

- Araştırma Makalesi -

COVID-19 PANDEMİSİNDE GIDA VE TARIM ÖRGÜTÜNÜN GIDA GÜVENLİĞİ YAKLAŞIMI*

(FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION'S APPROACH TO COVID-19
PANDEMIC AND FOOD SAFETY)

Prof. Dr. H. Gökçe TÜRKÖĞLU**

ÖZ

COVID-19 pandemisi yalnızca sağlığımızı tehdit etmekle kalmakta, aynı zamanda pandemi ile mücadele kapsamında alınan önlemler yüzünden, dünya ekonomisini hem doğrudan hem de dolaylı olarak etkilemektedir. Pandemi küresel bir gıda krizine yol açmamakla birlikte, pek çok ülkede tarım, nakliye ve dağıtım faaliyetlerini derinden etkilemiştir. Karantina, sınırların kapatılması, uçuşların durdurulması, seyahatların yasaklanması gibi kişilerin ve malların dolaşımına getirilen kısıtlamalar, işyerlerinin kapatılması ve çeşitli aktivitelerin durdurulması, özellikle fakir ülkelerin gıda arz ve talep sistemlerine büyük zarar vermiştir. Bunlara ek olarak, çiftçiler ve tarım işçileri arasında salgının yayılması üretimin durması, hatta toprakların terki riskini artırmaktadır. Pandeminin gıda güvencesi ve gıda tedârik zincirindeki işçilerin dirlikleri üzerindeki etki-

^H Hakem denetiminden geçmiştir.

* Bu makale 06.07.2021 tarihinde Yayınevimize ulaşmış olup, 28.07.2021 tarihinde birinci hakem; 05.08.2021 tarihinde ikinci hakem onayından geçmiştir.

Bu çalışma 27-28 Mayıs 2021 tarihinde Dokuz Eylül Üniversitesi ve ODIMED işbirliğiyle gerçekleştirilen Human Rights in the Regime COVID-19 sempozyumunda sunulan tebliğ metni esas alınarak hazırlanmıştır.

** Prof. Dr. H. Gökçe Türkoğlu Yaşar Üniversitesi Hukuk Fakültesi Özel Hukuk ABD, halide.turkoglu@yasar.edu.tr, ORCID ID: orcid.org/0000-0003-2896-2204

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Bu makaleye atıf için; TÜRKÖĞLU, H. Gökçe, "COVID-19 Pandemisinde Gıda ve Tarım Örgütünün Gıda Güvenliği Yaklaşımı", İzmir Bakırçay Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, Cilt No.: 1, Sayı No.: 2, 2020, s. 239-262.

lerinin bir kısmı, orta ve uzun vâdede gözlenecektir. Gıda ve Tarım Örgütü, diğer çeşitli örgütlerle birlikte, COVID 19'un gıda güvenliğine olan olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi için çözüm yolları aramaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gıda ve Tarım Örgütü, COVID-19, Tek Sağlık Yaklaşımı, Gıda Güvenliği, Gıda Güvencesi

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic not only threatens our health but also affects world economy negatively both directly and indirectly due to the measures taken. Pandemic has not caused a global food crisis. However, COVID-19 severely affected harvesting, transportation and distribution in many countries. Precautions like quarantines, restrictions on the movement of people and goods like closure of borders, suspension of international and national flights, restrictions on domestic travel, closure of many facilities affected negatively food supply and demand systems of especially poorer nations. In addition, illness among farmers and farm workers may cause the termination of production or even the abandonment of the land. The effects of COVID-19 on the food security and the livelihoods of the workers in the food supply chain will be observed over the medium and long term. The Food and Agricultural Organization together with some other organizations is trying to find solutions to minimize the negative effects of COVID-19 on food safety.

Keywords: Food and Agriculture Organization, COVID-19, One Health Approach, Food Safety, Food Security

GİRİŞ

COVID-19, son zamanlarda yaşanan en önemli evrensel sağlık krizlerinden biridir. Bu krizin sağlığın yanı sıra, siyasî, sosyal, ekonomik alanlarda doğurduğu sonuçların bir kısmı derhal kendilerini hissettirmekte, diğerleriyle ise bir müddet sonra karşılaşılacağı ve hatta bunların dünya düzenini belli ölçüde değiştireceği düşünülmektedir. Her gün COVID-19 pandemisinin ortaya çıkışı ve seyri hakkında yeni bilgiler ortaya çıkmakta ve insanlık büyük bir sınavla sınanmaktadır. Ülkeler salgını kontrol altına alabilmek için türlü tedbirler almakta, bu tedbirler

belli oranlarda olumlu sonuçları tetiklemekteyse de, salgından tam anlamıyla kurtulmak henüz mümkün olmamaktadır.

Çiftlikten sofraya gıda güvenliği en basit şekliyle gıdalarda bulunabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve insan sağlığına yönelik her türlü zararların bertaraf edilmesi için alınan tedbirler olarak tanımlanabilir¹. Gıdanın gıda kaynaklı hastalıklar ve zararları önleyecek şekilde işlenmesi, hazırlanması ve muhafaza edilmesi gıda güvenliğinin kapsamına girmektedir².

Konumuz kapsamında yapılacak bir değerlendirmede öncelikle coronavirüsün gıda ürünleri ve gıda paketleri üzerinden yayılma riskinin son derece düşük olması nedeniyle³ pandeminin bir gıda güvenliği meselesi olmadığını belirtebiliriz⁴. Coronavirüs şimdiye kadar gıda tüketimi yoluyla yayılmamıştır⁵. Ancak COVID-19'un risklerinin en aza indiril-

¹ Aybuke Ceyhun Sezgin and Nevzat Artık, 'Toplu Tüketim Yerlerinde Gıda Güvenliği ve HACCP Uygulamaları' (2015) 3(I) Journal of Tourism and Gastronomy Studies 56, 57

² Ayrıntılı bir tanım için bkz. Robert Skip A Seward II, 'Definition of Food Safety' in Ronald H Schmidt, Gary E Rodrick and Joan Rose (eds), Food Safety Book (New Jersey 2003) 3, 3-10; Edwin Michael Foster, 'Historical Overview of Key Issues in Food Safety' (1997) 3(4) Emerging Infectious Diseases 481, 481-482

³ COVID-19 gıda kaynaklı bir hastalık değildir. Çünkü coronavirüsü insan vücuduna gıdanın tüketilmesi yoluyla girmemektedir. COVID-19 solunan damlacıklarla doğrudan temas neticesinde bulaşan bir solunum hastalığıdır. Virüs hasta insanlardan öksürme, hapşırma, yüksek sesle konuşma yollarıyla ortaya saçılan damlacıklarla ve hastaların temas ettiği yüzeylerden göz, ağız, burun mukozası ve el sıkışma ile bulaşabilmektedir. FAO and WHO, 'COVID-19 and Food Safety: Guidance for Food Businesses' Interim Guidance (April 2020) <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331705/WHO-2019-nCoV-Food_Safety-2020.1-eng.pdf> Erişim Tarihi 01 May 21. Coronavirüs gıdalarda çoğalmamaktadır. Ancak, çok yakın tarihli araştırmalar virüsün dondurulmuş gıdalarda canlı kaldığını ortaya çıkarmıştır. Carlotta Ceniti and others, 'Food Safety Concerns in COVID-19 Era' (2021) 12 Microbiology Research 53, 68; Chenyu Sun and others, 'Frozen Food: Is it Safe to Eat During COVID-19 Pandemic?' (2020) 190(23) Public Health 190; Yongsheng Xie and others, 'Re-emergence of coronavirus disease in Chinese cities associated with chilled and frozen food products' (2021) 82 Journal of Infection 8-19

⁴ Rich Mendez, 'Food and its packaging are highly unlikely to transmit Covid, top U.S. food and health officials say' Health and Science (USA, Thu, Feb 18 2021) <<https://www.cnn.com/2021/02/18/covid-food-safety-food-and-its-packaging-are-highly-unlikely-to-transmit-virus.html>> Erişim Tarihi 04 May 21.

Bu konu hakkında ayrıntılı araştırmalar ve incelemeler yapılması gerekmektedir. Bkz. Peter Pressman, Satyanarayan A Naidu and Roger Clemens, 'COVID-19 and Food Safety Risk Management and Future Considerations' (2020) 55(3) Nutrition

mesi için HACCP ve GMP gibi gıda güvenliği yönetim sistemlerinin hatasızca yürütülmeleri, temizlik, dezenfeksiyon, iyi hijyen uygulamaları ve aktif ambalajlama büyük önem taşımaktadır⁶.

COVID-19 pandemisi yalnızca insan sağlığını tehdit etmekle kalmamakta, aynı zamanda doğrudan ve dolaylı olarak, salgının kontrol altına alınabilmesi için uygulanan tedbirlere bağlı olarak, dünya ekonomisini olumsuz olarak etkilemektedir. Doğal olarak bu olumsuz etkiler gıda ve tarım sektöründe de hissedilmektedir. Esasen, pandemi evrensel bir gıda krizine yol açmamıştır. Birincil gıda üretimi bir şekilde devam ettiğinden, prensip olarak herkese yetecek gıda bulunmaktadır. Ancak COVID-19 pek çok ülkede mahsülü toplama, nakliye ve dağıtım alanlarında ciddi sıkıntılar yaratmıştır⁷.

Karantina, sınırların kapatılması, ulusal ve uluslararası uçuşların durdurulması, yurt içi seyahatların yasaklanması gibi kişilerin ve malların dolaşımına getirilen sınırlamalar, pek çok faaliyeterin durdurulması gıda tedârik zincirine büyük zarar vermiştir. Dolaşım kısıtlamaları, özellikle çoğu işin mevsimsel işçiler tarafından yapıldığı az gelişmiş ülkelerin tarım sektöründe işgücü kıtlığına neden olmaktadır. Bu da üretim kayıplarını ve depolama masraflarını artırmakta, taze gıda ürünlerinin pazarlara ulaştırılmasını geciktirmektedir. Ayrıca çiftçiler ve tarım işçileri arasında hastalığın yayılması üretimin durmasına ve hatta toprağın terk edilmesine dahi yol açabilmektedir. COVID-19'un gıda güvencesi

Today 125, 126; Yasin Akkemik and Ahmet Güner 'COVID-19 Salgını Bir Gıda Güvenliği Tehlikesi Midir?' (2020) 15(4) Turkish Studies 15, 20

⁵ EFSA, 'Coronavirus: No Evidence that Food is a Source or Transmission Route' (Parma, 9 March 2020) <<https://www.efsa.europa.eu/en/news/coronavirus-no-evidence-food-source-or-transmission-route>> Erişim Tarihi 01 May 21; FAO and WHO, 'COVID-19 and Food Safety: Guidance for Food Businesses' Interim Guidance (Geneva, April 1-6 2020) <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331705/WHO2019nCoVFood_Safety2020.1eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Erişim Tarihi 01 May 21

⁶ Amin N. Olaimat and others, 'Food Safety During and After the Era of COVID-19 Pandemic' (August 2020) 11 Frontiers in Microbiology 1, 1-6. <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2020.01854/full#B11>> Erişim Tarihi 23 April 21

⁷ OECD, 'COVID-19 and the Food and Agriculture Sector: Issue and Policy Responses' (April 2020) Tackling Coronavirus (COVID-19) Contributing to a Global Effort <https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=130_130816-9uut45lj4q&title=Covid-19-and-the-food-and-agriculture-sector-Issues-and-policy-responses> Erişim Tarihi 03 May 21

ve gıda tedârik zincirindeki tüm işçilerin dirliğine olan olumsuz etkileri orta ve uzun vâdede daha iyi gözlemlenebilecektir⁸.

Gıda ve Tarım Örgütü (GTÖ), evrensel açlıkla mücâdele etmek amacıyla 16 Ekim 1945 tarihinde Kanada'nın Quebec şehrinde kurulmuştur⁹. 1946 yılında Birleşmiş Milletlerin uzmanlık kuruluşu haline gelen örgütün merkezi Roma'dadır. GTÖ gıda güvenliğini ve herkesin yeterli ve elverişli gıdaya ulaşabilmesini sağlamak için beslenme kalitesinin ve tarımsal üretimin artırılması, kırsal fakirliğin en aza indirilmesi, üretken bir gıda sisteminin oluşturulması ve insan, hayvan ve bitki sağlığı ile çevrenin felaketlerden korunmaları politikalarını desteklemektedir¹⁰. Örgüt tüm üye ülkelerin katılımıyla iki yılda bir toplanan konferans tarafından yönetilmektedir. Konferans, GDÖ'nün ana esaslarını belirler, gıda ve tarım alanlarındaki gelişmeleri izler, örgütün faaliyet programını ve bütçesini onaylar ve üç yıllığına konseyi oluşturacak kırk dokuz üye devleti ve örgütü idâre ve temsil etmek üzere dört yıllığına genel direktörü seçer. GTÖ; Program, Finans, Yapısal ve yasal konular, Emtia sorunları, Balıkçılık, Tarım, Ormancılık ve Dünya gıda güvenliği şeklindeki belirli konular üzerine yoğunlaşan sekiz alt komiteyi ihtiva eder. Örgüt, üye ülkelerden topladığı aidatlar, projeler ve girişimlere ayrılan ve gönüllü katkılarla desteklenen fonlar aracılığıyla finanse edilmektedir¹¹.

Gıda ve Tarım Örgütü, bilimsel araştırmalar gerçekleştirmek ya da onları desteklemek ve önemli bilgileri kamuoyuna duyurmak için geniş ağlarından faydalanarak Dünya Sağlık Örgütü, Dünya Gıda Programı, Uluslararası Tarımsal Kalkınma Fonu, Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü ve diğer ortaklar ve örgütlerle birlikte gıda güvenliği alanında COVID-

⁸ ibid; Dionysis Bochtis and others, 'Agricultural Workforce Crisis in Light of the COVID-19 Pandemic' (2020) 12(8212) Sustainability 1, 2; Philip Martin, 'COVID-19 and California Farm Labor' (2020) 74(2) California Agriculture 67, 67-68

⁹ 16 Ekim, Gıda ve Tarım Örgütünün kuruluşuna istinaden her yıl Dünya Gıda Günü olarak kutlanmaktadır.

¹⁰ Food and Agriculture Organization of the United Nations, 'About FAO' (December 2019) <<http://www.fao.org/about/en/>> Erişim Tarihi 01 May 12

¹¹ Ralph W Phillips, 'FAO its Origins, Formation and Evolution' (1981) Food and Agriculture Organization of the United Nations Rome 9, 9-28; Food and Agriculture Organization, 'FAO Conference and FAO Council' <http://www.fao.org/mfcal/i_faocon.htm> Erişim Tarihi 09 May 21; <https://www.tarimorman.gov.tr/ABDGM/Menu/66/Bm-Gida-Ve-Tarim-Orgutu-_fao_> Erişim Tarihi 01 May 21.

19'un olumsuz sonuçlarını en aza indirebilmek için çözümler aramaktadır¹².

Bu çalışmada, öncelikle Gıda ve Tarım Örgütünün gıda güvenliği alanında COVID-19 ile mücadeledeki rolü, virüsün menşeyini ve yayılımını anlamak, pandeminin gıda güvenliği alanındaki olumsuz etkilerini saptamak ve hafifletmek, korunmaya en fazla muhtaç olanların dirliğini ve gıda güvenliğini sağlamak ve birleştirilmiş tek sağlık yaklaşımını oluşturmakla sınırlı olacak şekilde açıklandıktan sonra örgütün gıda güvenliği alanında COVID-19'un risklerini azaltmaya yönelik olarak veri toplama metodlarının uyarlanmasına, korunmaya en fazla muhtaç olanların ihtiyaçlarının karşılanmasına, gıda arz ve talep zincirlerinin canlı tutulmasına ve nihayet makro ekonomik değişkenlerin idâesine dâir tavsiyelerine değinilecektir.

I. GIDA VE TARIM ÖRGÜTÜNÜN GIDA GÜVENLİĞİ ALANINDA COVID-19 İLE MÜCADELEDEKİ ROLÜ

İnsanlığın COVID-19 pandemisine karşı sürdürdüğü zorlu mücadelede GTÖ'nün rolü çok önemlidir. Salgının başlamasından bu yana, bazı ülkelerin tahıl ihrâcatına sınırlamalar getirmeleri, iş yerlerinin kapanması, üretimin azalması buna karşın insanların bazı gıda ürünlerini gereğinden fazla tüketme istekleri, panik alışverişleri gıda güvenliği ve tedârik zincirleri açısından sıkıntılar yaratmıştır¹³. Taze gıda tedârik zincirindeki kısıtlamalar ise, bu ürünlerdeki israfı artırmıştır. Esas zorluk gıdanın bulunmasında değil, gıdaya kolay erişimde yaşanmıştır. GTÖ, COVID-19'un insan hayatı, tarım sektörü ve gıda tedârik zinciri üzerindeki etkilerini değerlendirmeye ve ortaya çıkan sorunlara çözümler bulmaya çalışmaktadır.

¹² FAO Regional Conference for Africa, 'COVID-19 and its Impact on Agri-food Systems, Food Security and Nutrition: Implications and Priorities for the Africa Region' (Thirty-first Session, Zimbabwe, 26-28 October 2020) 1, 4-5 <<http://www.fao.org/3/ne079en/ne079en.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21

¹³ Dünyanın en büyük tahıl ihrâcatçısı olan Rusya 2020 yılında COVID-19 salgını nedeniyle arpa ve buğday ihrâcatına kısıtlama getirmiştir. Vietnam ve Kamboçya pirinç, Mısır ise mercimek ihracatını belli süreliğine askıya almıştır bkz. Betül Yürük, 'BM Gıda ve Tarım Örgütü: Kovid-19 gıda sistemini etkileyebilir' (17 Nisan 2020) <<https://www.aa.com.tr/tr/dunya/bm-gida-ve-tarim-orgutu-kovid-19-gida-sistemini-etkileyebilir/1808425>> Erişim Tarihi 01 May 21

A. Virüsün Menşei ve Yayılımını Anlamak

Bir savaşta başarılı olabilmenin ilk kuralı, düşmanı çok iyi tanımak, onun hakkında her türlü bilgiyi edinmiş olmaktır. Coronavirüsün yayılımını ve insanların, gıda güvenliği problemlerini artıran panik odaklı faaliyetlerde bulunmalarını engelleyebilmek için, Gıda ve Tarım Örgütü ve Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu Gıda ve Tarımda Nükleer Teknikler Dâiresi¹⁴ ortaklığında coronavirüsün menşei ve yayılımın yollarının anlaşılması için yoğun laboratuvar çalışmaları gerçekleştirilmektedir¹⁵. GTÖ bilim adamlarının coronavirüsün hayvanlardan insanlara ve insanlardan insanlara olan yayılımının analizine dâir çalışmalarını desteklemektedir. Tüm analizler, araştırmalar ve incelemeler başka olası salgınların engellenmesi ve ülkelerin salgın hastalık durumlarında doğru önlemleri alabilmelerinin tecrübe edilmesi açısından hayati önem taşımaktadırlar¹⁶. Şunu da belirtmek gerekmektedir ki, diğer coronavirüs salgınlarından farklı olarak, COVID-19 pandemisi hayvanlardan kaynaklanmamaktadır¹⁷.

GTÖ ve Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu Gıda ve Tarımda Nükleer Teknikler Dâiresi üye devletlere teknik destek, tavsiye ve âcil durum desteği aktarırlar. Ek olarak, COVID-19 salgınına karşılık olarak üye devletler için eğitim kursları düzenlerler ve onlarla virüsle mücadeleye yönelik bilgiler paylaşırlar¹⁸. Laboratuvarlara tanısal donanımlar, çiftçilere de gıda güvenliğinin nasıl sağlanacağını açıklayan kılavuzlar temin ederler¹⁹.

¹⁴ The Joint Food and Agriculture Organization and International Atomic Energy Agency (IAEA) Division of Nuclear Techniques in Food and Agriculture.

¹⁵ FAO, 'Novel Coronavirus (COVID-19)' <<http://www.fao.org/2019-ncov/en/>> Erişim Tarihi 01 May 21

¹⁶ Ihab El Masry and others, 'Exposure of humans or animals to SARS-CoV-2 from wild, livestock, companion and aquatic animals Qualitative Exposure Assessment' (Rome, Italy 2020) FAO Animal Production and Health Papers, No. 181, 3 <<http://www.fao.org/3/ca9959en/CA9959EN.pdf>> Erişim Tarihi 29 Nisan 21

¹⁷ COVID-19 pandemisine yol açan yeni tip coronavirüs dışında, alpha coronavirüsü 229E ile NL63 ve beta coronavirüsü OC43; HKU1 NLMERS-CoV ve SARS-CoV da insana bulaşan coronavirüslerdir bkz. ibid 5-21

¹⁸ FAO, 'FAO and IAEA Offer Technical Support to Member Countries to Fight COVID-19' Agriculture and Consumer Protection Department Animal Protection and Health (3 March 2020) <http://www.fao.org/ag/againfo/home/en/news_archive/2020_training_COVID-19.htm> Erişim Tarihi 01 May 21

¹⁹ ibid

B. Pandeminin Gıda Güvenliği Alanında Olumsuz Etkilerini Saptamak ve Hafifletmek

GTÖ, COVID-19'un tarım ve gıda güvenliği alanlarındaki etkilerini değerlendirmekte ve ortaya çıkan sorunları tahlil ederek, çözüm üretmektedir. GTÖ ülkelerin, COVID-19'un gıda güvenliği alanında yaratmakta olduğu sorunlara karşılık doğru önlemleri alabilmeleri ve kısa sürede toparlanabilmeleri için Gıda ve Tarım Politikası Karar Analizi (FAPDA) veritabanlarından elde edilen veri, bilgi ve analizleri kamuoyuyla paylaşmaktadır²⁰.

GTÖ'nün desteği ile gerçekleştirilen analizler COVID-19'un gıda güvenliği alanında verdiği zararların ve yol açtığı kayıpların boyutlarını ortaya koymaktadır. Ülkeler analizlerin sonuçlarına göre sınıflandırılmakta ve veriler düzenli olarak güncellenmektedir.

Veri laboratuvarları vâsıtasıyla, GTÖ geçmiş krizlerde ülkelerin oluşturdukları karşılık politikalarını değerlendirir ve pandeminin gıda güvenliğine olan etkilerini en aza indirmenin yollarını belirlemeye çalışır. Bu politik karşılıklar ve uygulamalar altı tematik başlık altında toplanmıştır: Âcil durumlar; Beslenme; Ticâret; Sosyal Koruma; Gelişim ve değişim; ve Teşvikler ve caydırıcı önlemler²¹.

C. Korunmaya En Fazla Muhtaç Olanların Dirliğini ve Gıda Güvencesini Sağlamak

Gıda güvencesi herkesin sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi için her an kendi temel ihtiyaçları ve tercihlerine uygun şekilde ekonomik ve fizikî olarak yeterli, güvenli ve besleyici gıdaya ulaşabilmesidir²².

²⁰ FAPDA ülkelerin neler yaptıklarını, hangi önlemleri aldıklarını açıklayabildikleri ve yeni görüşler hakkında araştırma yapabildikleri, düzenli olarak güncellenen bir platformdur bkz. OHCA Services, 'FAO Rolls out Toolkit for Smart Policymaking during the COVID-19 Crisis' Reliefweb (8 April 2020) <<https://reliefweb.int/report/world/fao-rolls-out-toolkit-smart-policymaking-during-covid-19-crisis>> Erişim Tarihi 02 May 21

²¹ FAO, 'Coronavirus (COVID-19) AND Food Systems in Latin America and the Caribbean' FAOWebinars - COVID-19 and Food Systems Series (2020) <<http://www.fao.org/americas/publicaciones-audio-video/covid19-y-sistemas-alimentarios/en/>> Erişim Tarihi 01 May 21

²² International Food Policy Research Institute, 'Food Security' <<https://www.ifpri.org/topic/food-security>> Erişim Tarihi 03 May 21; bkz. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Report of the World Food Summit (13-17 November 1996) <<http://www.fao.org/3/w3548e/w3548e00.htm#adopt05>> Erişim Tarihi 01 May 21; FAO, 'Policy Brief: Food Security' (I) 2 (June 2006)

Ayrıca gıda üretiminde çalışan kişilerin iyi bir yaşam sürebilmeleri için düzgün gelirlere sahip olmaları da bu kapsamda değerlendirilebilir. Gıda güvencesi sağlıklı ve sürdürülebilir gıda tedârikiyle sıkı sıkıya bağlıdır²³. Entegre Gıda Güvenliği Aşama Sınıflandırılmasının (IPC) analizlerine göre COVID-19 pandemisinden önce dahi birçok ülke şiddetli gıda güvensizliği problemleriyle karşı karşıya iken, COVID-19'un gıda güvenliği üzerindeki olumsuz etkileri yüzünden durum çok daha kötüleşmiştir. Üstelik korunmaya en fazla muhtaç olanların gıda güvencesini ve dirliklerini sağlayabilmek için, evrensel gıda tedârik zincirinin aktif tutulması gerekmektedir²⁴.

<http://www.fao.org/fileadmin/templates/faoitally/documents/pdf/pdf_Food_Security_Cocept_Note.pdf> Erişim Tarihi 01 May 21; gıda güvencesi, bireylerin açlık içinde olmamaları ve açlık korkusu yaşamamaları anlamına gelmektedir. USDA (United States Department of Agriculture) gıda güvencesizliğini faal ve sağlıklı bir yaşam için gerekli olan gıdaya istikrarlı erişimin bulunmaması olarak tanımlar. Şunu da belirtmek gerekir ki, açlık ve gıda güvencesizliği birbirleriyle sıkı bağlantılı olmakla birlikte, tamamen farklı kavramlardır. Açlık, kişisel olarak duyulan bir fiziksel bir rahatsızlık durumu iken, gıda güvencesizliği evin geçindirilmesi seviyesinde ekonomik olarak gıda kaynaklarına ulaşılma olanaklarının bulunmaması durumudur. Son derece karmaşık bir sorun olan gıda güvencesizliği fakirlikle de bağlantılı olmakla birlikte, tıpkı açlık gibi, farklı kavramlardır. Ancak doğal olarak fakirlik, gıda güvencesizliği riskini artırmaktadır. Bununla birlikte fakirlik sınırının altında yaşayan her insan gıda güvencesizliğini tecrübe etmediği gibi, fakirlik sınırında üstünde yaşayıp, gıda güvencesizliğine maruz kalan kişiler de bulunmaktadır. Hunger and Health Feeding America, 'Understand Food Insecurity' <<https://hungerandhealth.feedingamerica.org/understand-food-insecurity/>> Erişim Tarihi 01 May 21; Gary Bickel and others, 'Guide to Measuring Household Food Security' (2000) U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service <https://web.archive.org/web/20131104185458/http://www.fns.usda.gov/fsec/files/fs_guide.pdf> Erişim Tarihi 01 May 21; GTÖ, gıda güvencesinin olmazsa olmazlarını mevcudiyet, erişim, faydalanma ve istikrar olarak saptamaktadır; IFAD, WFP, FAO, 'The State of Food Insecurity in the World 2013, The Multiple Dimensions of Food Security' (Rome 2013), 18 <<http://www.fao.org/3/i3434e/i3434e.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21;

FAO, 'The State of Food Security and Nutrition in the World 2021, Transforming Food Systems for Food Security, Improved Nutrition and Affordable Healthy Diets for All' (Rome 2021) 8 <<https://fscluster.org/sites/default/files/wfp-0000130141.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21

²³ Resilience, 'What is Food Security' Food Security News (Originally Published by Over Grow the System 2015) <<https://www.resilience.org/stories/2015-01-09/what-is-food-security/>> Erişim Tarihi 23 April 21.

²⁴ FAO, 'Novel Coronavirus (COVID-19), COVID-19 Pandemic-Impact on Food and Agriculture' <<http://www.fao.org/2019-ncov/q-and-a/impact-on-food-and-agriculture/en/>>

GTÖ, COVID 19'un doğrudan ve dolaylı etkilerinden zarar görenlerin mağdûriyetlerini giderecek şekilde istikrarlı destekler sağlayabilmek için âcil gıda yardım paketlerini ve sosyal yardım programlarını geliştirmektedir. Örgüt bu çerçevede hükümetler ve Dünya Gıda Programı, Evrensel Gıda Güvencesi Kümesi (FSC), Gıda Krizine karşı Küresel Ağ (GNAFC) gibi ortaklarla birlikte hareket etmektedir²⁵.

GTÖ ihtiyaç içindeki küçük toprak sahibi çiftçilere, üretim faaliyetlerini durdurmamaları ve pandemi süresince ailelerinin geçimini sağlayabilmeleri için tohum, tarım aletleri, bahçıvan kitleri, yem ve çeşitli tarımsal inputlar dağıtmaktadır. Bunlara ek olarak GTÖ, küçük toprak sahibi çiftçilerin ürünlerini elektronik ticâret kanallarıyla pazarlamalarına da destek vermektedir²⁶.

Kısaca GTÖ gıda güvencesini sağlayacak, bilime dayalı programları ortaya koyabilmek için veri toplama ve analiz yapmaya konsantre olmaktadır. Örgüt korunmaya en fazla muhtaç olanlar için gıda tedârik zincirinin devamlılığını temîn etmek, bu alanda farkındalık yaratmak ve gıda tedârik zincirindeki kişilerin COVID-19 riski altında olmamaları için politikalar üretmektedir²⁷.

Erişim Tarihi 01 May 21; Christophe Béné, 'Resilience of Local Food Systems and Links to Food Security – A Review of Some Important Concepts in the Context of COVID-19 and Other Shocks' (August 2020) 12(4) Food Security: The Science, Sociology and Economics of Food Production and Access to Food 805, 805-822

²⁵ FAO, 'Addressing the Impacts of COVID-19 in Food Crisis' (May updated, 2020) <<http://www.fao.org/emergencies/appeals/detail/en/c/1276086/>> Erişim Tarihi 01 May 21

²⁶ Committee on World Food Security, High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition, 'Impacts of COVID-19 on food security and nutrition: developing effective policy responses to address the hunger and malnutrition pandemic' (Rome, September 2020) 1, 12-13 <<http://www.fao.org/3/cb1000en/cb1000en.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21; Mülteci kamplarından da benzer faaliyetler yürütülmektedir bkz. FAO, Sustainable Development Goals, CELAC, 'Food Security Under the COVID-19 Pandemic' (2020) 1, 12-15 <<http://www.fao.org/3/ca8873en/CA8873EN.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21; FAO, 'Social Protection and COVID-19 Response in Rural Areas' (8 April 2020) <<http://www.fao.org/3/ca8561en/CA8561EN.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21.

²⁷ FAO, 'Addressing the Impacts of COVID-19 in Food Crisis, The Hand in Hand Initiative' Food and Agriculture Organization of the United Nations (Council Hundred and Sixty sixth Session, 26-30 April 2021) <<http://www.fao.org/3/ne896en/ne896en.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21

D. Birleştirilmiş “Tek Sağlık” Yaklaşımını Oluşturmak

Tek Sağlık insanların, hayvanların, bitkilerin ve ekosistemlerinin aralarındaki bağı, vahşi yaşamdan evcil hayvanlara ve insanlara yayılabilecek hastalıkları önlemek ve kontrol altına almak ve gıda güvenliğini sağlamak bakış açısıyla tanıyan bir konseptir²⁸. Tek Sağlık veterinerlik, mikrobiyoloji, ekoloji, coğrafya, tıp, klinik bilimler gibi pek çok bilim dallarını kapsayan disiplinler arası bir yaklaşımdır²⁹.

Tek Sağlık yaklaşımı COVID-19 pandemisini tespit etmek ve kontrol altına almak açısından kritik olarak kabul edilebilir³⁰. Hayvanlar, insanlar ve çevre arasındaki sıkı bağ, COVID 19’a karşı verilen mücadelede öne çıkmaktadır. GTÖ, COVID-19 pandemisi boyunca gıda sistemlerini, tarımsal üretimi ve insanların dirliklerini tehdit eden risklerle başarılı bir şekilde mücadelenin vazgeçilmez bir unsuru olan Tek Sağlık yaklaşımını bölgesel ve küresel olarak uygulayabilmek için Dünya Sağlık Örgütü ve Dünya Hayvan Sağlığı Örgütü gibi birçok ortakla çalışmaktadır. GTÖ üye devletleri güvenli ve besleyici gıdaya erişimi sağlama, sürdürülebilir tarımsal üretimi ve gıda güvenliğine dâir etkin Tek Sağlık stratejileri inşa etmeleri hususunda desteklemektedir³¹.

II. GIDA VE TARIM ÖRGÜTÜNÜN GIDA GÜVENLİĞİ ALANINDA COVID-19’UN RİSKLERİNİ AZALTMAYA YÖNELİK TAVSİYELERİ

İnsanlık tarihi boyunca yaşanan pek çok gıda krizi, gıda fiyatlarının artmasına ve önemli gıda güvensizliklerine neden olmuştur³². Şu ana

²⁸ WHO, ‘One Health’ (2017) <<https://www.who.int/news-room/q-adetail/one-health>> Erişim Tarihi 01 May 21; FAO, ‘One Health Approach’ (July 2020) <<http://www.fao.org/one-health/en/>> Erişim Tarihi 01 May 21

²⁹ Mehmet Maden, ‘COVID-19 Pandemisi: Sağlık İletişimi, Tek Sağlık ve Biyogüvenlik’ (2020) I(2) Türkiye Klinikleri Veteriner Bilimleri Dergisi 81, 86

³⁰ Arne Ruckert and others, ‘What Role for One Health in the COVID-19 Pandemic’ (2020) 111 Canadian Journal of Public Health 641, 641-644

³¹ FAO, ‘FAO COVID-19 Response and Recovery Programme - Preventing the Next Zoonotic Pandemic, Strengthening and Extending the One Health Approach to Avert Animal Origin Pandemics’ (Rome 2020) <<https://doi.org/10.4060/cb0301e>> Erişim Tarihi 01 May 21; Abdullah İnci, İbrahim Sözdutalmaz and Ayşegül Ulu-Kılıç, ‘Fighting Against COVID-19 with One Health Concept’ (2021) 43(3) Erciyes Medical Journal 211, 211-213

³² David de Paulo Farias and Mayara Germana Dos Santos Gomes, ‘COVID-19 Outbreak: What Should be Done to Avoid Food Shortages’ (2020) (102) Trends in Food

kadar COVID-19 pandemisi ise, bize küresel bir gıda kıtlığı yaşatmamıştır. Ancak, pandeminin daha uzun müddet devamı gıda tedârik zincirlerine zarar verip, küresel gıda güvensizliği doğurabilir. Bu yüzden, GTÖ ülkelere gıda güvenliğinin korunması hakkında özel tavsiyeler vermektedir. GTÖ ülkeleri başta hassas gruplar olmak üzere, herkesin güvenli ve yeterli gıdaya ulaşmalarını sağlayacak bütünleşmiş yaklaşımlar kabul etmeye teşvik etmektedir³³. GTÖ, bu süreçte gıda güvenliğine dâir ortaya koyduğu tavsiyeleri daha önce yaşanan krizlerden çıkarılan dersleri de gözönünde bulundurarak hazırlamaktadır. Yukarıda da belirtildiği üzere, bu çalışmada GTÖ'nün COVID-19 pandemisi sırasında gıda güvenliğine dâir yapmış olduğu tavsiyeler arasından, belli başlı birkaç önemli tavsiyesi üzerinde durulacaktır.

A. Veri Toplama Metotlarının Uyarlanması

COVID-19 pandemisinden ötürü dünyanın her yerinde farklı boyutlarda olmakla birlikte gıda güvenliği ve gıda güvencesi problemleri yaşanmaktadır. Doğal olarak, pandemi öncesinde de gıda güvencesizliğinin yaşandığı yerler en yoğun etkiye maruz kalmışlardır. Pek çok ülke, ulusal istatistik sistemleri kapasitelerinin ve diğer veri üretim merkezlerinin COVID-19'dan etkilenmeleri yüzünden ulusal verileri gereği gibi toplayamamaktadır³⁴.

GTÖ, COVID 19'un tüm dünyadaki gıda tedârik zincirine ve gıda güvencesine olan etkilerinin tam olarak saptanabilmesinde veri toplamanın ve analizlerinin önemine dikkat çekmekte ve en kısa sürede etkin veri toplama metotlarının uygulanmasını salık vermektedir. Yüz yüze yapılan anket çalışmaları gibi geleneksel metotlar işlevlerini yitirdiğinden, COVID 19 pandemisi boyunca talepleri karşılamaya elverişli yeni-

Science and Technology 291, 291-292; Derek D Headey and Shenggen Fan, 'Reflection on the Global Food Crisis: How did it Happen? How has it Hurt? And How can we Prevent the Next One?' (2010) IFPRI Washington 1, 122

³³ FAO, 'Mitigating the Risks to Food Systems during COVID-19: Reducing Food Loss and Waste' (Rome, 2020) <<https://doi.org/10.4060/ca9056en>> Erişim Tarihi 01 May 21

³⁴ Kriz dönemlerinde veri toplama, hayat kurtarılmasında, ekonomik aktivitelere yeniden başlanmasında ve krizlerin olumsuz etkilerinin azaltılmasında büyük önem taşır bkz. Calogero Carletto and Francesco Perucci, 'Coping with the Pandemic Crisis: What do National Statistical Offices Need the Most?' (Worldbank Blogs, August 2020) <<https://blogs.worldbank.org/opendata/coping-pandemic-crisis-what-do-national-statistical-offices-need-most>> erişim tarihi 23 April 21

likçi veri metotlarına gereksinim duyulmaktadır³⁵. Hükümetler tarafından COVID-19 pandemisini kontrol altına alacak etkili politikaların formüle edilebilmesi için, doğru ve zamanında analizlerin üretimi gerekmektedir³⁶.

COVID-19 pandemisine karşılık olarak, GTÖ veri ve bilgi toplama, analiz yapma çalışmalarına ağırlık vermekte ve bu şekilde ülkelerin COVID-19 kriziyle doğru ve hızlı şekilde mücâdeleye hazır olmalarına ve en kısa sürede ve kolaylıkla düzelmelerine yardımcı olmayı hedeflemektedir³⁷.

B. Korunmaya En Fazla Muhtaç Olanların İhtiyaçlarının Karşlanması

GTÖ toplumun en zayıflarını korumaya önem vermektedir. Bu doğrultuda da korunmaya en fazla muhtaç olanların ihtiyaçlarının en kısa sürede karşılanmasına yönelik adımlar atılmasını tavsiye etmektedir. COVID-19 pandemisi ekonomi üzerinde eşzamanlı bozulmalara yol açmış olsa da, ülkeler gıda tedârik akışını sağlamalılar ve muhtaç durumdaki kişileri korumaya yönelik önlemleri almalıdırlar.

GTÖ kronik açlıktan muzdarip olanları; topraklarında çalışmaları ve ürünlerini satacakları pazarlara girişleri engellenmiş, tohum ve diğer lüzumlu malzemelere erişemeyen küçük toprak sahibi çiftçileri ve son olarak da gıdaya yalnızca sosyal yardım programları vâsıtasıyla ulaş-

³⁵ Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu Türkiye desteğiyle Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü tarafından hazırlanan “COVID 19 Sırasında ve Sonrasında Araştırmalar” çalışmasının sonuçlarına göre, pandemi veri toplama alanında ciddi sıkıntılar yaratmıştır. Yüz yüze yapılan birçok anket yerini telefonla veya elektronik posta ile yapılan anketlere bırakmıştır. Ancak elektronik posta veya telefonla yapılan anketler, yüz yüze anketlere göre cevapsızlık hatası riskini artırdığından, pandemi döneminde anketler daha az güvenilir olma riski ile karşı karşıya kalmıştır bkz. Tuğba Adalı, Yaser Koyuncu and A. Sinan Türkyılmaz, ‘Surveys in COVID-19 and Post COVID-19 Days’ (2021) Hacettepe University Institute of Population Studies and the United Nations Population Fund Turkey Country Office < http://www.hips.hacettepe.edu.tr/eng/unfpa/SurveysinCovid19_ENG.pdf> Erişim Tarihi 10 May 21

³⁶ FAO, ‘COVID-19 Response and Recovery Programme- Data for Decision-making: Ensuring Quality Data and Analysis for Effective Policy Support to Food Systems and Zero Hunger’ (Rome, 2020) <<https://doi.org/10.4060/cb0279en>> Erişim Tarihi 01 May 21

³⁷ FAO, ‘FAO COVID-19 Response and Recovery Programme: Asia and the Pacific- Data for Decision-making’ (Bangkok, 2020) <<https://doi.org/10.4060/cb1510en>> Erişim Tarihi 01 May 21

bilme olanağına sahip düşük gelirli ailelerin çocuklarını³⁸ en savunmasızlar olarak sınıflandırmakta ve bunların korunması için belirli önlemlerin alınmasını önermektedir³⁹.

Seyahat yasakları mevsimlik gezici tarım işçilerinin seyahat edememelerinden ötürü, önemli bir işgücü kıtlığı yaratmaktadır. GTÖ'ye göre, ülkelerin tarım işçilerinin güvenliğini sağlayacak gerekli önlemleri almaları gerekmektedir⁴⁰. Tarım ve gıda sektöründe çalışan işçilerin güvenlik ve sağlıklarının, iyi ücretler ve sosyal koruma ile desteklenerek teminat altına alınması, şüphesiz ki gıda güvencesinin sağlanmasına büyük oranda yardımcı olacaktır. GTÖ, sosyal yardım programlarının

³⁸ UNICEF en savunmasız durumdaki çocukları coronavirüsün etkilerinden korumak için eylem planı hazırlamıştır. Eylem planına göre çocukların sağlıklı kalmaları ve iyi beslenmeleri; savunmasız durumdaki çocukların suya, sanıtasyona ve hijyene ulaşmaları sağlanmalıdır. Çocuklar mutlaka eğitimlerine devam etmelidirler. Eğitim kesintiye uğratılmamalıdır. Çocukların temel ihtiyaçları karşılanmalı, muhtaç ailelere çocuklarına bakabilmeleri için destekler verilmelidir. Tüm çocuklar istismar, şiddet ve sömürüden korunmalıdırlar. Mülteci ve göçmen çocuklar ve çatışmadan etkilenen çocuklar korunmalıdırlar bkz. <https://www.unicef.org/turkey/hikayeler/en-savunmas%C4%B1z-durumdaki-%C3%A7ocuklar%C4%B1-koronavir%C3%BCs_%C3%BCn-etkilerinden-korumak-i%C3%A7in-eylem-plan%C4%B1> Erişim Tarihi: 01 May 21

³⁹ Milyonlarca tarım işçisi fakirlik, yetersiz beslenme ve sağlık bozukluklarından kaynaklanan sorunlarla boğuşmaktadırlar. Tüm sektörlerde olduğu gibi, güvenli olmayan şartlarda çalışmak zorunda olan bu işçilerin işçi haklarının korunması büyük önem taşımaktadır. Gıda güvencesizliği hem fiziksel hem de ruhsal sağlığı olumsuz etkiler. Depresyon, intihar girişimleri sıklıkla karşılışıl durumlar haline gelir. Hayvansal kaynaklı gıdalara, meyvelere ve sebzelere düşük erişim uzun vâdede ciddi hastalıklara yol açar. FAO, 'Questions and Answers: COVID-19 Pandemic-Impact on Food and Agriculture' <<http://www.fao.org/2019-ncov/q-and-a/en/>> Erişim Tarihi 01 May 21

⁴⁰ Tarım sektöründe istihdam edilen mevsimlik gezici işçilerinin iş ve yaşam koşulları büyük sorunların olduğu bir alandır. Bugün dünyanın çeşitli yerlerinde çalışan göçmen tarım işçileri, asgarî ücretin altında ücret, yaşam ve çalışma alanlarının insanî koşullardan uzak olması, sağlığa erişim gibi ciddi sıkıntılara maruz kalmaktadırlar. Mart 2020 tarihinde Uluslararası Çalışma Örgütünün (ILO) tarafından yayınlanan "COVID-19 ve Çalışma Dünyası" raporda mevsimlik gezici işçilerin pandemiden en fazla etkilenen gruplardan biri olduğu ortaya konmuştur. Bu işçilerin çalışma yerlerine erişmelerinde ya da ailelerine dönmelerinde kısıtlamalardan kaynaklanan sorunlar, durumlarını kötüleştirmektedir. Besim Can Zırh and others, 'Virüs mü Yoksulluk mu? Korona Virüs Salgınının Mevsimlik Gezici Tarım İşçileri ve Onların Çocukları ile Bitkisel Üretime Olan Etkisi' (Ankara, 2020) Kalkınma Atölyesi- Çalışma Örgütü <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/publication/wcms_743368.pdf> Erişim Tarihi 29 April 21

önemine dikkat çekmektedir⁴¹. Ülkeler, önceden koruma kapsamına girmeyenleri de kapsayacak şekilde, sosyal yardım programlarının kapsamlarını genişletmelidir⁴² ve daha sürdürülebilir ve daha esnek gıda sistemleri inşa etmelidirler⁴³.

C. Gıda Arz ve Talep Zincirlerinin Canlı Tutulması

GTÖ'ye göre COVID-19 tarım sektörünü, gıda arz ve talep alanları başta olacak şekilde ciddi biçimde etkilemektedir⁴⁴. Gıda arzı çiftliklerle, tüketicilerin masalarını birbirine üretim, imâlât, ambalajlama, dağıtım, depolama ve tüketim gibi süreçlerle bağlamaktadır⁴⁵. Gıda talebi ise herhangi belirli bir dönemde, tüketicilerin gıda alma isteği ve yeterlilikleri olarak tanımlanabilir⁴⁶. Gıda arz ve talep zincirlerinin herhangi bir

⁴¹ COVID-19 pandemisi boyunca, korunmaya muhtaç sınıflara para yardımı yapılması, borçlarının silinmesi, gıda dağıtılması gibi sosyal yardım programlarına ihtiyaç duyulmaktadır. FAO, 'Keeping Food and Agricultural Systems Alive, Analyses and Solutions in Response to COVID-19' 17

⁴² Raúl Siche, 'What is the Impact of Covid-19 Disease on Agriculture?' (2020) 11(1) Scientia Agropecuaria 3 <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2077-9917202000100003&script=sci_arttext&tlng=en> Erişim Tarihi 20 April 21; Food and Agriculture Organization, International Food The State of Food Security, 'FAO, "COVID-19": Our Hungriest, Most Vulnerable Communities Face "A Crisis within a Crisis"' (2021) <<http://www.fao.org/news/story/en/item/1269721/icode/>> Erişim Tarihi 01 May 21; FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 'The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming Food Systems for Affordable Healthy Diets' (Rome, 2020) <<http://www.fao.org/3/ca9692en/ca9692en.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21; Kimberly Chricaden, 'Food Security, Impact of COVID-19 on People's Livelihood, their Health and Our Food Systems' Joint Statement by ILO, FAO, IFAD and WHO (13 October 2020) <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/statements-and-speeches/WCMS_757974/lang-en/index.htm> Erişim Tarihi 01 May 21

⁴³ OXFAM, 'The Hunger Virus: How COVID-19 is Fuelling Hunger in a Hungry World' OXFAM Media Briefing (9 July 2020) <<https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Final%20English%20Brief%20%20The%20Hunger%20Virus%20-%20Embargoed%209%20July%202020-2.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21

⁴⁴ FAO, 'Novel Coronavirus (COVID-19)' (n 24)

⁴⁵ Lauren Christiansen, 'A Guide to the Food Supply Chain', Food Supply Chain (February 2021) <<https://altametrics.com/food-supply-chain.html>> Erişim Tarihi 06 May 21; Siche, (n 42); Shoue Chen and others, 'The Role Smart Packaging System in Food Supply Chain' (2020) 85(3) Journal of Food Science, 517

⁴⁶ Siche, (n 42); USDA Economic Research Service, 'Food Demand Analysis' (24 February 2021) <<https://www.ers.usda.gov/topics/food-choices-health/food-consumption-demand/food-demand-analysis/>> Erişim Tarihi 05 May 21.

aşamasında gerçekleşen gıda israfı veya kayıpları gıda güvencesini olumsuz şekilde etkilemektedir⁴⁷.

Yukarıda da belirtildiği üzere, COVID-19 pandemisi, ne yazık ki, hem gıda arz, hem de gıda talep zincirlerine zararlar vermiştir. Stoklamaya yol açan panik motivasyonlu alışverişler, gıda talebini büyük ölçüde arttırmaktadır⁴⁸. Kısıtlamalar yüzünden, restaurantlar, kafeler ve marketler belli bir süre çalışmamış ve bazı işyerleri kapanmak zorunda kalmıştır. Ancak COVID-19 ile mücadele için alınan önlemlere rağmen, yapılan özverili çalışmalar sayesinde, çeşitli gıda ürünlerinin ihrâcat ve ithâlâtında sıkıntılar yaşansa da, gıda tedâriki çoğu yerde güvence altına alınabilmiştir⁴⁹.

Alında, COVID-19 pandemisi gıda arz ve talep zincirlerindeki eksiklikleri ve kusurları ortadan kaldırmak adına bir fırsata dönüştürülebilir. Gıda tedârik zincirinin paydaşları gıda güvenliğinin teminat altına alınması ve izlenebilirliğin iyileştirilmesi için süratle adımlar atmalıdırlar. Tüketicilerin ve gıda tedârik çalışanlarının korunmasına yönelik düzenlemeler nitelik ve nicelik olarak geliştirilmelidir. Fakat bunun son derece dikkatlice, her bir ufak ayrıntı gözönünde tutularak ve bir sonraki adımlar planlanarak yapılması zorunludur. Çünkü yasal düzenlemelerin sayısındaki yükselme, bürokrasiyi artırabilir. Bu da taze ve güvenli gıdaya kolaylıkla erişme de sıkıntılar doğurabilir. GTÖ serbest ticârete ve malların serbest dolaşımına zarar verecek önlemlerin alınmamasını tavsiye etmektedir⁵⁰. Hükümetler bilgilendirici, eğitici ve koruyucu destek-

⁴⁷ Christiansen, (n 45)

⁴⁸ Panik motivasyonlu alışverişlere yönelik yapılan araştırmalar, bu çeşit alışverişlerin insanların öngöremedikleri düşmanlar karşısında kontrol duygularını yitirmelerinden ve sürü psikolojisi ile hareket etmelerinden kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Kontrol duygusunu kaybeden insanlar, kontrollerini kaybetmelerine yol açan sorunları çözmeye yararlı olacağına inandıkları ürünleri satın almaya ve bir süre sonra bunlara ulaşamayacakları endişesiyle bu malları stoklamaya başlamaktadırlar. Martin O'Connell, Aureo de Paula and Kate Smith, 'Preparing for a Pandemic: Spending Dynamics and Panic Buying During the COVID-19 First-Wave' (2021) 42 Fiscal Studies, The Journal of Applied Economics 249, 249-264

⁴⁹ Christiansen, (n 45); FAO, 'Keeping Food and Agricultural Systems Alive, Analyses and Solutions in Response to COVID-19' Accra (2020) 4-10 <<http://www.fao.org/3/ca8822en/CA8822EN.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21

⁵⁰ Qu Dongyu, 'Opinion: Keep Global Food Chains Alive Amid COVID-19 Crisis' DEVEX (01 April 2020) <<https://www.devex.com/news/opinion-keep-global-food-chains-alive-amid-covid-19-crisis-96890>> and <<https://www.devex.com/organization/food-and-agriculture-organization-of-the-united-nations-fao-44117>> Erişim Tarihi

ler vermeliler, gıda tedârik zincirini canlı tutabilmek için denetimler yapmalıdırlar. Bu uğurda mümkün olduğunca, dijital teknolojilerin kullanımını teşvik edilmelidir. Son olarak, hükümetler herkes için yeterli ve güvenli gıdayı temîn edebilmek için gıda israfını en aza indirme veya ortadan kaldırma stratejilerini desteklemelidirler⁵¹.

D. Makro Ekonomik Değişkenlerin İdâresi

GTÖ ülkelerin derhal şeffaf ve küresel ticâreti büyütmeğe elverişli yeni ticâret politikaları benimsemelerini tavsiye etmektedir. Ülkeler ihrâcat yasaklarını tamamen kaldırmalı ya da minimuma indirmelidir⁵². Hükümetler ticâret faâliyetlerinin etkinliklerini geliştirmelidirler. Gıda kısıtlıkları ve küresel ekonomik kırımları engellemek için sınırlar açık tutulmalıdır. İthâlât tarifelerinin azaltılmaları ya da askıya alınmaları gıda fiyatlarının yükselmesinin engellemesine yardımcı olabilir. Diğer taraftan, hükümetler vergi politikalarını ve bunların toplum üzerindeki etkilerini dikkatlice değerlendirmelidirler. Katma değer vergisinden ya da diğer vergilerden belli bir süreliğine indirimler yapılması düşünülmelidir. Gıda tüketicileri için genel sübvansiyonlardan kaçınılmalıdır. Ayrıca, hükümetlerin gıda fiyatlarının yükselmemesi için lüzumlu diğer tüm önlemleri hızla almaları gerekmektedir⁵³.

COVID-19 pandemisi ülkelerin gıda sistemlerinde önemli değişiklikler yapma hususunda adımlar atmalarına yardımcı olabilir. Doğru önlemleri alarak ve daha iyi faâliyet gösterecek gıda pazarlarını destek-

01 May 21; FAO, 'Keeping Food and Agricultural Systems Alive, Analyses and Solutions in Response to COVID-19' (n 41) 14-16

⁵¹ FAO, 'Keeping Food and Agricultural Systems Alive, Analyses and Solutions in Response to COVID-19' (n 41) 7

⁵² 2008 yılında yaşananlar ihtiyaç sahiplerine gıdanın ulaştırılmaması ve üreticilerin büyük zararlara uğramaları bakımından ihrâcat yasaklarının ne kadar tehlikeli olabileceğini göstermiştir. GTÖ 2007-2008 gıda krizindeki hataların yenilenmemesi için büyük özen göstermektedir. Türkan Safikhanova, 'Madalyonun Diğer Yüzü; İhracat Yasaklarının Sonuçları' (Mayıs 2020) <<https://www.gidabilgi.com/Makale/Detay/madalyonun-diger-yuzu-ihracat-yasaklarinin-sonuclari-d402dd>> Erişim Tarihi 28 April 21

⁵³ Danielle Resnick, 'IFPRI, IFPRI's COVID-19 Policy Response (CPR) Portal: Identifying trends and implications for food systems' IFPRI Blogs (2020) <https://www.ifpri.org/blog/ifpris-covid-19-policyresponse-cpr-portal-identifying-trends-and-implications-food-systems?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+BlogWorldHunger+%28IFPRI+Blog%29> Erişim Tarihi 23 April 21

leyerek uzun vâdede, yeterli ve elverişli gıdaya ulaşmadaki eşitsizlik sorunun çözülebileceği umulmaktadır⁵⁴.

SONUÇ

COVID-19 pandemisi dünyanın son zamanlarda yaşadığı en önemli evrensel şoklardan birisidir. Pandemi yüzünden genç, yaşlı pek çok insan yaşamlarını yitirmekte, bazıları ise hastalığı çok ağır şekilde geçirmektedir. COVID-19 insanların dirliklerine zarar vermekte, açlık ve fakirlik artmaktadır. Belirli dönemlerle sınırlı olmakla birlikte, pek çok insanın çeşitli özgürlükleri kısıtlanmaktadır. Pandeminin bazı etkileri ise, daha ileri dönemlerde kendisini hissettirecektir.

GTÖ açlık çekenlere yardım edilmesi, COVID-19 ile mücadele yollarının araştırılması, doğru verilerin ve bilgilerin toplanıp, kamuoyuyla paylaşılması, gıda güvenliğinin temin edilmesi ve sosyal korumanın öne çıkarılması politikalarını destekleyerek COVID-19'un olumsuz etkilerini azaltabilmeleri için ülkelere yardım etmektedir. Bu noktada hükümetlerin GTÖ'nün ilgili tavsiyelerini dikkate almaları, bunlara uygun şekilde hareket etmeleri ve gıda tedârik zincirinin her aşamasında yer alan kişilerin sağlığını ve refahını sağlamaya yönelik âcil durum politikaları üretmeleri hayati önem taşımaktadır.

COVID-19 pandemisinden insanlığın alması gereken ders, olası salgınlara ve çevresel âfetlere hazırlıklı olunması gerektiğidir. Mümkün olan en kısa sürede bu konuda disiplinlerarası çalışmalar yapılmalı ve insan, hayvan ve bitki sağlığı ile çevrenin korunması için erken uyarı sistemleri devreye sokulmalıdır. Dünya Sağlık Örgütü, Gıda ve Tarım Örgütü gibi evrensel örgütlerin yanı sıra, bölgesel örgütler ve diğer resmî ve gayiresmî kurumlar gelecekte karşılaşılması muhtemel pandemiler ve çevresel âfetleri engelleyebilmek adına sistematik olarak işbirliği halinde çalışmalar yapmalıdırlar.

KAYNAKÇA

Adalı T, Koyuncu Y ve Türkyılmaz, AS, 'Surveys in COVID-19 and Post COVID-19 Days' (2021) Hacettepe University Institute of Population Studies and the United Nations Population Fund Turkey Co-

⁵⁴ Maximo Torrero, 'AU-FAO Ministerial Meeting (Virtua) Implications of COVID-19 for Food Security in Africa' FAO, Sustainable Development Goals (16 April 2020) 11-12 <<http://www.fao.org/3/ca8738en/ca8738en.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21

untry Office < http://www.hips.hacettepe.edu.tr/eng/unfpa/SurveysinCovid19_ENG.pdf> Erişim Tarihi 10 May 21

Akkemik, Y ve Güner, A, ‘COVID-19 Salgını Bir Gıda Güvenliği Tehlikesi Midir?’ (2020) 15(4) Turkish Studies 15-23

Béné C, ‘Resilience of Local Food Systems and Links to Food Security – A Review of Some Important Concepts in the Context of COVID-19 and Other Shocks’ (August 2020) 12(4) Food Security: The Science, Sociology and Economics of Food Production and Access to Food 805-822

Bickel G, Nord M, Price C, Hamilton W and Cook J, ‘Guide to Measuring Household Food Security’ (2000) U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service <<https://web.archive.org/web/20131104185458/http://www.fns.usda.gov/fsec/files/fsguide.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21

Bochtis D, Benos L, Lampridi M, Marinoudi V, Pearson S and Sorensen CG, ‘Agricultural Workforce Crisis in Light of the COVID-19 Pandemic’ (2020) 12(8212) Sustainability 2-13

Carletto C and Perucci F, ‘Coping with the Pandemic Crisis: What do National Statistical Offices Need the Most?’ (August 2020) Worldbank Blogs <<https://blogs.worldbank.org/opendata/coping-pandemic-crisis-what-do-national-statistical-offices-need-most>> Erişim Tarihi 23 April 21

Ceniti C, Tilocca B, Britti D, Santoro A and Costanzo N, ‘Food Safety Concerns in COVID-19 Era’ (2021) 12 Microbiology Research 53, 68

Ceyhun Sezgin A ve Artık N, ‘Toplu Tüketim Yerlerinde Gıda Güvenliği ve HACCP Uygulamaları’ (2015) 3(I) Journal of Tourism and Gastronomy Studies 56-62

Chen S, Brahma S, Mackay J, Cao C and Aliakbarian Ali B, ‘The Role Smart Packaging System in Food Supply Chain’ (2020) 85(3) Journal of Food Science 517-525

Chricaden K, ‘Food Security, Impact of COVID-19 on People’s Livelihood, their Health and Our Food Systems’ Joint Statement by ILO, FAO, IFAD and WHO (13 October 2020) <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/statements-and-speeches/WCMS_757974/lang--en/index.htm> Erişim Tarihi 28 April 21

Christiansen L, ‘A Guide to the Food Supply Chain’, Food Supply Chain (February 2021) <<https://altametrics.com/food-supply-chain.html>> Erişim Tarihi 06 May 21

Committee on World Food Security, High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition, 'Impacts of COVID-19 on food security and nutrition: developing effective policy responses to address the hunger and malnutrition pandemic' (Rome, September 2020) 1, 12-13 <<http://www.fao.org/3/cb1000en/cb1000en.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21

De Paulo Farias D and dos Santos Gomes MG, 'COVID-19 Outbreak: What Should be Done to Avoid Food Shortages' (2020) (102) Trends in Food Science and Technology 291-292

El Masry I, von Dobschuetz S, Plee L, Larfaoui F, Yang Z, Song J, Kalpravidh W, Sumption K, Pfeiffer D, Calvin S, Roberts H, Lorusso A, Barton-Behravesh C and Zheng Z, 'Exposure of humans or animals to SARS-CoV-2 from wild, livestock, companion and aquatic animals Qualitative Exposure Assessment' (Rome, Italy 2020) FAO Animal Production and Health Papers, No. 181, 3 < <http://www.fao.org/3/ca9959en/CA9959EN.pdf>> Erişim Tarihi 29 April 21

FAO and WHO, 'COVID-19 and Food Safety: Guidance for Food Businesses' Interim Guidance (April 2020) <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331705/WHO-2019-nCoV-Food_Safety-2020.1-eng.pdf> Erişim Tarihi 01 May 21

FAO Regional Conference for Africa, 'COVID-19 and its Impact on Agri-food Systems, Food Security and Nutrition: Implications and Priorities for the Africa Region' (Thirty-first Session, Zimbabwe, 26-28 October 2020) <<http://www.fao.org/3/ne079en/ne079en.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21

FAO, 'Addressing the Impacts of COVID-19 in Food Crisis, The Hand in Hand Initiative' Food and Agriculture Organization of the United Nations (Council Hundred and Sixty sixth Session, 26-30 April 2021) <<http://www.fao.org/3/ne896en/ne896en.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21

FAO, 'Addressing the Impacts of COVID-19 in Food Crisis' (May updated, 2020) <<http://www.fao.org/emergencies/appeals/detail/en/c/1276086/>> Erişim Tarihi 01 May 21

FAO, 'Coronavirus (COVID-19) AND Food Systems in Latin America and the Caribbean' FAOWebinars - COVID-19 and Food Systems Series (2020) <<http://www.fao.org/americas/publicaciones-audio-video/covid19-y-sistemas-alimentarios/en/>> Erişim Tarihi 01 May 21

FAO, 'COVID-19 Response and Recovery Programme- Data for Decision-making: Ensuring Quality Data and Analysis for Effective Po-

licy Support to Food Systems and Zero Hunger’ (Rome, 2020) <<https://doi.org/10.4060/cb0279en>> Erişim Tarihi 01 May 21

FAO, ‘FAO and IAEA Offer Technical Support to Member Countries to Fight COVID-19’ Agriculture and Consumer Protection Department Animal Protection and Health (3 March 2020) <http://www.fao.org/ag/againfo/home/en/news_archive/2020_traning_COVID-19.htm> Erişim Tarihi 01 May 21

FAO, ‘FAO COVID-19 Response and Recovery Programme - Preventing the Next Zoonotic Pandemic, Strengthening and Extending the One Health Approach to Avert Animal Origin Pandemics’ (Rome 2020) <<https://doi.org/10.4060/cb0301e>> Erişim Tarihi 01 May 21

FAO, ‘FAO COVID-19 Response and Recovery Programme: Asia and the Pacific- Data for Decision-making’ (Bangkok, 2020) <<https://doi.org/10.4060/cb1510en>> Erişim Tarihi 01 May 21.

FAO, ‘Keeping Food and Agricultural Systems Alive, Analyses and Solutions in Response to COVID-19’ Accra (2020) 4-10 <<http://www.fao.org/3/ca8822en/CA8822EN.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21

FAO, ‘Mitigating the Risks to Food Systems during COVID-19: Reducing Food Loss and Waste’ (Rome, 2020) <<https://doi.org/10.4060/ca9056en>> Erişim Tarihi 01 May 21

FAO, ‘Novel Coronavirus (COVID-19), COVID-19 Pandemic-Impact on Food and Agriculture’ <<http://www.fao.org/2019-ncov/q-and-a/impact-on-food-and-agriculture/en/>> Erişim Tarihi 01 May 21

FAO, ‘Novel Coronavirus (COVID-19)’ <<http://www.fao.org/2019-ncov/en/>> Erişim Tarihi 01 May 21

FAO, ‘One Health Approach’ (July 2020) <<http://www.fao.org/one-health/en/>> Erişim Tarihi 01 May 21

FAO, ‘Policy Brief: Food Security’ (I) 2 (June 2006) <http://www.fao.org/fileadmin/templates/faoitaly/documents/pdf/pdf_Food_Security_Cocept_Note.pdf> Erişim Tarihi 01 May 21

FAO, ‘The State of Food Security and Nutrition in the World 2021, Transforming Food Systems for Food Security, Improved Nutrition and Affordable Healthy Diets for All’ (Rome 2021) <<https://fscluster.org/sites/default/files/wfp-0000130141.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21

FAO, Sustainable Development Goals, CELAC, ‘Food Security Under the COVID-19 Pandemic’ (2020) 1, <<http://www.fao.org/3/ca8873en/CA8873EN.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21

Food and Agriculture Organization of the United Nations, Report of the World Food Summit (13-17 November 1996) <<http://www.fao.org/3/w3548e/w3548e00.htm#adopt05>> Erişim Tarihi 01 May 21.

Food and Agriculture Organization, 'FAO Conference and FAO Council' <http://www.fao.org/mfcal/i_faocon.htm> Erişim Tarihi 01 May 21

Food and Agriculture Organization, International Food The State of Food Security, 'FAO, "COVID-19": Our Hungriest, Most Vulnerable Communities Face "A Crisis within a Crisis"' (2021) <<http://www.fao.org/news/story/en/item/1269721/icode/>> Erişim Tarihi 01 May 21

Foster EM, 'Historical Overview of Key Issues in Food Safety' (1997) 3(4) Emerging Infectious Diseases 481-482.

Headey DD and Fan S, 'Reflection on the Global Food Crisis: How did it Happen? How has it Hurt? And How can we Prevent the Next One?' (2010) IFPRI Washington 1, 122

IFAD, WFP, FAO, 'The State of Food Insecurity in the World 2013, The Multiple Dimensions of Food Security' (Rome 2013) <<http://www.fao.org/3/i3434e/i3434e.pdf>> Erişim Tarihi 22 April 21.

İnci A, Sözdutmaz İ ve Ulu-Kılıç A, 'Fighting Against COVID-19 with One Health Concept' (2021) 43(3) Erciyes Medical Journal 211-213

International Food Policy Research Institute, 'Food Security' <<https://www.ifpri.org/topic/food-security>> Erişim Tarihi 03 May 21

Maden M, 'COVID-19 Pandemisi: Sağlık İletişimi, Tek Sağlık ve Biyogüvenlik' (2020) I(2) Türkiye Klinikleri Veteriner Bilimleri Dergisi 81-91

Martin P, 'COVID-19 and California Farm Labor' (2020) 74(2) California Agriculture 67-68

Mendez R, 'Food and its packaging are highly unlikely to transmit Covid, top U.S. food and health officials say' Health and Science (USA, Thu, Feb 18 2021) <<https://www.cnb.com/2021/02/18/covid-food-safety-food-and-its-packaging-are-highly-unlikely-to-transmit-virus.html>> Erişim Tarihi 04 May 21

O'Connell M, de Paula Á and Smith K, 'Preparing for a Pandemic: Spending Dynamics and Panic Buying During the COVID-19 First-Wave' (2021) 42 Fiscal Studies, The Journal of Applied Economics 249-264

OECD, 'COVID-19 and the Food and Agriculture Sector: Issue and Policy Responses' (April 2020) Tackling Coronavirus (COVID-19)

Contributing to a Global Effort <https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=130_130816-9uut45lj4q&title=Covid-19-and-the-food-and-agriculture-sector-Issues-and-policy-responses> Erişim Tarihi 03 May 21

OHCA Services, 'FAO Rolls out Toolkit for Smart Policymaking during the COVID-19 Crisis' Reliefweb (8 April 2020) <<https://reliefweb.int/report/world/fao-rolls-out-toolkit-smart-policymaking-during-covid-19-crisis>> Erişim Tarihi 02 May 21

Olaimat AN, Shahbaz HM, Fatima N, Munir S and Holley RA, 'Food Safety During and After the Era of COVID-19 Pandemic' (August 2020) 11 *Frontiers in Microbiology* 1, 1-6. <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2020.01854/full#B11>> Erişim Tarihi 23 April 21

OXFAM, 'The Hunger Virus: How COVID-19 is Fuelling Hunger in a Hungry World' OXFAM Media Briefing (9 July 2020) <<https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Final%20English%20Brief%20%20The%20Hunger%20Virus%20-%20Embargoed%209%20July%202020-2.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21

Phillips RW, 'FAO its Origins, Formation and Evolution' (1981) Food and Agriculture Organization of the United Nations Rome 9, 9-28; Food and Agriculture Organization, 'FAO Conference and FAO Council' <http://www.fao.org/mfcal/i_faocon.htm> Erişim Tarihi 09 May 21

Pressman P, Naidu SA and Clemens R, 'COVID-19 and Food Safety Risk Management and Future Considerations' (2020) 55(3) *Nutrition Today* 125-128

Resilience, 'What is Food Security' Food Security News (Originally Published by Over Grow the System 2015) <<https://www.resilience.org/stories/2015-01-09/what-is-food-security/>> Erişim Tarihi 23 April 21

Resnick D, 'IFPRI, IFPRI's COVID-19 Policy Response (CPR) Portal: Identifying trends and implications for food systems' IFPRI Blogs (2020) <https://www.ifpri.org/blog/ifpris-covid-19-policyresponse-cpr-portal-identifying-trends-and-implications-food-systems?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+BlogWorldHunger+%28IFPRI+Blog%29> Erişim Tarihi 23 April 21

Ruckert A, Zinszer K, Carabin H, Zarowsky C and Labonté R, 'What Role for One Health in the COVID-19 Pandemic' (2020) 111 *Canadian Journal of Public Health* 641-644

Safikhanova T, 'Madalyonun Diğer Yüzü; İhracat Yasaklarının Sonuçları' (Mayıs 2020) <<https://www.gidabilgi.com/Makale/De-tay/madalyonun-diger-yuzu-ihracat-yasaklarinin-sonuclari-d402dd>> Erişim Tarihi 28 April 21

Seward II RSA, 'Definition of Food Safety' in Ronald H Schmidt, Gary E Rodrick and Joan Rose (eds), Food Safety Book (New Jersey 2003) 3-10

Siche R, 'What is the Impact of Covid-19 Disease on Agriculture?' (2020) 11(1) Scientia Agropecuaria <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2077-99172020000100003&script=sci_arttext&tlng=en> Erişim Tarihi 20 April 21

Sun C, Zhao T, Chen Y and Ahmed MA, 'Frozen Food: Is it Safe to Eat During COVID-19 Pandemic?' (2020) 190(23) Public Health

Torrero M, 'AU-FAO Ministerial Meeting (Virtua) Implications of COVID-19 for Food Security in Africa' FAO, Sustainable Development Goals (16 April 2020) 1-18 <<http://www.fao.org/3/ca8738en/ca8738en.pdf>> Erişim Tarihi 01 May 21

USDA Economic Research Service, 'Food Demand Analysis' (24 February 2021) <<https://www.ers.usda.gov/topics/food-choices-health/food-consumption-demand/food-demand-analysis/>> Erişim Tarihi 05 May 21

WHO, 'One Health' (2017) <<https://www.who.int/news-room/q-ade-tail/one-health>> Erişim Tarihi 01 May 21

Xie Y, Chen Y, Ma M, He D and Yi H, 'Re-emergence of coronavirus disease in Chinese cities associated with chilled and frozen food products' (2021) 82 Journal of Infection 18-19

Zırh BC, Karakılıç İZ, Çetinkaya Ö, Ayaes S, Özsoy A and Karabıyık E, 'Virüs mü Yoksulluk mu? Korona Virüs Salgınının Mevsimlik Gezici Tarım İşçileri ve Onların Çocukları ile Bitkisel Üretime Olan Etkisi' (Ankara, 2020) Kalkınma Atölyesi- Çalışma Örgütü <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---ilo-ankara/documents/publication/wcms_743368.pdf> Erişim Tarihi 29 April 21