

Yeni Tip Koronavirüs (Covid-19) Salgınunun Dünya Gıda Sistemi Üzerindeki Etkileri

Yeliz DEMİR

Dokuz Eylül Üniversitesi Turizm Fakültesi

Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü

yeliz.demir@deu.edu.tr

ORCID: 0000-0003-0184-6828

Geliş tarihi / Received: 06.11.2020

Kabul tarihi / Accepted: 24.01.2021

Öz

Çin'in Wuhan şehrinde Aralık 2019 tarihinde ortaya çıkan Covid-19 salgını tüm dünyayı etkisi altına almıştır. Covid-19 salgınının ekonomi, sosyal yaşam, üretim ve tüketim gibi farklı alanlarda etkisi bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, ortaya çıkan pandemi durumunun dünya gıda sistemi üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu amaçla ilgili literatür, güncel haberler, FAO (Food Agriculture Organization) ve Dünya Sağlık Örgütü'nden (World Health Organization) elde edilen bilgi ve verilerden yararlanılmıştır. Covid-19 salgınının, tüketicilerin gıda satın alma alışkanlığını ve gıda satın alma şeklini etkilediği, gıda israf oranını arttırdığı, güvenli gıdaya ulaşım sorununu ortaya çıkardığı ve gıda politikalarını etkilediği belirlenmiştir. Elde edilen bulgular ışığında araştırmacılara ve uygulamacılara birtakım öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Koronavirüs, gıda sistemi, gıda politikaları*

Effects of New Type Coronavirus (Covid-19) Outbreak on World Food System

Abstract

The Covid-19 outbreak that occurred in Wuhan, China in December 2019 affected the world. The Covid-19 outbreak has an impact on different areas such as the economy, social life, production, and consumption. The aim of the study is to examine the effects of the emerging pandemic

situation on the world food system. In order to determine the effects of the Covid-19 pandemic on the food system, relevant literature, current news, information, and data from the FAO (Food Agriculture Organization) and the World Health Organization (World Health Organization) were used. It has been determined that coronavirus affects consumers' food buying habits and way of buying food, increases food waste rate, raises the problem of accessing security food, and affects food policies. In the light of the findings, some suggestions have been made to researchers and practitioners.

Keywords: *Coronavirus, food system, food policies*

Giriş

Türkiye Bilimler Akademisi tarafından yayınlanan raporda, pandeminin, dünyada birden fazla ülkede veya kıtada, çok geniş bir alanda yayılan ve etkisini gösteren salgın hastalıklara verilen genel isim olduğunu belirtilmektedir (TÜBA, 2020). T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI (2020), Korona virüslerin (CoV), soğuk algınlığından Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS-CoV) ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS-CoV) gibi daha ciddi hastalıklara kadar çeşitli hastalıklara neden olan büyük bir virüs ailesi olduğunu söylemektedir. 31 Aralık 2019 yılında Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan şehrinde ortaya çıkan Covid-19 salgınının 30 Ocak 2020 tarihinde "uluslararası boyutta halk sağlığı acil durumu" olarak sınıflandırılmasının ardından Çin dışında 113 ülkede bu virüsün görülmesi, yayılımı ve şiddeti nedeni ile 11 Mart'ta küresel salgın (pandemi) olarak tanımlanmıştır (T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI, 2020, s.5).

Covid-19 salgını nedeniyle dışarıda sosyal hayatın değişmesi ve evlerde geçirilen sürenin artmasına bağlı olarak insan yaşamında da birtakım değişiklikler meydana geldiği görülmektedir. Kumar ve Dwivedi (2020, s. 88) karantina döneminin uyuma,

yeme alışkanlığı, internet kullanımı üzerinde etkisi olduğunu belirtmektedirler. Nouh, Elfagi ve Omar (2020, s.41) bu salgının, daha düzensiz uyku saatleri, düzensiz yemek zamanı, yüksek karbonhidrat tüketimi ve daha az fiziksel aktiviteye yol açabildiğini söylemektedirler. Bununla beraber salgının, ithalat ve ihracat durumu ve genel anlamda ekonomi üzerinde de etkilerinin bulunduğunu vurgulamak gerekmektedir.

Beslenme, insan yaşamının en temel gereksinimlerinin başında gelmektedir. İnsanların her koşulda beslenme zorunluluğu, bireylerin her zaman tüketecekleri gıdalara yakın olma duygusunu da yanında getirmektedir. Bu duruma bağlı olarak, Covid-19 salgınının dünya gıda sistemi üzerinde etkisi olacağını düşünmek kaçınılmazdır.

Tüm bunlardan yola çıkarak çalışma, Covid-19 salgınının dünya gıda sistemi üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla, ilgili literatür, güncel haberler, FAO (Food Agriculture Organization) ve Dünya Sağlık Örgütü'nden (World Health Organization) elde edilen bilgi ve veriler ışığında, Koronavirüs salgınının dünya gıda sistemi üzerindeki etkileri belirlenmiş ve birtakım öneriler sunulmuştur.

Küresel Gıda Sistemi

Gıda sistemleri (GS) tarım, ormancılık veya balıkçılık gibi sektörlerin içinde buldukları ekonomik, toplumsal ve doğal sistemlerden kaynaklanan gıda ürünlerinin üretimi, toplanması, işlenmesi, dağıtımı, tüketimi, atılması ve birbirleriyle bağlantılı katma değer faaliyetlerini kapsamaktadır (FAO, 2018, s.1). Haspolat (2015, s.24) bu faaliyetlerin çıktıları, gıdanın üretimi, dağıtımı ve değişimi gibi unsurlarla gıdanın bulunabilirliğini; alım gücü, dağıtım ve tercih gibi unsurlarla gıdanın erişilebilirliğini; besinsel değer, sosyal değer ve gıda güvenilirliği gibi unsurlarla gıdanın kullanımını sağlayarak gıda güvenliğine katkıda bulunduğunu belirtmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) (2020b) Birleşmiş Milletler raporunda, dünyada 821 milyon insanın açlıkla karşı karşıya geldiğini ve 150 milyondan fazla çocuğun açlık sebebi ile sağlıklı gelişemediğini belirtilmektedir. Diğer yandan, WHO okul çağındaki çocuklarda ve yetişkinlerde aşırı kilo ve obezitenin de arttığını bildirmektedir. Açlık, yeterli beslenememe, obezite, güvenli gıdaya ulaşamama, gıda kaybı ya da gıda israfı insanlar açısından önemli bir konu iken, Covid-19 salgınının da günümüzdeki gıda sistemi üzerinde çeşitli yönlerden önemli bir etkisi olduğu tartışılmaktadır. Ayrıca, Türkiye Bilimler Akademisi tarafından yayınlanan raporda da tarım ve gıda güvenliği konusunun gittikçe daha fazla önemli hale geleceği vurgulanmaktadır (TÜBA, 2020, s.80). Ben Hassen, El Bilali ve Allahyari (2020, s.1) Covid-19 salgınının tüketicilerin yeme, alışveriş ve gıda ile

etkileşimi üzerinde etkisi olduğunu bildirmektedirler. Ayrıca yazarlar, tüketicilerin sağlıklı beslenmeye yöndiklerini, yerel gıda tüketimlerini artırdıklarını, yemek pişirme becerilerini geliştirdiklerini ve panik satın alma davranışı gösterdiklerini vurgulamaktadırlar.

İncelenen literatür, güncel haberler, FAO ve WHO'dan elde edilen veriler ve bilgiler ışığında Covid-19 salgınının dünya gıda sistemi üzerinde dört temel etkisi olduğu söylenebilir. Bu etkiler:

- Tüketicilerin gıda satın alma şekillerindeki değişimler,
- Bu dönemde artan gıda israf oranları,
- Tüm insanların güvenli gıdaya ulaşmasındaki engeller,
- Yukarıdaki etkileri yönetebilmek için bu dönemde ele alınan gıda politikaları ve devlet önlemleri.

Covid-19 Salgınının Tüketicilerin Gıda Satın Alması Üzerindeki Etkisi

İlgili literatürde, tüketicilerin ilk defa deneyimledikleri karantina sürecinde yaşadıkları panik durumuna bağlı olarak satın alma davranışı gösterdikleri dile getirilmektedir. Konu ile ilgili araştırmalarda, bu dönemde tüketicilerin göstermiş oldukları satın alma davranışlarının “panik satın alma davranışı” olduğu bildirilmektedir. Tüketicilerin panik satın alma davranışını korku ve belirsizlik zamanlarında gösterdikleri vurgulanmaktadır. Bu satın alma davranışında tüketicilerin rasyonel (örneğin, sınırlı arzda olan temel malların stoklanması) ya da irrasyonel (örneğin, sınırlı arzda olmayan zorunlu olmayan ürünlerin

stoklanması) satın alma davranışları gösterdikleri belirtilmektedir (Martin-Neuninger ve Ruby, 2020, s. 1; Ben Hassan vd., 2020, s.1). Panik dönemlerinde tedarik zincirleri normal çalışmasına rağmen market raflarındaki bazı temel gıda ürünlerinin neredeyse tümünün tüketildiği tespit edilmiştir. Galanakis, (2020, s.4) Wuhan ve Kuzey İtalya bölgelerinde gıda raflarının geçici olarak (örneğin, malzemelerin panik satın alınması nedeniyle) boş kaldığının, karnabahar ve yeşil soğan gibi sebzelerin gönderilemediği kentsel alanların bulunduğunu bildirmektedir. Tüketicilerde görülen panik satın alma davranışının gıda sektöründe talebi arttırdığı görülmektedir (Nicola vd., 2020, s.185).

Türkiye’de Mayıs 2020 tarihinde “Korona Günlükleri” adı altında yapılan bir araştırmada katılımcıların Mart ve Nisan aylarına göre, Mayıs ayında makarna, un, şeker, sebze ve meyve vb. ürün gruplarının satın alınma oranlarının düştüğü gözlemlenmiştir (TWENTIFY, 2020). Bu veriler, Türkiye’nin pandemi başlangıcında uzun süre dayanabilecek ürünleri satın alarak stoklama davranışı gösterdiği şeklinde yorumlanabilir. Laguna Fiszman, Puerta, Chaya, Tárrega, (2020, s.1) İspanya’da insanların özellikle karantina döneminde gıda satın alma sıklıklarını azaltarak daha çok makarna ve sağlıklı beslenmeye uygun olduğunu düşündükleri sebze grubu gıdaları satın aldıklarını, kısa raf ömrüne sahip olduğu için balık ve diğer deniz ürünlerini satın almayı tercih etmediklerini belirlemişlerdir. Chang ve Meyerhoefer (2020, s.1) pandemi sürecinde online gıda alışverişinde tahıllar, taze meyve ve sebzeler

ve dondurulmuş gıdalara olan talebin arttığını belirtmektedirler. Ouhsine, Ouigmane, Layati, Aba, Isaifan, Berkani, (2020, s.1) Fas’ta karantina döneminde, dezenfektan ürünlerinin alımında bir artış, et ve konserve gibi gıdaların tüketiminde bir azalma olduğunu tespit ettiklerini bildirmektedirler.

Ofislerin eve taşınması, sosyal izolasyonun yaygınlaşması ile evlerde daha çok zaman geçiren bireyler, evlerinde yemek hazırlamak için ihtiyaç duyacağı gıda malzemelerini veya hazır yemek siparişlerini sanal uygulamalar aracılığıyla vermeye başlamışlardır. Süpermarketler, tüketicilere gıda siparişlerini hızlı ve güvenli ulaştırabilmek için online sipariş sistemleri geliştirmişlerdir (Martin-Neuninger ve Ruby, 2020, s. 2). Chang ve Meyerhoefer (2020, s.12) Tayvan’da Covid-19 salgınının ilk dönemlerinde online gıda alışverişinin %18 oranında arttığını belirtmektedirler. Gao, Shi, Guo ve Liu (2020, s.1) Çin’de Covid-19 vakalarının artmasıyla tüketicilerin online gıda alışverişinin arttığını ve büyük şehirlerde yaşayan genç bireylerin online alışveriş işleminde daha az risk algıladığını tespit etmişlerdir.

Martin-Neuninger ve Ruby (2020, s. 2), tüketicilerin maske takmalarının zorunlu olması, yalnızca sosyal mesafeyi koruyacak şekilde market içerisinde dolaşmalarına izin verilmesi, markette kalma sürelerinin kısalması ve bu kısa süre içerisinde marka veya etiket okuma işlemlerine çok fazla dikkat edemediklerini belirtmektedirler. Diğer yandan kasiyerlerin ve personellerin kendilerini koruma amacıyla aparatlar takarak izole etmeleri ve bu şartlar altında

sağlıklı bilgi akışı sağlanamaması gibi durumların da meydana geldiğini söylemektedirler. Tüm bu nedenlerden dolayı da salgın döneminin özellikle tüketiciler açısından market deneyimini değiştirdiğini belirtmektedirler.

İlgili literatürde, karantina döneminde tüketicilerin göstermiş oldukları panik satın alma davranışının bazı negatif etkileri olduğu da tartışılmaktadır. Bu etkilerin uzun ömürlü süt, makarna, pirinç ve konserve sebzeler gibi gıda ürünlerinde kıtlık konusunda endişelerin artması, gıda fiyatlarında ve gıda israfında artışların yaşanması, stokların tükenmesi, aşırı tüketim ve ürünlerin eşitsiz dağılımı gibi bir dizi olumsuz sonuca yol açabileceği düşünülmektedir (Ben Hassen vd., 2020, s.3).

Covid-19 Salgınının Gıda İsrafı Üzerindeki Etkisi

FAO (2020a), ülkelerin Covid-19 salgınına kontrol altına alabilmek amacıyla karantina periyotları uyguladıklarını, hareketi olabildiğince kısıtladıklarını ve fiziksel mesafeyi kontrol ettiklerini belirtmektedir. Nakliye yollarındaki tıkanmaların, nakliye kısıtlamalarının ve karantina önlemlerinden kaynaklanan tedarik zincirlerindeki aksaklıkların, özellikle meyve, sebze, balık, et ve süt ürünleri gibi bozulabilir tarımsal ürünlerde gıda kaybına neden olduğu ve gıda atıklarında önemli bir artış yaşandığı bildirilmiştir (FAO, 2020a). National Geographic (2020)'in, yayınladığı bir haberde ise restoranların kapanması, tüketicilerin panik satın alma davranışı göstermesi nedeniyle geçen seneye göre gıda israf oranlarının artacağını bildirilmektedir. Ayrıca haberde, salgın öncesinde

süpermarketlerin ve gıda işletmelerinin henüz tüketilebilecek durumda olan gıdaları, gıda bankalarına kanalize ederek gıdaların zamanında ihtiyaç sahiplerine ulaşmasıyla israfın azaltıldığı ancak salgın döneminde, tüketicilerin gıda ürünlerini stoklamalarının hem gıda israfını arttırmakta olduğu hem de gıda bankalarına yapılan bağış oranlarını düşürdüğü belirtilmektedir.

Covid-19 salgını açığa çıktığında, bazı ülkelerde ev dışı yiyecek tüketiminin neredeyse bittiği, evdeki yemek durumunun ise daha önce hiç olmadığı kadar arttığı (Amicarelli ve Bux, 2020, s. 1220) dile getirilmektedir. Aldaco vd., (2020, s.11) İspanya'da karantina döneminde hane içi gıda israfının %12 oranında, gıda kayıp ve israfına bağlı olarak CO₂ emisyonunun ve ekonomik maliyetlerin ise %10 ve %11 oranında arttığını bildirmektedirler.

Tunus'ta karantina döneminde hane içi gıda israfı ile ilgili farkındalıklarını, tutumlarını ve davranışlarını belirlemek için gerçekleştirilen bir çalışmada Jribi, Ben Ismail, Doggui ve Debbabi, (2020, s. 3939) katılımcıların büyük bir çoğunluğunun gıda israfının farkında olduğunu, karantina döneminin hane içi gıda israfını ve alışveriş alışkanlığını etkilediğini tespit etmişlerdir. Yazarlar, katılımcıların birçoğunun bu dönemde satın aldığı gıdaları çöpe atmadığı ve gıda atıklarından faydalanmak için belirli stratejiler oluşturduklarını belirtmektedirler. Benzer bir şekilde, Kumar ve Dwivedi (2020, s.92-94) karantina döneminde insanların daha fazla yemek pişirdiğini ve mutfakta daha fazla zaman geçirdiklerini vurgulamaktadırlar. Yazarlar araştırmaya

katılan katılımcıların büyük bir çoğunluğunun gıda israfının farkında olduklarını belirttiklerini ve arta kalan gıdaları kurtarmak, saklamak ve yemek için bir strateji oluşturduklarını bildirmektedirler.

Covid-19 Salgını ve Gıda Güvencesi

Covid-19 salgını sırasında “tüm insanların, her zaman beslenme ihtiyaçlarını karşılayan aktif ve sağlıklı bir yaşam için yeterli, güvenli ve besleyici gıdalara fiziksel, sosyal ve ekonomik erişime sahip olduğu bir durum” olarak tanımlanan “gıda güvencesi” konusu özellikle vurgulanan önemli endişelerden biridir (Amicarelli ve Bux, 2020, s.1021). Covid-19 salgınının gıda kıtlığına ve gıda fiyatlarının artmasına neden olduğu vurgulanmaktadır. Dünya Gıda Programı, Kasım 2020'ye kadar Covid-19 salgınının doğrudan bir sonucu olarak 200.000 kişinin gıda güvencesinin zedelendiğini ve salgının sürekli olması halinde bu rakamın tahminen Mart 2021'e kadar 750.000 ile 2,3 milyon arasında artacağını bildirilmektedir (Nouh vd., 2020, s. 41). Benzer şekilde, FAO' da (2020c) da Asya Pasifik bölgesinde bu dönemde iş kayıplarına bağlı olarak gelir kayıplarının oluştuğunu vurgulamaktadır. Raporunda, yaşanan ekonomik şokun aileleri çeşitli yönlerden negatif etkileyeceği ve özellikle çocukların yaşamlarının kritik büyüme aşamalarında (örneğin ilk 1000 gün) besleyici gıdalardan yoksun kalacağı vurgulanmaktadır.

Galanakis (2020, s. 4) dünya nüfusunun üçte birinin karantinaya girdiği 29 Mart 2020 tarihinde gıda güvenliği uyarılarının da yapılmaya başlandığını belirtmektedir.

Yazar, raporlara göre gıda tedarikinin büyük ölçüde bozulacağını, ülkeler ve devlet kurumlarının çözüm yoluna gitmediği sürece aç kalan insan sayısının iki katına çıkabileceğini bildirmektedir. Çalışmada, büyük gıda kıtlıklarından kaçınabilmek için ülkelerin gıda tedarik zincirlerini devam ettirmesinin büyük önem taşıdığı vurgulanmaktadır. Konu hakkında Seleiman, Selim, Alhammad, Alharbi, Juliatti, (2020, s.1317) Covid-19 salgınının gıda güvenliği üzerinde kısa dönemli ve uzun dönemli etkilerinin bulunduğunu belirttiktedirler. Seleiman vd., (2020) Ocak-Mart 2020 tarih aralığında küresel gıda arzının yeterli ve sabit olduğunu söylemektedirler. Bununla birlikte, Dünyada Nisan-Aralık 2020 tarih aralığı boyunca, sebze ve meyve gibi çoklu gıda ürünlerinin bir ülkeden diğerine ya da diğerlerine gönderilmesinde bazı zorluklarla karşılaşılacağı vurgulanmaktadır. Çalışmada, ABD, Rusya, Arjantin ve Kanada gibi bazı ülkelerin yaşanan ulaşım kısıtlamaları nedeniyle önümüzdeki birkaç ay içinde tahıl ihracatlarının (yani mısır ve buğday) azalabileceği belirtilmektedir. Bu veriler hem ülkelerin ekonomik durumu üzerinde hem de ülke vatandaşlarının beslenmesinde önemli bir yeri olan gıda ürünlerine ulaşım üzerinde negatif etkileri olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Assaye ve Alemu (2020) Etiyopya'da yaptıkları araştırmada katılımcıların, Covid-19'un başlangıcından bu yana, kadın reisli ailelerin %65'inin, erkek reisli ailelerin ise %36'sının sağlıklı ve besleyici yiyecekler yeme yeteneklerinde bir azalma olduğunu belirttiklerini vurgulamaktadırlar.

Covid-19 Salgınının Gıda Politikaları ve Devlet Önlemleri Üzerindeki Etkisi

Çin ve İtalya'nın Covid-19 salgını nedeniyle ele aldığı tedbirlerin vurgunculuk, yasadışı ticaret ve gıda ürünlerinin istiflenmesinin yasaklandığı ve bu önlemlerle salgından etkilenen bölgelerdeki akut gıda kıtlığının önüne geçildiği belirtilmektedir (Galanakis, 2020, s.4). FAO (2020a) gıda atık ve israfının azaltılmasındaki politik sorumlulukların gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için farklı olması gerektiğini bildirmektedir. FAO (2020a) Covid-19 salgınında gelişmekte olan ülkeler için politik sorumlulukları, küçük çiftçilerin desteklenmesi, uygun depolama alanlarının kurulması ve teknolojiyen faydalanarak gıda üretim, hasat, depolama ve taşıma süreçlerinin desteklenmesi şeklinde tanımlamakta ve bu sorumlulukların gerekliliğini vurgulamaktadır. Diğer yandan FAO (2020a) Covid-19 salgınında gelişmiş ülkelerdeki politik sorumlulukları ise, bozulabilir gıdaların israfını önlemek için gıda bankalarının kurulmasının desteklenmesi, gıda israfını azaltmak için üreticiler ve işleciler arasındaki iş birliğinin teşvik edilmesi ve gıda israfını azaltmak için tedarik zincirinde alternatif işleme seçeneklerinin desteklenmesi şeklinde tanımlayarak (ör. Sebzeleri dondurmak veya sütü süt ürünlerine işlemek) yine bu sorumluluklar üzerinde önemle durmaktadır.

FAO (2020b, s.6) Mısır'da Covid-19 nedeniyle hükümetin, buğday, sarı mısır, soya fasulyesi ve baklagiller gibi temel hammaddelerin önemli miktarlarda ithal edildiğini, Mısır Merkez Bankasının (CBE), 100 milyar endüstri teşvik girişimini balık,

kümes hayvanları ve hayvancılık şirketlerindeki KOBİ'leri (Küçük işletme ve orta büyüklükteki işletme olarak sınıflandırılan ekonomik birimler) de kapsayacak şekilde genişlettiğini söylemektedir. Bu önlemlerin ithal ve yerel buğday (8 ay), şeker (11 ay), yemeklik yağ (6,5 ay), beyaz pirinç (4,2 ay), dondurulmuş kümes hayvanları (11,9 ay), dondurulmuş et (6,2 ay) dâhil olmak üzere önemli stratejik rezervlerin oluşturulmasına yardımcı olduğunu belirtmektedir. Gao vd., (2020, s.1) Çin'de Covid-19 vakalarının artması sonucu online gıda alışverişlerinin arttığını söylemektedirler. Bu duruma bağlı olarak yazarlar, internette satılan gıdanın güvenliğinin sağlanması, kuryelerin enfekte olmaktan korunması, gıdaya erişimde güçlük çekebilecekleri için yoksullara maddi anlamda destek olunması ve teknik becerileri nedeniyle internetten yiyecek satın alamayanlara (örneğin, akıllı telefonlara veya internete aşına olmayan yaşlılar) yönelik yardımda bulunulması için devlet desteği ve düzenlemelerin gerekliliğini vurgulamaktadırlar. FAO (2020c) raporunda beş temel politika önerisinde bulunmaktadır;

- Virüsün yayılması kontrol edilmeli ve gıda tedarik zincirlerinde çalışanlar da dahil olmak üzere tüm işçiler arasındaki korkuyu azaltmak için fiziksel mesafe uygulanmalıdır.
- Ülkelerin ekonomik canlandırma önlemlerinin bir parçası olarak kısa vadede sosyal koruma genişletilmelidir. Bununla birlikte, daha fazla insanı kapsayacak şekilde ve herkesin gıdaya erişimini sağlamak amacıyla fonlara

ulaşırken uygulanan idari yük azaltılmalıdır.

- Hükümetler, gıda tedarik zincirlerindeki aksaklıkları çözmek için özel sektörle birlikte çalışmalıdır.
- Tedarik zincirlerinin işlemeye devam etmesini sağlamak için uluslararası ticarete ihracat kısıtlamalarından kaçınılmalıdır.
- Gıda erişimini sağlamak, teşvik önlemlerinin bir parçası olarak gelecekte oluşabilecek ekonomik ve sağlık şoklarına karşı onları korumak adına gıda sistemlerine esneklik kazandırılmalıdır.

Sonuç

İncelenen literatür, resmi kanallardan güncel haberler, FAO (Food Agriculture Organization) ve Dünya Sağlık Örgütü'nden (WHO) elde edilen bilgi ve veriler ışığında, Covid-19 salgınının tüketicilerin gıda satın alma şekillerini, bu dönemde oluşan gıda israf oranlarını, güvenli gıdaya ulaşma ve gıda politikalarını etkilediği görülmektedir.

Karantina döneminde ortaya çıkan gıda israfının iki temel nedeni olduğu söylenebilir. Bu nedenlerden ilki, yiyecek içecek işletmelerinin kapatılması sonucu herhangi bir gıda tedarikinde bulunmaması dolayısıyla gıda satıcılarının da malzemelerinin ellerinde kalması olarak belirtilebilir. İkinci neden olarak tüketicilerin karantina döneminde yaşadıkları panik durumu doğrultusunda satın alma davranışları sergilemeleri dolayısıyla ihtiyaçlarından fazla gıda satın alarak hane içi gıda israfının artmasına neden oldukları söylenebilir. Gıda israfının çevresel (örn. enerji, iklim değişikliği, su, kaynakların

kullanılabilirliği), ekonomik (örn. fiyat dalgalanmaları, maliyetler), ve sosyal (örn. sağlık ve eşitlik) etkileri bulunmaktadır. Bu nedenle, pandemi döneminde açığa çıkan gıda israfının azaltılması için çeşitli önlemlerin geliştirilmesi gerekmektedir.

Salgının, gıda tüketimi, gıda israfı ve güvenli gıdaya ulaşım üzerindeki etkilerini önlemek ve azaltmak için ülkelerin gıda politikaları ve önlemleri geliştirdiği görülmektedir. Genel olarak düzenlenen politikaların niteliği incelendiğinde; tarım ve gıda ürünlerinin dağıtımının devamlılığı, tarım değer zincirinin sürdürülebilirliği, yerel gıdayı özendirme, işçi açığını giderme, tarımda dijitalleşme ve veri paylaşımı alanlarında yoğunlaştığı görülmektedir. Pandemi döneminde online gıda alışverişine olan talebin arttığı görülmektedir. Bu dönemde, online gıda alışverişine olan güvenin artması için yasal düzenleme ve mevzuatların varlığı tüketici açısından önemli bir konu haline gelmiştir. Bununla birlikte, akıllı telefonlara veya internete aşına olmayan yaşlılara yardımcı olunması adına devlet desteği ve düzenlenmesi de ele alınması gereken diğer bir konudur.

İlgili literatürde elde edilen verilere bağlı olarak birtakım öneriler geliştirilmiştir. Bu öneriler şu şekilde sıralanabilir:

- Karantina döneminin başlarında, insanların yaşayacakları durum hakkında bilgi sahibi olmamaları nedeniyle bireylerde panik satın alma davranışına bağlı olarak gıda stoklama ve gıda israfı davranışının görülmesi muhtemeldir. Ancak sonraki süreçlerde bireylere planlı satın alma davranışı ve gıda israfı

konularında eğitimler, kamu spotları, bilgilendirici sosyal medya videoları ve paylaşımları ile bu konu hakkında bilinç artırılabilir. Önümüzdeki süreçte bireylerin panik satın alma davranışını sürdürmesinin gıdaya olan talebin artmasına, eşit gıda dağılımının ve gıda güvencesinin zarar görmesine ve gıda israfının yükselişinin devam etmesine neden olması muhtemeldir.

- Gıda israfı konusunda tüketicilerin eğitilmesi gerekmektedir. Bireyleri gıda israfı konusunda eğitirken kitle iletişim araçları aktif olarak kullanılabilir. Örneğin, yemek programları vasıtasıyla izleyicilere sunulan yemek tarifleri yanı sıra artık yiyeceklerin değerlendirilmesi, ortalama bir insanın bir öğünde alması gereken kalori miktarı gibi konularla ilgili bilgi aktarımı sağlanabilir. Yapılan diğer programlarla da gıda israfının çevre, ekonomi ve sosyal yaşam üzerindeki etkileri hakkında bireylere bilgi akışı sağlanabilir.
- İleride yapılacak araştırmalarda bireylerin, Covid-19 salgınının gıda sistemi üzerindeki etkileri hakkında algılamaları ölçülebilir. Ayrıca Covid-19 salgınının gıda üretim endüstrisindeki etkilerini inceleyen çalışmalar da yapılabilir.

Kaynakça

Aldaco, R., Hoehn, D., Laso, J., Margallo, M., Ruiz-Salmón, J., Cristobal, J., Kahhat, R., Villanueva, R., Bala, A., Batlle-Bayer, L., Fullana-I-Palmer, P., Irabien A., Vazquez-Rowe, I. (2020). Food waste management during the COVID-19 outbreak:

a holistic climate, economic and nutritional approach. *The Science of The Total Environment*, 742, 1-13.

Assaye, A., Alemu, D. (2020). Impact of COVID-19 on Food Systems and Rural Livelihoods in Fogera Plain, Ethiopia. *Country Report*, September. doi: 10.19088/APRA.2020.002

Amicarelli, V., Bux, C. (2020). Food Security and Food Waste during Covid-19 Pandemic. In: R. Pamfilie, V. Dinu, L. Tăchiciu, D. Pleşea, C. Vasiliu eds. *6th BASIQ International Conference on New Trends in Sustainable Business and Consumption*. Messina, Italy, 4-6 June 2020. Bucharest: ASE, pp. 1020-1027.

Ben Hassen, T., El Bilali, H., Allahyari, M. (2020). Impact of COVID-19 on food behavior and consumption in Qatar. *Sustainability*, 12(17), 6973. doi: 10.3390/su12176973

Chang, H.H., Meyerhoefer, C.D. (2020). COVID-19 and the demand for online food shopping services: Empirical evidence from Taiwan. *American Journal of Agricultural Economics*, 103(2): 448-465; doi:10.1111/ajae.12170.

Demir, Y. (2020). Bireylerin hane içi gıda israfı ile ilgili algılamalarını değerlendirmeye yönelik bir araştırma. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 12(48), 10-26.

FAO (2018). Sustainable food systems. <http://www.fao.org/3/ca2079en/CA2079EN.pdf>

FAO (2020a). Policy Support and Governance, Mitigating risks to food systems

during COVID-19: Reducing food loss and waste,

<http://www.fao.org/3/ca9056en/ca9056en.pdf>

FAO (2020b). COVID-19 and the impact on food security in the Near East and North Africa: How to respond? *Cairo*. <https://doi.org/10.4060/ca8430en>

FAO (2020c). Impacts of coronavirus on food security and nutrition in Asia and the Pacific: building more resilient food systems, <http://www.fao.org/3/ca9473en/CA9473EN.pdf>

Galanakis, C.M. (2020). The Food Systems in the Era of the Coronavirus (COVID-19) Pandemic Crisis. *Foods*, 9(4), 523. doi:10.3390/foods9040523.

Gao X, Shi X, Guo H, Liu Y. (2020). To buy or not buy food online: The impact of the COVID-19 epidemic on the adoption of e-commerce in China. *PLoS ONE* 15(8): e0237900. doi: 10.1371/journal.pone.0237900

Jribi, S., Ben Ismail, H., Doggui, D., Debbabi, H. (2020). COVID-19 virus outbreak lockdown: What impacts on household food wastage? *Environment, Development and Sustainability*, 22, 3939–3955. doi: 10.1007/s10668-020-00740-y

Haspolat, N. A. (2015). Gıda Güvenliğinde Sürdürülebilir Gıda Sistemleri. AB Uzmanlık Tezi, T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, Ankara.

Kumar, M., Dwivedi, S. (2020). Impact of coronavirus imposed lockdown on Indian

population and their habits. *International Journal of Science & Healthcare Research*. 5(2), 88-97.

Laguna, L., Fiszman, S., Puerta, P., Chaya, C., Tárrega, A. (2020). The impact of COVID-19 lockdown on food priorities. Results from a preliminary study using social media and an online survey with Spanish consumers. *Food Quality and Preference*, doi: 10.1016/j.foodqual.2020.104028

Martin-Neuninger, R., Ruby, M. B. (2020). What Does Food Retail Research Tell Us About the Implications of Coronavirus (COVID-19) for Grocery Purchasing Habits?. *Frontiers in Psychology*, 11, 1448. doi: 10.3389/fpsyg.2020.01448

National Geographic (2020). Food waste and food insecurity rising amid coronavirus panic, <https://www.nationalgeographic.com/science/2020/03/food-waste-insecurity-rising-amid-coronavirus-panic/>

Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M., Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78, 185–193. doi: 10.1016/j.ijssu.2020.04.018

Nouh, F., Elfagi, S., Omar, M. (2020). Corona virus: The Paradox between food insecurity and weight gain. *EAS Journal of Nutrition and Food Sciences*, 2(2), 39-43.

Ouhbine, O., Ouigmane, A., Layati, E., Aba, B., Isaifan, R. J., Berkani, M. (2020). Impact of COVID-19 on the qualitative and quantitative aspect of household solid waste.

Global Journal of Environmental Science and Management, 6(4), 1-12.

Seleiman, M. F., Selim, S., Alhammad, B. A., Alharbi, B. M., Juliatti, F. C. (2020). Will novel coronavirus (Covid-19) pandemic impact agriculture, food security and animal sectors? *Bioscience Journal*, 36(4), 1315-1326.

T.C.SAĞLIK BAKANLIĞI (2020). Covid-19 Bilgilendirme Sayfası. <https://covid19.saglik.gov.tr>

TWENTIFY (2020). Korona Günlükleri V11. https://www.twentify.com/hubfs/Turkish_Reports/Twentyfy_Korona_Gunlukleri_14052020_11.pdf

WHO (2020a). 5-6 Pandemic.

https://www.who.int/influenza/resources/documents/extract_PIPGuidance09_phase5_6.pdf?ua=1

WHO (2020b). World hunger is still not going down after three years and obesity is still growing – UN report. <https://www.who.int/news-room/detail/15-07-2019-world-hunger-is-still-not-going-down-after-three-years-and-obesity-is-still-growing-un>