortaklar yok.”
8. Katılımcı: “Üretim ve pazarlama hizmetlerindeki eksiklik nedeniyle kooperatifler yaşamlarını sağlıklı sürdürüyor.”
9. Katılımcı: “Ürün ederinin altında satılıyor.”
10. Katılımcı: “Kooperatif aldığı ürünleri satamıyor.”

2. Üretim: Katılımcılar; üretimde devamlılığın sağlanmadığını, ürünlerin kalitesiz olduğunu, farklı bir ürünün üretimini yapmakta sorun yaşadıklarını, altyapı konusunda eksikliklerinin olduğunu, projelerin sadece hibe almak için yapıldığını, hibe alındıktan sonra projenin bittiğini, bu nedenle sürekliliğin olmadığını, ortakların veya üyelerin yeterli eğitiminin bulunmadığını ve yeterli katkı sunmadığını, üreticinin yeterli destek almadığı için üretimi bıraktığını ifade etmiştir. Örnek ifadeler şu şekildedir:

1. Katılımcı: “Üretim çeşitliliği ve devamlılığı sağlanamıyor.”

2. Katılımcı: “Kaliteli üretim yapılamıyor. Herkes aynı şeyleri üretiyor.”
3. Katılımcı: “Kooperatif yeterli seviyede iş ve üretim yapamıyor.”
4. Katılımcı: “Üretim için fiziki, teknik altyapı eksiklikleri var.”
5. Katılımcı: “Kaliteli üretim yok.”
6. Katılımcı: “Kendi çıkarları için projelerle dünya hibe alınarak kurulan ve sürdürülebilir işler yapılmayan kooperatifler çoğalıyor. Projeler bittiğinde kooperatiflerden hayal kırıklığı ile ayrılıp kooperatifçilikten soğuyan güçlü kadınlar var.”
7. Katılımcı: “Pazarlamada ve üretimde ve diğer alanlarda eğitimli ortaklar yok.”
8. Katılımcı: “Üretim ve pazarlama hizmetlerindeki eksiklik nedeniyle kooperatifler yaşamlarını sağlıklı sürdüremiyor.”
9. Katılımcı: “Çok sayıdan ziyade aktif olup katkı koyacak kişilerin olması ve kendini lokomotifin bir parçası olarak görüp gönül bağıyla kooperatif ortağı olması çok önemli.”
10. Katılımcı: “Üreticinin köyden şehir merkezlerine kadar bunca çeşit örgütü besliyor olması bunun karşılığında gerektiği gibi hizmet alamaması üreticiyi umutsuzluğa düşürmüştür. Üretimden kopması ve göç etmesinde bu durumun önemli bir etken olduğunu söylemek mümkün.”

3. Yönetim: Katılımcılar; ortakların yeterli katılım sağlamadığını, kooperatifi yeterince desteklemediğini, ortakların ve yöneticilerin kooperatifçilik konusunda yeterli bilgisinin olmadığını, hesap sorma ve demokrasi kültürünün eksikliği nedeniyle yöneticilerin değişmediğini, kooperatif kurmak kolay olduğu için çok fazla kooperatif kurulduğunu ancak kurulmuş bir kooperatifin tasfiyesi zor olduğu için de işlevini yitirmiş çok fazla kooperatifin bulunduğunu, yöneticilerin sorunları çözemediğini, aynı amaca hizmet etmek için kurulmuş ancak farklı beklentilerle kurulmuş çok fazla kooperatif olduğunu ifade etmiştir. Örnek ifadeler şu şekildedir:

1. Katılımcı: “Kooperatife katkı koymada ortakların katılımı az ve bu sebeple iş yükü ve sorumluluğu bir kaç kişiye kalıyor istenilen verime ulaşmada güçlük ve yavaşlık yaşanıyor.”
2. Katılımcı: “Mevcut örgüt yapılarının üreticinin sorunlarını çözmekten uzak olduğunu söylemek mümkün.”
3. Katılımcı: “Kooperatif ortakları kooperatifi yeterli olarak desteklemiyor.”
4. Katılımcı: “Ortakların kooperatifçilik bilgisi düşük. Yöneticilerin de kooperatifçilik, iş ve pazar bilgisi düşük. Aynı kişiler yönetici ama bunlar işi bilmiyor.”
5. Katılımcı: “Ortakların ve yöneticilerin kooperatifçilik ve mevzuat konusunda yeterli bilgisi yok.”
6. Katılımcı: “Kooperatifçiliği bilen ortak ve yöneticiler yok.”
7. Katılımcı: “Kooperatif kurmanın kolaylığı fakat sürdürülebilir olmadığına kapatma tasfiyenin zorluğundan dolayı kapatılmayıp tabela kooperatif örnekleri çok. Ülkemiz kooperatif mezarlığı gibi.”
8. Katılımcı: “Aynı kişilerin yönetici olması sorunların kaynağı.”
9. Katılımcı: “Sorunlar tam anlamıyla çözülüyor.”
10. Katılımcı: “Sorgulama kültürü, paylaşma kültürü, dayanışma kültürü ve hesap verebilirlik yok.”

4. Finansman: Katılımcılar; üreticilerin para kazanamadığını, üreticinin parasını zamanında alamadığını, sermayenin yetersiz olduğunu, bu nedenle yatırım yapılamadığını, kooperatiflerin desteklenmesi gerektiğini, ortakların payının düşük olmasına rağmen çok fazla beklenti içinde olduğunu ifade etmiştir. Örnek ifadeler şu şekildedir

1. Katılımcı: “Finansal sorunlar var. Yatırım yapmak çok zor.”
2. Katılımcı: “Üreticinin yeterli para kazanmaması bir sorun.”
3. Katılımcı: “Para kazanamamak sorunların ana kaynağını oluşturuyor.”
4. Katılımcı: “Ürünlerin parasının zamanında alınmaması en büyük sorunumuz.”
5. Katılımcı: “Maddi sorunlar yaşıyoruz.”
6. Katılımcı: “Sorunların kaynağı; ortakların durumu, piyasa şartları, genel ekonomik kriz ve öz sermaye yetersizliği.”
7. Katılımcı: “Kooperatiflerin desteklenmesi ve vergi muafiyeti getirilmesi gerekir.”
8. Katılımcı: “Sermaye yetersiz, destek, hibelerden yeterli yararlanılmıyor.”
9. Katılımcı: “Kendi imkanlarının kısıtlı olması nedeniyle yeni yatırımlar rahat yapılamıyor.”
10. Katılımcı: “Ortakların ortaklık payı düşük ve kooperatiften fazla şey bekliyorlar.”

Katılımcıların bu sorunlara karşı çözüm önerileri; ülke çapında kooperatifçilik bilincinin yaygınlaştırılması, kooperatifçilik hakkında eğitim verilmesi, deneyimlerin paylaşılması üzerinde yoğunlaşmıştır. Örnek ifadeler şu şekildedir:

1. Katılımcı: “Kooperatifler kamu ve özel sektör tarafından desteklenmelidir.”
2. Katılımcı: “Ülkede kooperatifçilik bilinci yaygınlaştırılmalıdır.”
3. Katılımcı: “Mevzuatla ilgili yeni düzenlemeler yapılmalıdır.”
4. Katılımcı: “Her bölgenin kendi ihtiyacına göre hem sosyal hem ekonomik kazanım hedeflenerek kooperatif kurmak gerekiyor”.
5. Katılımcı: “Aynı konuda çalışan kooperatifler birleştirilmeli, her ilçede bir kooperatif olmalıdır.”
6. Katılımcı: “Kooperatifler rehabilite edilmelidir.”
7. Katılımcı: “Ticaret Kanununda kooperatifler aracı olarak sayılmalıdır.”
8. Katılımcı: “Kooperatifler desteklenmeli ve kooperatiflere vergi muafiyeti getirilmelidir.”
9. Katılımcı: “Kooperatifler pozitif desteklenmelidir.”
10. Katılımcı: “Üretim ve pazarlama birlikte düşünülmelidir.”

Sonuç ve Değerlendirme

Üretim kooperatiflerinde örgütlenme sorunlarının tespit edilmesi amacıyla yapılan bu çalışmada birinci elden veriler toplanmış, üretim kooperatiflerinin örgütlenme sorunları kooperatif ortakları bakış açısıyla tespit edilmiştir. Kooperatif ortaklarının ifadeleri pazarlama, üretim, yönetim ve finansman başlıkları altında toplanmıştır.

Katılımcıların pazarlama konusunda yaşadıkları sorunlara yönelik ifadeleri; müşteri bulunamaması nedeniyle ürünlerin satılmadığı veya değerinin altında satıldığı, benzer üretim yapan kooperatiflerin birbiri ile rekabet ettiği, pazarlama bilgisine sahip nitelikli personelin bulunmadığı konuları üzerinde yoğunlaşmıştır. 2019 yılında yapılan Tarım Orman Şurasında

da pazarlama faaliyetlerinin yetersiz olduğu belirtilmiş, pazar ve fiyat araştırması yapılmadan üretim yapıldığı, ürünlerin kalitesinin düşük olduğu, kooperatiflerin zincir marketlerle rekabet edemediği belirtilmiştir.

Katılımcıların üretim konusunda yaşadıkları sorunlara yönelik ifadeleri; üretimin sürekliliğinin sağlanamadığı, farklı ürünler üretilmediği, üretimle ilgili altyapının eksik olduğu, ortakların üretim hakkında yeterli eğitiminin bulunmadığı konuları üzerinde yoğunlaşmıştır. 2019 yılında yapılan Tarım Orman Şurasında üretim konusunda bir tespit bulunmamıştır. Ancak AB’nde tarım ürünlerinin %30 ile %100’ünün kooperatifler tarafından işlendiği, bu oranın Türkiye’de %1 ile %10 arasında değiştiği (Semerci, 2015) değerlendirildiğinde kooperatif ortaklarının belirttiği problemlerin üzerinde durulması gerektiği ifade edilebilir.

Katılımcıların yönetim konusunda yaşadıkları sorunlara yönelik ifadeleri; yöneticilerin bilgisinin eksik olduğu, sorunları çözemediği, buna rağmen uzun süre yönetimde kaldığı, yönetime katılım sağlanamadığı üzerinde yoğunlaşmıştır. 2019 yılında yapılan Tarım Orman Şurasında da Türkiye’de kooperatiflerin profesyonelce yönetilmediği ifade edilmiştir. Türkiye’deki kooperatiflerin ortak sayısı tarım işletmesinden fazladır. Bu, bir çiftçinin birden fazla kooperatife ortak olduğunun bir göstergesidir. Yine Türkiye’deki kooperatiflerin ve kooperatif ortak sayısı AB’ne nazaran fazladır ancak, iş hacmi AB kooperatiflerine kıyasla oldukça düşüktür (Semerci, 2015). Bu durum yönetimin etkin olmadığına bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Ayrıca, tarımsal kooperatiflerin Tarım ve Orman Bakanlığı ile Ticaret Bakanlığının bünyesinde üç farklı kanuna göre sekiz ayrı alanda ve bu alanların altında farklı ürün veya ürün grubunda ihtisaslaşması, bu kooperatiflerin sayısının 13,000’e yaklaşması (<https://cdn.nys.tarimorman.gov.tr>) yönetim anlamında bir problem olarak değerlendirilebilir. Nitekim Şura kapsamında “görüşünü bildir” adı altında elektronik ortamda doğrudan üreticinin görüşleri alınmış; alınan görüşlerin büyük bir bölümünde üretici örgütlerinin sayısının çok fazla olduğu belirtilmiş, bu örgütlerin de sadece aidat topladığı, yeterli hizmet vermediği ifade edilmiştir.

Katılımcıların finansman konusunda yaşadıkları sorunlara yönelik ifadeleri; üreticinin para kazanamadığı ve/veya parasını zamanında alamadığı, kooperatiflerin desteklenmesi gerektiği, katılım payının düşük olduğu konuları üzerinde yoğunlaşmıştır. 2019 yılında yapılan Tarım Orman Şurasında da ortak sayısının az ve katılım payının düşük olmasından dolayı sermayenin yetersiz olduğu, teminat bulunamadığı, tarımsal desteklemenin yetersiz olduğu, ortaklık aidatlarının düzenli ödenmediği, Ziraat Bankasının işlevini yeterince yerine getiremediği belirtilmiştir.

Bu araştırmada üreticilerin üretici örgütlerin temel sorunları; pazarlama, üretim, yönetim ve finansman başlıkları altında ele alınmış olmakla birlikte Tarım Orman Şurasında temel sorunlar; mevzuat, yönetim, denetim, finansman ve sermaye, yapılanma ve işbirliği, pazarlama ve katma değer oluşturma, eğitim ve araştırma, imaj-farkındalık özel sorunlar şeklinde daha geniş perspektiften ele alınmıştır. Tarım Orman Şurasında belirlenmiş sorunların bu araştırmada belirlenmiş sorunlar ile örtüştüğü ifade edilebilir. Şöyle ki; Tarım Orman Şurasında belirlenmiş mevzuat, denetim, yapılandırma ve işbirliği, eğitim ve araştırma ile ilgili sorunlar bu araştırmada tespit edilen yönetim sorunları başlığı altında; imaj-farkındalık sorunları da pazarlama sorunları başlığı altında incelenebilir. Ayrıca Tarım Orman Şurasında belirlenmiş sorunlarla bu araştırmada tespit edilmiş sorunların örtüşmesi Tarım Orman Şurasına katkı sunan katılımcıların sahayı bilmesi ve Şuradan önce kamuoyunun görüşlerinin alınması ve bu görüşlerin de değerlendirilmesi ile alakalıdır.

Bu sorunlar karşısında katılımcıların çözüm önerileri; mevzuatla ilgili yeni düzenlemelerin yapılması, kooperatiflerin kamu ve özel sektör tarafından desteklenmesi, ülke çapında kooperatif bilincinin yaygınlaştırılması, her bölgenin ihtiyacına göre hem sosyal hem ekonomik kazanımlar göz önünde bulundurularak kooperatif kurulması, kooperatifçilikle ilgili eğitim verilmesi, aynı alanda çalışan kooperatiflerin birleşmesi, kooperatiflerin rehabilite edilmesi, kooperatif ürünlerine pozitif ayrımcılık yapılması, üretimin ve pazarlamanın birlikte düşünülmesi ile ilgili konular üzerinde yoğunlaşmıştır.

Üretici örgütlerin bir çatı altında birleştirilmesinin, yönetim, üretim, pazarlama, finansman ve bu konularla ilgili diğer sorunların çözümünde etkili olacağı değerlendirilmektedir. Bu yapılanmanın Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından oluşturulmasının, bu kapsamda mevzuatın bu yapıya uygun bir şekilde yenilenmesinin, kooperatiflerin başta finansal konular olmak üzere her konuda hem devlet hem de özel sektör tarafından desteklenmesini sağlayan tedbirlerin alınmasının, kooperatif ortaklarına kooperatifçilik konusunda eğitim verilmesinin tespit edilen sorunların giderilmesine yardımcı olacağı söylenebilir. Sorunların tespiti ve giderilmesi için tüm paydaşların katılımı ile gerçekleştirilen ve büyük katkılar sunan Tarım Orman Şuralarının devam ettirilmesi ve bu şuralarda alınan kararların bir program çerçevesinde uygulanması da büyük önem arz etmektedir.

Kaynaklar

- Aşkun İ.C. ve Tokat B. (2017). İşletmelerde örgüt yapısı ve yönetimi. Ekin, Bursa, 3 pp.
- Aydın, R. (2022). Fenomenolojik araştırma. In: Atay, H. ve Ayyıldız, T. (ed.) Nitel Araştırma Yöntemleri. Detay Yayıncılık, Ankara, Türkiye, pp. 38-52.
- Engin, M. ve Özdemir, G. (2022). Kooperatiflerde çok yönlü politikaların, ortak memnuniyetleri ve kooperatifçilik bilinci üzerindeki etkisi: Tarım Kredi Kooperatifleri. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi 19(1): 28-38.
- Ertürk, M. (2012). İşletmelerde yönetim ve organizasyon. 6.b. Beta, İstanbul, 93 pp.
- Genç, N. (2004). Yönetim ve organizasyon-Çağdaş sistemler ve yaklaşımlar. Seçkin, Ankara, 100 pp.
- Güler A., Halicioğlu, M.B. ve Taşgın S. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma. 2.b. Seçkin, Ankara, 242 pp.
- Jones, G.R. (2017). Örgüt kuramı, örgüt tasarımı ve örgütsel değişim. Çev.Ed. Asena Altın Gülova, Lale Oral Ataç ve Deniz Dirik. Gazi, Ankara, 2 pp.
- Karlı, B., Gül, M., Kadakoğlu, B. ve Karadağ Gürsoy, A. (2018). Türkiye’de tarımda üretici örgütlenmesinin önemi ve gelişimi. Akademia Sosyal Bilimler Dergisi-Özel Sayı 1: 318-329.
- Kılıç Topuz B, Bozoğlu M. (2019). Türkiye’deki tarımsal üretici birliklerinin mevcut durumu ve sorunları. In: ICAFOF 3. International Conference on Agriculture, Food, Veterinary and Pharmacy Sciences. 16-18 Nisan 2019, Trabzon, Türkiye.
- Koroğlu, S. (2003). Avrupa Birliği’nde ve Türkiye’de tarımsal örgütlenme. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı AT Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Pakdemirli, B. (2019). Tarımsal kooperatiflerin dünya ve Türkiye’de mevcut durumunun karşılaştırılması. Anadolu J.of AARI 29(2): 177-187.
- Semerci, A. (2015). Türkiye’de çiftçi örgütleri: Tarımsal amaçlı kooperatifler örneği. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi 12(1): 65-73.
- Tarım Orman Şurası (2019). Tarımda üretici örgütlenmesi grubu çalışma belgesi. Tarım ve Orman Bakanlığı, Ankara. Available at: <https://cdniys.tarimorman.gov.tr/api/File/GetFile/330/>

Sayfa/1416/1778/DosyaGaleri/11._tarimda_uretici_organlenmesi.pdf. Accessed/Erişim tarihi: 27 October 2023.

Ülgen, H. ve Mirze, K. (2013). İşletmelerde stratejik yönetim. 7.b. Beta, İstanbul, 22 pp.

Yercan, M. (2007). Türkiye ve Avrupa Birliği'nde tarımın örgütlenme deseni ve tarımsal kooperatifler. Tarım Ekonomisi Dergisi 13(1): 19-29.

What is a Cooperative? Available at: <https://www.ica.coop/en/cooperatives/what-is-a-cooperative>. Accessed/Erişim tarihi: 27 October 2023.

1163 sayılı Kooperatifler Kanunu. Available at: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.1163.pdf>. Accessed/Erişim tarihi: 27 October 2023.

Gıda Hakkı Bağlamında Afetlere Dirençli Gıda ve Tarım Sistemleri

Rabia İlay AKBULUT PEERZADA¹

Özet: Gıda sistemleri; gıdanın üretimi, işlenmesi, dağıtımı, tüketimi ve atıkların bertaraf edilmesi ne ilişkin tüm unsurları kapsamaktadır. Gıda güvencesinin sağlanması, gıda sistemlerinin afet sonrası dönemler dahil olmak üzere etkin bir şekilde işliyor olmasına bağlıdır. Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklara İlişkin Uluslararası Sözleşme'nin 11. Maddesinde garanti altına alınan gıda hakkı, politik bir hedef olan gıda güvencesine hukuki bir boyut kazandırarak gıda güvencesinin sağlanmasında hak temelli bir yaklaşımın benimsenmesine imkan vermiştir. Gıda güvencesine hak temelli yaklaşım, gıda güvencesinin, bileşenleri olan bulunabilirlik, erişilebilirlik, yeterlilik ve sürdürülebilirlik kavramlarını, gıda hakkının da normatif içeriği olarak teyit etmenin ötesine geçerek gıda güvencesi kavramını insan haklarının temel ilkeleri olan, katılım, hesap verilebilirlik, ayrımcılık yasağı, şeffaflık, insan onuru, yetkilendirme ve hukukun üstünlüğü ilkeleri ile güçlendirmiştir.

Gıda sistemlerinin bölümleri olarak nitelendirebileceğimiz üretim, dağıtım, işleme ve tüketim gibi her bir bölüm, gıda hakkının yerine getirilmesini mümkün kılan bulunabilirlik, erişilebilirlik, yeterlilik ve sürdürülebilirlik bileşenleri ile ilişkili olup doğal afetler bu bileşenlerin her birini olumsuz biçimde etkilemektedir. Bu bağlamda afet öncesi dönemde, afetlere dirençli gıda ve tarım sistemlerinin inşa edilmesini, gıda güvencesi ve gıda hakkından ayrı düşünmek mümkün değildir. Öyle ki ESKHUS'in 11. Maddesi'nin 2. Fıkrası'nda Sözleşme'ye taraf devletlerin *"teknik ve bilimsel bilgiden tam yararlanmak suretiyle doğal kaynakların en etkin biçimde geliştirilip kullanılmasını sağlamak üzere tarım sistemini geliştirip iyileştirerek besin üretim, koruma ve dağıtım yöntemlerini geliştirmek"* için gerekli tedbirleri almaları gerektiği açık bir şekilde ifade edilmiştir. Afetlere dirençli gıda ve tarım sistemleri gerek özel olarak bu hükmün gerekse genel olarak devletlerin gıda hakkına ilişkin kolaylaştırma yükümlülüğünün bir gereğidir. Afetlerin açlık ve yetersiz beslenme sorununu şiddetlendiren etkilerinin minimize edilmesi de ancak afetlere dirençli gıda ve tarım sistemleri ile mümkündür.

Devletlerin gıda hakkına ilişkin yükümlülüklerinin bir başka yönü ise halihazırda açlık ve yetersiz beslenme sorunundan en çok etkilenen kırılgan grupların gıda hakkının yerine getirilmesinin, afet sonrası dönemlerde devletlerin sağlama yükümlülüğünün bir gereği olmasının yanı sıra bir öncelik meselesi olmasıdır.

Bu çalışmada, afetlerin gıda güvencesi üzerindeki olumsuz etkilerini azaltma bakımından afetlere dirençli gıda ve tarım sistemlerine duyulan ihtiyaç, devletlerin gıda hakkı bağlamındaki yükümlülükleri ortaya konulmak suretiyle uluslararası insan hakları hukuku bakımından değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Afetlere dirençli gıda ve tarım sistemleri, gıda hakkı, gıda güvencesi

¹ Gıdanın Durumu Derneği, rabia.ilay@gmail.com

Disaster Resilient Food and Agriculture Systems in the Context of the Right to Food

Abstract: Food systems include all the elements regarding the production, processing, distribution, consumption of food and disposal of waste. Ensuring food security depends on the effective functioning of the food systems including the post-disaster periods. The right to food, guaranteed under Article 11 of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights (ICESCR), enables the adaptation of a right-based approach to food security by bringing a legal aspect to food security, which is inherently a political goal. A right-based approach to food security, strengthened the concept of food security with the basic principles of human rights, namely, participation, accountability, non-discrimination, transparency, human dignity, empowerment and the rule of law by going beyond to the confirmation of the elements of food security, which are availability, accessibility, adequacy and sustainability as the normative content of the right to food.

Production, processing, distribution and consumption as parts of food systems are all related to availability, accessibility, adequacy and sustainability of food, which enable the realization of the right to food, and natural disasters adversely affect each of these elements. In this regard, it is not possible to think of building disaster resilient food and agriculture systems separately from food security and the right to food in the pre-disaster period. Actually, it is explicitly stated that the State Parties should take necessary measures to “*improve methods of production, conservation and distribution of food by making full use of technical and scientific knowledge by developing or reforming agrarian systems in such a way as to achieve the most efficient development and utilization of natural resources*” in Article 11 Paragraph 2 of the ICESCR. Building disaster resilient food and agriculture systems is both a requirement of this provision in particular and the duty to facilitate with regard to the right to food in general. It is possible to minimize the aggravating effects of natural disasters on hunger and malnutrition by disaster resilient food and agriculture systems.

Another aspect of obligations of states with regard to the right to food is that the realization of the right to food of the most vulnerable groups, who are already mostly affected by hunger and malnutrition, in the post-disaster period is a requirement of duty to provide as well as a matter of priority.

In this study, the need for disaster resilient food and agriculture systems to reduce the negative effects of natural disasters on food security is evaluated in terms of international human rights law by discussing the states obligations in relation to the right to food.

Keywords: Disaster resilient food and agriculture systems, right to food, food security.

Gıda Güvencesi ve Gıda Hakkı Kavramları

1996 yılında Roma’da toplanan Dünya Gıda Zirvesi’nde, gıda güvencesi; “*tüm insanların sağlıklı ve aktif bir yaşam için beslenme ihtiyaçlarını ve besin tercihlerini karşılayan yeterli, güvenli ve besleyici gıda ürünlerine her zaman fiziksel, sosyal ve ekonomik erişimlerinin var olması durumu*” (Rome Declaration on World Food Security, 1996) olarak tanımlanmıştır. Gıda güvencesi kavramı, devletlerin izledikleri politika ve programlarla ulaşmaları gereken bir durum olarak nitelendirilebilir. Bu bağlamda gıda hakkından farklı olarak gıda güvencesi kavramının devletlere hukuki

yükümlülükler yüklediğini, ancak ulaşılması gereken bir hedef belirlediğini söylemek mümkündür.

Gıda güvencesinin tanımından hareketle gıda güvencesi kavramının, bulunabilirlik (*availability*), erişilebilirlik (*accessibility*), yeterlilik (*adequacy*) ve istikrar (*stability*) veya sürdürülebilirlik (*sustainability*) olmak üzere dört temel sütun üzerine inşa edildiğini söylemek mümkündür (FAO, 2007).

Yeterli gıda hakkı, yeterli yaşam düzeyine sahip olma hakkı kapsamında İkiz Sözleşmelerden Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklara İlişkin Uluslararası Sözleşme'nin (ESKHUS) 11. Maddesi'nde açık bir şekilde koruma altına alınmıştır. İlgili Maddeye göre: «1. Bu Sözleşme'ye Taraf Devletler, herkesin, yeterli beslenme, giyim ve konut dahil olmak üzere, kendisi ve ailesi için yeterli yaşam düzeyine sahip olma ve yaşam koşullarını sürekli geliştirme hakkına sahip olduğunu kabul ederler. Taraf Devletler, bu hususta hür rızaya dayalı uluslararası iş birliğinin temel önemini kabul ederek, bu hakkın gerçekleşmesini güvence altına almak için uygun tedbirleri alacaklardır. 2. Bu Sözleşmeye Taraf Devletler, ağıktan kurtulmanın herkes için temel bir hak olduğunu kabul ederek, kendi başlarına ve uluslararası işbirliği yoluyla, özel programlar da dahil, aşağıdakiler için gerekli olan tedbirleri alır: a) Teknik ve bilimsel bilgiyi tam olarak kullanarak, beslenme prensipleri ile ilgili bilgileri duyurarak ve doğal kaynakların etkili bir biçimde geliştirilmesini ve kullanımını sağlayacak bir yolla tarım sistemlerini ilerleterek veya reform yaparak, üretme, üretilenleri saklama ve dağıtma yöntemlerini geliştirmek; b) Yeryüzündeki besin kaynaklarının ihtiyaçlara göre eşit dağıtılmasını sağlamak için, gıda ihraç eden ve gıda ithal eden ülkelerin sorunlarını dikkate almak.»

Gıdanın bir hak olarak tanınmış olması, gıda güvencesi kavramının hesap sorulabilirlik başta olmak üzere eksik kalan yönlerini gidermekte, gıda güvencesinin sağlanmasını bir yardım veya ulaşılması gereken bir hedef olmanın ötesine taşıyarak devletlere tüm insan haklarının sağlanmasında olduğu gibi saygı, koruma ve yerine getirme yükümlülükleri yükleyerek hukuki bir mesele haline getirmektedir.

Gıda hakkının sağlanması için gıdanın bulunabilirlik, erişilebilirlik, yeterlilik ve sürdürülebilirlik şartlarına uygun olması gerekmektedir. Bu unsurlar, gıda güvencesinin sağlanması için gereken unsurlar ile örtüşmektedir. Bununla birlikte, gıda hakkı kavramı, insan haklarının temel ilkeleri olan ve İngilizce karşılıklarının baş harflerinin kısaltmasından hareketle PANTHER ilkeleri olarak ifade edilen katılım (*participation*), hesap sorulabilirlik (*accountability*), ayrımcılık yasağı (*non-discrimination*), şeffaflık (*transparency*), yetkilendirme (*empowerment*), insan onuru (*human dignity*) ve hukuk devleti (*rule of law*) ilkelerinin de göz önünde bulundurulmasını gerektirmesi nedeniyle gıda güvencesi kavramına kıyasla daha güçlü bir yapı ortaya koymaktadır (FAO, 2007). Bireyleri hak sahibi kılan bu yapı, hakkın sağlanmasında bireylerin karar alma mekanizmalarına katılımlarını, ayrımcılık yasağına uyulmasını, insan onurunun korunmasını, hak sahiplerinin yetkilendirilmesini ve güçlendirilmesini, hakkın sağlanmasına ilişkin alınan kararların şeffaf olmasını ve karar alma mekanizmalarının da hukuk ile bağlı olmalarını gerekli kılmaktadır.

Gıda hakkının unsurlarının izah edilmesi, doğal afetlerin gıda hakkı üzerindeki etkilerinin ortaya konulması bakımından yerinde olacaktır. Devletlerin ESKHUS'ye uygunluğunu denetlemek ve Sözleşme'de tanınan hakların içeriklerini açıklığa kavuşturmakla yetkili kılınmış olan Ekonomik Sosyal ve Kültürel Haklar Komitesi'nin gıda hakkına ilişkin olarak hazırlamış olduğu Genel Yorum 12'de gıda hakkının sağlanması için gereken unsurlar, bulunabilirlik, erişilebilirlik, yeterlilik ve sürdürülebilirlik olarak ifade edilmiştir.

Bu unsurlardan bulunabilirlik, bireyin ya beslenmesini sağlayacak verimli arazi veya doğal kaynaklar gibi imkânlarla ya da gıdanın üretildiği yerden talebin olduğu yere aktarılmasını sağlayacak iyi işleyen bir işleme, dağıtım ve pazar sistemine sahip olmasını gerektirmektedir (General Comment 12, 1999).

Erişilebilirlik unsuru ise ekonomik ve fiziksel olmak üzere iki boyutludur. Gıdanın ekonomik olarak erişilebilir olmasından bahsedebilmek için, bireysel veya hanehalkı bazında yeterli gıda için harcanan maliyetin, diğer temel ihtiyaçların karşılanmasını tehdit edecek veya tehlikeye atacak yükseklikte olmaması gerekmektedir (General Comment 12, 1999). Fiziksel erişilebilirlik ise gıdanın bebekler, çocuklar, yaşlılar, tutuklular ve engelliler gibi kırılgan gruplar için erişilebilir olmasını gerektirmektedir (General Comment 12, 1999). Fiziksel erişilebilirlik ayrıca, doğal afetler ve silahlı çatışmalar gibi bireylerin kendi kontrolleri dışında bulunan hadiseler nedeniyle gıdaya erişim imkânından yoksun kalmaları durumunda gıdaya fiziksel erişimlerinin sağlanması için devletleri yükümlü kılmaktadır (General Comment 12, 1999).

Yeterlilik unsuru bakımından gıdanın gerek nicelik gerekse nitelik olarak yeterli olması gerekmektedir. Gıdanın nicelik olarak yeterli olması, bireyin yaşamı boyunca fiziksel aktivitelerini sürdürebilmesi, fiziksel ve zihinsel gelişimi ve bunun devamı için gereken besin ihtiyaçlarını karşılayacak miktarda besleyici öğeyi taşımasıdır (General Comment 12, 1999). Bu miktarın belirlenmesinde kişinin yaşı, cinsiyeti, yaşam şartları, sağlık durumu gibi faktörlerin dikkate alınması beklenmektedir (General Comment 12, 1999). Gıdanın nitelik olarak yeterli olması ise gıdanın gerek gıda güvenliği gereklerini taşıy nitelikte olmasını gerekse tüketici tercihleri ve kültürel bakımından kabul edilebilir olmasını gerektirmektedir (General Comment 12, 1999). Gıdanın nitelik olarak yeterli olmasının diğer bir boyutu ise gıdanın, bireylerin ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte mikro besinleri içeriyor olmasını da öngörmektedir (Voluntary Guidelines to support the progressive realization of the right to adequate food in the context of national food security, 2004).

Sürdürülebilirlik unsuru, gıdanın şimdiki nesil ile birlikte gelecek nesiller için de bulunabilir, erişilebilir ve yeterli olmasını gerektiren bir kavramdır (General Comment 12, 1999). Sürdürülebilirliğin sağlanması, doğal afetlerin gıda hakkının sağlanmasını güçleştiren sonuçlar doğurması ve mevcut doğal kaynakların yanlış kullanılması gibi sorunlara çözüm üretmekle mümkündür. Bu bağlamda, mevcut doğal kaynakların doğru yönetimi ile birlikte afetlere dirençli gıda ve tarım sistemlerinin kurulmasının, gıdanın sürdürülebilirliği için bir ön şart olduğu ifade edilebilir.

Afetlerin Gıda Hakkının Sağlanmasını Güçleştiren Etkileri

Günümüzde açlık ve yetersiz beslenme sorununun ortadan kaldırılması önündeki en büyük engellerden birinin de iklim değişikliğine bağlı olarak artan ve yaygınlaşan doğal afetler olduğunu söylemek mümkündür (UNGA, A/70/287, 2015; Akbulut Peerzada, 2021). İklim değişikliğinin tetiklediği doğal afetler; gıdaya erişim kaynaklarından gerek tarım arazilerini gerekse hayvancılığı olumsuz biçimde etkilemek, diğer gelir getiren kaynakların kaybına neden olmak suretiyle açlık ve yetersiz beslenme sorunlarını şiddetlendirmektedir. Aç nüfusun %80'inin afet eğilimli ve çevresel olarak bozulmuş bölgelerde yaşıyor olmaları bu gerçeği göstermektedir (WFP, 2015). Dünya Bankası verilerine göre, doğal afetler nedeniyle her yıl 26 milyon insan yoksulluğa düşmektedir (Hallegatte *et al*, 2017).

Afetler, gıda hakkının unsurlarının her birini olumsuz biçimde etkileyen sonuçlar doğurmaktadır. Gıdanın bulunabilirliği bakımından, doğal afetler gerek işleyen gıda sisteminin işlerliğini bozmak gerekse tarım ve hayvancılık sektörlerindeki temel altyapıya, araç ve gereçlere, sulama sistemlerine, hayvan barınaklarına ve veterinerlik tesislerine zarar vermek suretiyle gıdanın bulunabilirliğini güçleştirmektedir (UNGA, A/HRC/37/61, 2018).

Gıdanın erişilebilirliği de doğal afetler nedeniyle çeşitli şekillerde etkilenmektedir. Yaşanan afete bağlı olarak zarar gören tarımsal üretim, gıda enflasyonuna neden olmaktadır (UNGA, A/HRC/37/61, 2018). Ayrıca gıdanın erişilebilirliği halihazırda açlık sorunundan en çok etkilenen gruplar içinde yer alan tarım işçilerinin iş kayıpları yaşaması nedeniyle durumlarını daha da kötüleştirmektedir (UNGA, A/HRC/37/61, 2018) Yine açlık sorunundan en çok etkilenen gruplardan bir diğeri olan küçük toprak sahibi çiftçiler bakımından afetin sebep olduğu tahribat gıdanın erişilebilirliğini olumsuz biçimde etkilemektedir. Afetten etkilenen çiftçilerin, çiftçilik faaliyetlerini sürdürebilmek için gereken ekipmanlarını afet nedeniyle kaybetmeleri durumunda bu ekipmanları tekrar edinebilmeleri güçtür.(UNGA, A/HRC/37/61, 2018). Öyle ki afet nedeniyle oluşan ekonomik darboğazdan çıkabilmek için küçük ölçekli çiftçilerin ellerinde kalan besi hayvanlarını ve tarımsal varlıklarını satmak gibi durumlarla karşı karşıya kaldıkları görülmektedir (UNGA, A/HRC/37/61, 2018). Gıdanın ekonomik olarak erişilebilirliğini etkileyen bir diğer husus ise kişilerin doğal afet nedeniyle iş kaybına uğramaları, kimi durumlarda yaşadıkları bölgeden göç etmek durumunda kalmaları nedeniyle sahip oldukları sosyal dayanışma mekanizmalarını da kaybetmeleridir. Doğal afetler, gıdanın fiziksel olarak erişilebilirliğini de olumsuz biçimde etkilemekte olup afet bölgesindeki afetzedeler özellikle afetin hemen akabinde gıdaya fiziksel olarak erişim imkânından yoksun kalmaktadır.

Doğal afetler, hem afetin hemen sonrasında hem de uzun vadede yetersiz beslenme ihtimalini artırarak ve gıdanın kalitesinde potansiyel olarak düşümlere neden olarak gıdanın yeterliliğini gerek nicelik gerekse nitelik bakımından olumsuz biçimde etkilemektedir (UNGA, A/HRC/37/61, 2018). Doğal afetlerin, yoksul toplulukların yaşadığı coğrafyalarda gerçekleşmesi, gıdanın yeterliliği bakımından daha büyük bir endişe kaynağıdır, zira bu coğrafyalarda yaşayan çocukların yetersiz ve beslenme çeşitliliği bakımından fakir bir şekilde beslenme durumunda kalmaları fiziksel ve zihinsel olarak gelişme geriliğini de beraberinde getirmektedir (UNGA, A/HRC/37/61, 2018).

Doğal afetler gıda güvenliğine ilişkin riskleri artırmak suretiyle, gıdanın nitelik olarak yeterliliğini de tehlikeye düşürmektedir. Doğal afetlerden etkilenen bölgelerde tarım arazileri, su kaynakları, mahsuller kirlenebilmekte ve buna bağlı olarak gıda kaynaklı hastalık riskinde artış görülmektedir (UNGA, A/HRC/37/61, 2018). Ayrıca afetin hemen akabinde yaşanan sanitasyon eksikliği, altyapının tahrip olması ve gıda hazırlamak için uygun koşulların olmaması, gıda kaynaklı hastalık riskini artıran diğer faktörlerdir.

Doğal afetlerin uzun vadeli etkilerinin ise sürdürülebilir gıda üretimi için büyük önem taşıyan doğal kaynaklara ve ekosistemlere zarar vermek suretiyle gıdanın sürdürülebilirliği üzerinde olduğunu söylemek mümkündür. Fırtınalar, tsunamiler ve seller toprak ve suyun kirlenmesine neden olmakta, nehirler, kuyular, iç göller ve yeraltı suyu akiferleri gibi su kütlelerinin tuzlanması, orta ve uzun vadede tarım arazilerinin verimliliğini azaltmaktadır (UNGA, A/HRC/37/61, 2018). Bununla birlikte, doğal afetler, biyoçeşitliliğin azalmasına neden olmak ve doğanın savunma kapasitesini azaltmak suretiyle gıdanın sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir (UNGA, A/HRC/37/61, 2018).

Devletlerin Afet Öncesi ve Sonrası Dönemlerde Gıda Hakkından Kaynaklanan Yükümlülükleri

Devletlerin gıda hakkına ilişkin yükümlülükleri; saygı, koruma ve yerine getirme olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Bu yükümlülüklerden yerine getirme yükümlülüğü kolaylaştırma ve sağlama olmak üzere iki alt yükümlülük ihtiva etmektedir.

Saygı duyma yükümlülüğü; devletlerin, bireylerin yeterli gıdaya erişimlerini engelleyen herhangi bir önlem almamalarını gerektirmektedir (General Comment 12, 1999).

Devletlerin afet öncesi ve sonrası dönemlerde gıda hakkından kaynaklanan yükümlülüklerine ilişkin olarak koruma ve yerine getirme yükümlülükleri ön plana çıkmaktadır. Bu yükümlülüklerden koruma yükümlülüğü; devletlerin, bireyleri üçüncü kişilerin fiil ve faaliyetlerine karşı korumasını gerektirmektedir. Bu yükümlülüğe göre, üçüncü kişilerin bireylerin gıda haklarına engel olan veya bu haklarını tehdit eden fiil ve faaliyetlerinin devlet tarafından engellenmesi, durdurulması ve sorumlu kişilere yaptırım uygulanması gerekmektedir (General Comment 12, 1999; OHCHR, UN. Doc. E/2009/90). Devletlerin gıda güvenliğinin sağlanmasına ilişkin tedbirler alması koruma yükümlülüğünün gereklerinden biri olup afet sonrası dönemlerde bu yükümlülüğün yerine getirilmesi büyük önem taşımaktadır. Zira afet sonrası dönemde afet bölgesine ulaştırılan gıda yardımlarının gıda güvenliği standartlarına uygun olması gerekmektedir. Bu bağlamda, devlet koruma yükümlülüğü kapsamında gıda yardımlarında gıda güvenliğine ilişkin gerekli kontrolleri ve gıdaların içeriklerinin ve son kullanma tarihlerinin açık bir şekilde ambalaj üzerinde belirtilmesine ilişkin düzenlemeleri yapmalıdır. Tüm bu hususlarla birlikte, çadır kentlerde kurulan toplu mutfaklarda sanitasyonun sağlanması da koruma yükümlülüğünün gereklerindenidir.

Yerine getirme yükümlülüğünün bir boyutunu oluşturan kolaylaştırma yükümlülüğü; devletin uygulayacağı politikalar ve programlar vasıtasıyla bireylerin gıdaya, gıda kaynaklarına ve gıdaya erişimlerini sağlayacak geçim kaynaklarına erişim imkânlarını güçlendirmesini gerektirmektedir (General Comment 12, 1999). Afetler bağlamında ulusal gıda stratejilerinin belirlenmesi, afet sonrası dönemler için gıda dağıtım planlarının hazırlanması, afete bağlı olarak geçim kaynaklarını kaybeden afetzedelerin mağduriyetlerini gidermeye yönelik olarak sosyal güvenlik sisteminin güçlendirilmesi ve afetlere dirençli gıda ve tarım sistemlerinin kurulması kolaylaştırma yükümlülüğü kapsamında atılması gereken adımlar olarak ifade edilebilir. Özellikle afetlere dirençli gıda ve tarım sistemlerinin kurulmasının gerek genel olarak kolaylaştırma yükümlülüğünün bir gereği gerekse ESKHUS'nin 11.Maddesi'nin 2. Fıkrasının (a) bendinde ifade edildiği üzere “*Teknik ve bilimsel bilgiyi tam olarak kullanarak, beslenme prensipleri ile ilgili bilgileri duyurarak ve doğal kaynakların etkili bir biçimde geliştirilmesini ve kullanımını sağlayacak bir yolla tarım sistemlerini ilerleterek veya reform yaparak, üretme, üretilenleri saklama ve dağıtma yöntemlerini geliştirmek*” için gerekli tedbirleri almalarına ilişkin hükümden doğan açık bir yükümlülük olduğuna söylemek mümkündür.

Sağlama yükümlülüğü, bireylerin kendi kontrolleri dışında gerçekleşen doğal afetler ve silahlı çatışmalar gibi durumlar nedeniyle veya tutukluluk, engellilik, yaşlılık gibi nedenlerle gıdaya erişim imkânından yoksun kalmaları durumunda gıdanın bu kişilere doğrudan devlet tarafından ulaştırılmasını öngörmektedir (General Comment 12, 1999; Cotula *et al.*, 2002). Bu yükümlülük doğal afetler gibi olağanüstü dönemlerde ayrıca önem taşımakta olup devletin afetten etkilenen bölgelerdeki kişilere doğrudan gıda ulaştırmasını gerekli kılmaktadır (FAO, 2006).

Bu yardım ulaştırılırken gıda hakkının sağlanması bakımından gereken unsurlardan olan yeterlilik unsurunun dikkate alınarak gıdanın hem nicelik hem de nitelik olarak yeterli olması sağlanmalıdır. Bu bağlamda, gıda güvenliği standartlarına uygun gıdaların temin edilmesi gerektiğinin altını çizmek yerinde olacaktır. Tüm bu hususlarla birlikte, sağlama yükümlülüğü yerine getirilirken, özellikle afetzedeler içindeki bebekler, çocuklar, yaşlılar, hamile veya emziren kadınlar, kronik hastalar ve engelliler gibi zayıf ve dezavantajlı grupların ihtiyaçlarının karşılanmasına öncelik verilmelidir (General Comment 12, 1999). Afetin yarattığı şok ve travma, afetzedelerin bağışıklık sistemlerinin zayıflamasına ve buna bağlı olarak hastalıklara karşı daha dirençsiz hale gelmelerine neden olmaktadır. Bu açıdan, afetin hemen akabinde sağlanacak olan besleyici gıdanın afetzedelerin fiziken ve ruhen daha iyi hissetmelerine katkısı hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle, devletin sağlama yükümlülüğünü yerine getirirken bu hususları göz önünde bulundurmak suretiyle afetzedeler için besleyici ve bağışıklık sistemlerini güçlendirici gıdalar temin etmesi gerektiğini söylemek mümkündür.

Sağlama yükümlülüğü kapsamında devletlerin dikkate almaları gereken diğer bir husus ise devletin bu yükümlülüğü yerine getirebilmek için mevcut kaynaklarının yetersiz kalması durumunda uluslararası yardım talebinde bulunması gerektiğidir (General Comment, 12, 1999).

Sonuç olarak, afetlerin gıda hakkının sağlanması için gereken bulunabilirlik, erişilebilirlik, yeterlilik ve sürdürülebilirlik unsurlarının her birini olumsuz yönde etkilediği dikkate alınarak afetlere dirençli gıda ve tarım sistemlerinin kurulmasının, devletin gıda hakkına ilişkin yükümlülüklerinin bir gereği olduğunu ifade etmek mümkündür. Bu bağlamda, gıda konusundaki tartışmaların gıda güvencesi kavramı yerine gıda hakkı kavramı üzerinden yürütülmesi; afetzedeleri yardım bekleyen mağdurlar olmanın ötesine taşıyarak hak sahibi bireyler kılacağı gibi, afetlere dirençli gıda ve tarım sistemlerinin kurulması dahil olmak üzere devletin ESKHUS'ye taraf olmakla birlikte gıda hakkından kaynaklanan yükümlülüklerini yerine getirmemesi durumunda hesap sorma mekanizmalarının devreye girmesini gerekli ve mümkün hale getirecektir.

Kaynaklar

- Akbulut Peerzada R.İ. (2021). Uluslararası Hukukta Gıda Hakkı, On İki Levha, İstanbul.
- CESCR, General Comment No. 12: The Right to Adequate Food (Art.11), 12 May 1999, E/C.12/1999/5.
- Cotula, L., Vidar, M. (2002). FAO Legislative Study 77: The Right to Adequate Food in Emergencies, FAO, Rome. <http://www.fao.org/docrep/016/y4430e/y4430e.pdf>. Erişim Tarihi:07.12.2023.
- FAO (2007). A Primer to the Right to Adequate Food, The Concept of the Right to Adequate Food, Learner Notes, Rome.
- FAO (2006). The Right to Food Guidelines Information Papers and Case Studies, Rome, http://www.fao.org/docs/eims/up-load/214344/rtfg_eng_draft_03.pdf. Erişim Tarihi: 07.12.2023.
- Hallegatte, S., Vogt-Schilb, A., Bangalore, M., Rozenberg, J. (2017). Unbreakable: Building the Resilience of the Poor in the Face of Natural Disasters, WB, Washington.
- OHCHR, Report of the High Commissioner for Human Rights on the Implementation of Economic, Social and Cultural Rights, (June 8, 2009), UN. Doc. E/2009/90.
- Rome Declaration on World Food Security and the World Food Summit Plan of Action (1996). Rome.

UNGA Right to Food, A/70/287, 05 August 2015.

UNGA, Report of the Special Rapporteur on the right to food, A/HRC/37/61, 25 January 2018.

Voluntary Guidelines to support the progressive realization of the right to adequate food in the context of national food security, Adopted by the 127th Session of the FAO Council, November 2004.

WFP (2015). Infographic: How Disasters Drive Hunger, <https://www.wfp.org/publications/how-disasters-drive-hunger>. Erişim Tarihi:07.12.2023.

Index

A

Ahmet AYDEMİR	286
Ahmet ÇOLAK	316
Ahmet Yesevi KOÇYİĞİT	259, 273
Ali İhsan ACAR	316
Aslı Elif TANUĞUR SAMANCI	367
Ayşegül SELİŞİK	296

B

Bart GREMMEN	25
Ben MEPHAM	120
Birgit STEININGER	273
Buse YEGİN	355
Bülent GÜLÇUBUK	40, 184
Bülent Kahraman ÇOLAKOĞLU	273
Bülent SEZER	273

C

Cemal TALUĞ	17, 296
Cintya MANRIQUE	273

D

Daniel CROSSLEY	70
Dilek ARSOY	128

E

Eda Evla MUTLU	175
Elif AVANER	343
Erdem AK	385
Erhan EKMEN	142

G

Geoff TANSEY	75
Gözdegül BAŞER	175

H

Hakan BENLİ	376
Hakan GÜNLÜ	201
Haluk BALIÇ	273
Hatice Reyhan ÖZİYCI	175
Hayriye ERBAŞ	105

I

Irene TREITNER	273
İbrahim OĞUZ	40
İ.Uğur TOPRAK	64

J

José María Díaz PUENTE	273
------------------------	-----

K

Katarina TOTHOVA	273
Kaya Emre GÖNENÇEN	225
Kirill O. THOMPSON	35
Kürşat DEMİRYÜREK	259, 273, 296

M

Maddalena BETTONI	273
Mahmut AY	52
Mehmet Ali DAYIOĞLU	316
Meltem ULUSOY	235
Meltem YILMAZ	225, 245
Miki SUZUKI HIM	114
Mustafa BEKMEZCİ	385
Mustafa EVREN	332, 355
Mustafa KOÇ	207

N

Nazimi AÇIKGÖZ	305
Nergiz AMİROV	245
Nilgün GÜMÜŞAY	273
Nimet KALELİ	273
Nurettin AÇIKGÖZ	273
Nur İlkay ABACI	259

O

Özcan TÜRKOĞLU	192
Özdal KÖKSAL	296

P

Paul B. THOMPSON	214
Petek ATAMAN	332
Peter VNUCKO	273

R

Rabia İlay AKBULUT PEERZADA	395
Robert L. ZIMDAHL	217

S

Selma ÜLGENTÜRK	95
Serdar ŞAHINKAYA	82

T

Taylan KIYMAZ	166
---------------	-----

U

Ufuk ÖZDAĞ	158
------------	-----

V

Vehbi KAHRAMAN	273
Veronika HAGER	273
Vuslat BEKTAŞ	235

4. ULUSLARARASI TARIM VE GIDA ETİĞİ KONGRESİ



 targetcongress.org  targetkongre@gmail.com

 [targetder](https://www.instagram.com/targetder)  [tarimvegidaetigidernegi](https://www.facebook.com/tarimvegidaetigidernegi)  [targetder](https://twitter.com/targetder)