

Makale Geliş Tarihi: 17.10.2020
Makale Kabul Tarihi: 23.11.2020

COVID-19 SALGINININ TARIM SEKTÖRÜ VE GIDA GÜVENLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME*

IMPACT OF COVID-19 EPIDEMIC ON AGRICULTURAL SECTOR AND FOOD SECURITY: AN EVALUATION ON TURKEY

Aykut AYDIN¹, Ayşe GÜNER²

Öz

COVID-19 salgınının tüm sektörler gibi tarım sektörü açısından da ciddi etkileri olmuştur. Tarım, gıda ve gıda güvenliğinin önemi küresel boyutta bir kez daha anlaşılmuştur. COVID-19 salgınında karantina ve sosyal mesafe gereği alınan tedbirler nedeniyle hareketliliğin durması tarım tedarik zincirinde aksamalara yol açmıştır. Zincirdeki aksamalara bağlı olarak halkın beslenmesini ve gıda güvenliğini ön planda tutan ülkeler tarım ve gıda ürünlerinin ticaretinde geçici tedbirler alarak bazı ürünlerin ihracatında kısıtlamalara gitmişlerdir. Türkiye bu süreçte tarım ve tahıl ürünleri ithalatını artırmış ve küresel gıda fiyatlarındaki düşüğe rağmen gıda fiyatlarını düşürememiştir. Bu bağlamda Türkiye önemli düzeyde gıda güvenliği riskleriyle karşı karşıyadır. Bu çalışmada Türkiye’de COVID-19 sürecinde Türkiye’nin tarım politikaları ve gıda fiyatları gıda güvenliği perspektifinden analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 Salgını, Tarım Sektörü, Gıda Güvenliği, Gıda Fiyatları, Türkiye.

Abstract

The COVID-19 epidemic had serious impacts on the agricultural sector as well as all sectors, reminding once again the importance of agriculture and food security on a global scale. Due to the measures taken such as self-isolation and social-distancing in the COVID-19 epidemic, the cessation of mobility caused disruptions in the agricultural supply chain. Because of the disruptions in the chain, countries that prioritize the nutrition of their people and food security have taken temporary measures in the trade of agricultural and food products and have restricted the export of some goods. In this process, Turkey increased the importation agricultural and grain products and was unable to lower food prices despite the decrease in global food prices. In this context, Turkey does not have a good outlook for food security. In this study, agricultural policies and food prices in Turkey were analyzed and evaluated from the perspective of food security in the period of COVID-19 epidemic.

Key Words: COVID-19 Epidemic, Agriculture Sector, Food Security, Food Price, Turkey

* Bu çalışma, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Anabilim Dalında Prof. Dr. Ayşe GÜNER danışmanlığında hazırlanan “İklim Uyumlu Akıllı Tarım Çerçevesinde Tarımsal Destekleme ve Düzenleme Politikaları: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme” başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

¹ Dr. Gümüşhane Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, aykutaydinn@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3627-2123.

² Prof. Dr. Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, Maliye Bölümü, aguner@marmara.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3499-7916.

1. GİRİŞ

Tarım sektörü, insanların en temel gereksinimi olan gıda ürünlerinin üretilmesi ve gıda güvenliğinin sağlanması bakımından stratejik öneme sahiptir. İstikrarlı ve yeterli miktarda gıda arzının tedariki ve bireylerin ekonomik olarak gıdaya erişilebilirliği gıda güvenliği açısından bir ön koşuldur. Uygulanan tarım politikalarının gıda güvenliğinin sağlanmasında ve tarım sektörünün verimliliğinde önemi büyüktür. COVID-19 salgını³, ekonominin tüm sektörleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu gibi tarım sektörü ve gıda güvenliği açısından da önemli sonuçlar doğurmuştur. Tarım, beslenme, gıda güvenliği bireylerin kaygıları arasında birinci sıraya yerleşmiştir. Tarım tedarik zinciri kırılmış ve arz yönünde aksamalar meydana gelmiştir. Halkının beslenmesini ön plana çıkartan ülkeler zincirdeki aksamaları dikkate alarak gıda ürünlerinin ticaretinde (buğday, pirinç, mısır vb. tahıl ürünleri) belirli kısıtlamalara gitmişlerdir. Küresel salgın veya iklim değişikliğinin getirdiği tehditler altında ülkeler, gıda ticareti kısıtlamalarına gitmekte tereddüt etmemektedirler. Gıda güvenliğinin sağlanması için gıda arzının sürekli, yeterli miktarda ve düzenli bir şekilde sağlanabilmesi en önemli unsurlardan biridir. Gıda arzı ise ülkenin kendi kaynaklarını kullanarak üretim yapması veya ithalat yoluyla sağlanabilir. Türkiye son yıllarda tarım ürünlerinde ve özellikle stratejik ürün niteliğinde olan tahıl ürünlerinde önemli ithalatçı konumundadır. Üstelik COVID-19 sürecinde tarım ürünleri ithalat değerinde artış yaşanmıştır. Gıda güvenliğinin sağlanmasının diğer bir önemli unsuru, bireylerin gıdaya ekonomik erişilebilirliğidir. Ekonomik erişilebilirlik bireylerin harcanabilir geliri gıda fiyatlarının yüksekliği ile paralellik göstermektedir. Türkiye gıda fiyatlarını düşürmekte ciddi zorluk yaşamaktadır. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) gıda fiyatlarındaki aylık değişimi izleyen gıda fiyat endeksine göre sert tedbirlerin uygulandığı COVID-19 sürecinde (Ocak-Haziran 2020) küresel gıda fiyatları düşüş trendi göstermekte ve en düşük seviyesinde seyretmektedir. FAO gıda fiyat endeksindeki düşüşe rağmen, Türkiye'de hem tüketici fiyat endeksi (TÜFE) hem de üretici fiyat endeksine (ÜFE) göre gıda fiyatlarında artış trendi görülmektedir. Türkiye'de gıda fiyatlarındaki artışın, genel fiyat artışlarının üzerinde seyrettiği görülmektedir.

³ Yeni Koronavirüs hastalığı (COVID-19), ilk olarak 12 Aralık 2019 tarihinde Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkmış ve kısa sürede tüm dünyaya yayılmıştır. Solunum yolu belirtileri (ateş, öksürük, nefes darlığı vb.) gelişen bir grup hastada yapılan araştırmalar sonucunda 13 Ocak 2020'de tanımlanan COVID-19 virüsü, binlerce insanın hayatını kaybetmesine yol açmış ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yapılan açıklamayla "salgın (pandemi)" ilan edilmiştir. Salgın başlangıçta Wuhan kentindeki deniz ürünleri ve canlı hayvan pazarında bulunanlarda tespit edilmiştir. Daha sonra insandan insana bulaşarak Wuhan başta olmak üzere Çin'in diğer şehirlerine ve eyaletlerine yayılmıştır. Bu bölgelerden çok kısa sürede diğer dünya ülkelerine yayılarak tüm insanlığı etkisi altına almıştır.

Bu çalışmada COVID-19 salgınının tarım ve gıda güvenliği üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Türkiye'nin COVID-19 salgını karantina ve sosyal mesafe sürecinde gıda güvenliği açısından değerlendirilmesi yapılmış ve politika önerilerinde bulunulmuştur. Çalışmanın ikinci bölümünde, COVID-19 salgının ekonomik etkileri ve diğer krizlerden farkı ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Üçüncü bölümde salgının tarım ve gıda güvenliği üzerindeki etkisinden bahsedildikten sonra dördüncü bölümde TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) ve FAO'dan elde edilen verilerle oluşturulan tablo ve grafikler aracılığıyla Türkiye'nin gıda güvenliği açısından değerlendirmesi yapılmıştır. Çalışma, Türkiye'nin kendi doğal kaynaklarını koruyarak ve kullanarak iklime uyumlu sürdürülebilir tarım politikalarını geliştirmesi ve tarımsal üretim sistemine entegre etmesi önerisine sahiptir. Çalışmayla Türkiye'deki tarımsal dönüşüme katkı sağlanabileceği ve ilerideki çalışmalar için fikir uyandıracağı düşünülmektedir.

2. SALGININ ÖTESİNDE KÜRESEL EKONOMİK COVID-19 KRİZİ

Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkıp dünyayı etkisi altına alan yeni tip COVID-19 salgını, dünya ekonomisinde örneğine az rastlanır yıkıcı etkiler yaratmıştır. COVID-19 salgınında ülkeler sağlık sisteminin yıkıcı sonuçlarından kaçınmak ve ölümleri azaltmak için alınan "karantina" ve "sosyal mesafe" gibi hareketliliği kısıtlayıcı önlemler, virüsün bulaşıcılığını azaltsa da ciddi ekonomik sonuçlar ortaya çıkarmıştır (Hepburn, 2020; Bandyopadhyay, 2020; Del Rio-Chanona vd., 2020; Kouam, 2020). Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tahminlerine göre, COVID-19 salgını dünyada 3,3 milyar işgücünü etkileyerek muazzam bir ekonomik aksaklığa neden olmuştur. Ekonomik faaliyetlerdeki keskin ve öngörülemeyen düşüşler; bir yandan çalışan sayısında ve çalışma saatlerinde ciddi düşüslere, diğer taraftan tüm sektörlerde ekonomik faaliyetlerin durmasına ve birçok işletmenin gelir akışında keskin düşüslere yol açmıştır (ILO, 2020).⁴ İş kayıpları ve izinlere bağlı olarak gelirlerini kaybeden çalışanların harcamalarının daralmasının yanında alışveriş yapmak, restorana gitmek, seyahat etmek gibi faaliyetler kısıtlandığından tüketici harcamaları düşmüş (Kouam, 2020; Andersen vd, 2020) ve ekonomide aynı anda arz ve talep yetersizliği yaşanması gibi nadir bir durum ortaya çıkmıştır. Bu durum, COVID-19 salgınının ekonomik etkilerinin geçmişteki ekonomik krizlerden farklı olduğunu göstermektedir. Örneğin, yakın tarihli 2007-2008 krizleri merkez ülkelerde yoğunlaşmıştır. Gelişmiş ülkeler ciddi bir

⁴ ILO tahminlerine göre, üst-orta gelirli ülkelerde iş gücünün yüzde 87'si; üst gelirli ülkelerde iş gücünün yüzde 70'i ve küresel düzeyde iş gücünün yüzde 81'i zorunlu veya öneriler doğrultusunda işyerlerinde çalışamaz hale gelmişlerdir. Ayrıntılı bilgi için bkz: ILO, COVID-19 and The World of Work. Second Edition Updated Estimates and Analysis, 2020.

resesyon yaşamış olsalar da gelişmekte olan ülkeler krizden kaçan sermaye için nispeten korunaklı bir liman olmuş ve gelişmekte olan ülkeler büyümeye devam etmişlerdir. Ancak COVID-19 salgınının bulaşıcılığından ve yarattığı sosyo-ekonomik etkiden hiçbir ülke zincirin dışında kalamamıştır. Dünya Bankası'nın yeni başkan yardımcısı ve baş ekonomisti Carmen Reinhart'ın deyişiyle “bu sefer çok farklı” (Bloomberg Markets, 2020).⁵

J.E. Stiglitz “Priorities for the COVID-19 Economy” adlı makalesinde COVID-19 salgınına, diğer krizlerden farklılaştırarak, üç temel etkisi üzerinde durmuştur. Salgının pek çok hâkim düşünce ve diğer krizler gibi V şekliyle hareket etmeyeceğini, diğer bir ifadeyle sert bir düşüş yaşadıktan sonra tekrar toparlama sürecine girmeyeceğini; yapısal bir dönüşümün yaşanacağı, eşitsizliklerin artacağını belirtmiştir (Stiglitz, 2020). Stiglitz bu etkileri şu şekilde açıklamaktadır: İlk olarak, COVID-19 krizin başında pek çok kesimce ekonominin sadece kısa süreli bir araya ihtiyacı olduğunu, V şeklinde bir trend yakalanıp toparlanacağı kanısı hakimdi. İki aylık şefkat dolu (!) bakım ve bir yığın para akımından sonra ekonominin kaldığı yerden devam edeceği düşünülüyordu. Ancak V şeklinde toparlama düşüncesi beyhude ve fazla iyimser bir fikirden öteye gidemedi. Salgın sonrası, salgını iyi yönetemeyen ülkelerin yanı sıra salgında başarılı performans göstermiş ülkelerin de kuvvetle muhtemel ekonomilerinin durgun olacağı kanısı güçlendi (Stiglitz, 2020). Örneğin Uluslararası Para Fonu (IMF), COVID-19 salgınının 2020 yılının ilk yarısında beklenenden daha fazla olumsuz etki yarattığı ve toparlanmanın daha önce öngörülenden daha yavaş olacağını tahmin etmiştir. IMF, 2020 küresel büyüme tahminini yüzde 4,9 olarak belirlemiştir ki bu tahmin Dünya Ekonomik Görünümü Nisan tahmininin 1,9 puan altındadır. 2021’de küresel büyümenin ise yüzde 5,4 olacağı tahmin edilmektedir. Genel olarak, bu 2021 GSYH’si Ocak 2020 COVID-19 öncesi tahminlerinden yüzde 6,5 puan daha düşüktür (IMF, 2020). İkinci olarak, hane halkı ve firmaların bilançolarındaki zayıflamalara bağlı olarak, salgının seyri ve buna karşı siyasi tepkilerdeki belirsizliklerin yol açtığı ihtiyatlı davranışlar nedeniyle harcamalar düşecektir (OECD, 2020). Chen vd. (2020) Çin’de Ocak 2020’nin

⁵ Bloomberg Markets’in Carmen Reinhart ve Kenneth Rogoff ile yapmış olduğu söyleşide muhabirin “bu sefer farklı mı?” sorusuna Reinhart: Pandemiler yeni değildir ancak pandemilere verilen politik tepkiler kesinlikle yenidir. Örneğin, 1918 yılında ABD’de İspanyol Gribine bağlı ölümler zirve yapmış ve yaklaşık 675 bin kişi hayatını kaybetmiştir. Ancak ABD’nin reel GSYH’si o yıl %9 büyümüştür. Bugün böyle bir durumdan bahsetmemiz mümkün değildir. Ekonomi, politika tepkisi ve çalışmayı durdurma (shutdown) önceki salgınlardan kesinlikle farklıdır. Mart ayında sona eren ve dört hafta içindeki sermaye akışlarındaki ters yönlü ani değişiklikler, bir yıl süren küresel mali kriz (2008-09) sırasındaki düşüşle aynı seviyededir. Daha önce görülmeyen ani düşüşler ve geniş kapsamlı kapanmalar (shutdown). Bu nedenle “evet, bu sefer farklıdır” cevabını vermiştir. Uluslararası Para Fonu’nda (IMF) ve Federal Rezerv Sistemi Yönetim Kurulu’nda ekonomist olarak görev yapmış olan K. Rogoff ise aynı soruya şu şekilde cevap vermiştir: Bu salgının küresel doğası farklı ve çok hızlı yayılıyor. Gerçek anlamıyla 1929 Burhanı’ndan sonra ilk küresel durgunluk krizini yaşıyoruz. Örneğin, 2008 küresel krizi gelişmiş ülkeleri etkileyen bir krizdi ve gelişmekte olan ülkeler dönemde nispeten iyi bir kriz yaşadılar. Ancak kriz ülkeleri nasıl vurursa vursun, bu sefer hiçbir şey eskisi gibi olmayacaktır, bu sefer gerçekten farklıdır. Ayrıntılı bilgi için bkz: <https://www.bloomberquint.com/coronavirus-outbreak/harvard-s-financial-crisis-experts-this-time-really-is-different>.

sonlarında 214 şehirde yapmış oldukları çalışmada, iki haftalık süreçte mal ve hizmet harcamalarında sırasıyla yüzde 33 ve 34 oranın düşüş gerçekleştiğine vurgu yapmışlardır. En büyük düşüş yüzde 64 ile yemek ve eğlence; yüzde 59 ile seyahat sektöründe gerçekleşmiştir. Çin’de nisan ayında tüketimde meydana gelen yüzde 20 oranındaki düşüş GSYH’nin yüzde 1,2’sine tekabül etmektedir (Chen vd, 2020). Ayrıca virüsün yakın insan teması içeren faaliyetler için bir vergi gibi tesir ettiğini, bu nedenle tüketim ve üretim biçimlerinde büyük değişiklikler yaratmaya devam edeceğini, bunun da daha geniş bir yapısal dönüşüme yol açacağını ifade etmektedir. İktisat teorileri ve tarihsel göstergeler ise piyasaların böylesi bir dönüşümü tek başına yönetemeyeceğini göstermektedir (Stiglitz, 2020). Son olarak bu süreç eşitsizliği artıracaktır. Makineleşme veya dijitalleşme vasıfsız işçi çalıştıran işveren için daha cazip olacaktır. Dolayısıyla vasıfsız işgücü, gelir kaybına uğrayacaktır. Düşük gelirli insanlar, yüksek gelirli insanlara göre gelirlerinin önemli bir kısmını temel gereksinimler için harcamaktadır. Makineleşme veya dijitalleşmeye dayanan bu durum eşitsizliği daha da artıracaktır (Stiglitz, 2020).

3. COVID-19 SALGINININ TARIM VE GIDA GÜVENLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİ

COVID-19 salgının dünya ekonomisi üzerindeki yıkıcı etkisi, gıda ve tarım sektöründe de hissedilmiştir. Alınan tedbirler hem ülke sınırları içinde hem de sınırlar ötesindeki pazarlara ve tüketicilere tarımsal gıda ürünlerinin arzını aksatmıştır. Gıda tedarik zincirinde çıkan bu aksaklık tarladan gıdanın işlenmesine, gıda ticaretinden, ulusal ve uluslararası lojistik sistemlerine, ara ve nihai talebe kadar olan gıda zincirinin tüm halkalarını etkilemiştir. (OECD, 2020; Varshney vd., 2020; Schmidhuber vd., 2020). Karantina tedbirlerine bağlı olarak iş gücü arz ve talebinde önemli sorunlar ortaya çıkmıştır. Emek yoğun üretim yapan üreticiler iş gücü eksikliğine bağlı olarak üretim ve gelir kaybı yaşarken, iş gücü arz edenler ise gelir kayıpları yaşamışlardır (OECD, 2020; Bhusal, 2020). Örneğin, Hindistan’da rekor buğday hasadı beklenirken, hasat döneminin karantina uygulamalarına denk gelmesi nedeniyle önemli ürün kayıpları yaşanmıştır (Varshney vd., 2020). Ayrıca gıdanın bulunabilirliğinde yüzde 10 oranında bir düşüş olduğu hatta bazı şehirlerde ise sebze ve meyve arzında yaklaşık yüzde 20 düşüşler yaşandığı tespit edilmiştir. Bu düşüşlerin ise büyük ölçüde tedarik zincirindeki kesintilerle ilgili olduğunu belirtmişlerdir (Mahajan ve Tomar, 2020). Tarım sektöründeki hem arz hem de talep yönlü ortaya çıkan bu kayıplar, gelirleri azalan bireylerin, gıda güvenliliğini tehdit etmektedir (Bhusal, 2020).

İnsanlar sağlıklı bir yaşam sürdürebilmek için temiz ve sağlıklı su ve gıdaya ulaşma hakkına sahiptirler. Bu surette su ve gıda günümüzde ve gelecekte stratejik öneme sahip iki

önemli üründür (Agah, 2020). Dolayısıyla, gıdanın ve su kaynaklarının korunması ve tarımsal üretimin sürdürülebilirliği en temelde doğal sermayenin korunmasıyla mümkündür. Doğal sermayeyi koruyan politikalar artık tercih olmaktan çıkmış zorunlu bir hal almıştır. COVID-19 salgını bu zorunluluğu dünyaya bir kez daha hatırlatmış ve tarım sektörü açısından önemli sonuçları ortaya koymuştur. Tarım, beslenme, gıda güvenliği ve güvencesi bir anda insanların birincil kaygısı olmuştur. Ülkeler arası ulaşımın durmasıyla diğer bir ifadeyle hareketliliğin durmasıyla tedarik zincirinde kırılmalar ortaya çıkmıştır. Tedarik zincirindeki bu kırılmalar arz yönünden aksamalara yol açarken, diğer taraftan üretim zincirinin en önemli halkası olan çiftçinin gelirlerinin düşmesine ve beslenme sorunlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Buna mukabil, gıda tedarik zincirinin bozulması, gıda stoklarında azalmalar, emek arzında yaşanan aksamalar gibi belirsizliğin yarattığı etkiler, insanların gıda talebini artırmış, ihtiyaçlardan fazla gıda satın almaları ve gıda stoklamaları marketlerde rafların boşalmasına ve dolayısıyla gıda fiyatlarında (yapay) bir artışa yol açmıştır. Tedarik zincirindeki aksamalar ve fiyatların artması ise yine, en savunmasız kesim olan yoksulları daha fazla etkilemiştir (OECD, 2020; Reardon vd, 2020, s. 20-21).

Halkının beslenmesini ön planda tutan ülkeler ise zincirdeki aksamalarla birlikte gıda ürünlerini ticaretinin kısıtlanmasına ilişkin kararları gündeme getirmeye başlamışlardır. Her ülkenin gıda, beslenme, su gibi temel insan ihtiyaçlarında kendi kendine yeterlilikleri daha çok tartışılmaya başlanmıştır. Bu hususta gıda güvenliğini ve güvencesini kendi ülkesinde garanti altına almaya çalışan ve buğday, mısır, pirinç, şeker vb. stratejik tarım ürünlerini üreten devletler, COVID-19 salgını nedeniyle gıda ticaretinde geçici tedbirler olarak, tarım ürünlerinin ihracatında bazı kısıtlamalara gitmişlerdir. Örneğin, Avrasya Ekonomik Birliği ülkeleri soğan, sarımsak, çavdar, pirinç, darı, tahıl, karabuğday, kepekli un, fasulye, ayçiçeği gibi bazı temel gıda ürünlerine geçici ihracat yasağı uygulamıştır. Rusya, Avrasya Ekonomik Birliği dışındaki ülkelere buğday, meslin, arpa, çavdar, mısır gibi ürünlerin ihracatında 7 milyon ton olarak sınırlandırma getirmiştir. Beyaz Rusya, karabuğday, soğan, sarımsak gibi temel gıda ürünleri; Cezayir, irmik, un, bakliyat ve pirinç, makarna, yağlar, taze sebze, kırmızı ve beyaz et, taze sebze ve meyve gibi belirli ürünlerin ihracatını geçici olarak askıya almıştır (DOUANE, 2020; MACMAP, 2020; WTO, 2020).⁶ Ayrıca ülkeler yerel tarımsal

⁶ El Salvador, Honduras (fasulye) ve Mısır (fasulye ve bezelye vb.) bazı baklagillere geçici ihracat yasağı uygulamışlardır. Kamboçya, yerel gıda güvenliğini sağlaması için pirinç ve balık ihracatını yasakladı. Hindistan'da ülke genelinde uygulanan sokağa çıkma yasağının uygulandığı süreçte yeni ihracat sözleşmesi askıya alındı, böylece hükümetin ihracat yasağı getirmenin önü açıldı. Kazakistan, karabuğday, beyaz şeker, patates, havuç, şalgam gibi ürünlerin; Kırgızistan buğday, un bitkisel yağ, şeker, makarna gibi bazı temel gıda ürünlerinin; Tacikistan tahıl, fasulye, buğday, un, pirinç, patates gibi gıda ürünlerinin; Mali, darı, şeker makarna gibi bazı gıda ürünlerin ihracatını geçici olarak yasakladı. Filipinler, gıda güvenliğini sağlamak için pirinç ihracatını yasakladı. Romanya tahıl, un, şeker, yağ ve diğer tarımsal gıda ürünlerinin ihracatını geçici

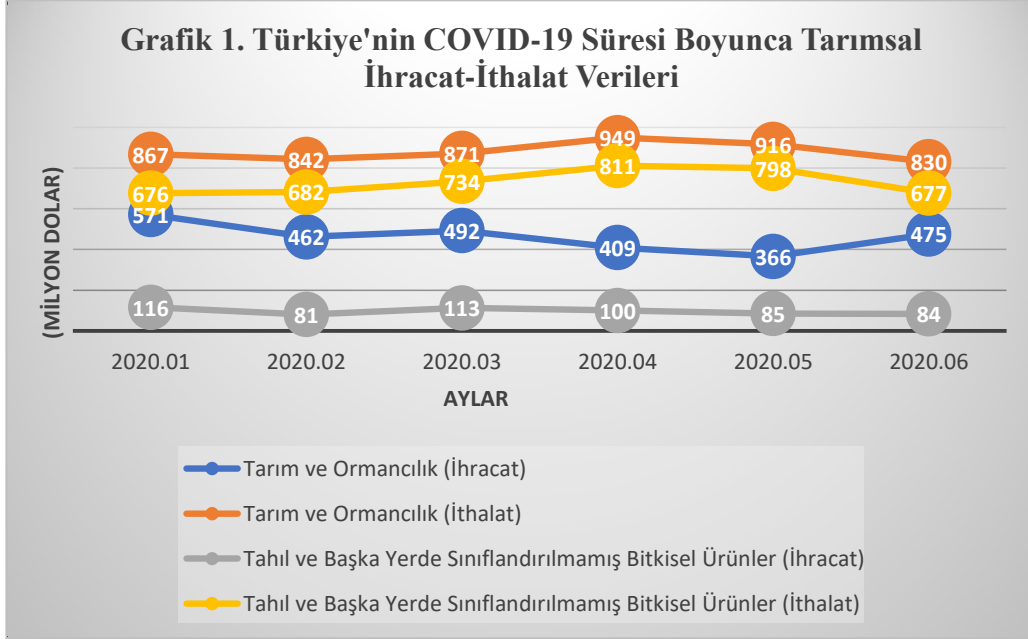
üretim yapısını geliştirici bazı tedbirler de almışlardır. Örneğin Çin, tarım sigorta poliçelerine COVID-19 salgınına bağlı üretim ve gelir kayıplarını dahil etmiştir. Buna ilaveten teknolojik donanımının sağlandığı, kırsalda girdi tedariki, kredi imkânı, arazi kullanımı gibi üretimi güçlendiren faaliyetlere daha kolay erişimi sağlayabilen dijital köy projesinin yaygınlaştırılması için kararlar aldı. Hollanda gıda bankalarına ek destekler vereceğini açıkladı. Portekiz, “sizi besleyeni besleyin” sloganıyla yerel gıda üretimini teşvik etti. Almanya geçici tarım işçilerinin istihdamına yönelik ilave tedbirler açıkladı ve uygulamaya başladı (Gülçubuk, 2020).

4. COVID-19 SALGINININ TÜRKİYE’DE TARIM SEKTÖRÜ VE GIDA GÜVENLİĞİNE ETKİSİ

Gıda güvenliğinin ilk koşulu gıdanın bulunabilir olmasıdır. Gıdanın bulunabilirliği, ülke nüfusunu besleyebilecek düzeyde sürekli ve yeterli miktarda gıda arzının sağlanabildiği anlamına gelmektedir (Özlem ve Ören, 2014; Global Food Security Index, 2020). Tahıl ürünleri piyasasını takip edebilmek ve gereken tedbirleri zamanında alabilmek için kurulan Tarım Piyasaları Bilgi Sistemi (Agricultural Market Information System, AMIS) buğday, mısır, pirinç gibi tahıl ürünlerinin üzerine odaklanmaktadır (AMIS, 2020). Türkiye’de bahsi geçen bu ürünlerin üretimi yıllar itibariyle durağan hatta azalan eğilim göstermektedir. BM Biyolojik Çeşitlilik Beşinci Ulusal Raporu’na (2014) göre, Türkiye’de yıllar itibariyle bazı tahıl türlerine uygulanan politikalara bağlı olarak yetiştirme alanı kısıtlanmış ve daha dar alanda yetiştiriciliğine izin verilmiştir. Bu ürünlerdeki durağan veya azalan üretim miktarları ithalatta artışla telafi edilmeye çalışılmıştır (UN, 2014). TÜİK (2020) verileri bahsi geçen raporu doğrular niteliktedir. Örneğin Türkiye, 2000 yılında 139 milyon dekar ekili alanda tahıl üretimi yaparken, 2019 yılında bu alan 107 milyon dekara kadar düşmüştür. Benzer şekilde 2000 yılında 94 milyon dekar ekili alanda buğday, 36 milyon dekar ekili alanda arpa ve 5,5 milyon dekar ekili alanda mısır yetiştiriciliği yapılıyordu. 2019 yılına gelindiğinde buğday ve arpa sırasıyla 68 milyon dekara ve 28 milyon dekara kadar düşmüş, mısırın ekili alanı ise 6,3 milyon dekara çıkmıştır. Türkiye’de tahıl ithalatı her yıl sürekli artış göstermiştir. 2000 yılında 421 bin ton buğday, 43 bin ton arpa ve 771 bin ton mısır ithal edilmiştir. 2019 yılında ise bu ürünlerin ithalat miktarı buğdayda 6,4 milyar ton; arpada 521 milyon ton ve mısırdaki 3,6 milyar ton olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’de toplam tahıl ürünlerinin ithalatı her geçen yıl hızlı bir şekilde artmış 2007 yılında 4,2 milyar ton toplam tahıl ithalatı yapılırken,

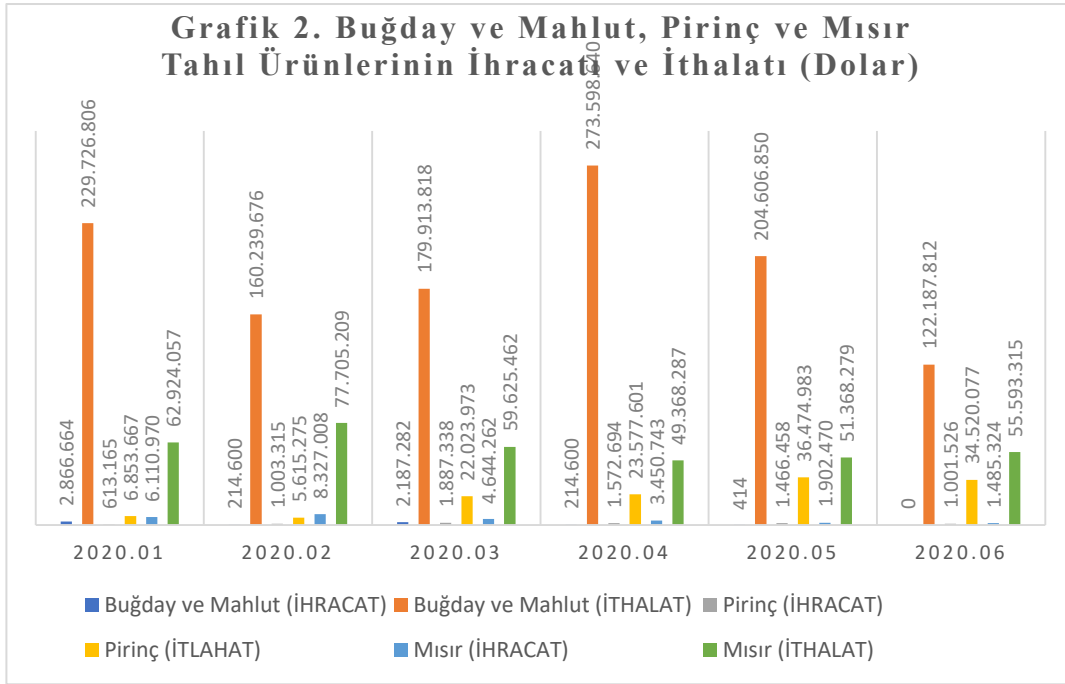
olarak askıya aldı. Vietnam, pirinç ihracat yasağı getirdi. <https://www.douane.gov.dz>. <https://www.macmap.org/covid19>; https://www.wto.org/english/tratop_e/covid19_e/trade_related_goods_measure.

2019 yılında 10,3 milyon ton ile rekor sayılabilecek ithalat gerçekleşmiştir. Bu ithalatın karşılığında 7,4 milyar dolar döviz yurtdışına transfer edilmiş, 1,1 milyar dolar döviz girdisi sağlanmıştır. Türkiye'nin tarım ürünleri ve tahıl ithalatı COVID-19 sürecinde de devam etmiştir. Grafik 1'de Türkiye'nin salgının yaygınlaştığı ve sert tedbirlerin uygulandığı COVID-19 süresince “tarım ve ormancılık” ve “tahıl ve başka yerde sınıflandırılmamış bitkisel ürünler”e ilişkin ihracat ve ithalat verileri yer almaktadır.



Kaynak: TÜİK'ten elde edilen veriler ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Türkiye'de COVID-19 salgınının yaygınlaştığı ve sert tedbirlerin uygulandığı ocak-haziran aylarında tarım ürünlerinde ithalatçı bir görünüm sergilediği görülmektedir. Türkiye ocak-haziran aylarında “tarım ve ormancılık” alanında toplam 2,7 milyar dolar ihracat yaparken, toplam 5,2 milyar dolar ithalat yapmıştır. Özellikle nisan ve mayıs aylarında tarım ürünlerinde en düşük ihracat (nisan: 409 milyon dolar, mayıs: 366 milyon dolar) ve en yüksek ithalat (nisan: 811 milyon dolar ve mayıs: 798 milyon dolar) değerlerine ulaşılmıştır. Türkiye'nin ithalatçı görünümü tahıl ürünlerinde, daha belirgin hale gelmektedir. Öyle ki Türkiye aynı dönemde tahıl ve başka yerde sınıflandırılmamış bitkisel ürünlerde sadece 582 milyon dolarlık ihracat yaparken, ihracatının yaklaşık 8 katı (4,3 milyar dolar) ithalatta bulunmuştur. Nisan ayında 949 milyon dolar ile bu ürün grubunda ithalat rekoru kırılmıştır. Buna karşın aynı ayda tahıl ürünleri ihracatında küçük bir artış olmasına rağmen ihracat-ithalat arasındaki makasın (849 milyon dolar) oldukça fazla olduğu dikkat çekmektedir.

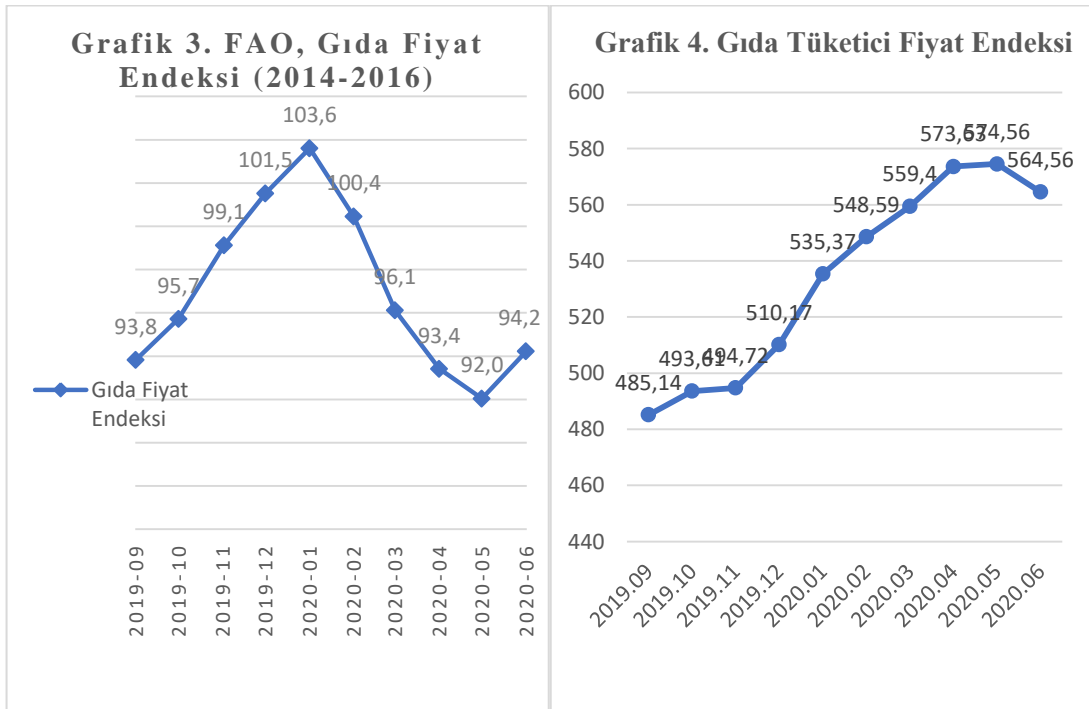


Kaynak: TÜİK'ten elde edilen veriler ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

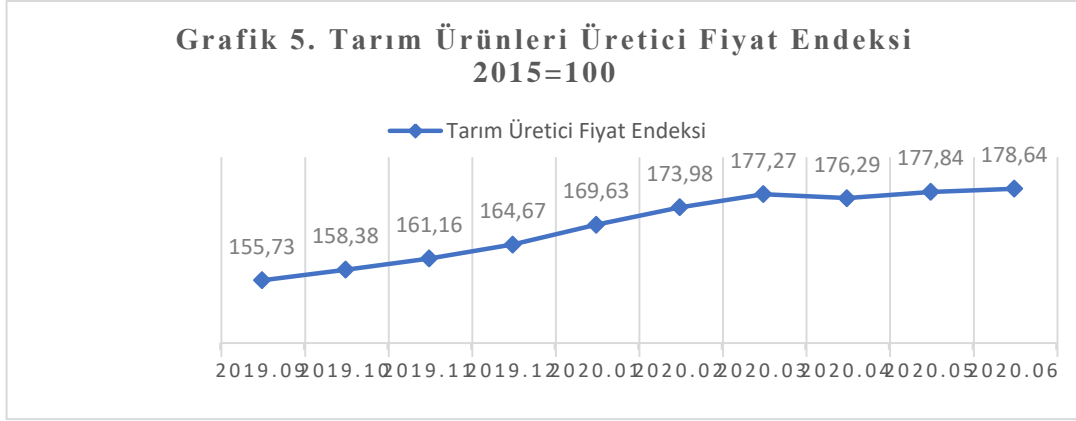
Grafik 2'de stratejik tahıl ürünü olarak kabul edilen buğday, pirinç ve mısır ürünlerinin ocak-haziran aylarına ait ihracat ve ithalat verileri yer almaktadır. Türkiye ocak-haziran aylarında toplam 5,5 milyon dolar buğday ihracatına karşın; 1,1 milyar dolar buğday ithalatı yapmıştır. Bu süre zarfında Türkiye pirinçte 7,5 milyon dolar ihracat 129 milyon dolar ithalat yaparken; mısırdaki 26 milyon dolar ihracat, 376 milyon dolar ithalat yapmıştır. Grafik 2'de COVID-19 sürecinde en fazla buğday ithalatı yapıldığı dikkat çekmektedir. Türkiye toplam tahıl ve tahıl ürünleri ithalatının, yüzde 64'ünü buğday ve mahlut, yüzde 14'ünü mısır ve yüzde 4,1'ini ise pirinç ürünlerinden oluşturmaktadır.

Türkiye 2019 yılında "tarım ve ormancılık" alanında 9,4 milyar dolar, tahıl ve başka yerde sınıflandırılmış bitkisel ürünlerinde ise 7,4 milyar dolar ithalat yapmıştır. Türkiye tahıl ürünlerinin yaklaşık yüzde 25'ini Rusya'dan almaktadır. Rusya COVID-19 salgınında tahıl ürünleri ticaretinde kısıtlamaya giden ilk ülkelerden biridir. Görüldüğü üzere COVID-19 sürecinde gıda güvenlikleri ve güvencesini sağlamak için gıda tedarik zincirinin bozulduğu veya sektöre uğradığı ilk anda devletler, kendi halkını besleyebilmek için muhtelif tedbirler almakta ve kısıtlamalara gitmekte tereddüt etmemişlerdir. Bu kısıtlamalar altında Türkiye'nin tarım ürünlerinde, özellikle de tahıl ürünlerinde ithalatçı bir yapıya sahip olması gelecekte karşılaşılabilecek salgın hastalıklar, iklim değişikliği gibi zorluklar karşısında ülkenin gıda, beslenme kaygılarını artırabilir, gıda güvenliği ve güvencesini tehdit edebilir.

Gıdanın ekonomik olarak erişilebilir olması gıda güvenliğinin sağlanmasında diğer önemli olan bir unsurdur. Gıdanın ekonomik erişilebilirliği, bireylerin harcanabilir geliri, gıda fiyatlarının yüksekliği ve yoksulluk ile ölçülebilir (Eştürk ve Ören, 2014). Türkiye'nin COVID-19 sürecince yaşadığı önemli sorunlardan bir diğeri düşüremediği gıda fiyatlarıdır. Dünyada gıda fiyatlarındaki düşüş eğilimi Türkiye'de gıda fiyatlarındaki artış trendiyle karşılık bulmuştur. Türkiye'de gıda fiyatlarında hem gıda tüketici fiyat endeksinde (Grafik 4) hem de tarım ürünleri üretici fiyat endeksinde (Grafik 5) sürekli artış eğilimi göstermiştir. Uluslararası gıda emtia fiyatlarına ilişkin değişimleri aylık olarak ölçen FAO gıda fiyat endeksinin son verilerine göre COVID-19 salgınının küresel olarak gıda piyasalarında yarattığı etkiler gösterilmektedir. FAO gıda fiyat endeksi, 5 emtia grubu (et, mandıra, şeker, tahıl ve yağ) dahil 73 gıda maddesi fiyatının ticaretteki paylarına göre ağırlıklandırılmasıyla oluşmakta ve aylık değişimleri izlenmektedir. Endekse göre, gıda fiyatları ocak ayından itibaren düşüş eğilimde ve en düşük seviyelerdedir. Gıda fiyatlarında mayıs ayında en düşük seviye yaşanmış ve bu düşüşün en olası nedeni salgının yarattığı talepteki daralmayla açıklanmaya çalışılmıştır.

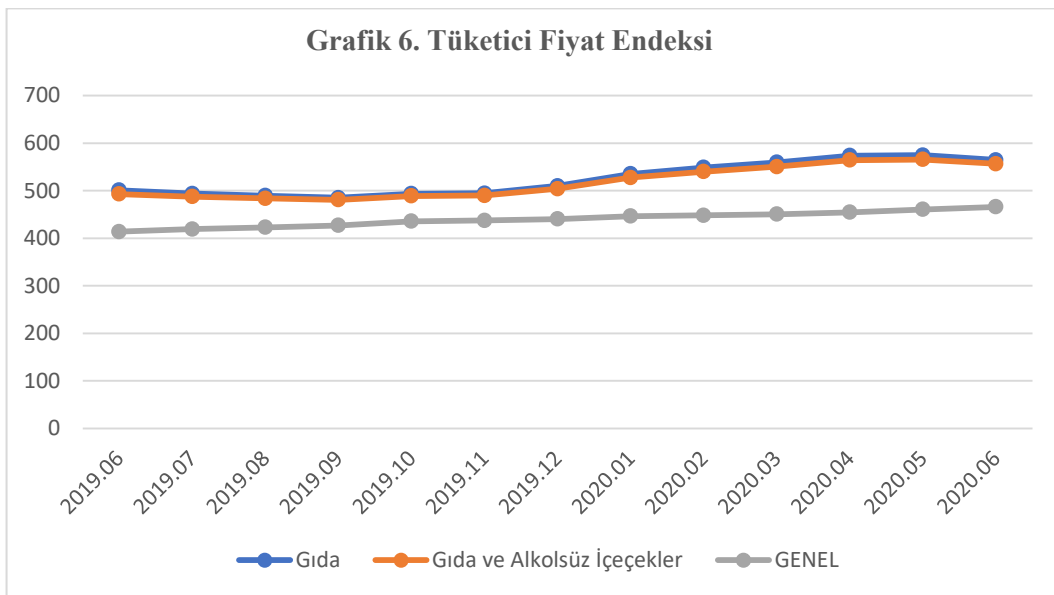


Kaynak: FAO, Food Price Index'den ve TÜİK'ten elde edilen veriler ile yazar tarafından oluşturulmuştur.



Kaynak: TÜİK'ten elde edilen veriler ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

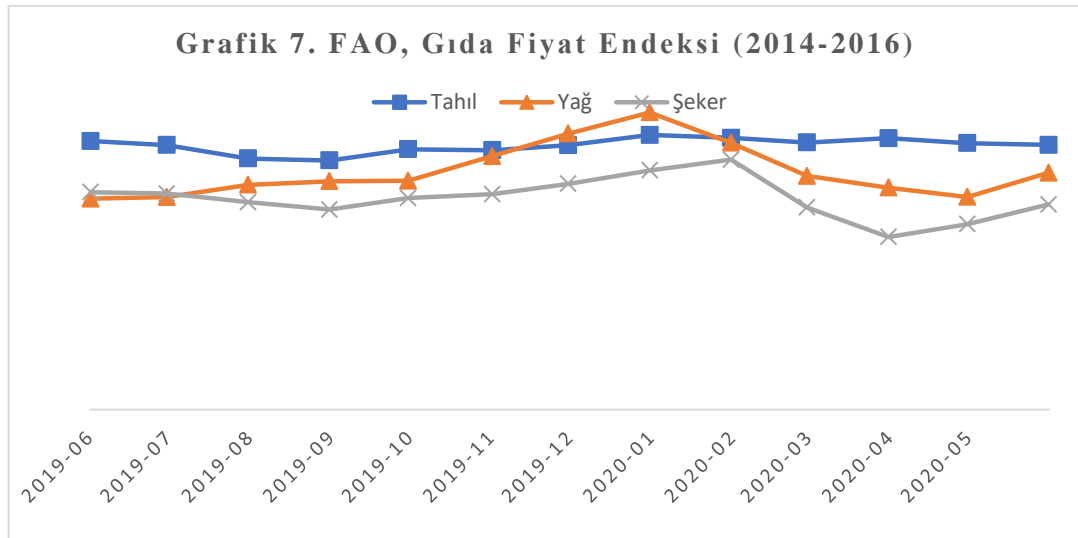
Grafik. 3'te FAO gıda fiyat endeksi; Grafik 4'te (gıda) tüketici fiyat endeksi (TÜFE) ve Grafik. 5'te tarım ürünleri üretici fiyat endeksi (ÜFE) gösterilmektedir. FAO gıda fiyat endeksine göre, 2020 Ocak ayından itibaren gıda fiyatları düşme eğilimi göstermektedir. Küresel gıda fiyatları, COVID-19 vakasının yayıldığı ve sert tedbirlerin uygulanmaya başlandığı şubat ayında bir önceki aya göre yüzde 3,1; mart ayında yüzde 4,2; nisan ve mayıs aylarında ise sırasıyla yüzde 2,8 ve yüzde 1,4 düşüş göstermiştir. Türkiye'de bahsi geçen dönemlerde tüketici fiyat endeksine göre, gıda fiyatları mart ayında yüzde 1,95; nisan ayında 2,53 ve mayıs ayında ise 0,24 oranında artmıştır. Bu artışlar tarım ürünleri üretici fiyat endeksinde ise (bkz: Grafik. 5), şubat ayında yüzde 2,5 ve mart ayında yüzde 1,8 artış; nisan ayında yüzde 0,5 düşüş hemen akabinde mayıs ayında ise yüzde 0,8 oranında artış eğilimi göstermiştir. Gıda tüketici fiyat endeksindeki artışların tarımsal ürün üretici fiyat endeksine göre daha fazla olduğu dikkat çekmektedir.⁷



⁷ Benzer bulgulara, Bülent Gülçubuk'un "COVID-19 Sonrasında Tarım Politikalarının Geleceği" adlı çalışmasında da ulaşılmıştır.

Kaynak: TÜİK'ten elde edilen veriler ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

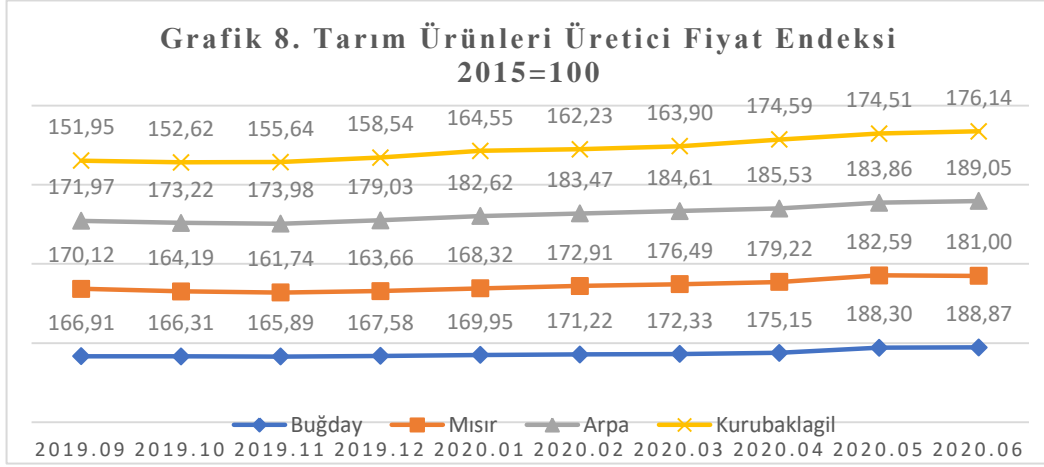
Grafik 6'da aylar itibariyle Tüketici, Gıda ve Gıda-Alkolsüz İçecekler Fiyat Endeksleri karşılaştırmalı olarak verilmiştir. Türkiye'de gıda fiyatlarının (hem gıda hem de gıda ve alkolsüz içecekler), genel tüketici fiyat endeksinden daha fazla artış gösterdiği görülmektedir. En fazla artışın gıda fiyatlarında olduğu görülmektedir. Örneğin ocak ayında genel fiyat artışları yüzde 1,35 olarak gerçekleşmişken; gıda fiyat artışlarına ise 4,9 oranında bir artış gerçekleşmiştir. Benzer şekilde gıda fiyatları şubat: yüzde 2,4; mart: 1,9, nisan: yüzde 2,5 artış gösterirken, aynı aylarında genel fiyat artışları sırasıyla yüzde 0,3; 0,5 ve 0,8 oranında artış göstermiştir. Genelde gıda fiyatları, genel fiyat artışının üstünde seyretmektedir. Ancak COVID-19 sürecinde küresel düzeyde fiyatlar düşmesine rağmen Türkiye'de yüksek seyretmeye devam etmiştir. Görüldüğü gibi Türkiye'de gıda fiyatlarındaki artış enflasyonun en önemli nedenlerinden biridir ve bireyler gelirlerinin ortalama yüzde 23'ünü gıda ürünleri için harcamaktadır.



Kaynak: TÜİK'ten elde edilen veriler ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grafik 7'de FAO gıda fiyat endeksinin aylık değişimlerini izlediği tahıl, yağ ve şeker fiyatlarının trendi görülmektedir. FAO'nun gıda fiyat endeksindeki düşüş tahıl, yağ ve şeker ürünlerinde de gözlemlenmektedir. Şekerde diğer ürünlere nazaran daha sert bir düşüş gözlemlenmektedir. Şubat-Mayıs 3 aylık dönemde şekerde yüzde 25 oranında düşüş görülmektedir. Ocak ayında fiyatı düşmeye başlayan yağ, mayıs ayına gelindiğinde yüzde 28,4 oranında düşüş yaşamıştır. Stratejik ürün olarak kabul edilen ve COVID-19 sürecinde

önemli ihracat kısıtlamalarının yaşandığı tahıl fiyatında da ocak-haziran ayları arasında yaklaşık yüzde 3,5 oranında düşüş yaşandığı görülmektedir.⁸



Kaynak: TÜİK'ten elde edilen veriler ile yazar tarafından oluşturulmuştur.

FAO'nun tahıl, yağ ve şeker fiyat endeksine göre, küresel düzeyde tahıl fiyatları 2020 Ocak-Haziran ayları arasında genel bir düşüş eğilimindedir. Grafik 8'de seçilmiş tarım ürünlerine ait üretici fiyat endeksi verilmiştir. FAO gıda fiyat endeksine göre küresel düzeyde tahıl ürünlerinin fiyatı 2020 ocak-haziran ayları arasında genel düşüş eğilimindedir. Türkiye'de ise "tarım ürünleri üretici fiyat endeksine" göre gıda fiyatlarının artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Öyle ki tarım ürünleri üretici fiyat endeksine göre, buğday fiyatlarında mart ayında yüzde 0,5; nisan ayında yüzde 1,6 ve mayıs ayında yüzde 7,5 oranında artış görülmektedir. Mısır ve kuru baklagil fiyatları da artış eğilimindedir. Mısır fiyatlarında mart ayında yüzde 2,1; nisan ayında yüzde 1,3 ve mayıs ayında yüzde 1,8 oranında artış görülmektedir. Kuru baklagil fiyatları ise mart ayında yüzde 1,1 artış gösterdikten sonra nisan ayında yüzde 6,2 oranında ciddi bir artış trendi göstermiştir.

Dünyadaki tüm ülkeler için stratejik öneme sahip tahıl, baklagiller vb. gıdalarda Türkiye hem üretimde yeterlilik sağlama hem de fiyat performansı açısından iyi görünüm sergilememektedir. COVID-19 döneminde ülkelerin ilk olarak tahıl ve baklagil ürünlerinin ihracatını kısıtlamaya gitmesi bu ürünlerin stratejik önemini bir kez daha ortaya koymuştur ve Türkiye tarım ithalatının yaklaşık yüzde 80'inin tahıl ürünlerinde yapmaktadır. Bu bağlamda

⁸ Benzer bulgulara, Eren'in, Koronavirüs Salgını ve Temel Gıda Piyasaları Üzerindeki Etkileri (2020) adlı çalışmasında da ulaşılmıştır. COVID-19 salgınında bulaşıcılığı engellemek için alınan tedbirlerden taleplerin etkilenmesi, gıda fiyatlarındaki düşüşü tetikleyen unsurlar arasında yer almaktadır. Ancak palm yağına aralık ayından beri talebin az olması yağ fiyat endeksinde düşüş yaratmıştır. Ayrıca karantina döneminde tüketicilerin gıda tüketim alışkanlıklarındaki değişimler gıda fiyat endeksinde düşüşü devam ettirmiştir. Restoran, kafe, otel vb. hizmet sektöründe yer alan işletmelerin kapalı olması şeker talebinde önemli düzeyde azalmaya yol açtığı görülmektedir. Ayrıca talep düşüşüne rağmen şeker arzında yaşanan artış, küresel şeker fiyat endeksindeki önemli düşüşü açıklar niteliktedir. Eren Selvi, Koronavirüs Salgını ve Temel Gıda Piyasaları Üzerindeki Etkileri, İktisadi Kalkınma Vakfı (İKV), No.230, 2020, s. 4.

Türkiye tarım ve gıdada üretim desenini, tedarik zincirini ve gıda fiyatlarına ilişkin politikalarını COVID-19 süresince bazı tedbirleri hayata geçirse de tarıma ilişkin politikalarını bir kez daha gözden geçirmelidir.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Dünya COVID-19 salgını karşısında küresel olarak tehdit altındadır. Bu tehdit, tarım, üretim, ticaret ve tedarik zinciriyle beraber tüketici davranışlarını da etkilemektedir. Diğer bir ifadeyle tarladan-sofraya değer zincirinin her aşaması arz ve talep açısından etkilenmektedir. Bu bağlamda ülkelerin tarım politikalarında bir dönüşüme gitme gerekliliği ortaya çıkmıştır. Tarımın GSYH'ye katma değeri ve istihdam içindeki payı yıllar itibariyle istikrarlı bir düşüş eğiliminde olan Türkiye belli başlı ürünlerde, özellikle de stratejik öneme sahip tahıl ürünlerinde, net dışa bağımlı hale gelmiştir. Türkiye'de 2000-2019 yılları arasında tahıl ekim alanlarında yaklaşık yüzde 23 azalma görülmektedir. Ayrıca tarım ve tahıl üretiminde beklenen artış verimlilik artışıyla da sağlanamamıştır. Tarım ve tahıl ürünlerinde üretim hacminin ve verimliliğin artırılmaması sektörde ithalat artışıyla karşılanmaya çalışılmıştır. Örneğin 2019 yılında Cumhuriyet döneminin en yüksek değerinde tahıl ithalatı (7,4 milyar dolar) yapılmıştır. Türkiye'nin tahıl ürünlerindeki ithalatçı görünümünün COVID-19 karantina sürecinde de devam ettiği görülmektedir. Ocak-Haziran 2020 ayları arasında Türkiye tarım (tarım ve ormancılık) alanında ihracatının yaklaşık iki katı, tahıl ürünlerinde ise ihracatının sekiz katı ithalat yapmıştır. Türkiye'nin tarım ithalatının yüzde 80'ini tahıl ürünlerinden oluşması da ayrıca dikkat çekici bir husustur. Türkiye, gıda güvenliğinin birincil koşulu olan gıdanın bulunabilirliğini üretim yerine ithalat yoluyla sağlamaktadır.

FAO gıda fiyat endeksine göre, sert tedbirlerin alındığı COVID-19 sürecinde küresel gıda fiyatları düşüş eğilimindedir. Buna mukabil, Türkiye'de hem TÜFE hem de ÜFE'ye göre, küresel gıda fiyatlarının tersine gıda fiyatlarında bir artış eğilimi görülmüştür. Türkiye'deki gıda fiyatlarının, genel fiyat düzeyindeki artıştan daha fazla olduğu dikkat çekmektedir. Ayrıca Türkiye'de bireyler gelirlerinin yaklaşık yüzde 23'ünü gıda ve alkolsüz içecekler ürünlerine ayırmaktadır. Diğer bir ifadeyle, hane halkı gelirin yüzde dörtte birini sadece beslenme için kullanmaktadır. Gıda fiyatlarındaki artış bireylerin beslenmek için daha fazla kaynak ayıracağını göstermektedir. Gıdaya ekonomik erişilebilirlik gıda güvenliğinin sağlanması için diğer önemli bir unsurdur ve gıdanın erişilebilirliği, gıda fiyatları, bireyin harcanabilir geliri ile yakın ilişkilidir. Dolayısıyla, gıda fiyatlarındaki artış gıdaya erişilebilirliği düşürmektedir. Türkiye'de tarımsal girdi fiyatları ve dolayısıyla gıda fiyatları enflasyonun üstünde artmaktadır. Tarımsal ürünlerin tarladan çıkış fiyatı düşük ancak pazar

fiyatı ise oldukça yüksektir. Bunun sonucunda ne üretici gelir elde etmekte ne de tüketici ucuz gıda tüketmektedir. Dolayısıyla üreticilerin ve tüketicilerin gıda güvenliği tam anlamıyla sağlanamamaktadır.

Tarım sektörü insanların temel ihtiyacı olan gıdanın üretilmesi ve gıda güvenliğinin sağlanması açısından stratejik öneme sahiptir. Gıda güvenliği ise gıdanın bulunabilirliği ve kolay erişilebilirliği olmasıyla sağlanmaktadır. Ülkeler gıda güvenliğini sağlamaya yönelik çeşitli politikalar geliştirmektedir. COVID-19 salgınında gıda güvenliği kaygısını ön planda tutan ülkelerin ilk olarak tahıl ürünlerinin ihracatına yönelik kısıtlama getirmeleri bu ürünlerin stratejik önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Türkiye ise tarım ithalatının yüzde 80'inden fazlasını tahıl ürünleri için yapmaktadır. Ancak, Türkiye ithal ettiği ve küresel düzeyde stratejik ürün kabul edilen buğday, mısır, pirinç vb. tahıl ürünlerini, sahip olduğu tarım geleneği, kültürü, bilgisi, verimli toprakları ve iklimsel uyumluluğu ile kendine yeter düzeyde üretme kapasitesine ve yeterliliğine sahiptir. Böylelikle Türkiye sadece COVID-19 sürecinde tahıl ürünleri için yurt dışına transfer ettiği 4,3 milyar doları (2019 yılı için 7,5 milyar dolar) tarımsal verimliliği artırmaya yönelik, Ar-Ge veya altyapı yatırımları için değerlendirebilir. Bu bağlamda COVID-19 süresince bazı tedbirler hayata geçirse de Türkiye, tarım ve gıdada üretim desenini, tedarik zincirini ve gıda fiyatlarına ilişkin tarım politikalarını bir kez daha gözden geçirmesi gerekmektedir. Buna ilaveten Türkiye, gelecekteki yüksek üretken ve verimli ekonomilerin, ekosistemlerini, biyoçeşitliliklerini, temiz hava-su-toprak gibi doğal sermayeyi koruyan ve iklime uyumlu politikalar geliştiren ülkeler olacağını unutmamalıdır. Tarım sektöründe verimliliği ve gelirleri artıran, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine dayanıklı sürdürülebilir tarım uygulamaları sunan, iklime uyumlu akıllı tarım (climate-smart agriculture) politikalarının teşvik edilmesi Türkiye tarımının etkili ve verimli dönüşümü için yerinde politikalar olacaktır.

KAYNAKÇA

- Agah, H. (2020), COVID-19 Salgımında Tarım ve Gıda Üretimi/Tüketimi, TEPAV. Agricultural Market Information System (Nisan, 2020), www.amis-outlook.org.
- Andersen, A. L., Hansen, E.T. Johannesen, N. Sheridan, A. (2020), Responses to The COVID-19 Crises: Evidence from Bank Account Transaction Data, Cebi Working Paper Series.
- Bandyopadhyay, S. (2020), Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): We Shall Overcome, Springer.
- Bhusal, A. (2020), Agriculture and COVID-19: Problems and Opportunities.
- Chen, H., Qian, W. Wen, Q. (2020), The Impact of the COVID-19 Pandemic on Consumption: Learning from High Frequency Transaction Data.
- Del Rio-Chanona R. Maria, Mealy, P. Pichler, A. Lafond, F. Farmer, J.D. (2020), Supply and Demand Shocks in the COVID-19 Pandemic: An Industry and Occupation Perspective, ResearchGate.
- Eren, S. (2020), Koronavirüs Salgını ve Temel Gıda Piyasaları Üzerindeki Etkileri, İktisadi Kalkınma Vakfı (İKV), No.230.
- Eştürk, Ö. Ören, M.N. (2014), Türkiye’de Tarım Politikaları ve Gıda Güvencesi, YYU J AGR SCI, 24(2).
- Food and Agriculture Organization (FAO) (Ekim, 2020), Food Price Index, www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex.
- Global Food Security Index (Ekim, 2020), <https://foodsecurityindex.eiu.com>.
- Gülçubuk, B. (2020), COVID-19 Sonrasında Tarım Politikalarının Geleceği, Friedrich Ebert Stiftung.
- Hepburn, C., O’Callaghan, B. Stern, N. Stiglitz, J. Zenghelis, D. (2020), Will COVID-19 Fiscal Recovery Packages Accelerate or Retard Progress on Climate Change?, Oxford Smith School of Enterprise and the Environment, Working Paper no. 20-02.
- International Labour Organization (ILO). (2020), COVID-19 and the World of Work. Second edition Updated Estimates and Analysis.
- International Monetary Fund (IMF) (2020), World Economic Outlook Update, June.
- International Trade Centre (ITC), www.macmap.org/covid19.
- Kouam, H. (2020), COVID-19 and Oil Prices, ResearchGate.
- Mahajan, K. Tomar, S. (2020), Here Today, Gone Tomorrow: COVID-19 and Supply Chain Disruptions, Ashoka University, Discussion Paper Series in Economics, No.28.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2020), COVID-19 and the Food and Agriculture Sector: Issues and Policy Responses, Tackling Coronavirus (COVID-19) Contributing to a Global Effort.

Schmidhuber, J., Pound, J. Qiao, B. (2020), COVID-19: Channels of Transmission To Food and Agriculture, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

Stiglitz Joseph (Eylül, 2020), Priorities for the COVID-19 Economy,
<https://www.socialeurope.eu/priorities-for-the-COVID-19-economy>.

Reardon, T., Mishra, A. Nuthalapati, C.S.R. Bellemare, M.F. Zilberman, D. (2020), COVID-19's Disruption of India's Transformed Food Supply Chains, Cilt. LV, No.18. COMMENTARY.

T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı (2014), Turkey's UN Convention on Biological Diversity Fifth National Report (Republic of Turkey Ministry of Forestry And Water Affairs.

Teala, C. (Ekim, 2020), COVID-19 may Sport the Thinnest Silver Lining: A Cleaner Climate, Smart Cities Dive.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (Ekim, 2020), <http://www.tuik.gov.tr>

Varshney, D., Roy, D. Meenakshi, J.V. (2020), Impact of COVID-19 on Agricultural Markets: Assessing The Roles of Commodity Characteristics, Disease Caseload And Market Reforms, Springer.

World Trade Organization (WTO) (Ekim, 2020), www.wto.org.

www.douane.gov.dz/spip.php?article.