

# Türkiye'de E-Ticaretin Ekonomi ve Sürdürülebilirlik Üzerine Etkileri

Amazon tarafından fonlanan bağımsız araştırma

Bu rapor, Amazon Türkiye'nin desteğiyle PwC Türkiye tarafından yürütülen bağımsız bir çalışmadır. 10 haftalık bir süre içinde üretilen rapor, 2021'e kadar olan ulusal ve uluslararası resmi istatistiklere (aksi belirtilmedikçe), rapor için özel olarak yürütülen bir tüketiciler davranış araştırmasına ve kamuya açık diğer bilgilere dayanmaktadır. Çalışma, Amazon Türkiye'den veya diğer perakendecilerden veya nakliye operatörlerinden gelen herhangi bir özel bilgiyi kullanmamaktadır. Tüketiciler davranış verileri, PwC Türkiye tarafından Eylül-Ekim 2021'de Türkiye'de gerçekleştirilen ve bu rapor için özel hazırlanan bir ankete dayanmaktadır.

#### NİTELİKLER, VARSAYIMLAR VE SINIRLAYICI KOŞULLAR

PwC'nin, işbu rapor veya bu raporda belirtilen sonuçlar, öneriler veya öneriler sonucunda gerçekleştirilen bir eylem veya alınan bir karar ile ilgili olarak üçüncü şahışlara karşı herhangi bir sorumluluğu yoktur.

Bu raporda ifade edilen görüşler sadece burada belirtilen amaçlar kapsamında ve bu belgede belirtilen tarih itibariyle geçerlidir. Bu raporun tamamının veya bir kısmının dayandığı, başkaları tarafından sağlanan bilgilerin güvenilir olduğuna inanılmakla birlikte bunlar doğrulanmamıştır. Bu tür bilgilerin doğruluğu konusunda herhangi bir garanti verilmemektedir. Kamuya açık bilgiler, sektörel ve istatistiksel veriler, PwC'nin güvenilir olduğunu düşündüğü kaynaklardan derlenmiştir; ancak PwC bu bilgilerin doğruluğu veya eksiksizliği konusunda hiçbir beyanda bulunmamaktadır. PwC, piyasa koşullarındaki, kanun ya da yönetmeliklerdeki değişiklikler için hiçbir sorumluluk almamaktadır ve bu raporun, bu tarihten sonra meydana gelen değişiklikleri, olayları veya koşulları yansıtacak şekilde revize edilmesi için herhangi bir yükümlülük üstlenmemektedir.

# İçindekiler

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Kısaltmalar</b>                                      | <b>4</b>  |
| <b>Yönetici Özeti</b>                                   | <b>5</b>  |
| <b>1. Türkiye’de E-Ticaretin Görünümü</b>               | <b>6</b>  |
| 1.1. E-Ticaretin Tanımlanması                           | 8         |
| 1.2. E-Ticaret Sektör İstatistikleri                    | 10        |
| 1.3. E-Ticarete Olan Talep                              | 10        |
| 1.4. E-Ticaret İş Gücü                                  | 14        |
| 1.5. E-Ticaret Satıcıları                               | 22        |
| 1.6. Satış Kanalları                                    | 24        |
| 1.7. E-Ticaret Trendleri                                | 26        |
| <b>2. E-Ticaretin Etki Kanalları ve Ekonomik Etkisi</b> | <b>33</b> |
| <b>3. E-Ticaretin Çevresel Etkisi</b>                   | <b>44</b> |
| <b>4. E-Ticaretin Sosyal Sürdürülebilirlik Etkisi</b>   | <b>50</b> |
| <b>Annex</b>                                            | <b>67</b> |
| <b>Referanslar</b>                                      | <b>72</b> |

## Kısaltmalar

|                 |                                                                                                |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B2B</b>      | İşletmeden işletmeye e-ticaret                                                                 |
| <b>B2C</b>      | İşletmeden tüketiciye e-ticaret                                                                |
| <b>B2G</b>      | İşletmeden devlete e-ticaret                                                                   |
| <b>BİT</b>      | Bilgi ve İletişim Teknolojileri                                                                |
| <b>BM</b>       | Birleşmiş Milletler                                                                            |
| <b>C2C</b>      | Tüketiciden tüketiciye e-ticaret                                                               |
| <b>CO2</b>      | Karbondioksit                                                                                  |
| <b>ÇABA</b>     | Çağdaş ve Bağımsız Yardımlaşma Derneği                                                         |
| <b>ÇSY</b>      | Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetişim                                                         |
| <b>ESKAR</b>    | Marmara Üniversitesi Ekonomik ve Sosyal Alanda Kadın Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi |
| <b>ETBİS</b>    | Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi                                                               |
| <b>EU-OHSA</b>  | Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı                                                          |
| <b>EUROSTAT</b> | Avrupa İstatistik Ofisi                                                                        |
| <b>GBS</b>      | Girişimci Bilgi Sistemi                                                                        |
| <b>GSYH</b>     | Gayri Safi Yurtiçi Hasıla                                                                      |
| <b>ILO</b>      | Uluslararası Çalışma Örgütü                                                                    |
| <b>KAGİDER</b>  | Türkiye Kadın Girişimciler Derneği                                                             |
| <b>KOBİ</b>     | Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler                                                          |
| <b>NACE</b>     | Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiksel Sınıflandırılması                                         |
| <b>OECD</b>     | Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı                                                       |
| <b>Ro/Po</b>    | Çevrimiçi Araştırma, Çevrimiçi Satınalma                                                       |
| <b>SKA</b>      | Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları                                                               |
| <b>STK</b>      | Sivil Toplum Kuruluşu                                                                          |
| <b>TL</b>       | Türk Lirası                                                                                    |
| <b>TOBB</b>     | Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği                                                             |
| <b>TÜBİSAD</b>  | Bilişim Sanayicileri Derneği                                                                   |
| <b>TÜİK</b>     | Türkiye İstatistik Kurumu                                                                      |
| <b>UNCTAD</b>   | Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı                                             |
| <b>WIOD</b>     | World Input-Output Database                                                                    |
| <b>YBBO</b>     | Yıllık Bileşik Büyüme Oranı                                                                    |

## Yönetici Özeti

### Dönüşen E-ticaretin Dönüşüme Katkısı

COVID-19 Pandemisi, tüketici alışkanlarının değişim hızını artırırken, şirketlerde de dijital mağaza deneyimi, dijital tedarik zinciri gibi alanlara yatırımı gerekli kıldı. Tüketimin etkileri bakımından daha da bilinçlenen son kullanıcının, markalardan sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik, güvenilirlik gibi konularda da beklentileri yüksek.

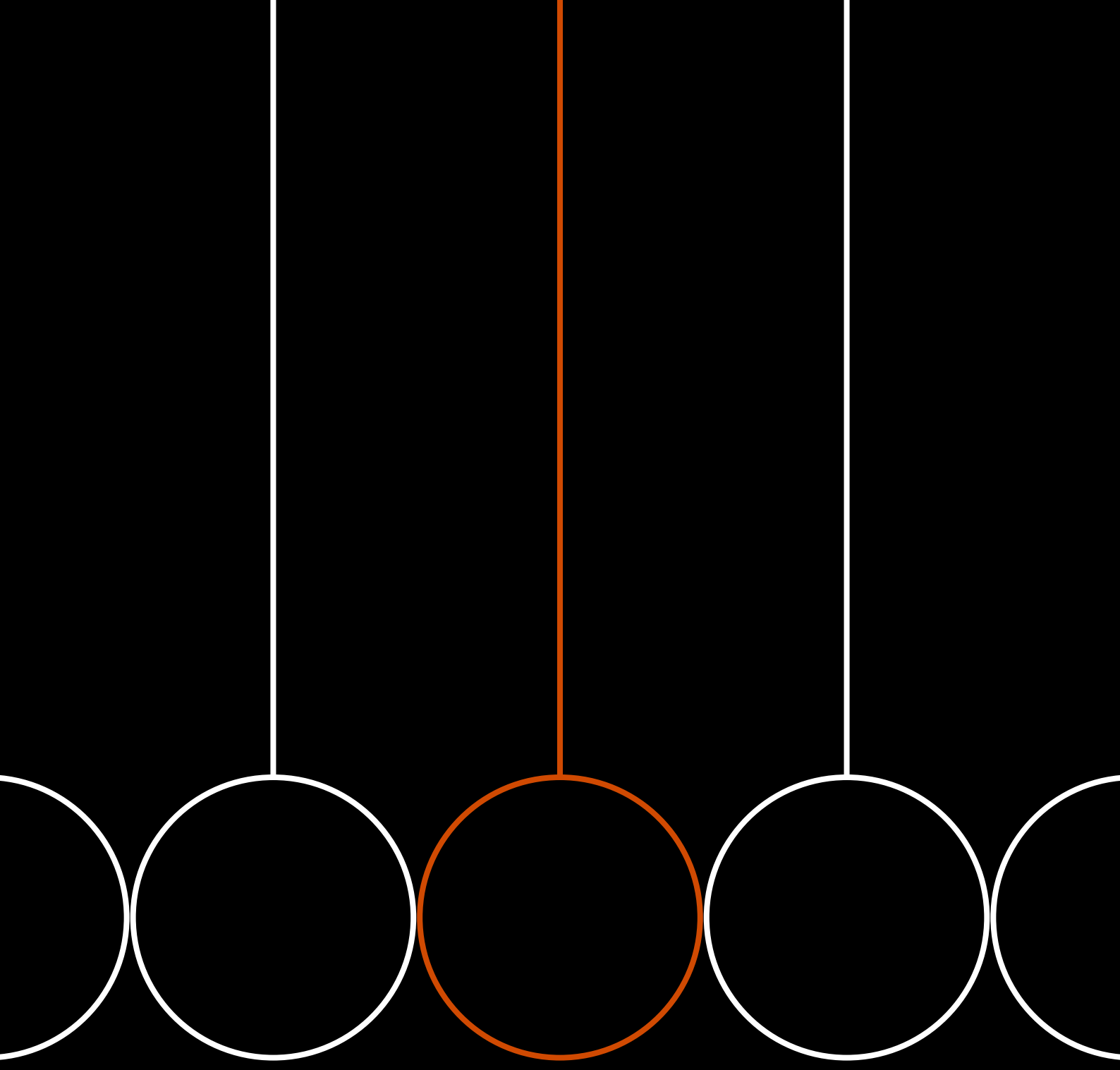
**Türkiye'de E-Ticaretin Ekonomi ve Sürdürülebilirlik Üzerine Etkileri Raporu** ile, gün geçtikçe çeşitlenen iş modelleri, büyüyen tüketici bazı ve pazarıyla e-ticaret sektörünün ekonomik, çevresel ve sosyal etkilerini ortaya koymayı amaçladık.

E-ticaret aktivitesinin kavramsal çerçevesi ve potansiyelini makro eğilimlerle birlikte değerlendirdiğimiz raporda e-ticaretin Türkiye'de katma değere, işgücüne, çevreye ve sosyal kalkınmaya etkilerini hesapladık. Birincil ve ikincil veri analiz edilerek oluşturulan rapor, e-ticaretin kalkınma ve sürdürülebilirlik üzerine azımsanmayacak etkilerini net şekilde ortaya koyuyor.

Raporumuzda ayrıca, ortaya koyduğumuz bulguları anket sonuçları ile birlikte değerlendirmek adına bu çalışma için özel yürütülen PwC Tüketici E-ticaret İçgörü Anketi'nin sonuçlarını da bulacaksınız. Anket bulguları, Türkiye'deki tüketicilerin e-ticaret tercihlerini (alışveriş sıklığı, iadeler, teslimat yöntemleri, ürün kategorileri vb.), e-ticarete tercih ettikleri platformları, e-ticaretin çevresel ve sürdürülebilirlik etkilerine karşı bakışlarını ortaya koyuyor.

Analizleri için açık istatistik kaynaklarından, sektör özelinde istatistik ve içgörü yayımlayan veri kaynaklarından ve proje için uygulanan tüketicilerden içgörü anketinden yararlandığımız kapsamlı raporumuzun, yüksek katma değerli e-ticaret sektörü paydaşlarına ve politika yapıcılara değerli bir referans olmasını temenni ediyoruz.

**Cenk Ulu**  
PwC Türkiye Kıdemli Ortağı



# 1. Türkiye'de E-Ticaretin Görünümü

# 1. Türkiye'de E-Ticaretin Görünümü

## Metodoloji ve Yaklaşım

Bu bölüm, "e-ticaret" olarak adlandırılan ekonomik aktivitenin kapsamlı bir tanımını yaparak bu ekonomik aktivitenin Türkiye'deki durumunu ortaya koyacaktır. Çalışmanın bu kısmında öncelikle, e-ticaret aktivitesinin kapsamı ele alınmış, veri tabii bakımından perakende ticaretten farklılaştığı noktalar belirlenerek rapor boyunca kullanılacak bir e-ticaret tanımı yapılmıştır. Bu şekilde, rapordaki analizlerde kullanılmak üzere iki aşamalı bir e-ticaret sınıflandırması oluşturulmuştur. E-ticaretin kapsamı belirlendikten sonra ise, Türkiye'de e-ticaretin diğer sektörlerle karşılaştırmalı olarak durumunu gösteren istatistikler ve analizler sunulmuştur. Söz konusu analizler; 1.yapısal sektör istatistikleri, 2. talep ve 3. satış kanalları olarak üç ana başlık altında ele alınmış ve analizlerde başlıca veri kaynağı olarak Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Eurostat, Rekabet Kurumu Veritabanı ve E-Ticaret Bilgi Platformu'ndan (ETBİS) yararlanılmıştır. Ayrıca raporun ilgili bölümlerinde, yalnızca bu çalışma için özel yürütülen "PwC Tüketici E-ticaret İlgörü Anketi"nin sonuçlarına da yer verilmektedir. Anket son bir yıl içinde en az üç kere e-ticaret alışverişi yapmış 20-45 yaş aralığındaki, ABC1C2 (SES) hedef kitlesindeki 1000 kişi ile yürütülmüştür. Tüketicilere e-ticaret ve fiziksel alışverişlerindeki tercihleri (sıklık, iadeler, teslimat yöntemleri, alışveriş kategorileri vb.), e-ticarette kullandıkları platformlar, e-ticaretin onlar için çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik adına etkiler sorulmuştur. Bölümün sonunda ise, tüketici satınalma tercihleri ve e-ticaret hizmet sunumu bakımından son yıllarda öne çıkan makro eğilimlere yer verilmiştir.

### 1.1. E-Ticaretin Tanımlanması

Birçok ülke ve uluslararası kuruluş, e-ticaret için çeşitli tanımlar yapmış olmakla birlikte, e-ticaret temel olarak ürünlerin çevrimiçi kanallar aracılığıyla satılmasını ifade etmektedir. 6563 sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun'da e-ticaret; "fiziki olarak karşı karşıya gelmeksizin, elektronik ortamda gerçekleştirilen çevrimiçi iktisadi ve ticari her türlü faaliyet" olarak tanımlanırken, Eurostat "internet veya diğer bilgisayarlı ağlar aracılığıyla elektronik işlemler yoluyla işletmeler, haneler, bireyler veya özel kuruluşlar arasında ürün veya hizmet alımı ve satımı" tanımlamasını kullanmaktadır. OECD ise e-ticareti, "sipariş vermek veya almak amacıyla özel olarak tasarlanmış yöntemler kullanılarak bilgisayarlı ağlar üzerinden ürün veya hizmet alımı ve satımı" olarak tanımlamıştır.

Her ne kadar çeşitli akademik ve teknik tanımlamalara sahip olsa da e-ticareti diğer ticari yöntemlerden temel olarak ayıran özellikler şu şekilde özetlenebilir:



E-ticarette satın alınan ürün veya hizmet, çevrimiçi satın alınabileceği gibi fiziksel olarak da satın alınabilir. Bununla birlikte, **ürün veya hizmet siparişleri** çevrimiçi kanallardan verilmelidir.



**Ürün veya hizmet sunumu** çevrimiçi veya çevrimdışı olarak gerçekleştirilebilir.



**Ödemeler** çevrimiçi veya çevrimdışı olabilir.

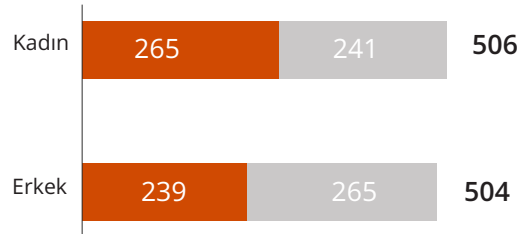


**Satışlar**, çevrimiçi perakendeciler veya fiziksel perakendeciler tarafından gerçekleştirilebilir.<sup>3</sup>

**Özetle e-ticaret, bir ürün veya hizmetin fiziksel temasa gerek kalmadan çevrimiçi ortamda sipariş edilmesi, bunu takiben ödemenin ve sunumun fiziksel veya çevrimiçi olarak gerçekleşmesidir.**

E-ticaret ekosistemi; satıcıların, satış kanallarının ve hizmet sağlayıcılarının oluşturduğu geniş bir ağı ifade etmektedir.<sup>4</sup>

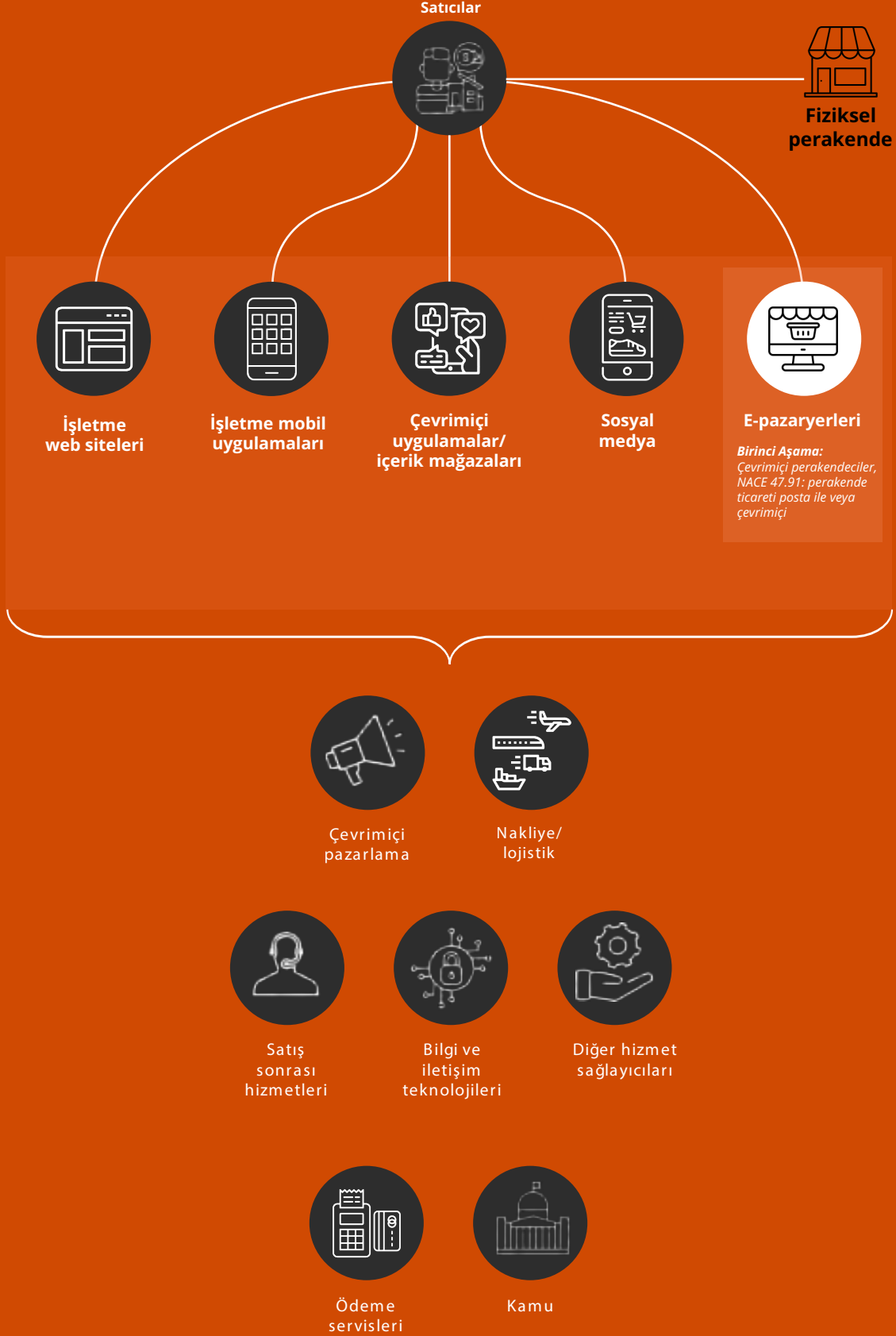
Yaş ve cinsiyet dağılımına göre Tüketici Anketi katılımcıları  
Kaynak: PwC Tüketici E-ticaret İlgörü Anketi



■ 35-45 yaş ■ 20-34 yaş

Toplam 1010 katılımcı

# E-ticaret Ekosistemi





Bu rapor, analiz kolaylığı için e-ticareti 2 aşama altında ele almaktadır. Yukarıdaki ekosistem görüselinde de raporlandığı gibi, birinci aşama e-pazar-yerleri olarak adlandırılan çevrimiçi perakendecilerden oluşmaktayken, daha kapsamlı olan ikinci aşama, fiziksel perakendenin çevrimiçi satışını da kapsamaktadır.

E-ticaret aktivitesi, işlemin taraflarına göre de alt sınıflara bölünmektedir. Temel sınıflandırmalar aşağıdaki gibi özetlenebilir.<sup>5</sup>

- **İşletmeden işletmeye e-ticaret (B2B):** İşletmelerin/firmaların arasındaki satışı tanımlar. Top-tan satış olarak da adlandırılır.
- **İşletmeden tüketiciye e-ticaret (B2C):** İşletmelerin/firmaların son tüketiciye yaptığı satışları tanımlar. Perakende e-ticaret olarak da adlandırılır.
- **Tüketiciden tüketiciye e-ticaret (C2C):** Tüketicilerin çevrimiçi bir platform üzerinden kendi ürün/hizmetlerini kendi belirledikleri fiyatlar üzerinden doğrudan diğer tüketicilere satmalarını tanımlar.
- **İşletmeden devlete e-ticaret (B2G):** İşletmelerden devlet kurumlarına veya devlete yapılan satışı tanımlar. Türkiye'de <https://ekap.kik.gov.tr/> üzerinden çevrimiçi takip edilebilen, e-ihale hizmet ve ürün ihale işlemleri bu sınıfa örnek olarak verilebilir.

Özet olarak **perakende e-ticaret**, temelde perakende ticaretin elektronik ortamda gerçekleştirilen kısmını ve e-ticaretin B2C ve C2C'de gerçekleştirilen kısmını ifade etmek için kullanılmaktadır.

Pek çok sektörle ön ve arka sektörel bağlantıları olan e-ticaret aktivitesi, belki de bu nedenle kap-

sam ve veri mevcudiyeti bakımından gri alanlara sahiptir. E-ticaret, bağımsız bir sektör olarak algı-lansa da aslen bir ticaret kanalı ve bunun etrafında-ki ekosistemdir. Ekonomik faaliyet sınıflandırması bakımından e-ticaret, **NACE<sup>6</sup> 47** kodunun (*NACE 47: Perakende ticaret (motorlu taşıtlar ve motosikletler hariç)*) altındaki **NACE 47.9** sınıflandırmasının (*NACE 47.9: mağazalar, tezgahlar ve pazar yerleri dışında yapılan perakende ticaret*) da altında kalan **NACE 47:91 Radyo, TV, posta yoluyla veya internet üzerinden yapılan perakende ticaret** sınıflandırmasına girmektedir.

E-ticaret altındaki faaliyetlerin etkisini doğru analiz edebilmek için, bu raporda iki kategorili bir e-ticaret sınıflandırması kullanılmıştır.<sup>7</sup>

1. **Salt çevrimiçi perakende** olarak adlandırılacak ilk aşama, sadece internet ve posta aracılığı ile satış yapılan, mağazasız perakendeciliği tanımlamaktadır. Örnek olarak, çevrimiçi pazaryerleri bu kategori altında ele alınmaktadır.
2. **Çevrimiçi destekli perakende** olarak adlandırılabilen ikinci aşama ise fiziksel perakende sunumuna ek olarak, çevrimiçi kanalları da kullanan perakendecilerin faaliyetini kapsamaktadır. Kendi siteleri veya çevrimiçi pazar yerlerinde de satış yapan geleneksel perakendeciler bu sınıfa girmektedir.

Bu sınıflandırmayı takiben raporda, çevrimiçi olarak satılabilen/satın alınabilen ürünlerin satışı da (potansiyel olarak çevrimiçi destekli perakende aktivitesi olarak) ele alınmış, ilgili yerlerde bu aktivitelere ait istatistikler, salt çevrimiçi perakende ile karşılaştırılmıştır.<sup>8</sup>



Raporun ilerleyen bölümlerinde, söz konusu sınıflandırma kullanılarak Türkiye'de e-ticaret aktivitesinin güncel durumu analiz edilmiştir.

## 1.2. E-Ticaret Sektör İstatistikleri

Türkiye'de e-ticaret aktivitesinin büyüklüğü, yapısal istatistiklere bakılarak daha iyi anlaşılacaktır;

- 2021 yılı ilk 6 ayı itibarıyla Türkiye'de e-ticaret hacmi bir önceki yılın aynı dönemine göre %75.6'lık artışla 161 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde sipariş adetleri ise %94.4 artış ile 850.7 milyon adetten 1 milyar 654 milyon adede yükselmiştir.
- 2019 yılında GSYH içinde %2,7 olan e-ticaretin payı, 2020 yılında %4,1'e ulaşmıştır.
- 2021 yılının ilk 6 ayında ise bu oran %17.6 olarak gerçekleşmiştir ve en yüksek olduğu ay %20.2 ile Mayıs ayıdır. Covid salgınında kontrollü normalleşme ile birlikte bu oran Haziran ayında %15.2'ye düşmüştür.
- COVID-19 salgını sonrası genel ticarete gözlenen düşüşün aksine özellikle perakende e-ticaret yükselişini sürdürmüştür; toplam e-ticaret içindeki perakende ticaretin payı %64'e yükselmiştir.
- 2021 yılı ilk 6 ayında ise e-ticaretin %91.9'u (148 milyar TL) yurt içinde gerçekleşirken, %4.3'ünü diğer ülkelerin ülkemizden yaptıkları alışverişler, geri kalanını ise vatandaşlarımızın yurt dışından yaptığı alımlar oluşturmuştur.
- 2021'in ilk 6 ayında, kartlı işlemler içerisinde en fazla artış gösteren sektörler, 2 kat artışla gıda ve süpermarket (6,18 milyar TL), %158 artışla reklam ve matbaacılık (1,64 milyar TL), %142 artışla çiçekçilik (1,33 milyar TL), %96 artışla beyaz

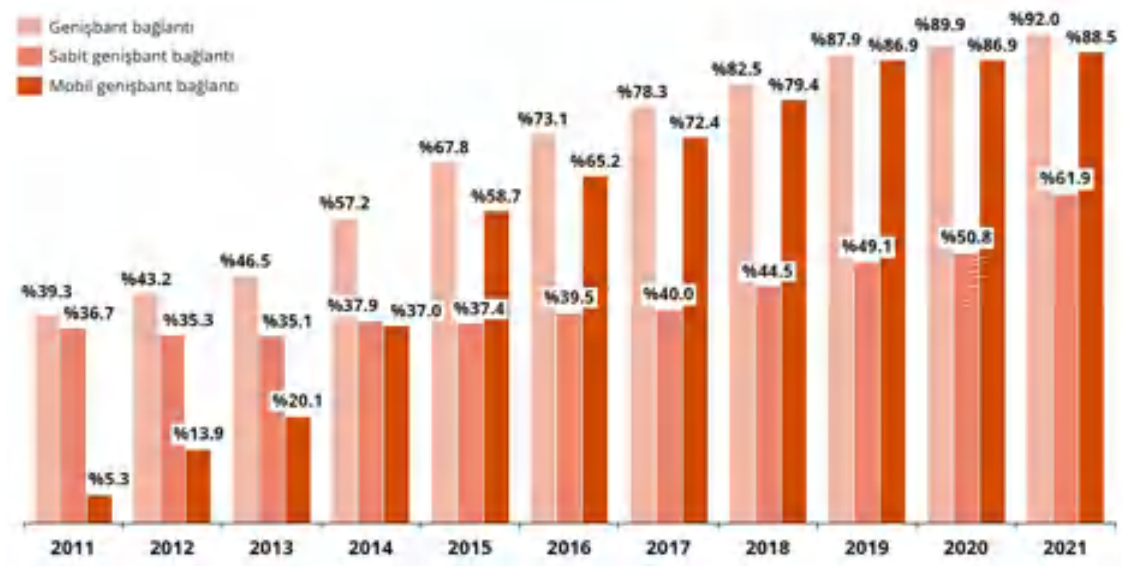
eşya ve küçük ev aletleri sektörü (22,4 milyar TL), %89 artışla yazılım (3.16 milyar TL), %88 artışla ev, bahçe, mobilya ve dekorasyon (4.18 milyar TL) sektörü olmuştur. Buna karşın, tadilat, temizlik ve organizasyon (-%47), eğlence ve sanat (-%37) sektörlerinde geçen seneye göre düşüşler göze çarpmaktadır.<sup>9</sup>

## 1.3. E-Ticarete Olan Talep

Günümüzde alternatif bir alışveriş metodu ve ticareti kolaylaştırıcı bir araç olmaktan çok, sahip olduğu farklı iş modelleri sayesinde gündelik hayatın birçok alanına nüfuz etmiş olan e-ticaret, özellikle son yıllarda Türkiye'nin en dinamik sektörleri arasında yer almaktadır. E-ticaret beraberinde getirdiği kolaylaştırıcı teknolojiler ve dijital araçlar sayesinde kamu ve büyük işletmeler ile tedarikçilerin yanı sıra KOBİ'ler ve tüketiciler tarafından da oldukça ilgi görmektedir. Hanehalkı internet kullanımı, lojistik ve internet altyapısının gelişmesi, mobil cihaz ve sosyal medya kullanımının yaygınlığı, farklılaşan iş modelleri ve ödeme hizmetleri gibi kolaylaştırıcı araç hizmetlerin artması e-ticaret penetrasyonunu ve gördüğü talebi yükseltmektedir.

Türkiye'de hane halkının internete erişimi giderek artmaktadır. 2021 yılında internete erişim imkanı olan hanelerin oranı %92'ye çıkmıştır. Buna göre hanelerin %61,9'u sabit genişbant bağlantı (DSL, ADSL, VDSL, kablo, optik fiber, uydu, Wi-Fi) ile İnternete erişim sağlarken %88,5'i mobil genişbant bağlantı (3G, 4.5G, taşınabilir bir cihaz ile veya 3G, 4.5G modemi üzerinden mobil bağlantı) ile İnternete erişim sağlamıştır.

İnternet erişimi olan hanelerin oranı, 2011-2021  
Kaynak: TÜİK



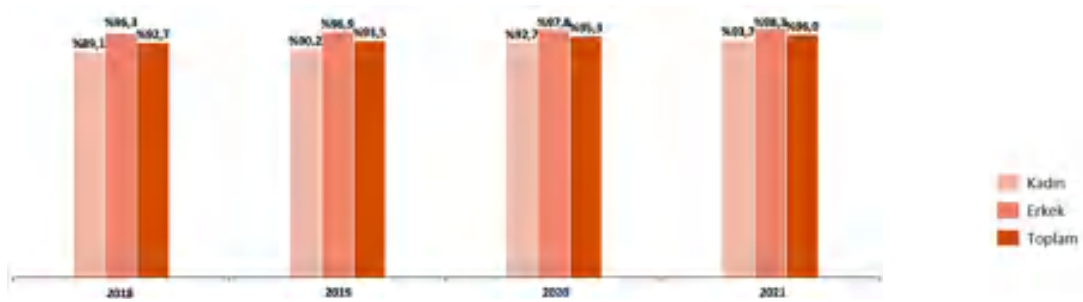
16-74 yaş grubundaki bireylerin internet kullanım oranı 2011 yılında %45 iken 2021 yılında %82,6'ya yükselmiştir. Cinsiyete göre internet ve telefon kullanım oranları incelendiğinde ise erkeklerin kullanım oranının daha yüksek olduğu ancak kadınların her yıl daha da artan bir oranda internet kullanmaya başladıkları görülmektedir. Özellikle COVID döneminde (2019-2021) kadınların internet kullanımı YBBO'su %6,1 iken, erkeklerde bu oran %3,5 civarındadır.

Mobil internet kullanım oranlarının yükselişi, e-ticaret yolu ile alışverişin benimsenmesini kolaylaştırmaktadır. İnternet üzerinden özel kullanım amacıyla mal veya hizmet siparişi veren ya da satın alan 16-74 yaş grubundaki bireylerin nüfusa oranı 2020 yılında %36,5 iken 2021 yılında %44,3'ye çıkmıştır; yani yaklaşık her iki kişiden biri online alışveriş yapmaktadır. Bu oran erkeklerde %48,3 iken kadınlarda %40,3 civarındadır. İnternet alışveriş oranının özellikle COVID döneminde (2019-2021) hızlanarak arttığı göze çarpmaktadır.

Cinsiyete göre bireylerin internet kullanım oranı, 2011-2021  
Kaynak: TÜİK



Cinsiyete göre bireylerin son üç ay içinde cep telefonu kullanım oranı, 2018-2021  
Kaynak: TÜİK



Cinsiyete göre bireylerin özel kullanım amacıyla İnternet üzerinden mal veya hizmet siparişi verme ya da satın alma oranı 2011-2021  
Kaynak: TÜİK



2021 yılının ilk üç ayı içerisinde internetten alışveriş yapan bireylerin %70,7'si giyim, ayakkabı ve aksesuar satın alırken bunu %40,8 ile lokantalardan, fast food zincirlerinden, catering şirketlerinden yapılan teslimatlar, %33,4 ile gıda ürünleri, %28,7 ile kozmetik, güzellik ve sağlık ürünleri, %27,7 ile basılı kitap, dergi, gazete ve %27,6 ile temizlik ürünleri, kişisel bakım malzemeleri takip etmiştir.<sup>10</sup>

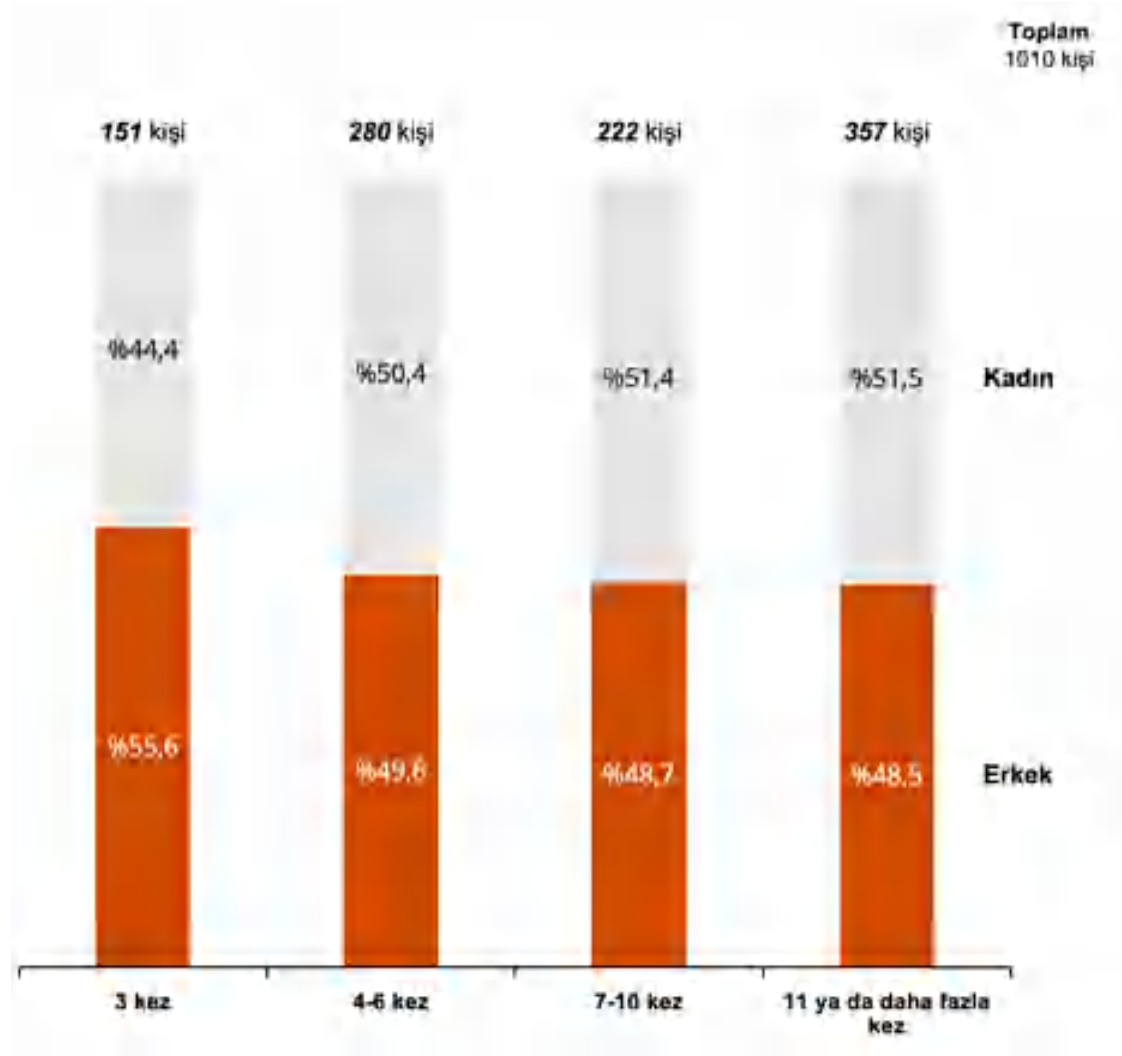
Söz konusu talep artışı ile birlikte e-ticaret pazar büyüklüğü de hızla artmaktadır; 2021 yılı ilk 6 ayı itibarıyla Türkiye'de e-ticaret hacmi bir önceki yılın aynı dönemine göre %75.6'lık artışla 161 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.<sup>11</sup> Söz konusu talep beraberinde işletme sayısını da artırmaktadır; salt çevrimiçi olarak faaliyet gösteren e-ticaret şirketlerinin yanı sıra, hizmet ve üretim sektörleri şirketleri de giderek artan bir oranda e-ticaret faaliyetlerine başlamışlardır. 2021 yılının ilk 6 ayı itibarıyla ise e-ticaret faaliyetinde bulunan 321.742 işletme bu-

lunmaktadır. 2019 yılında imalat ve hizmet sektörleri de dahil olmak üzere tüm sektörlerdeki e-ticaret yapan işletmelerin oranı %13 civarındadır.<sup>13</sup> 2021 yılının ilk 6 ayı itibarıyla e-ticaret faaliyetinde bulunan işletmeleri illere göre dağılımına bakıldığında ise ilk 5 il, %41 ile İstanbul (131,326 işletme), %8 ile Ankara (26,291 işletme), %6.5 ile İzmir (21,166 işletme), %4 ile Bursa (12,753 işletme) ve %3.5 ile Antalya'dır (11,269 işletme).<sup>14</sup>

PwC tarafından gerçekleştirilen "PwC Tüketici E-ticaret İlgörü Anketi"nin sonuçları da Türkiye'e e-ticaret benimsenmesinin yüksek olduğunu göstermektedir. Katılımcıların yaklaşık %35'i (357 kişi) son 3 ay içinde 11'den fazla online alışveriş yapmıştır. Cinsiyet dağılımına bakıldığında ise neredeyse tüm kategorilerde yarı yarıya bir oranın olduğunu söylemek mümkündür.

Son 3 ay içindeki online alışverişlerin tutarı analiz edildiğinde ise alışveriş tutarı arttıkça kişi sayısının azaldığı gözlemlenmektedir.

Tüketicilerin son 3 ay içindeki online alışveriş sayısı, cinsiyete göre  
Kaynak: PwC Tüketici E-ticaret İlgörü Anketi



**Son 3 aydaki online alışverişlerin tutarı, cinsiyete göre**  
Kaynak: PwC Tüketici E-ticaret İlgörü Anketi



**Son 3 aydaki online alışverişlerin tutarı, yaş grubuna göre**  
Kaynak: PwC Tüketici E-ticaret İlgörü Anketi





#### 1.4. E-Ticaret İş Gücü

E-ticarette salt çevrimiçi perakende iş gücünü oluşturan çalışanlar (NACE 47.91 kapsamında faaliyet gösteren şirketlerin çalışanları) ile, çevrimiçi destekli perakendeye konu olabilecek e-ticaret dışındaki diğer tüm perakende sektörü çalışanları arasında temel farklılıklar öne çıkmaktadır.

E-ticaret (47.91), tezgahlar ve marketler aracılığıyla perakende satıştan (47.8) sonra, en düşük çalışan sayısına (17,738 ücretli çalışan) sahip olmasına rağmen, 2016-2020 yılları arasındaki yıllık

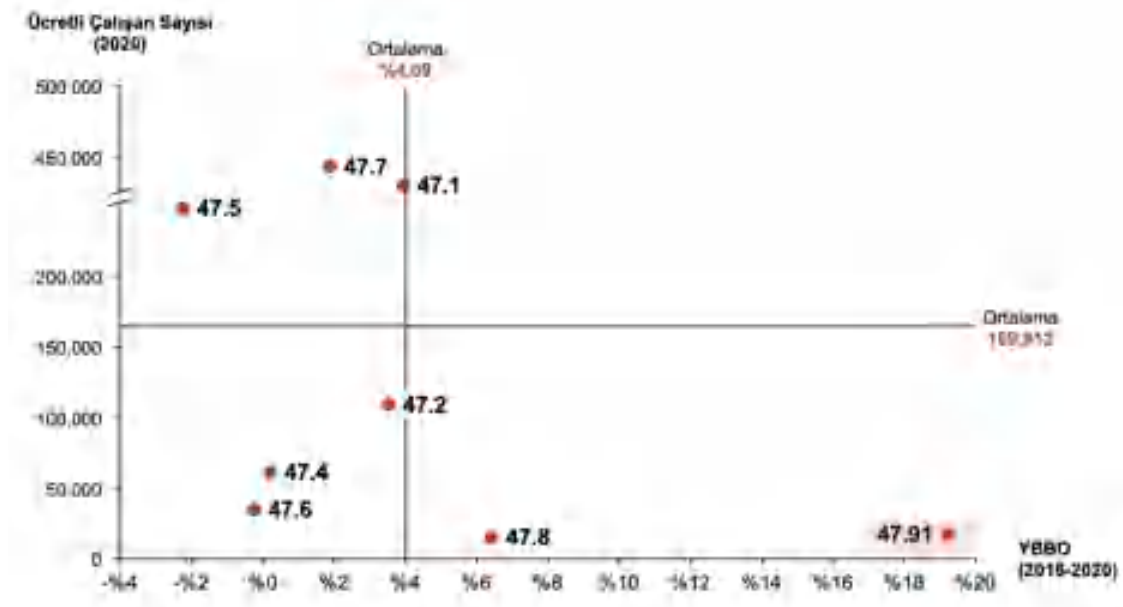
büyümesi %19,20 ile diğer sektörlerin oldukça üzerindedir.

Geri kalan perakende sektörlerinin yıllık bileşik büyüme oranları %-2,24 ile %6,42 arasında değişmektedir.

E-ticaretten sonra en büyük YBBO'ya sahip sektörler, %6,42 ile tezgahlar ve marketler aracılığıyla perakende satış (47.8), %3,94 ile özelleşmemiş mağazalarda perakende satış (47.1) ve %3,53 ile özelleşmiş mağazalarda gıda, içecek ve tütün perakende satışlarıdır (47.2).

**E-ticaretin ücretli çalışan sayısı düşük olsa da büyüme oranı e-ticaret dışındaki perakende sektörlerine göre oldukça yüksektir.**

2020 Ücretli çalışan sayısı & 2016 - 2020 Yıllık bileşik büyüme oranları (YBBO)  
Kaynak: TÜİK, PwC analizi<sup>15</sup>



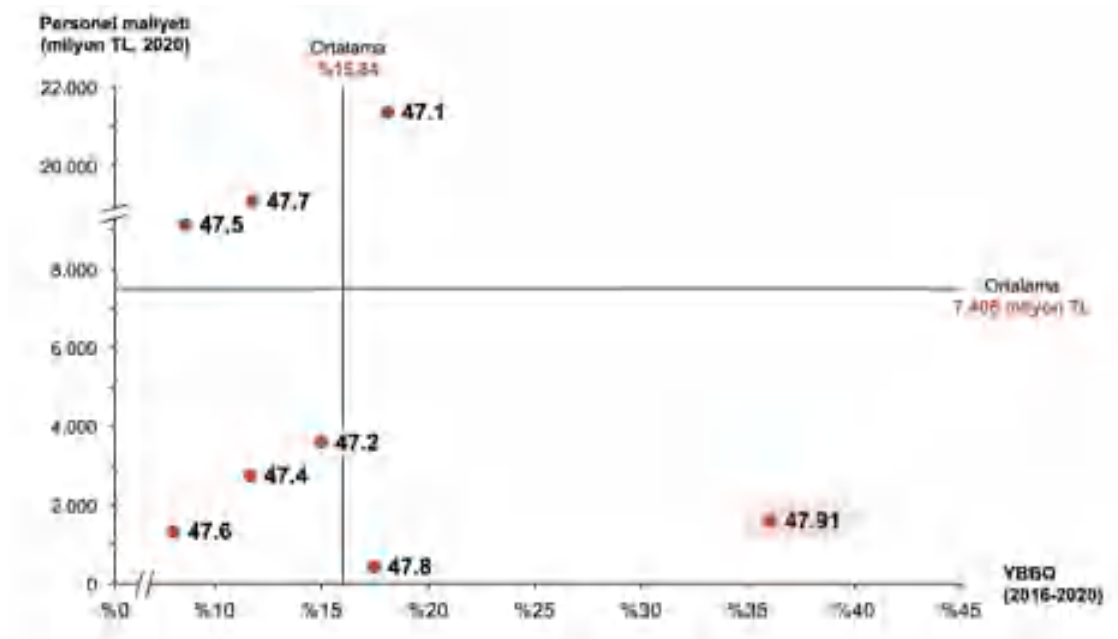
E-ticaret (47.91) en düşük personel maliyetlerinden birine (1591 milyon TL) sahip olmasına rağmen, 2016-2020 yılları arasındaki bileşik yıllık büyüme incelendiğinde, e-ticaretin %36,06 ile diğer perakende sektörlerini neredeyse üçe katladığı görülmektedir.

Geri kalan perakende sektörlerinin yıllık bileşik büyüme oranları %8,06 ile %18,10 arasında değişmektedir.

E-ticaretten sonra en yüksek YBBO'ya sahip sektörler, %18,10 ile özelleşmemiş mağazalarda perakende satış (47.1), %17,46 ile tezgah ve market yoluyla perakende satış (47.8) ve %14,98 ile özelleşmiş mağazalarda gıda, içecek ve tütün perakende satışı (47.2) olmuştur.

## Salt e-ticaret, personel maliyeti bakımından diğer perakende faaliyetlerine göre oldukça geride olsa da, personel maliyetleri yüksek büyüme kaydetmektedir.

2020 Personel maliyetleri & 2016 - 2020 YBBO  
Kaynak: TÜİK, PwC analizi



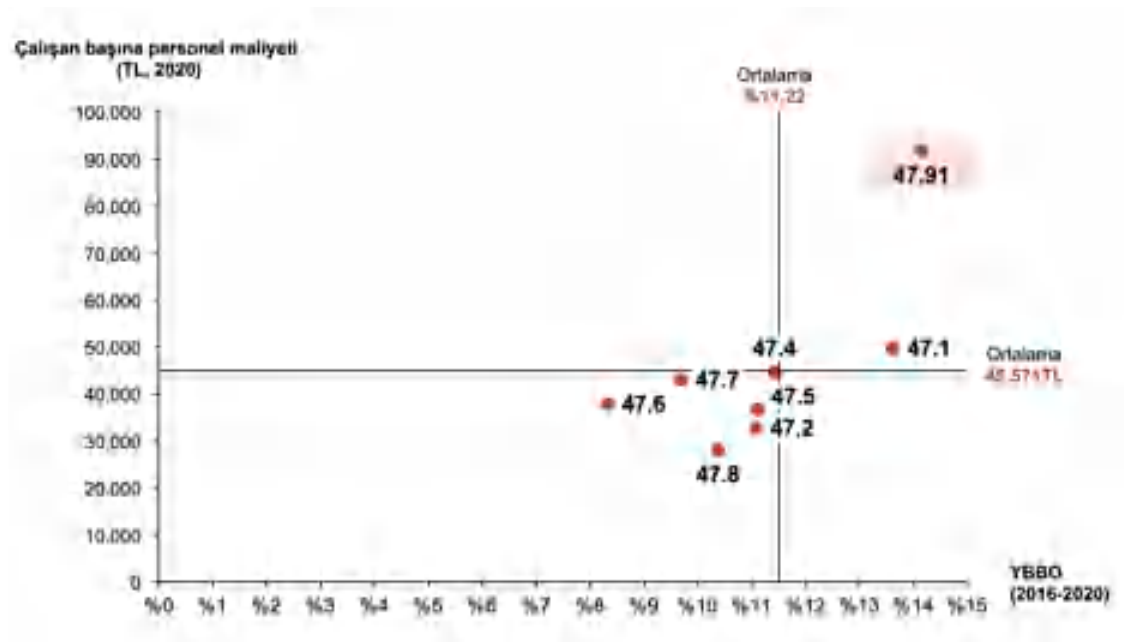
Çalışan başına personel maliyeti oranı 91.672 TL ile diğer sektörlerin neredeyse üç katı olan e-ticaret, 2016-2020 yılları arasında %14,14 ile en yüksek bileşik yıllık büyüme oranına sahiptir.

Geriye kalan perakende sektörlerinin yıllık bileşik büyüme oranları %8,33 ile %13,62 arasında değişmektedir.

Çalışan başına personel maliyeti açısından e-ticaretten sonra en yüksek YBBO'ya sahip sektörler, %13,62 ile özelleşmemiş mağazalarda perakende satış (47.1), %11,42 ile özelleşmiş mağazalarda bilgi ve iletişim ekipmanlarının perakende satışı (47.4) ve %11,10 ile özelleşmiş mağazalarda diğer ev gereçlerinin perakende satışıdır (47.5).

## E-ticaret, çalışan başına personel maliyeti açısından e-ticaret hariç diğer tüm perakende sektörlerine göre ayrıcalıklı bir konuma sahiptir.

2020 Çalışan başına personel maliyeti & 2016 - 2020 YBBO  
Kaynak: TÜİK, PwC analizi





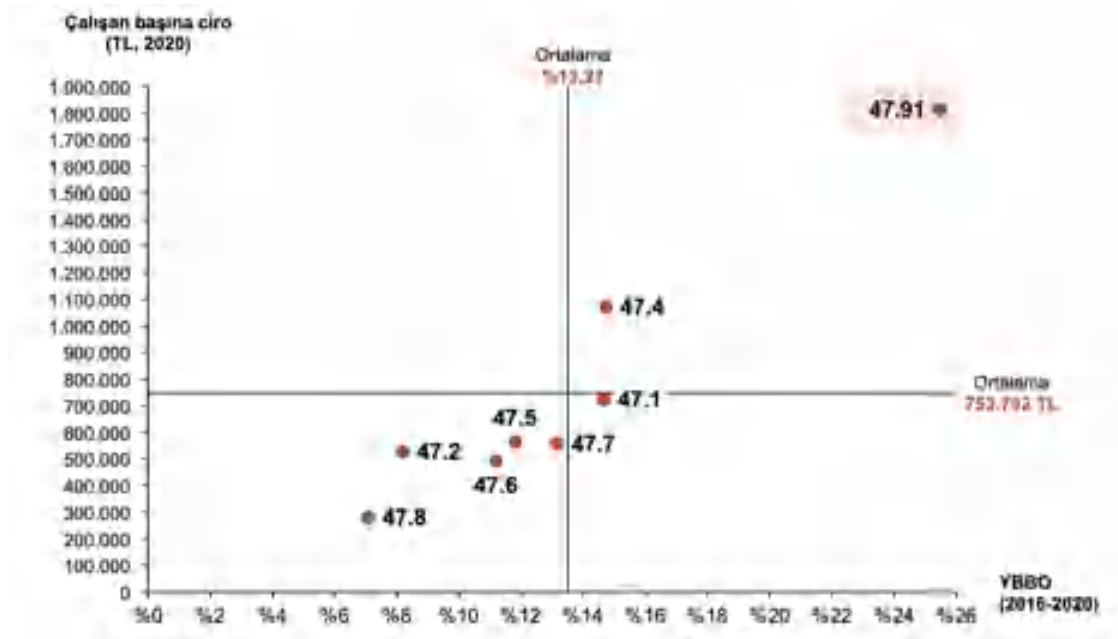
E-ticaret, çalışan başına ciro oranı açısından seçkin bir konuma sahiptir; 1.813.561 TL ile en yüksek orana sahipken, 2016-2020 yılları arasında diğer perakende sektörlerinin bileşik yıllık büyümesini %25,44 ile ikiden fazla katlamıştır.

Geriye kalan perakende sektörlerinin yıllık bileşik büyüme oranları %7,08 ile %14,72 arasında değişmektedir.

Çalışan başına ciro açısından e-ticaretten sonra en yüksek YBBO'ya sahip sektörler, %14,72 ile özelleşmiş mağazalarda bilgi ve iletişim ekipmanlarının perakende satışı (47.4), %14,65 ile özelleşmemiş mağazalarda perakende satış (47.1) ve %13,15 ile özelleşmiş mağazalarda diğer malların perakende satışlarıdır (47.7).

## E-ticaretin çalışan başına ciro oranı ise e-ticaret hariç diğer perakende faaliyetlerinin iki katından fazladır ve hızla artmaktadır

2020 Çalışan başına ciro & 2016 - 2020 YBBO  
Kaynak: TÜİK, PwC analizi



#### 1.4.1. E-Ticaret İşletme Sayısı, Ciro ve Katma Değer

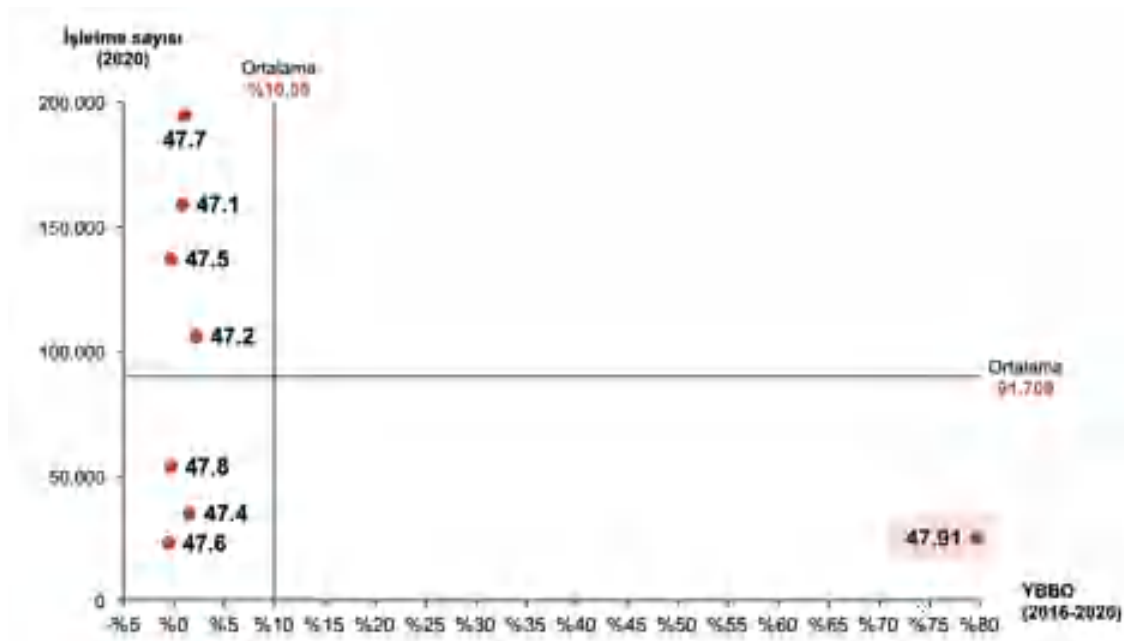
Geri kalan tüm perakende sektörlerinin negatif büyüme performansı gösterdiği veya %0'a çok yakın olduğu 2016-2020 yılları arasında, e-ticaret (47.91) ikinci en düşük işletme sayısına (25.071 işletme) sahip olmasına rağmen, %79,67 YBBO ile önemli bir atılım gerçekleştirmiştir.

Geri kalan perakende sektörlerinin yıllık bileşik büyüme oranları %-0,50 ile %2,25 arasında değişmektedir.

E-ticaretin yanı sıra dört sektör pozitif bir YBBO'ya sahiptir; %2,25 ile özelleşmiş mağazalarda gıda, içecek ve tütün perakende satışı (47.2), %1,59 ile özelleşmiş mağazalarda bilgi ve iletişim ekipmanlarının perakende satışı (47.4), %1,09 ile özelleşmiş mağazalarda diğer malların perakende satışı (47.7) ve %0,85 ile özelleşmemiş mağazalarda perakende satışı (47.1).

**Salt e-ticaret alanında faaliyet gösteren işletme sayısı hala nispeten düşük olmasına rağmen, her yıl %80'e yakın bir oranda büyümektedir.**

2020 İşletme sayısı & 2016 - 2020 YBBO  
Kaynak: TÜİK, PwC analizi



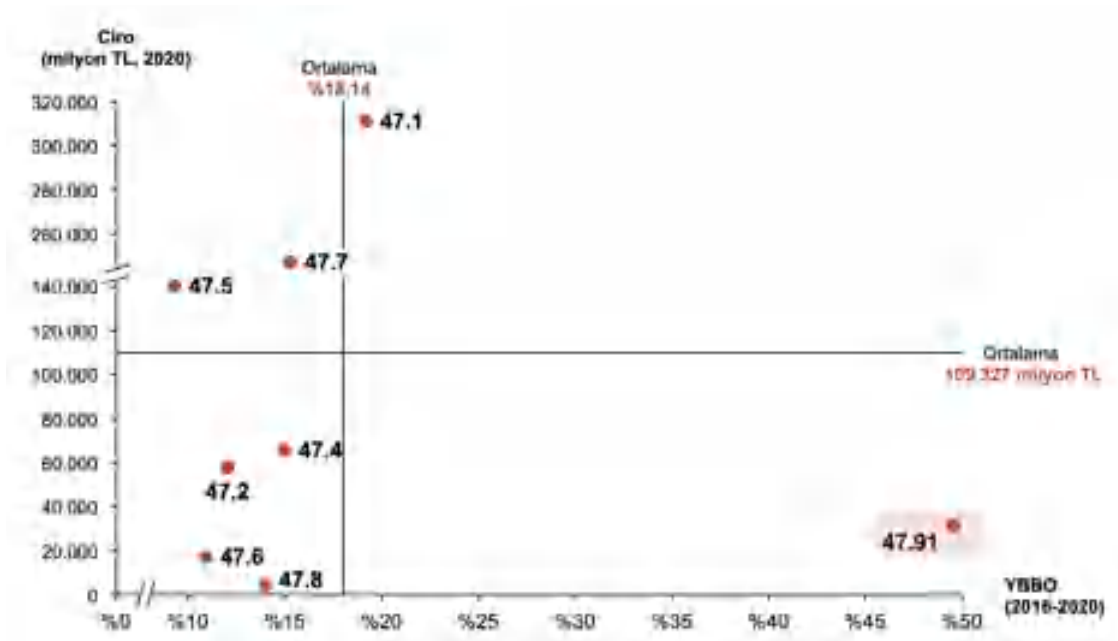
E-ticaret (47.91) en düşük cirolardan birine (31.479 milyon TL) sahip olmasına rağmen, 2016-2020 yılları arasındaki yıllık bileşik büyüme oranı incelendiğinde, %49,52 ile diğer perakende sektörlerinin büyüme oranını neredeyse dörde katladığı görülmektedir.

Geri kalan perakende sektörlerinin yıllık bileşik büyüme oranları %9,29 ile %19,17 arasında değişmektedir.

E-ticaretten sonra en büyük YBBO'ya sahip sektörler, %19,17 ile özelleşmemiş mağazalarda perakende satış (47.1), %15,28 ile özelleşmiş mağazalarda diğer malların perakende satışı (47.7) ve %14,96 ile özelleşmiş mağazalarda bilgi ve iletişim ekipmanlarının perakende satışlarıdır (47.4).

## Salt e-ticaret cirosunun yıllık bileşik büyüme oranı, e-ticaret dışındaki diğer perakende sektörlerinin oldukça üzerindedir.

2020 Ciro & 2016 - 2020 YBBO  
Kaynak: TÜİK, PwC analizi



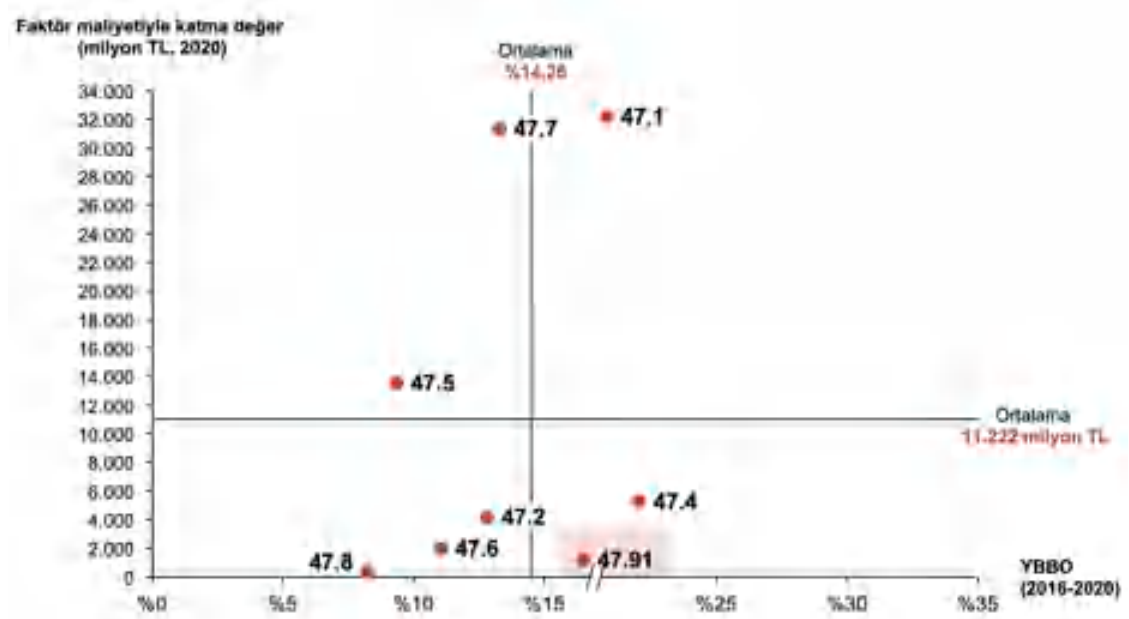
E-ticaret (47.91) en düşük katma değerlerden birine (1.184 milyon TL) sahip olmasına rağmen, 2016-2020 yılları arasındaki bileşik yıllık büyüme incelendiğinde, %16,49 ile diğer perakende sektörlerinin büyüme oranlarının ortalamasının üstünde olduğu görülmektedir.

Geri kalan perakende sektörlerinin yıllık bileşik büyüme oranları %8,23 ile %22,04 arasında değişmektedir.

E-ticaretten fazla YBBO'ya sahip sektörler, %22,04 ile özelleşmiş mağazalarda bilgi ve iletişim ekipmanlarının perakende satışı (47.4) ve %20,79 ile özelleşmemiş mağazalarda perakende satış (47.1).

## Salt e-ticaret, katma değer açısından e-ticaret hariç diğer perakende sektörlerinin büyüme oranlarının ortalamasının üstündedir.

2020 Faktör maliyetiyle katma değer & 2016 - 2020 YBBO  
Kaynak: TÜİK, PwC analizi



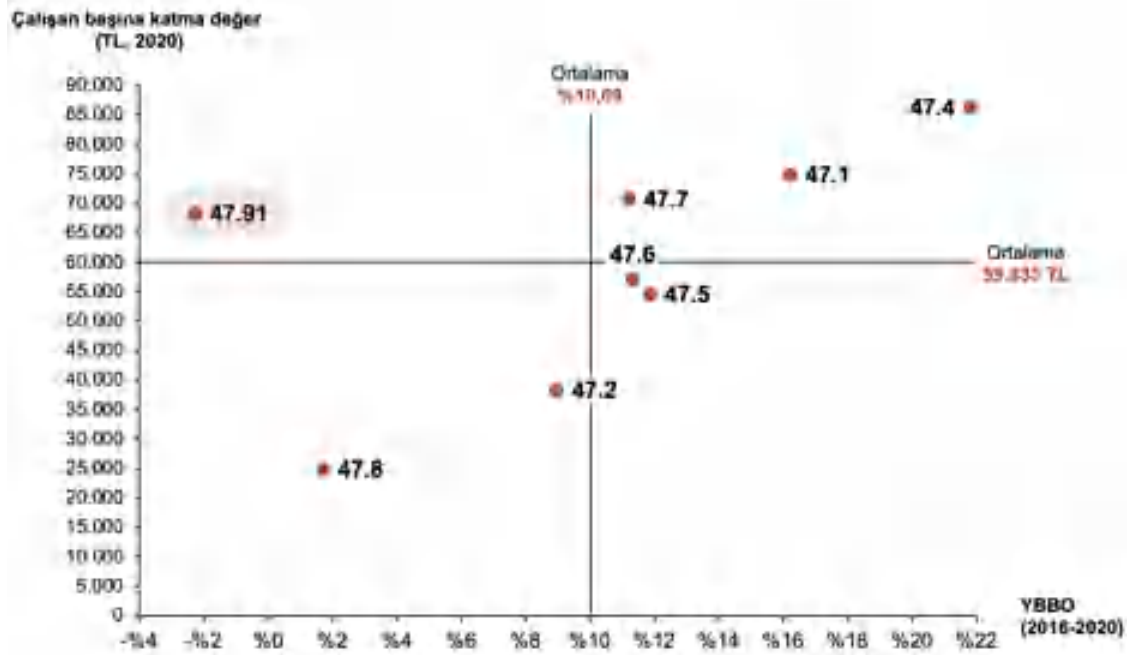
E-ticaret, 2016-2020 yılları arasında ortalama 81.335 TL ile çalışan başına en yüksek katma değere sahip olmasına rağmen %-2,27 ile en yavaş büyüyen bileşik yıllık büyümeye sahiptir.

Geriyeye kalan perakende sektörlerinin yıllık bileşik büyüme oranları %1,70 ile %21,79 arasında değişmektedir.

Çalışan başına katma değer açısından en yüksek YBBO'ya sahip sektörler, %21,79 ile özelleşmiş mağazalarda bilgi ve iletişim ekipmanlarının perakende satışı (47.4), %16,21 ile özelleşmemiş mağazalarda perakende satış (47.1) ve %11,85 ile özelleşmiş mağazalarda diğer ev gereçlerinin perakende satışlarıdır (47.5).

## Salt e-ticaret, çalışan başına en yüksek katma değere ve en yavaş büyüyen yıllık bileşik büyüme oranına sahiptir.

2020 Çalışan başına katma değer & 2016 - 2020 YBBO  
Kaynak: TÜİK, PwC analizi



**E-ticaret ile fiziksel perakende arasında çalışan geçişleri sık görülen bir durum. Örneğin fiziksel perakendedeki bir satış müdürü, E-ticaret şirketinde kategori müdürü olarak çalışabiliyor.**

**Türkiye'de de pek çok kurum ve çatı kuruluş, fiziksel perakende çalışanlarının yetenek setlerinin E-Ticarete uygun hale getirilmesi için çalışmalar ve eğitim programları yürütüyor.**

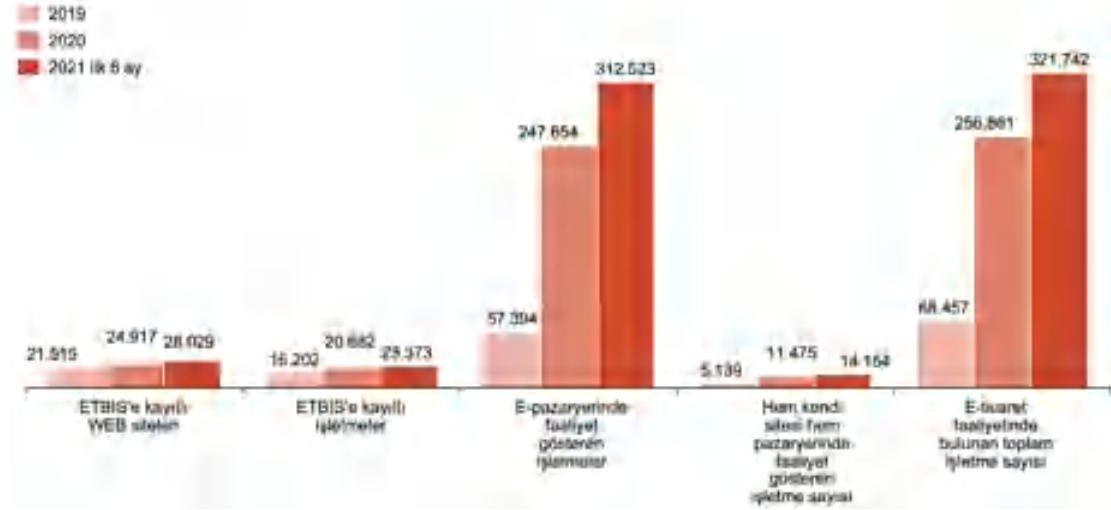
### 1.5. E-Ticaret Satıcıları

Pandemi nedeniyle kısıtlanan mobilite ve yaşanan kapanmalar sonucu, e-ticaret önceki dönemlerin olumlu beklentilerini de aşan bir talep artışı yaşamıştır.

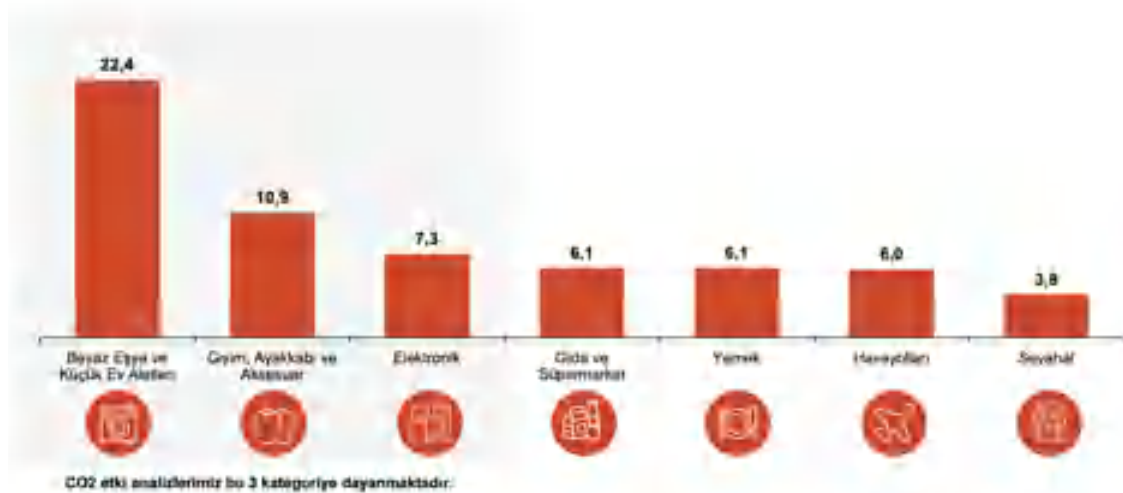
Sektörel bazda pazar büyüklükleri incelendiğinde 2021 yılı itibarıyla en çok büyüyen sektörlerin beyaz eşya ve küçük ev aletleri, giyim ürünleri ve elektronik ürünler olduğu görülmüştür.<sup>16</sup>

## Hızla artan talebe karşılık Türkiye'de e-ticaret faaliyetinde bulunan toplam işletme sayısı 2019-2021 arasında dört kattan fazla artmıştır.

Türkiye'de e-ticaret faaliyetlerinde bulunan işletme sayısı (2019-2021)  
Kaynak: ETBİS, Rekabet Kurumu, PwC analizi



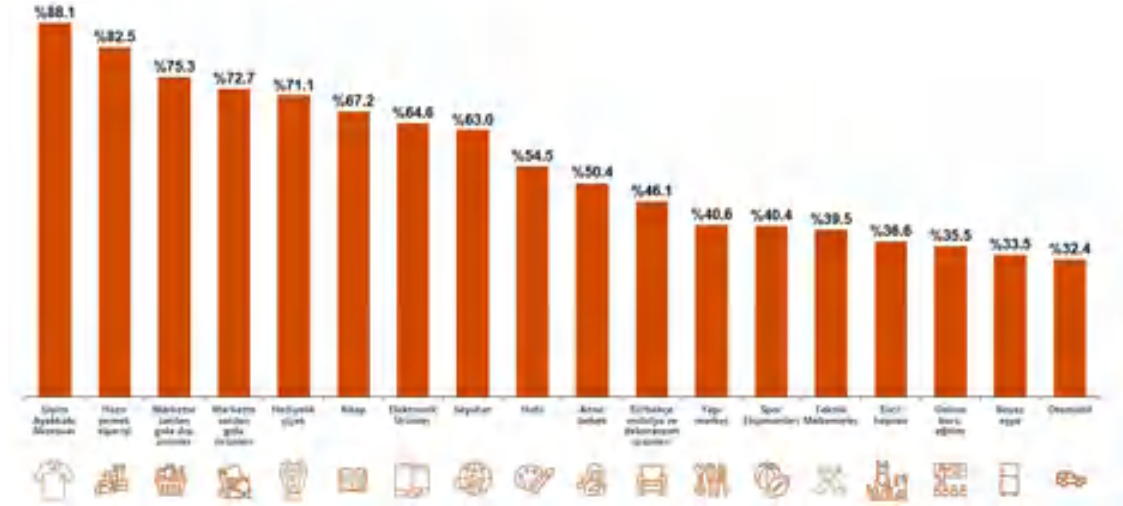
E-Ticaret Hacminin Sektörlere Göre Dağılımı (2021 ilk 6 ay, milyar TL)  
Kaynak: ETBİS, PwC analizi



Sektörel satışların yanında, tüketici harcamalarının sektörel dağılımına bakıldığında, en sık çevrimiçi satın alınan dört ürün tipi, birinci sırada giyim, ayakkabı, aksesuar, ikinci sırada hazır yemek ve üçüncü sırada markette satılan gıda dışı ürünler ve dördüncü sırada markette satılan gıda ürünleri olarak gerçekleşmektedir.

Türkiye'de yapılan satışları e-ticaret satışları ve web satışları olarak iki aşamada analiz etmek mümkündür. E-ticaret satışları bir işin çevrimiçi olarak yürütülmesinin tüm yönlerini ifade ederken, web satışları, mal ve hizmetlerin çevrimiçi olarak satılması/satın alınması anlamına gelmektedir ve yalnızca para karşılığında çevrimiçi olarak sunulan ürünlerin işlemleriyle sınırlıdır.

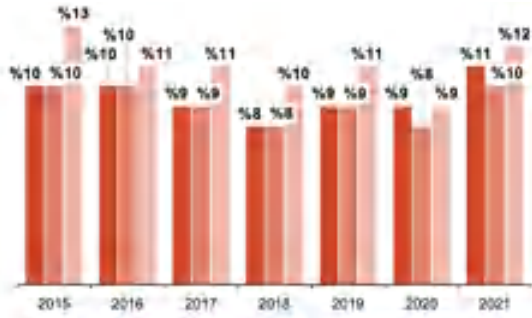
**Türkiye'de internet üzerinden satın alınan ürün kategorileri**  
Kaynak: PwC Tüketici E-ticaret İçgörüsü Anketi



**İşletmelerin e-ticaret satışları işletmelerin %'si, (2015-2021)**  
Kaynak: Eurostat

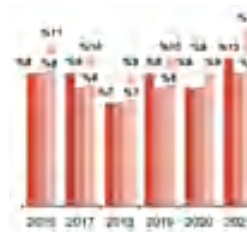


**İşletmelerin web satışları (web siteleri, uygulamalar veya pazar yerleri aracılığıyla, işletmelerin %'si (2015-2021)**  
Kaynak: Eurostat

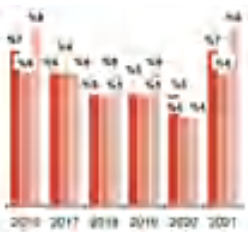


## E-ticaret, KOBİ'lerin büyümesi ve dönüşümü için oldukça önemli fırsatlar yaratmaktadır.

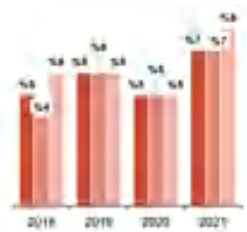
**B2C web satışları olan işletmeler (2015-2021)**



**B2B ve B2G web satışları olan işletmeler (2015-2021)**



**E-pazaryerleri üzerinden web satışı yapan işletmeler (2018-2021)**



**Kendi web siteleri veya uygulamaları üzerinden web satışı yapan işletmeler (2018-2021)**





E-ticaret, KOBİ'lerin rekabet güçlerini artırmaları ve farklı pazar ve müşteri tabanlarına ulaşmaları için önemli fırsatlar ve yeni kanallar yaratmaktadır. Yukarıdaki grafikte belirtildiği gibi B2B ve B2G satışları azalan küçük işletmelerin B2C web satışları son yıllarda artış göstermektedir. KOBİ'lerin kendi web sitelerini veya uygulamalarını kullanma eğilimi son yıllarda aynı kalırken, e-pazaryerlerini kullanma eğilimleri ise dalgalı bir seyir izlemektedir.

Tüketici anketi sonuçları çevrimiçi alışveriş için en çok tercih edilen mecranın e-pazaryerleri olduğunu, bunu marka e-ticaret sitelerinin ve görece daha düşük oranlarla sosyal medyanın takip ettiğini göstermektedir.

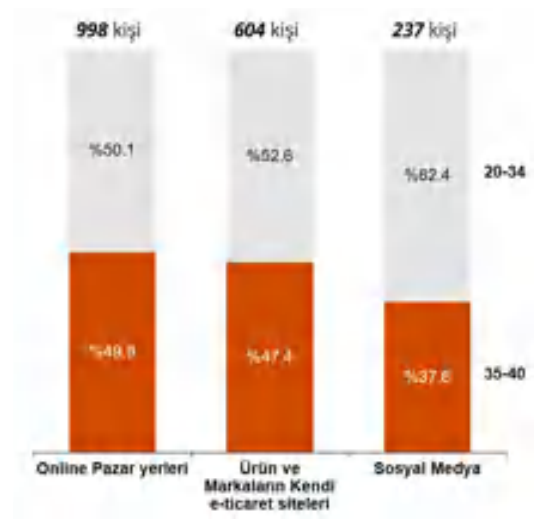
Çevrimiçi alışveriş mecrası tercihlerine yaş aralığı bazında bakıldığında ise, 20-34 yaş aralığındaki katılımcıların, 35-40 yaş aralığına oranla sosyal medyayı alışveriş için daha çok kullandığı görülmektedir.

### 1.6. Satış Kanalları

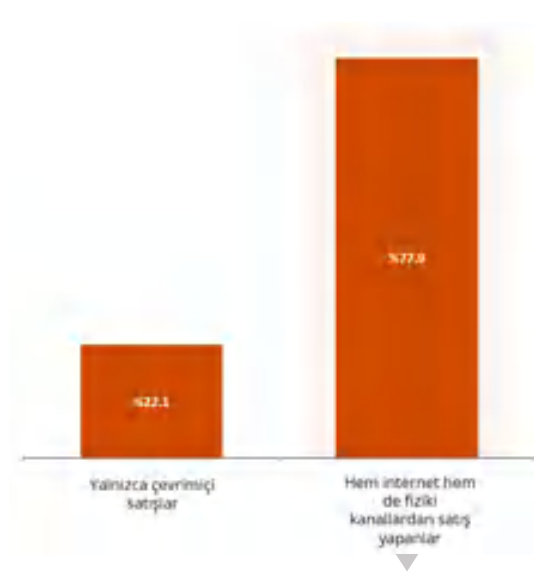
Dijital doğan çevrimiçi perakendecilerin aksine, çoğu imalatçı hem doğrudan çevrimiçi satış (çevrimiçi araştırma ve satın alma) hem de Ro/Po (çevrimiçi araştırma, çevrimdışı satın alma) modellerinin bir karışımı yoluyla satış yapmayı tercih etmektedir. Her iki model için de, imalatçıların (ve onların distribütörlerinin) veriden beslenen, "kolay al", müşteri desteği (çağrı merkezi veya botlar aracılığıyla) gibi güçlü çevrimiçi hizmetleri sunan platformlar geliştirmeleri gerekmektedir.

Rekabet Kurumu tarafından, çevrimiçi satıcılar üzerinde yürütülen bir araştırmaya göre satıcıların %22'si yalnızca çevrimiçi perakendecilik yaparken (Aşama 1), geri kalan %77,9'u fiziksel kanallarla çevrimiçi satışı birleştirerek çok kanallı perakendecilik yapmaktadır.

**Türkiye'de online alışverişte tercih edilen mecralar, yaş grubuna göre**  
Kaynak: PwC Tüketici E-ticaret İlgörü Anketi



**Çevrimiçi perakendecilik yapan satıcıların kanal kullanımı (Nisan 2021)**  
Kaynak: Rekabet Kurumu



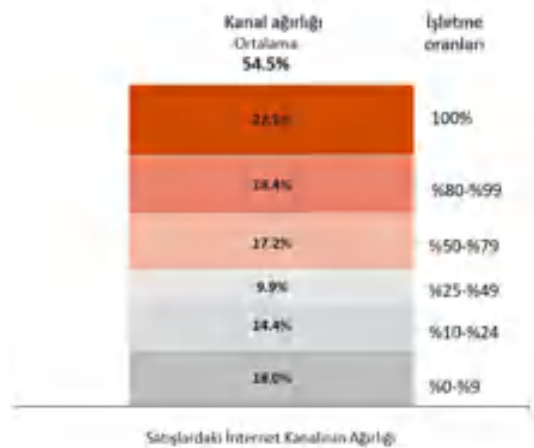
**Türkiye'de online alışverişte tercih edilen mecralar, genel gösterim**

Kaynak: PwC Tüketici E-ticaret İlgörü Anketi

**E-pazaryerleri**  
%54,3

**Ürün ve markaların kendi e-ticaret siteleri**  
%32,8

**Sosyal medya**  
%12,8



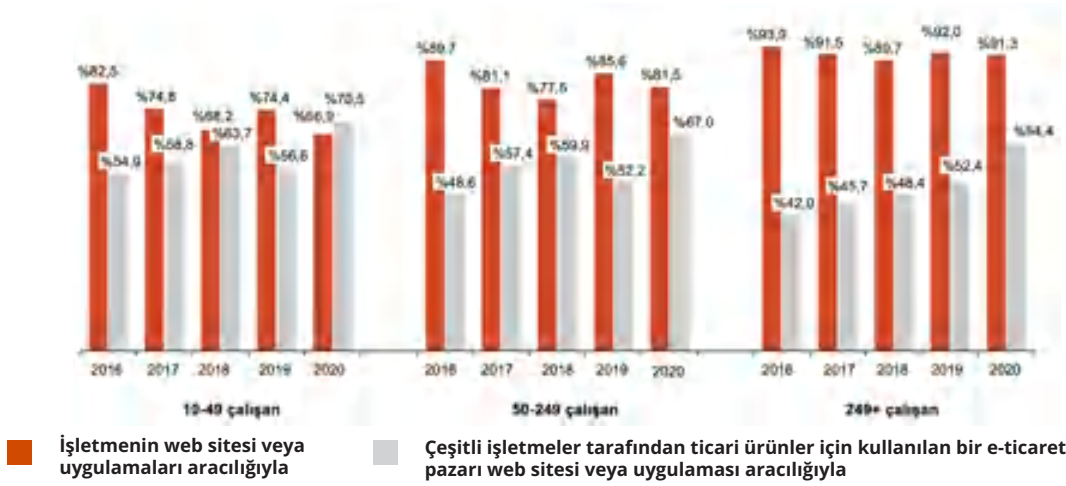


Çalışan sayısı nispeten daha az olan işletmelerin e-pazaryerlerini kullanma oranı, daha fazla çalışana sahip işletmelerden yüksektir. İşletmelerin sipariş almak için kullandıkları platformlar incelendiğinde 249'dan fazla çalışana olan büyük işletmelerin kendi web sitelerini veya uygulamalarını çok yüksek oranda kullandıkları ve çalışan sayısı azaldıkça bu oranın düştüğü görülmüştür. Dolayısıyla, daha az çalışana olan küçük şirketlerin, kendi web

sitelerinin yanı sıra birkaç kuruluş tarafından ürün ticareti yapmak için kullanılan bir e-pazaryeri web sitesini veya uygulamasını kullanma olasılığı daha yüksektir.

Kullanılan platformlar yıllara göre incelendiğinde ise, çalışan sayısı fark etmeksizin şirketlerin kendi web sitelerini ve e-pazaryeri web sitelerinin veya uygulamalarının kullanım oranları yıllar içinde dalgalı bir trend göstermektedir.

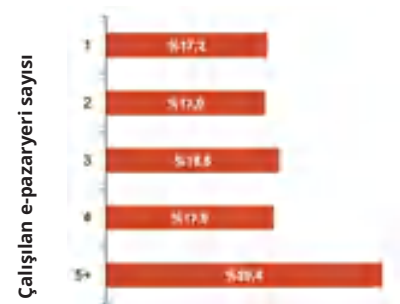
**İşletmeler tarafından web siteleri veya uygulamalar aracılığıyla mal veya hizmet siparişi alan platformlar (2016-2020)**  
Kaynak: TÜİK



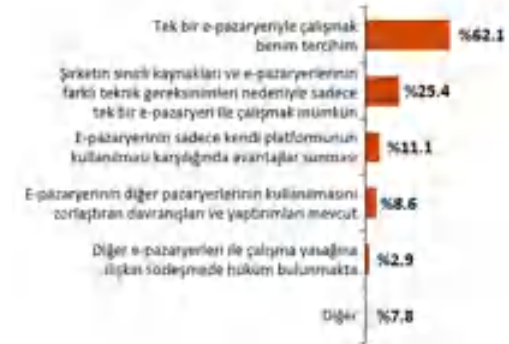
## E-pazaryerleri, özellikle küçük ölçekli KOBİ'ler için büyük öneme sahiptir.

E-pazaryerlerinden sipariş alan satıcıların kaç tane pazaryeri ile çalıştığı önem arz etmektedir, çünkü satıcının daha çok pazar yeri ile çalışması pazara daha yüksek erişim anlamına gelmektedir. Bu kapsamda satıcıların oldukça yüksek bir kısmının birden çok aracı hizmet sağlayıcı ile çalıştığı görülmektedir.

**Aracı hizmet sağlayıcılar aracılığıyla satış yapan işletmeler (Nisan 2021)**  
Kaynak: Rekabet Kurumu



**Türkiye'de Satıcıların Yalnızca Bir E-Pazaryeriyle Çalışmasının Nedenleri**  
Kaynak: Rekabet Kurumu



**Pandemiyle beraber dijital platformda kurulmuş markaların sayısı arttı ve artmaya da devam edecek. Bu artışın getirdiği lojistik ve altyapı problemleri de mevcut, fakat buna rağmen e-ticaret yapan KOBİ sayısının Türkiye'de hızlıca büyümesi bekleniyor. Buna hem fiziksel operasyonu olmayan satıcılar hem de fiziksel operasyonu bulunanlar dahil.**

## 1.7. E-Ticaret Trendleri

**Yarını ve e-ticaretin geleceğini şekillendireceğine inandığımız beş temel eğilim**



***Geleceğin mağazası birden çok kanalı kullanarak tüketici deneyimini zenginleştirecek, bunun için fiziksel ve dijital dünyaları birleştirecektir.***

Geleneksel perakende her zaman var olmaya devam edecekse de, hizmet sağlamada önemli değişiklikler olacaktır. Perakende şirketleri artık fiziksel mağaza kavramını dönüştürerek, tüketiciyle

web sitesi, mobil uygulama, sosyal medya gibi çoklu kanallar aracılığıyla, gel-al ve talebe bağlı teslimat gibi hizmetlerle tüketicilerle buldukları yerde buluşmaktadırlar.



Teknolojinin getirdiği hızlı değişimle birlikte hem çevrimiçi hem de fiziksel perakendede yenilikler ortaya çıkacak.



Tüketiciler artık temassız ve teknoloji destekli deneyimler bekleyecek.



Üreticiler ve perakendecilerin doğrudan tüketiciye yönelik modelleri benimsemesiyle geleneksel kanallar arasındaki çizgiler bulanıklaşmaya devam edecek.



Müşteri deneyimi, hizmet sunumunda giderek daha kritik bir nokta haline gelecek.

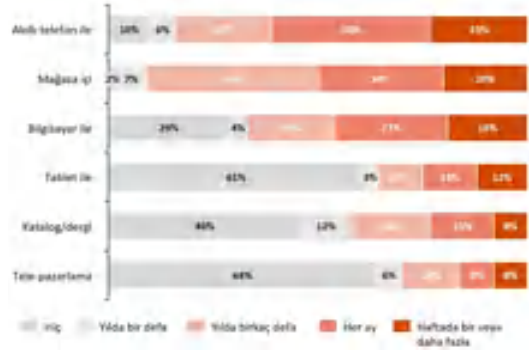


Sağlık ve güvenlik endişeleri perakende için kolayca pandemi öncesi dönemdeki seviyeye gelmeyecek.

### Türkiye'de Alışveriş Kanalları Tercihleri

PwC'nin COVID-19 sonrası gerçekleştirdiği Türkiye Tüketici Görüşleri Araştırması'nın bulgularına göre, salgın öncesi en çok tercih edilen alışveriş yöntemi olan mağaza içi alışveriş yerini akıllı telefonlardan mobil alışverişe bırakmaktadır.

**Türkiye'de Alışveriş Kanalları Tercihleri**  
Kaynak: Future of Consumer Markets Report-PwC, PwC Türkiye Tüketici Görüşleri Araştırması 2021



Fiziksel mağazacılığı geleceğin mağazasına taşıyacak en önemli konu bütüncül kanal deneyiminin tüketiciler için vazgeçilmez hale gelmesidir. Tüketicilerin e-ticaret ve fiziksel ticareti bir arada sürdüren işletmelerden beklentisi, teslimat, ödeme ve müşteri hizmeti ekseninde her kanalda yenilikçi ve kusursuz bir bütüncül kanal deneyimidir. Tüketiciler, bütüncül kanal stratejisini öncelik haline getiren işletmelerden aldıkları iyi hizmetleri tüm diğer e-ticaret yapan işletmelerden beklemektedir.

**Fiziksel perakendede yapısal bir küçülme değil yapısal bir değişim öngörülüyor. Bu dönüşüme ayak uyduranlar e-ticaret kanalını iş modellerine entegre ederek büyüyecek.**

**Fiziksel varlığı olan, özellikle zincir perakende şirketleri, stoklarını dijitalle entegre etmek için çalışıyorlar. Bu yatırımlarla, e-ticaret üzerinden satın alınan bir ürün, alışveriş merkezindeki bir mağazadan teslim edilebiliyor.**

Bütüncül kanal stratejileri kapsamında gölge mağazalar (dark store), temassız teslimat, kasiyersiz ödeme, sanal gerçeklik ve robotik mağazacılık deneyimi gibi kavramlar şimdiden perakende sektörünü dönüştürmektedir. Bütüncül kanal çözümleri tüketicilere sunduğu kişiselleştirilmiş hizmetler yolu ile, onların güven ve sadakatini kazanırken, geleceğin mağazacılığında satışların artmasının ve veri toplamanın etkinleştirilmesini sağlayacaktır.

### Fiziksel engelleri aşmak için kullanılmaya başlanan bazı bütüncül kanal çözümleri



Mobil rezervasyon sistemlerini benimsemek



Temassız menüler ve ödemeler için QR kodları



Mağaza içi sanal prova odaları



Video konferans yoluyla kişisel alışveriş randevuları



Sanal Gerçeklik seyahat deneyimleri



Yapay zeka aracılığıyla kozmetik, içecek ve diğer kişisel eşyaların üretimi

Kaynak: Top 10 Global Consumer Trends 2021 by Euromonitor



## Tüketiciler güvendikleri ve değerleriyle uyumlu markalar aradıkça sosyal açıdan bilinçli tüketicilik büyümeye devam edecektir.

COVID-19 pandemisiyle birlikte tüketicilerin tüketim alışkanlıkları ve satın alma kararları hızlı bir değişime maruz kalmaktadır; üreticilerin ve satıcıların tedarikçilerine zamanında ödeme yapması, çalışan yükümlülüklerini yerine getirmesi gibi üründen ziyade değer bazlı faktörler tüketicilerin satın alma kararlarını etkilemeye başlamıştır. Yeni dönemde tüketicilerin bütünsel sağlığa ve yeniliğe önem ve öncelik veren sağduyulu markaları tercih etmeleri öngörülmektedir. Bu nedenle, markalar tüketicilerin yeni davranışlarına aşağıdaki şekillerde uyum sağlamaya başlamışlardır:



Sunulan ürün ve hizmetlerde tüketicilerin refahına dikkat etmek



Hissedarların yanı sıra paydaşları da dikkate alan sürdürülebilir ve etik seçimler yapmak



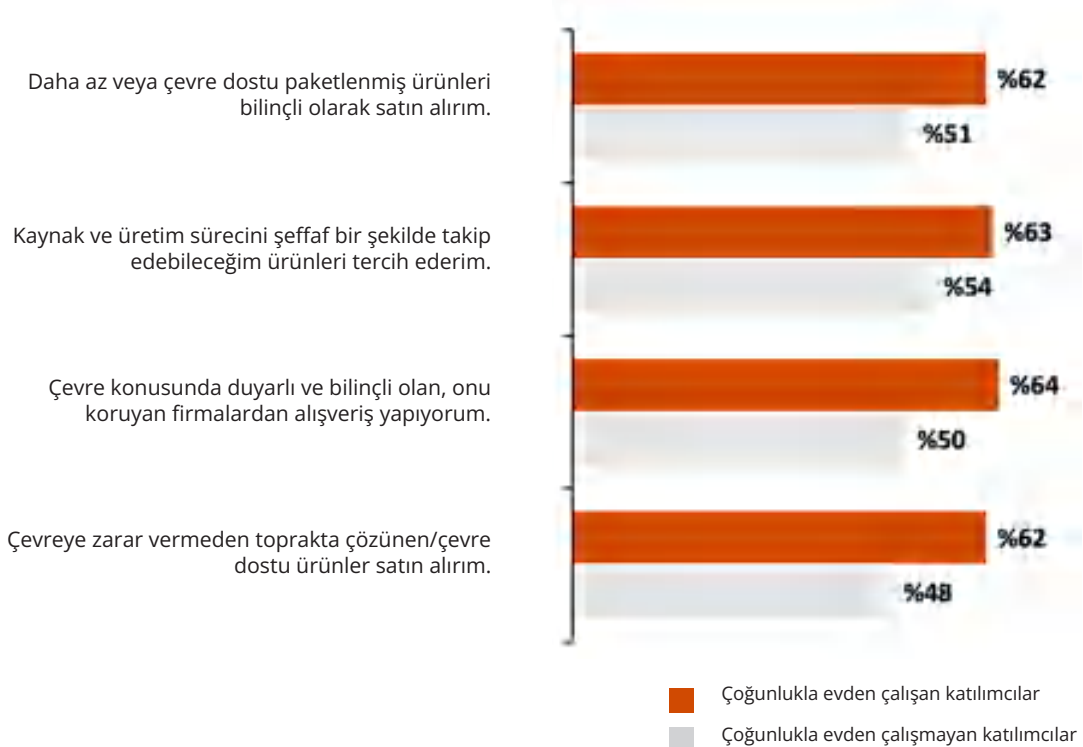
Kronik sorunlu alanları çözen yenilikçi yaklaşımlara yönelmek

Tüketiciler artık tercih ettikleri markaların kendilerini etkileyen konularda harekete geçmesini ve savunmasını beklemektedir. Bu tür kurumsal faaliyetler markanın doğru konumlandırılmasında destekleyici olsa da günümüzde “marka”, tanıdıkların, diğer tüketicilerin ve sosyal medya fenomenlerinin söz sahibi olduğu çevrimiçi dünya tarafından giderek daha fazla şekillenmektedir.

Pandemi ile birlikte uzaktan çalışmaya başlayan tüketiciler, alışveriş tercihleriyle diğer tüketicilerden farklılaşmaktadır. Uzaktan çalışan tüketiciler, satın aldıkları ürünlerin çevre dostu olması, şeffaf üretim süreçleri, ambalajların çevreye zarar vermesi gibi çevresel etkilere daha fazla dikkat etmeye başlamıştır. Tüketici tercihlerindeki bu farklılık, şirketlerin tüketici gruplarını hedef alma biçimlerini değiştirmelerinin yanı sıra çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (ÇSY) faktörlerini de süreçlerine entegre etmeleri anlamına gelmektedir.

“Sürdürülebilir alışveriş hakkında aşağıdaki ifadelere ne oranda katıldığınızı belirtiniz.”

Kaynak: Future of Consumer Markets Report-PwC, PwC Türkiye Tüketici Görüşleri Araştırması 2021



Aşağıdaki grafikte de belirtildiği gibi tüketiciler artık şirketlerin yalnızca kâr odaklı olarak faaliyet göstermeleri yerine gelirin ötesinde çevre, toplum ve bireyi etkileyen konularda aktif olarak rol almalarını talep etmektedir.

Pandemi öncesinde tüketicilerin en büyük önceliği daha az plastik kullanımı, pandemi sırasında tüketicilerin dikkati daha yavaş değişen çevresel tehditlerden, acil sosyal önceliklere kaymıştır.<sup>17</sup> Artık tüketiciler, markaların güçlü bir sosyal sorumluluk duygusuyla toplumun sağlığını ve refahını korumasını beklemektedir. Bu kapsamda kar odağının önü-

ne geçen markalar, yalnızca rekabet avantajı elde etmekle kalmayacak, aynı zamanda tüketici güvenini de kazanacaktır.

Bilinçli tüketici davranışı artış gösterdikçe tüketicilerin ve düzenleyici kurumların şirketler üzerindeki ÇSY'ye daha çok odaklanma baskısı artacaktır. Markaların çevresel, sosyal ve kurumsal yönetişimi ikincil bir girişim olarak değil, bir iş stratejisi önceliği olarak benimsemeleri gerekmektedir. Bunu yapabilmek için sorumlu uygulamalara bağlı kalmak ve ÇSY hedeflerini günlük süreçlere ve iş kültürüne yerleştirmek oldukça önemlidir;



Markaların **değer yaratma stratejilerini yeniden tasarlamaları** ve değer yaratmanın finansal verimliliğe olduğu kadar esnekliğe ve şirketlerin **toplum refahına** katkısına da bağlı olduğunu kabul etmeleri gerekmektedir.

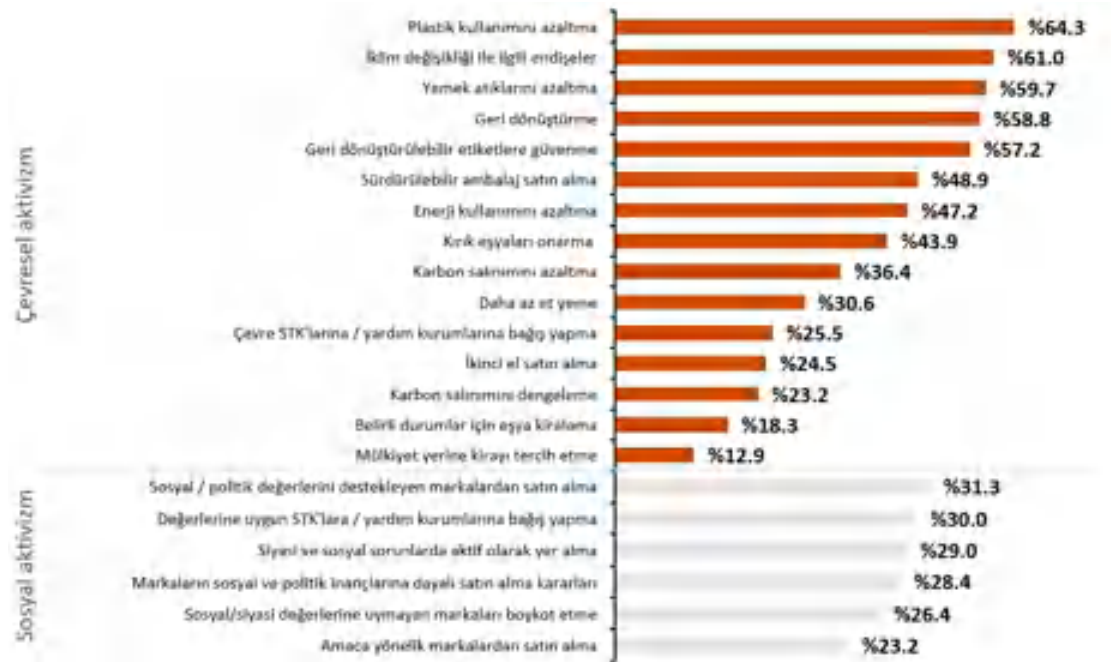


COVID-19 pandemisi **tüketici pazarlarında** sürdürülebilirlik veya diğer ÇSY konularında **ek düzenlemelere** yol açabilir.



Markalar için sadece buldukları ülkelerin yönetmeliklerini takip etmek yeterli değildir. İhracat pazarları, tedarik zincirleri, finansmana erişim gibi tüm **ekosistemlerdeki ilgili düzenlemelerle** uyumlu hale gelmelidir.

Türkiye'de COVID-19 Öncesi Sürdürülebilirliğe İlişkin Tüketici Duyarlılığı  
Kaynak: Top 10 Global Consumer Trends 2021 by Euromonitor



ÇSY gündeminin tüketici davranışlarını nasıl etkilediğine bakıldığında sürdürülebilir alışveriş kavramının ortaya çıktığı görülmektedir. PwC Global Consumer Insights Anketine göre, küresel tüketicilerin yarısından fazlası sürdürülebilir alışveriş davranışına sahip olduğunu düşünmektedir.

"Sürdürülebilir alışveriş hakkında aşağıdaki ifadelere ne oranda katıldığınızı belirtiniz."

Kaynak: Future of Consumer Markets Report-PwC, PwC Türkiye Tüketici Görüşleri Araştırması 2021



**Geleceğin tedarik zinciri neredeyse özerk olarak çalışacak ve kendi kendini düzenleme kararları ile 'akıllı' hale gelecektir.**

Tüketici davranışları ve beklentileri değiştiçe ve çok/bütüncül kanallı alışveriş yaygınlaştıkça tedarik zincirleri giderek daha fazla baskı altına girmektedir. Tedarik zincirine ilişkin gelişmeler özetlendiğinde, aşağıdaki noktaların öne çıktığı görülmektedir:



Etkili tedarik zinciri yönetimi için **uçtan uca görünürlük ve takip edilebilirlik** en büyük öncelik olacaktır. Uçtan uca görünürlük için envanter konumu, mevcut durum, stok hareketleri ve müşteri talebinin doğru bir şekilde incelenmesi esastır.



Dijital tedarik zinciri, ilgili **tüm dahili fonksiyonları birbirine bağlamaya ve tedarik zinciri paydaşlarını entegre etmeye** devam edecektir. Bu bağlanabilirlik, tedarik, üretim, depolama ve lojistik ile ilgili "akıllı" kararlar vererek neredeyse özerklikle çalışabilen, kendi kendine yönlendirilen bir ekosistem oluşturacaktır.



Geleceğin dijital tedarik zinciri, yapay zekanın talebi ve arzı algılamasına ve birbirine bağlamasına olanak tanıyacak şekilde daha **müşteri odaklı** olacaktır. Şirketler tüketici talebi hakkında daha akışkan veri toplayabilecek ve bu bilgileri tedarik zincirini bilgilendirmek ve güçlendirmek için kullanabilecektir.

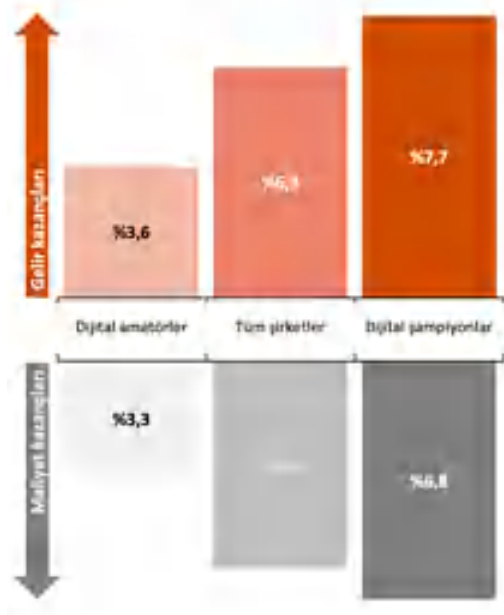


Tedarik zincirlerinin değişen talebe **dinamik olarak kendini ayarlama yeteneği**, diğer faydaların yanı sıra, şirketlerin birçok lojistik zorluğun üstesinden gelmelerini sağlayacaktır.



Teknolojiye yatırım yapmak, doğru ürünlere doğru zamanda sahip olmanın ve hızlı ürün tedariklerinin şart olduğu bir dünyada şirketlere güçlü bir rekabet avantajı sağlayabilir. Aşağıdaki grafikte dijital teknoloji yatırımlarının sağladığı maliyet avantajları ve gelir artışı gösterilmektedir:

Kaynak: Future of Consumer Markets Report-PwC, PwC Türkiye Tüketici Görüşleri Araştırması 2021



**E-ticaret ile alınan, satılan, gönderilen ürün miktarı ve tutarı, satışın tarafları, günü ve zamanı kolayca tespit edilebiliyor. E-Ticaret tedarik zincirindeki ileri ve geri bağlantılarıyla bütün bir ekosistemin kayıt içine alınmasına da destek oluyor.**



**Gıdanın geleceği, veri toplama ve izleme yoluyla elde edilen kişiselleştirme - hatta hiper kişiselleştirme - ile tanımlanacaktır.**

Tüketici pazarlarının geleceğini şekillendiren eğilimlerin birçoğu, gıdanın geleceği üzerinde önemli bir etki yaratacaktır.



Tüketiciler, ambalaj atıklarının azaltılması, tedarik zinciri şeffaflığı ve adil işgücü uygulamaları dahil olmak üzere gıda endüstrisindeki ÇSY konularında **hesap verebilirlik ve şeffaflık** talep etmektedir.



Gıda abonelik şirketleri ve yenilikçi markalar, tüketicilere sağlık ve beslenme hakkında sorular sorarak **kışiselleştirilmiş market alışveriş deneyimleri** sunmaya başlamışlardır.



**Değişen iş modelleri** aynı zamanda gıda endüstrisini de yeniden şekillendirmekte ve rekabet edebilmek için yenilikçi olmanın şart olduğu gerçeğini vurgulamaktadır. Gıda mağazaları ve paketlenmiş tüketici ürünleri şirketleri, doğrudan tüketiciye yönelik iş modeli kanallarını erişilebilir kılan dijital ortamlarda birbirleriyle ve tüketicilerle nasıl etkileşime girdiklerini yeniden tasarlamaktadır.

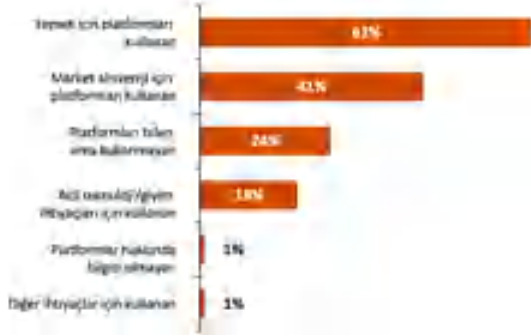


Büyük ölçekli paketlenmiş tüketici ürünleri şirketleri, tüketicileri alışveriş yapmak istedikleri platformlarda kazanmak amacıyla **"kanaldan bağımsız"** olmaya çalışmaktadır. Kanaldan bağımsız olma çabası içinde perakendecilerin elindeki en etkili araçlardan biri **anında teslimat platformlarıdır.**

Salgın sonrası dönemde tüketicilerin acil teknoloji/giyim ihtiyaçları için alışveriş merkezleri veya mağazalara gitmek yerine, mağazadan aldıkları hızla ürünlere ulaşabilecekleri anlık teslimat platformlarını tercih edecekleri öngörülmektedir.

#### Anında Teslimat Platformları (Yiyecek ve Market Alışverişi)

Kaynak: Future of Consumer Markets Report-PwC, PwC Türkiye Tüketici Görüşleri Araştırması 2021



**E-pazaryeri ve hızlı teslimat alanlarında farklı iş modellerine sahip birçok e-ticaret şirketi ve hızla büyüyor ve stratejik ortaklıklar kuruyorlar. Büyüdükçe platform güçleri ve tüketiciler nezdinde farkındalıkları hızla artıyor.**



**Tüketiciler pandemi öncesi dünyasının rahatlığını bulmaya çalışırken, işletmeler kolay ve esnek bir müşteri deneyimi geliştirmek adına operasyonlarını hızla uyarlamaktadır.**

Tüketiciler, pandemi öncesinde spontane olarak yaptıkları mağaza ziyaretleri, sosyal etkinlikler ve dışarıda yemek gibi aktivitelerin çoğunu artık planlı olarak yapabilmektedir. Tüketiciler günlük alışkanlıkları bozulmadan önceki kolaylık ve rahatlığın özlemine çekmeleri nedeniyle pandemi öncesi dönemdeki esnekliğe sahip olmak için dijital kanallara giderek daha fazla güvenmektedirler. Bu nedenle markalar, pandemi kaynaklı olumsuzlukları telafi etmeye ve müşterilere “normal” gelen kanallarda hızlı ve sorunsuz alışveriş deneyimini koruyacak yöntemler geliştirmeye çalışmaktadır.

Pandemi sonrası tüketici harcamalarının azalması beklenmektedir, bu nedenle şirketlerin tüketicilere alışveriş süreçlerinde sunduğu kolaylık, tüketicilerin satın alma kararlarında oldukça önemli bir rol oynayacaktır. Tüketiciler, yerleşik tercihlerdeki ve alışveriş modellerindeki değişiklikleri en aza indirirken, güvenliğe en fazla öncelik veren işletmelere yöneleceklerdir. Özellikle yüksek düzeyde temas ve ilişki odaklı olan işletmeler bu yeni dönemde self servis, temassız veya gözetimsiz hizmetleri test etme imkanına sahiptir. Bu kapsamda iyi örnek uygulamaları olarak sayılabilecek örneklerden bazıları şu şekildedir:



**Her zaman erişilebilir deneyimden önceden planlanmış deneyime geçiş**



Amazon Go'nun 'al ve çık' perakende sistemi



Perakendecilerin, kolaylık arayan ve mağaza içi hizmetlerin kaybını **dijital kanal** üzerinden telafi etmeye çalışan tüketicilere adaptasyonu



CaféX'in robot kahve baristaları

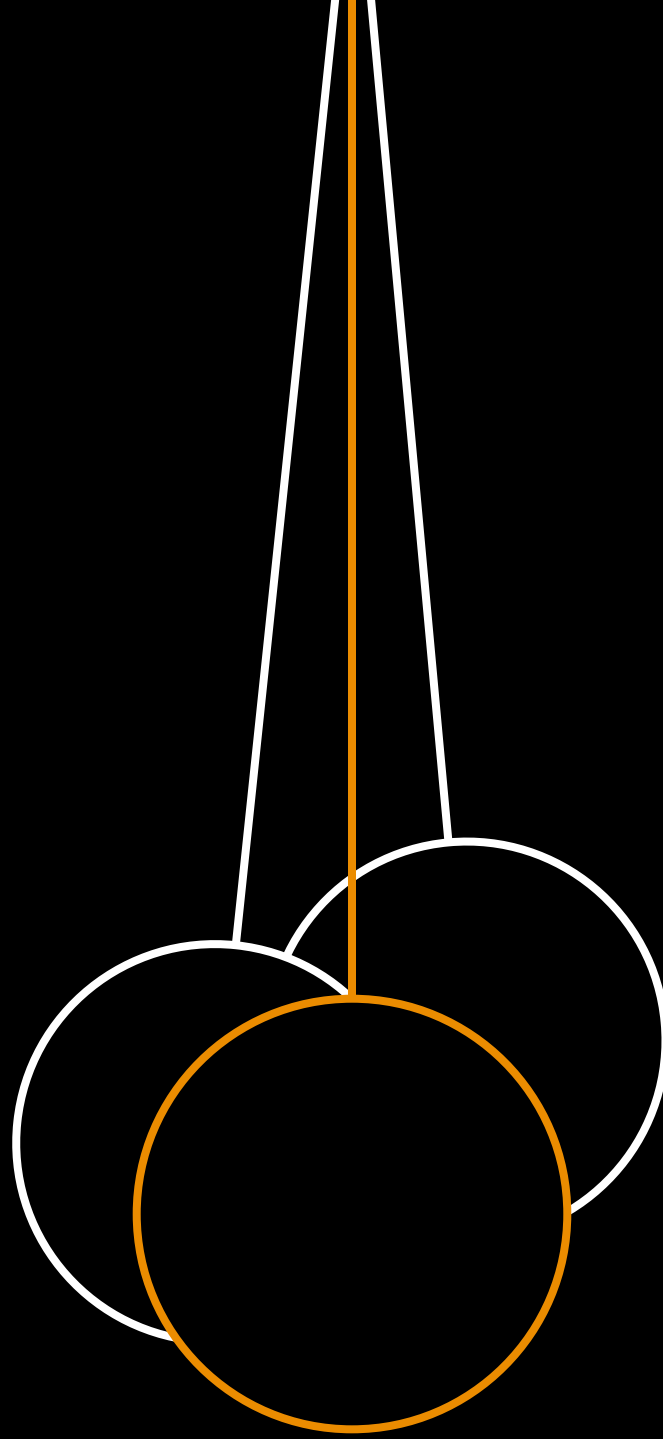


**Hızlandırılmış dijital benimseme;** e-ticaretin tüketicilerin pandemi öncesi deneyimlerini sorunsuz bir şekilde yeniden yaşamalarına olanak tanıyan hale gelmesi



Currys PC World'ün ShopLive sistemi, çevrimiçi alışverişe yardımcı olmak için mağaza içi uzmanlarla görüntülü arama hizmeti sunuyor





## **2. E-Ticaretin Etki Kanalları ve Ekonomik Etkisi**

## 2. E-Ticaretin Etki Kanalları ve Ekonomi Etkisi

### Metodoloji ve Yaklaşım

Bu bölümde salt e-ticaretin (NACE 47.91) Türkiye ekonomisi içindeki yeri ve Türk imalat ve hizmet sektörleri üzerindeki etkileri, Girdi-Çıktı Çarpanları (Input-Output multipliers) yöntemi kullanılarak analiz edilmektedir. Girdi-Çıktı (I/O) çarpanları, bir faaliyetin bölgesel (veya ulusal) ekonomik etkilerini değerlendirmek için kullanılmaktadır. E-ticaret

ekonomik etki analizi iki aşamada gerçekleştirilmiştir; birinci aşamada e-ticaretin (NACE 47.91) Türkiye Ekonomisi içindeki etkisi, ikinci aşamada ise e-ticaretin Türk imalat ve hizmet sektörlerinin üzerindeki etkisi incelenmektedir. Bu doğrultuda, e-ticaretin doğrudan, dolaylı ve indirgenmiş olmak üzere üç etki kanalı üzerinden istihdam, ciro, katma değer ve gelire etkisi analiz edilmiştir.



### Birinci Aşama

*Saf e-ticaret (mağazasız perakendecilik- internet ve posta ile)*

**Perakende sektörü çarpanları \* E-ticaret cirosu/ çalışan sayısı**

Sektör çarpanları, bir birim çıktı başına doğrudan (direct), dolaylı (indirect) ve indirgenmiş (induced) çıktı etkisini göstermektedirler. Örneğin bir birim çıktı başına ne kadar doğrudan, dolaylı ve indirgenmiş katma değer etkisinin yaratıldığı gibi.



### İkinci Aşama

*İmalatçılardan ve hizmet sunucularından e-ticaret*

**Sektör çarpanı \* e-ticaret satışı yapan işletmelerin oranı \* ciro/çalışan sayısı**

Her sektörün sektöre özel çarpanları, o sektördeki e-ticaret satışı yapan işletmelerin oranı ve o sektörün ciroyu ya da çalışan sayısı çarpılarak etki elde edilmektedir. Sonuç olarak, tüm sektörler için toplandığında, e-ticaretin çıktı, katma değer, gelir ve istihdam için toplam ekonomik etkisi bulunmaktadır.

### Ekonomik Etki Analizlerinde Kullanılan Çarpanlar



**Çıktı çarpanları**, ilave bir birim çıktı üretmek için gereken her bir sektörden elde edilen tüm çıktıların toplamı olarak tanımlanmaktadır.



**Katma değer çarpanları**, her bir sektörde istihdamdan elde edilen 1 TL'lik katma değer değişimi sonucu istihdamdan kaynaklanan katma değer artışını göstermektedir.



**Gelir çarpanları**, her sektörde istihdamdan elde edilen 1 TL'lik gelir değişiminden kaynaklanan istihdamdan elde edilen gelirdeki – veya çalışanların tazminatındaki – artışı göstermektedir.

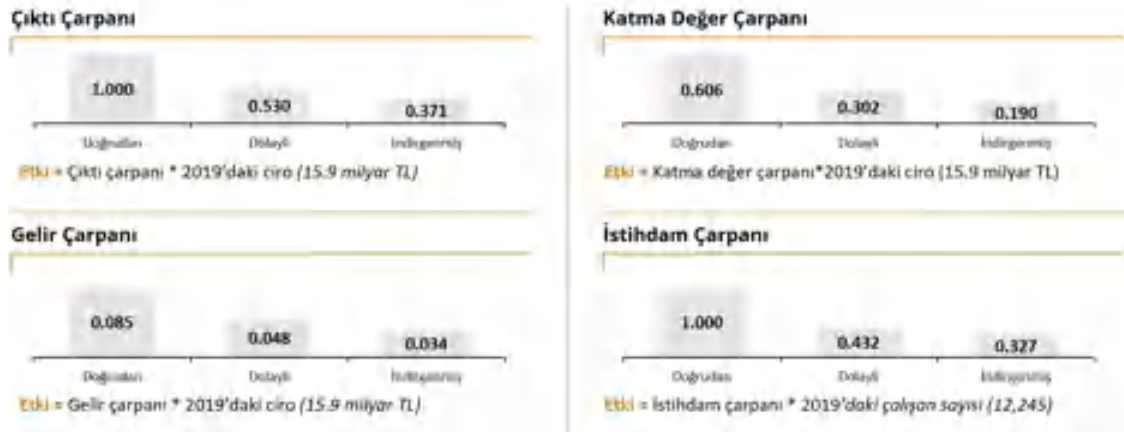


**İstihdam çarpanları**, o sektörde ek bir tam zamanlı çalışan istihdamı yaratmak için yeterli olan nihai talepteki artıştan kaynaklanan ekonomi genelinde istihdamdaki toplam artışı göstermektedir.

## Birinci aşama ekonomik etki analizinde salt e-ticaretin (NACE 47.91) Türkiye ekonomisi içindeki etkileri analiz edilmektedir.

Salt e-ticaretin Türkiye ekonomisine etkisini bulmak için perakende ticaret sektörüne özgü girdi-çıktı çarpanları ve e-ticaretin (NACE 47.91) 2019 yılındaki ciro/çalışan sayısı her bir etki kanalı için çarpılmıştır. Buna göre e-ticaretin Türkiye Ekonomisi içindeki çıktı, katma değer, gelir ve istihdam kanalları üzerinden doğrudan, dolaylı ve indirgenmiş etkisinin özeti aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Birinci Aşama Ekonomik Etki Analizlerinde Kullanılan Girdi/Çıktı Çarpanları  
Kaynak: GBS, WIOD, TÜİK, PwC analizi



## Dolaylı ve indirgenmiş ekonomik kanallar da dikkate alındığında, 2019 yılında e-ticaret sektörü toplam 30,3 milyar TL ciro/çıktı etkisi sağlamıştır.

E-ticaret sektörü 2019 yılında, Türkiye'deki şirketlerin cirosuna 15,9 milyar TL doğrudan etkide bulunmuştur. Bu direkt etkinin yanı sıra, tedarik zincirinde 8,4 milyar TL değerinde ciro ile doğrudan ve dolaylı olarak çalışanların kazançlarını harcamaları sonucunda daha geniş ekonomide 5,9 milyar TL değerinde ciro yapılması sağlanmıştır. Dolaylı ve indirgenmiş ekonomik kanallar da dikkate alındığında, e-ticaret sektörü ciro bakımından Türkiye Ekonomisine toplam 30,3 milyar TL etkide bulunmuştur. Hesaplamalara göre, e-ticaret sektörü için nihai talepteki 1 TL'lik artışın ekonomik etkisi, ekonomideki çıktıyı 1,90 TL artırmaktadır.



E-ticaret sektörünün çıktı çarpanı etkileri, 2019  
Kaynak: GBS, WIOD, TÜİK, PwC analizi



## Dolaylı ve indirgenmiş ekonomik kanallar da dikkate alındığında, 2019 yılında e-ticaret sektörünün GSYH'ye 17,5 milyar TL katma değer artışı sağladığı öngörülmektedir.

E-ticaret sektörü 2019 yılında Türkiye GSYH'na doğrudan 9,6 milyar TL katma değer artışı sağlamıştır. Bu direkt etkinin yanı sıra, dolaylı ve indirgenmiş ekonomik kanallar da dikkate alındığında e-ticaret sektörünün 2019 yılında toplam 17,5 milyar TL katma değer sağladığı öngörülmektedir. Hesaplamaya göre, e-ticaret sektörü için nihai talepteki 1 TL'lik artış, ekonomide toplam 1,09 TL değerinde katma değer yaratmaktadır.



E-ticaret sektörünün katma değer çarpanı etkileri, 2019  
Kaynak: GBS, WIOD, TÜİK, PwC analizi



## E-ticaret sektörü 2019 yılında çalışan ödemelerine toplam 2,7 milyar TL destek sağlamıştır.

E-ticaret sektörünün 2019 yılında Türk ekonomisine doğrudan 1,3 milyar TL, dolaylı ve indirgenmiş ekonomik kanallar dikkate alındığında ise toplamda yaklaşık 2,7 milyar TL gelir katkısı sağladığı öngörülmektedir. Hesaplamaya göre, e-ticaret sektörü için nihai talepteki 1 TL'lik artış, geliri 0,16 TL değerinde artırmaktadır.



E-ticaret sektörünün gelir çarpanı etkileri, 2019  
Kaynak: GBS, WIOD, TÜİK, PwC analizi



## Dolaylı ve indirgenmiş ekonomik kanallar dikkate alındığında, e-ticaret sektörü 2019'da yaklaşık 21,538 istihdam yaratmıştır.

E-ticaret sektörünün 2019 yılında Türkiye'de doğrudan 12,245 kişiye iş imkanı sağladığı, dolaylı ve indirgenmiş ekonomik kanallar dikkate alındığında ise toplamda 21,538 kişilik istihdamı desteklediği öngörülmektedir. Hesaplamaya göre 2019 yılında e-ticaret sektörü tarafından doğrudan desteklenen her 1 kişilik istihdam için, Türkiye ekonomisinde toplam 1,76 kişilik istihdamı desteklenmektedir.



E-ticaret sektörünün istihdam çarpanı etkileri, 2019  
Kaynak: GBS, WIOD, TÜİK, PwC analizi



### Türkiye'de e-ticaret sektörünün toplam ekonomik etkisinin özeti



## İkinci aşama ekonomik etki analizinde e-ticaret vasıtasıyla Türk imalat ve hizmet sektörlerinde yaratılan etki incelenmiştir.

İkinci aşama ekonomik etki analizinde bir ticaret aracı olarak geniş tanımıyla e-ticaretin Türk imalat ve hizmet sektörleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Birinci aşamada olduğu gibi, ikinci aşamada da doğrudan, dolaylı ve indirgenmiş olmak üzere 3 etki kanalı ve çıktı, katma değer, gelir ve istihdam olmak üzere 4 Girdi/Çıktı çarpanı kullanılmaktadır. İkinci aşamadaki Girdi/Çıktı çarpan analizleri aşağıdaki imalat ve hizmet sektörlerini kapsayacak şekilde yapılmıştır.

İkinci aşama etki analizinde e-ticaretin imalat ve hizmet sektörleri üzerindeki ekonomik etkisi, her sektörün kendine özgü Girdi/Çıktı çarpanları, o sektörde e-ticaret satışı yapan işletmelerin oranı ve sektörün cirosu veya çalışan sayısı çarpılarak elde edilmektedir. Türkiye'de e-ticaret satışı yapan imalat ve hizmet sektörü işletmelerinin oranına ilişkin veriler bulunmadığından söz konusu parametre için Macaristan, İtalya, Polonya ve İspanya olmak üzere 4 emsal ülke ile kıyaslama yapılmıştır; söz konusu ülkelerde işletmelerin 2020 yılında e-ticaret satışlarından elde ettikleri toplam cirolarının ortalaması kullanılmıştır. Ancak e-ticaret penetrasyonu açısından Türkiye ile söz konusu 4 emsal ülke arasında hala farklılıklar olabileceği düşünülerek, daha doğru bir karşılaştırma yapmak amacıyla 4 ülke ve Türkiye'deki e-ticaret işletme sayıları oranlanmış (düzeltme oranı) ve sonuçla çarpılmıştır. Son olarak, tüm sektörler için toplandığında, e-ticaretin Türk imalat ve hizmet sektörleri üzerindeki çıktı, katma değer, gelir ve istihdam etkisi bulunmaktadır.

### İkinci aşama ekonomik etki analizinde değerlendirilen imalat ve hizmet sektörleri



## İkinci aşama ekonomik etki analizinde imalat ve hizmet sektörlerine özgü Girdi/Çıktı çarpanları ve veriler kullanılmaktadır.

### Sektöre özel çarpanlar...



**Çıktı çarpanları**, ilave bir birim çıktı üretmek için gereken her bir sektörden elde edilen tüm çıktıların toplamı olarak tanımlanmaktadır.



**Katma değer çarpanları**, her bir sektörde istihdamdan elde edilen 1 TL'lik katma değer değişimi sonucu istihdamdan kaynaklanan katma değer artışını göstermektedir.



**Gelir çarpanları**, her sektörde istihdamdan elde edilen 1 TL'lik gelir değişiminden kaynaklanan istihdamdan elde edilen gelirdeki – veya çalışanların tazminatındaki – artışı göstermektedir.



**İstihdam çarpanları**, o sektörde ek bir tam zamanlı çalışan istihdamı yaratmak için yeterli olan nihai talepteki artıştan kaynaklanan ekonomi genelinde istihdamdaki toplam artışı göstermektedir.

### ...sektöre özgü verilerle çarpılmaktadır:

E-ticaret satışı yapan işletmelerin oranı

\* Sektörel ciro

\* Düzeltme oranı

Çalışan başına düşen ciro

\* E-ticaret satışı yapan işletmelerin oranı

\* Sektörel ciro

\* Düzeltme oranı

## E-ticaret sektörü, 2019 yılında Türk imalat ve hizmet sektörlerinde toplam 536 milyar TL ciro/çıktı etkisi yaratmıştır.

E-ticaret sektörü 2019 yılında Türk imalat ve hizmet sektörlerinde ciroya 241,2 milyar TL doğrudan etkide bulunmuştur. Söz konusu doğrudan etkinin yanı sıra, tedarik zincirinde 185,9 milyar TL değerinde ciro ve doğrudan ve dolaylı çalışanların kazançlarını harcamaları sonucunda daha geniş ekonomide 108,9 milyar TL değerinde ciro uyarılmıştır. Dolaylı ve indirgenmiş ekonomik kanallar da dikkate alındığında, e-ticaret sektörü, imalat ve hizmet sektörlerine toplam 536 milyar TL ciro katkısında bulunmuştur. E-ticaret sektörü için nihai talepteki 1 TL'lik artış başına ekonomik etki, imalat ve hizmet sektörlerindeki çıktıyı 2,22 TL artıracaktır.



E-ticaret sektörünün imalat ve hizmet sektörleri üzerindeki çıktı çarpanı etkileri, 2019  
Kaynak: GBS, WIOD, TÜİK, Eurostat, PwC analizi



## E-ticaret sektörü, 2019 yılında Türk imalat ve hizmet sektörlerinde katma değere toplam 246,9 milyar TL artışta bulunmuştur.

E-ticaret sektörü 2019 yılında Türk imalat ve hizmet sektörlerinde doğrudan 99,3 milyar TL katma değer sağlamıştır. Söz konusu doğrudan etkinin yanı sıra, tedarik zincirinde 91,8 milyar TL katma değer ve doğrudan ve dolaylı çalışanların kazançlarını harcamaları sonucu ekonominin genelinde 55,7 milyar TL katma değer uyarılmıştır. Dolaylı ve indirgenmiş ekonomik kanallar da dikkate alındığında, e-ticaret sektörü, imalat ve hizmet sektörlerine toplam 246,9 milyar TL katma değer üretmiştir. E-ticaret sektöründe nihai talepteki 1 TL'lik artış başına ekonomik etki, imalat ve hizmet sektörlerinde toplam 2,48 TL katma değer yaratacaktır.



E-ticaret sektörünün imalat ve hizmet sektörleri üzerindeki katma değer çarpanı etkileri, 2019  
Kaynak: GBS, WIOD, TÜİK, Eurostat, PwC analizi



## E-ticaret sektörü, 2019 yılında Türk imalat ve hizmet sektörlerinde toplam 48,9 milyar TL'lik çalışan geliri yaratmıştır.

E-ticaret sektörü 2019 yılında Türk imalat ve hizmet sektörlerine doğrudan 21,6 milyar TL gelir sağlamıştır. Söz konusu doğrudan etkinin yanı sıra, tedarik zincirinde 17,2 milyar TL gelir ve doğrudan ve dolaylı çalışanların kazançlarını harcamaları sonucu ekonominin genelinde 10,1 milyar TL gelir uyarılmıştır. Dolaylı ve indirgenmiş ekonomik kanallar da dikkate alındığında, e-ticaret sektörü, imalat ve hizmet sektörlerinde toplam 48,9 milyar TL gelir yaratmıştır. E-ticaret sektörü için nihai talepteki 1 TL'lik artış başına ekonomik etki, imalat ve hizmet sektörlerindeki toplam geliri 2,26 TL artıracaktır.



E-ticaret sektörünün imalat ve hizmet sektörleri üzerindeki gelir çarpanı etkileri, 2019  
Kaynak: GBS, WIOD, TÜİK, Eurostat, PwC analizi





## E-ticaret sektörü, 2019 yılında Türk imalat ve hizmet sektörlerinde yaklaşık 1,664,519 işi desteklemiştir.

Doğrudan, dolaylı ve indirgenmiş ekonomik kanallar dikkate alındığında, e-ticaret sektörü 2019 yılında Türk imalat ve hizmet sektörlerinde yaklaşık 1,664,519 işi desteklemiştir. E-ticaret sektörü tarafından doğrudan desteklenen her 1 iş için imalat ve hizmet sektörlerinde toplam 2,18 iş desteklenmektedir.



E-ticaret sektörünün imalat ve hizmet sektörleri üzerindeki istihdam çarpanı etkileri, 2019  
Kaynak: GBS, WIOD, TÜİK, Eurostat, PwC analizi



### Türkiye'nin e-ticaret sektörünün imalat ve hizmet sektörleri üzerindeki toplam ekonomik etkisinin özeti



### E-ticaretin kayıtlı ekonomi ve vergi gelirlerine etkisinin özeti

Kayıt dışı ekonomi, herhangi bir belgeye bağlı olmayacak nitelikte veya muhtevası gerçek dışı olan belgelerle, meydana getirilen alış-satış işleminin devlet ve işletme ile ilgisi olan üçüncü şahıslardan bütünüyle veya belli bir kısmını gizli tutarak, resmi iktisadi ortamın dışına nakledilmesidir.

Türkiye'de kayıt dışı ekonomiyle mücadele için başarılı adımlar atılmıştır. Bu kapsamdaki sorunların ortadan kaldırılmasına yönelik hedefler; hükümet programları, kalkınma planları, orta vadeli planlar, yıllık programlar ve mali planlarda yer alan öncelikli konulardan biri olmuş, mücadele stratejisine ilişkin eylem planları hazırlanmıştır.

Gelir İdaresi Başkanlığı koordinasyonunda, 2008-2010 ve 2011-2013, dönemi Kayıt Dışı Ekonomiyle Mücadele Stratejisi Eylem Planları başarıyla uygulanmıştır.

Anılan geçmiş eylem planlarında, ticaretin ve ödemelerin takip edilebilir olması amacıyla elektronik belge ve yeni nesil ödeme kaydedici cihaz kullanımına ilişkin geçiş planları otoriteler tarafından gündeme alınmıştır

E-ticaretin gelişimi ile birlikte e-ticaret işlemleri de vergi otoriteleri tarafından takip edilebilirlik oranı yüksek olan e-Belge Uygulamalarına kademeleli olarak entegre edilmiştir. Bu uygulamalardan biri olan e-arşiv fatura uygulaması internet üzerinden satış yapan firmalar için zorunlu tutulmuştur. Bu sayede e-Arşiv Fatura Uygulaması kullanıcı sayısı yıllar içerisinde katlanarak artmıştır. Hasılat limiti olmaksızın çevrimiçi satış yapan tüm firmaların e-Arşiv Fatura Uygulamasına dahil edilmesi kayıt dışı ekonomiyi büyük ölçüde önlemiştir. Öte yandan, kayıt dışı ekonomi ile vergi gelirleri arasında

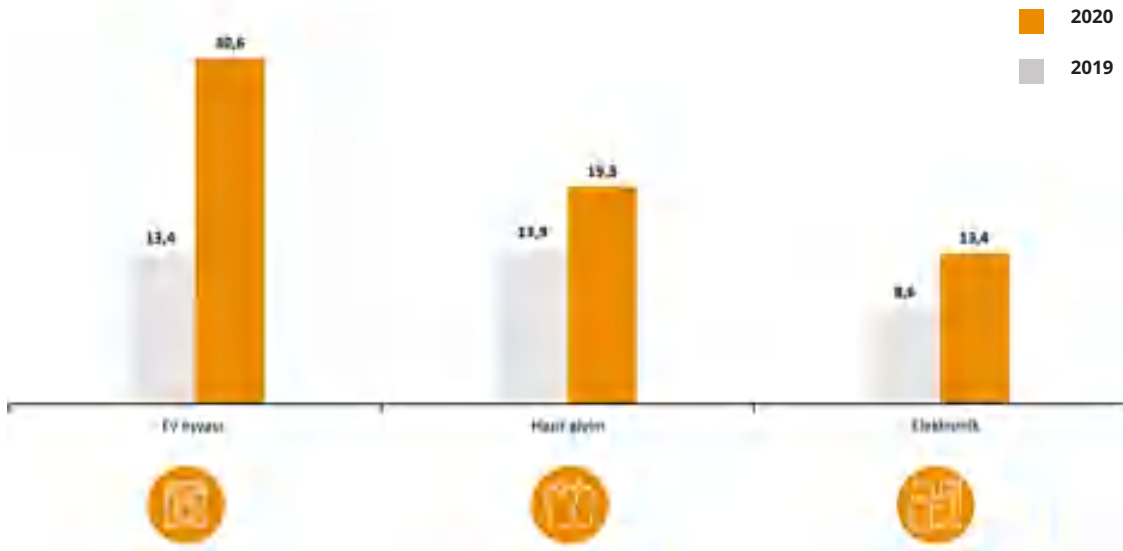
negatif bir ilişki olması dolayısıyla kayıt dışı ekonominin önüne geçilmesi vergi gelirlerini de olumlu etkilemiştir.

Sektörel bazda yapılan araştırmalar neticesinde, çevrimiçi yapılan satışlarda 2019 ve 2020 yıllarında en büyük sıçrama ev eşyası, hazır giyim ve elektronik sektörlerinde yaşanmıştır. Ev eşyası ve elektronik eşyaların çoğu Özel Tüketim Vergisi'ne tabi mallardır.

Denetlenebilirlik oranı yüksek olan çevrimiçi satışların Özel Tüketim Vergisi gelirlerine de pozitif yönlü bir etkisinin olduğunu söylemek mümkündür.

Denetlenebilirlik konusunu geleneksel ticaret ve e-ticaret açısından iki farklı şekilde ele alabiliriz. Elektronik ticareti "bir ürünün fiziksel temasa gerek kalmadan çevrimiçi ortamda sipariş edilmesi" olarak tanımlayabiliriz. Geleneksel ticaret ise bir ürünün fiziksel temasa satın alınması olarak değerlendirilebilir. E-ticaret yöntemi ile yapılan satışların Geleneksel Ticaret yönetimi ile yapılan satışlara nazaran denetlenebilirlik oranı yüksektir. Geleneksel mağaza ticaretinde satıcı tarafından fatura ve ÖKC fişi düzenlenmesi satıcının insiyatifindedir. Satıcı tarafından herhangi bir belge düzenlenmemesi durumunda söz konusu usulsüzlüğün tespit edilmesi yalnızca Maliye Bakanlığı'nca yapılacak fiili denetimlerle mümkündür. Ancak internet üzerinden yapılan satışlar BTRANS aracılığıyla bankalar, kargo şirketleri ve aracı hizmet sağlayıcıları tarafından Gelir İdaresi Başkanlığı'na bildirildiği için söz konusu satışların belgelendirilmeme olasılığı geleneksel ticarete göre daha düşüktür. Dolayısı ile e-ticaret üzerinden yapılan satışlarda kayıt dışı ekonominin oluşma olasılığı geleneksel ticaret yöntemlerine göre düşüktür.

Türkiye'de en yüksek büyüme gösteren sektörler (milyar TL)  
Kaynak: ETBİS



Öte yandan, teknolojinin gelişimi ile birlikte çevrimiçi platformlardan sağlanan hizmetlerin yelpazesi de genişlemiştir. Bu gelişme hem yeni hizmet türlerinin ortaya çıkmasına hem de geleneksel hizmet kalemlerinin sunuş biçimlerinde çeşitlenmeye yol açmıştır. Bu tip yeni nesil hizmetlerin elektronik ortamda verilmesi ek vergi gelirleri beklentisine yol açmaktadır.

Uzaktan verilen eğitim hizmetleri, online tedavi ve bakım hizmetleri, kripto-sanal paradan elde edilen gelirler, elektronik ödeme hizmetleri gibi yeni nesil hizmetlerin vergilendirilmesi için yeni metodlar geliştirilmesi üzerinde otoritelerce çalışılırken, bazı yeni nesil hizmetler ise vergilendirilmeye başlanmıştır.

Türkiye'de yeni nesil hizmetler üzerinden alınmaya başlanan vergilere,

- Gerçek kişilere sağlanan online hizmetler üzerinden alınan KDV (KDV3),
- İnternet üzerinden verilen reklam hizmeti ödemelerine getirilen stopaj uygulaması
- Dijital Hizmet Vergisi

örnek verilebilir.

Türkiye'de ikametgahı, iş yeri, ve yasal iş merkezi olmayan elektronik hizmet sağlayıcılarının, KDV kaydı olmayan gerçek kişilere sağladığı elektronik hizmet satışlarına ilişkin KDV kuralları değişmiştir. Yerleşik olmayan elektronik hizmet sağlayıcıları, gerçek kişilere sağladığı elektronik hizmetlere yönelik KDV'yi, KDV 3 beyannamesi ile beyan etmek ve ödemek zorundadır. Sınır ötesi online hizmetlerin tedarikindeki KDV uygulaması için alt sınır eşiği yoktur ve elektronik hizmetlere ilişkin belirlenen oran üzerinden tüm elektronik hizmetlerden KDV tahsil edilir.

Diğer yandan, internet ortamında verilen reklam hizmetlerine ilişkin olarak, bu hizmeti verenlere veya internet ortamında reklam hizmeti verilmesine aracılık edenlere yapılan ödemeler, %15 oranında gelir/kurumlar vergisi stopajı kapsamına alınmıştır.

Bir diğer yeni nesil hizmetler üzerinden alınan vergi ise Dijital Hizmet Vergisi'dir. 2020 yılında mevzuata eklenmiştir. Türkiye'de verilen aşağıdaki hizmetlerden elde edilen gelirler Dijital Hizmet Vergisine tabidir:

- Tüm dijital reklam hizmetleri
- Her türlü sesli, görsel veya dijital içerik ve bu içeriklerin dijital ortamda dinlenmesi, izlenmesi, oynatılması veya elektronik cihazlarda kaydedilmesi veya kullanılması amacıyla dijital ortamda sunulan hizmetleri satmak,
- Kullanıcıların birbirleriyle etkileşime girebilecekleri dijital ortamlar oluşturmak ve işletmek için sağlanan hizmetler
- Dijital ortamda sunulan hizmetlere aracılık hizmetleri.

Dijital Hizmet Vergisi, kapsama giren hizmetlerden elde edilen gelir üzerinden hesaplanır ve vergi oranı, %7,5 olarak belirlenmiştir. Vergilendirme dönemi aylıktır. 2020 yılında toplamda 1.060.954.000,00 TL dijital hizmet vergisi tahakkuk etmiştir.

Bu yükümlülüğün aşağıdakiler gibi çeşitli hizmet sağlayıcıları üzerinde önemli etkileri vardır:

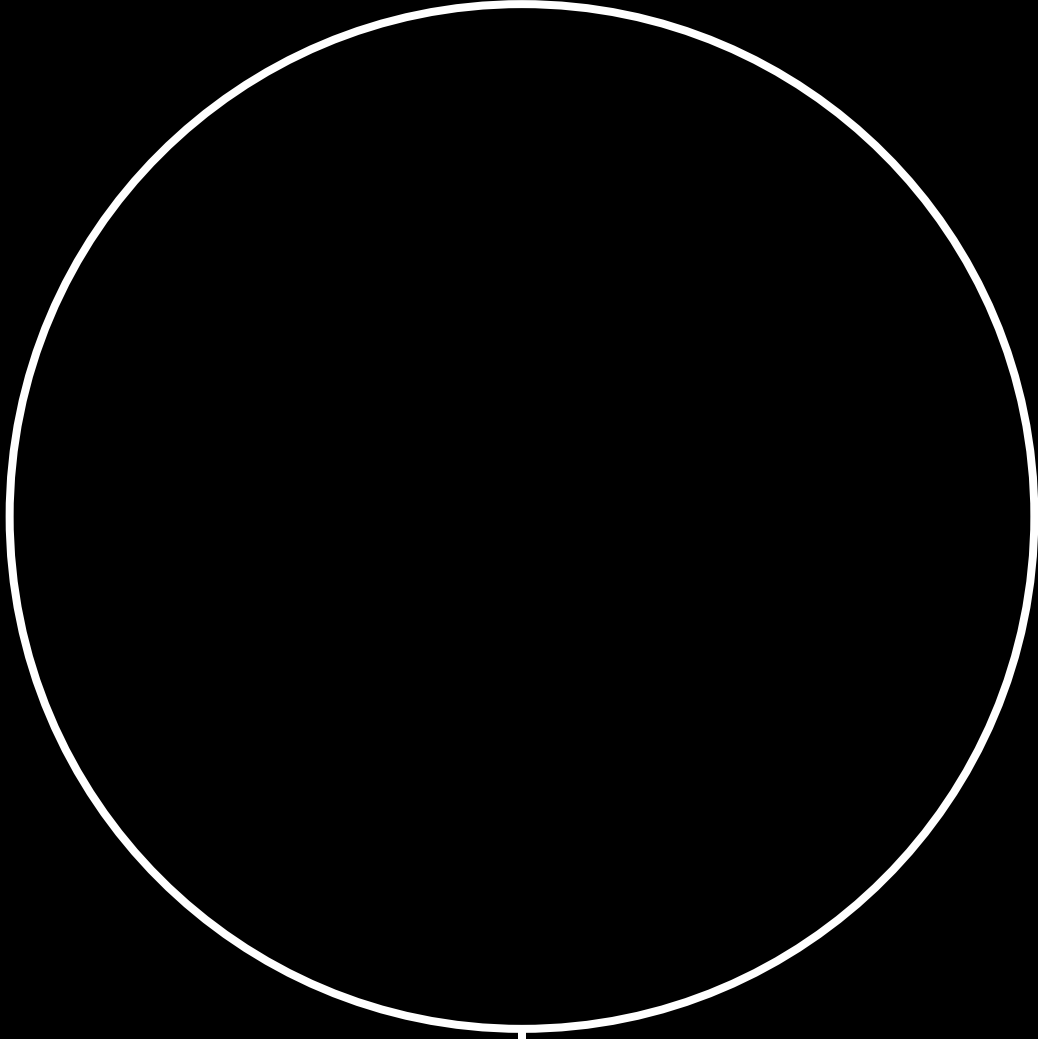
- İçerik sağlayıcılar (filmler, müzik, oyunlar)
- Çevrimiçi reklam sağlayıcıları
- Pazar yeri sağlayıcıları

Etkilenen işletmelerin doğru vergilendirme ve uyumluluk için özellikle aşağıdaki hususları göz önünde bulundurmaları gerekecektir:

- Fiyatlandırma yapıları
- Kapsam dahilindeki hizmet hatlarını doğru bir şekilde belirleyebilme
- Mevzuat kriterlerine göre hizmetlerin «Türkiye'de sağlanıp sağlanmadığını» belirleyebilme
- Muhasebe sistemlerinin (örn. ERP, finans ve faturalandırma platformları) değişikliklerin etkileriyle baş edip edemeyeceğini belirlemek
- Değişikliklerin yasal ve sözleşmeye dayalı düzenlemeler üzerindeki etkisi (örneğin acenteler, distribütörler, ödeme araçları, platformlar vb.)
- Veri saklama üzerindeki etkisi

Dijitalleşme süreci ile kayıt dışı ekonomik faaliyetlerin önüne geçmek için gerekli olan takip mekanizması inşa edilmiştir. Bu sayede, otoritelerin denetim ve vergileme konularındaki işlemleri kolaylaşmış ve yeni kamu finansman kaynakları oluşturmalarına olanak sağlanmıştır.

### 3. E-Ticaretin Çevresel Etkisi

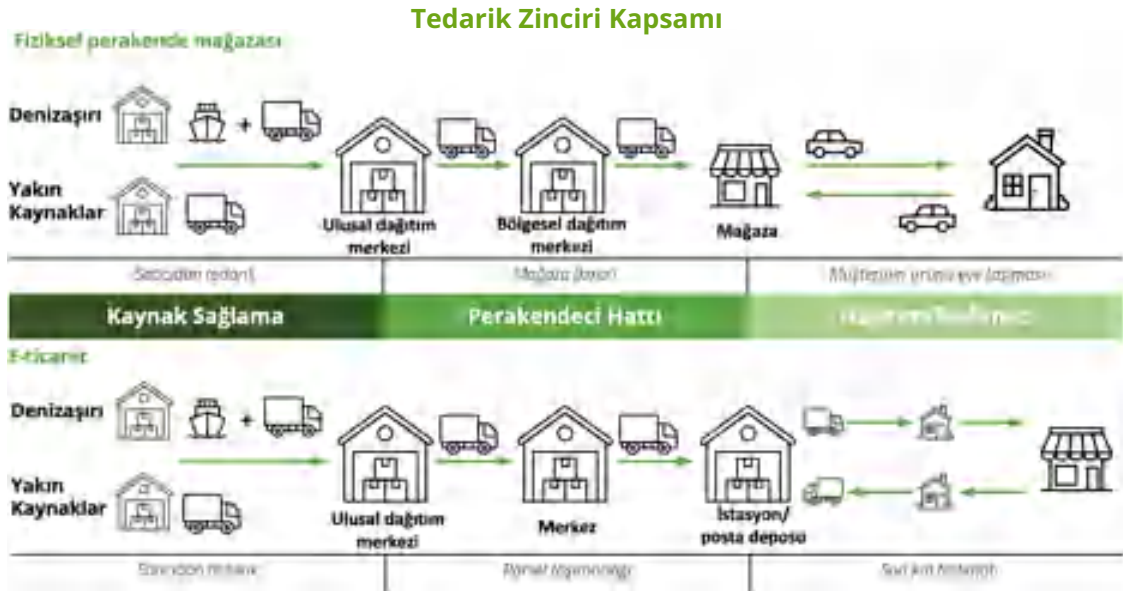


### 3. E-Ticaretin Çevresel Etkisi

#### Metodoloji ve Yaklaşım

Bu bölümde e-ticaretin ve fiziksel perakendenin çevresel etkisi, üretim hariç olmak üzere fabrikadan eve çok yönlü ve karşılaştırmalı bir şekilde analiz edilmektedir. Bu analiz için CO2 emisyonunun ana kaynaklarının ulaşım, bina yönetimi, bilişim teknolojilerinin enerji tüketimi ve paketleme olduğu varsayılmıştır. Ulaşım; ürünün, satıcı deposundan tüketiciye kadar ulaşmasını sağlayan tedarik zincirinin her bir halkasını içermektedir. Bina ve bilişim teknolojilerinin enerji tüketimi, depolar, mağazalar ve diğer binalar için kullanılan enerjinin (ışıklandırma, iklimlendirme vb.) yanı sıra çevrimiçi sipariş vermek ve envanteri yönetmek için (sunucular ve bilgisayarlar aracılığıyla) kullanılan enerjiyi kapsamaktadır. Paketleme ise, ürünleri taşıırken onları olası hasarlardan koruyan ambalaj malzemelerinin üretiminde açığa çıkan karbon emisyonunu belirtmektedir.

**E-ticaretin karbon emisyonu, yapısal olarak fiziksel perakendeden daha düşük gerçekleşiyor. Bunun temel nedenlerinden biri, fiziksel perakendenin mağaza kanalı yerine E-ticaretin depo kanalı kullanması. Öte yandan tüketici, tedarik zincirini gözlemleyemediği için e-ticaretin daha yüksek karbon emisyonuna sahip olduğunu düşünebilmekte.**



- Yukarıda resmedilen tedarik zinciri, kaynak sağlama (satıcıdan tedarik), perakendeci hattı ve dağıtım/teslimat olmak üzere 3 temel aşamaya ayrılmıştır.
  - Türkiye'nin son yıllarda en çok büyüyen e-ticaret sektörlerinden olan kitap, giyim, elektronik ürün ve beyaz eşya olmak üzere 4 ana ürün grubunun fiziksel perakende ve e-ticaret yoluyla satın alınmasının karbon emisyonu etkileri arasındaki fark iki senaryo bazında karşılaştırılmıştır.
    - İlk olarak, CO2 emisyonuna etki eden faktörlerin ve eylemlerin daha basit varsayıldığı, optimal veya **baz senaryo** koşulları belirlenmiş,
    - İkinci olarak ise gerçek hayattaki tüketici davranışları olmak üzere, faktörlerin karmaşıklığını ve çeşitliliğini daha doğru yansıtan **ortalama senaryo** koşulları belirlenmiştir.
- CO2 emisyonu bu iki senaryo koşulları altında hem e-ticaret hem de fiziksel perakende için bir ürün başına hesaplanmıştır.**

## Baz ve Ortalama Senaryo Arasındaki Farklar

| Ulaşım                                                                                        |                                                                                               |                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anahtar Değişkenler                                                                           | Baz Senaryo                                                                                   | Ortalama Senaryo                                                                                                                       |
| Perakendecilerde depoların hedef ülkeler...                                                   | Sınır dışı e-ticaret için Perakendecilerde depoların hedef ülkeler...                         | Sınır dışı e-ticaret dikasına aittir; Perakendecilerde depoların hedef ülkeler, başka bir Anayasa ülkesinde veya Avrupa'dadır.         |
| İade yok.                                                                                     | İade yok.                                                                                     | İade oranları ürün kategorisine göre hesaplanır; tüm taşımacılığın emisyon ve enerji tüketimi dikkate alınır (paketler testler hariç). |
| Tüketici mağazaya özel arabası ile gider. Kullanılan mesafeler ürüne göre farklılık gösterir. | Tüketici mağazaya özel arabası ile gider. Kullanılan mesafeler ürüne göre farklılık gösterir. | Ürün kategorisine bağlı olarak özel araç kullanımı, toplu taşıma ve yürüyüş gibi çeşitli hareketlilik biçimleri uygulamaktadır.        |
| Online Ve Bilgi Teknolojilerinin Enerji Tüketimi                                              |                                                                                               |                                                                                                                                        |
| Anahtar Değişkenler                                                                           | Baz Senaryo                                                                                   | Ortalama Senaryo                                                                                                                       |
| Ürün kategorisine göre farklılık gösterir.                                                    | Ürün kategorisine göre farklılık gösterir.                                                    | Baz senaryo ile aynı. İade edilen ürünler için ek enerji tüketimi olduğu varsayılmaktadır.                                             |
| Tüketici Davranışları                                                                         |                                                                                               |                                                                                                                                        |
| Anahtar Değişkenler                                                                           | Baz Senaryo                                                                                   | Ortalama Senaryo                                                                                                                       |
| Online sipariş veya alışveriş işlemi başına tek bir ürün.                                     | Online sipariş veya alışveriş işlemi başına tek bir ürün.                                     | Ürün kategorisine bağlı olarak, siparişleri başına çeşitli sayıda ürün değerlendirilir.                                                |

Baz ve ortalama senaryo arasındaki farkların etkilediği tedarik zinciri basamakları kaynak sağlama, perakendeci hattı, dağıtım/teslimat ve iade etkisidir. Bu farkı daha net görebilmek için önceden belirlenmiş birkaç senaryo altında Türkiye'deki tüketicilerin gerçek hayattaki alışveriş alışkanlıklarını yansıtan iki aşamalı bir model kullanılmıştır.

| Ulaşım                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                       |                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anahtar Değişkenler                                                                                                                                                   | Baz Senaryo                                                                                                                                                           | Ortalama Senaryo                                                                             |
| Perakendecilerde depoların hedef ülkelerdir. Taşımacılık sadece kendi-veya diğer ülkeler için yapılır.                                                                | Perakendecilerde depoların hedef ülkelerdir. Taşımacılık sadece kendi-veya diğer ülkeler için yapılır.                                                                | Taşımacılık 10%ü paket-veya diğer, 30%ü kargo ile yapılır (2.5 ton).                         |
| İade yok.                                                                                                                                                             | İade yok.                                                                                                                                                             | Siyim: 24%<br>Kitap: 10%<br>Elektronik: 10%<br>Beyaz Eşya: 2%                                |
| İade yok.                                                                                                                                                             | İade yok.                                                                                                                                                             | Siyim: 12%<br>Kitap: 5%<br>Elektronik: 5%<br>Beyaz Eşya: 0.5%                                |
| Alışveriş genellikle, müşterinin özel arabasıyla yapılır.                                                                                                             | Alışveriş genellikle, müşterinin özel arabasıyla yapılır. Tüketiciler mağazaya özel arabası ile gider. Kullanılan mesafeler ürüne göre farklılık gösterir.            | Toplu taşıma kullanımı ve özel taşıma, kitap ve elektronik için 1/3 ve beyaz eşya için 1/10. |
| Online Ve Bilgi Teknolojilerinin Enerji Tüketimi                                                                                                                      |                                                                                                                                                                       |                                                                                              |
| Anahtar Değişkenler                                                                                                                                                   | Baz Senaryo                                                                                                                                                           | Ortalama Senaryo                                                                             |
| Veri merkezinin tüketimi: 0.32 kWh/satın alınan parsel<br>Bilgisayar ağının enerji tüketimi: 0.11 kWh/satın alınan parsel                                             | Veri merkezinin tüketimi: 0.32 kWh/satın alınan parsel<br>Bilgisayar ağının enerji tüketimi: 0.11 kWh/satın alınan parsel                                             | Baz Senaryo ile aynı senaryo.                                                                |
| Veri merkezinin tüketimi: 0.27 kWh/satın alınan parsel<br>Bilgisayar ağının enerji tüketimi: 0                                                                        | Veri merkezinin tüketimi: 0.27 kWh/satın alınan parsel<br>Bilgisayar ağının enerji tüketimi: 0                                                                        | Baz Senaryo ile aynı senaryo.                                                                |
| Siyim: 324 kWh/satın alınan parsel<br>Elektronik: 259 kWh/satın alınan parsel<br>Kitap: 225 kWh/satın alınan parsel<br>Beyaz Eşya: 259 kWh/satın alınan parsel        | Siyim: 324 kWh/satın alınan parsel<br>Elektronik: 259 kWh/satın alınan parsel<br>Kitap: 225 kWh/satın alınan parsel<br>Beyaz Eşya: 259 kWh/satın alınan parsel        | Baz Senaryo ile aynı senaryo.                                                                |
| Siyim: 97.8 kWh/satın alınan parsel<br>Elektronik: 224.8 kWh/satın alınan parsel<br>Kitap: 234.4 kWh/satın alınan parsel<br>Beyaz Eşya: 224.8 kWh/satın alınan parsel | Siyim: 97.8 kWh/satın alınan parsel<br>Elektronik: 224.8 kWh/satın alınan parsel<br>Kitap: 234.4 kWh/satın alınan parsel<br>Beyaz Eşya: 224.8 kWh/satın alınan parsel | Baz Senaryo ile aynı senaryo.                                                                |
| Tüketici Davranışları                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                       |                                                                                              |
| Anahtar Değişkenler                                                                                                                                                   | Baz Senaryo                                                                                                                                                           | Ortalama Senaryo                                                                             |
| Online sipariş veya alışveriş işlemi başına tek bir ürün.                                                                                                             | Online sipariş veya alışveriş işlemi başına tek bir ürün.                                                                                                             | Online sipariş veya alışveriş işlemi başına 2.8 ürün.                                        |



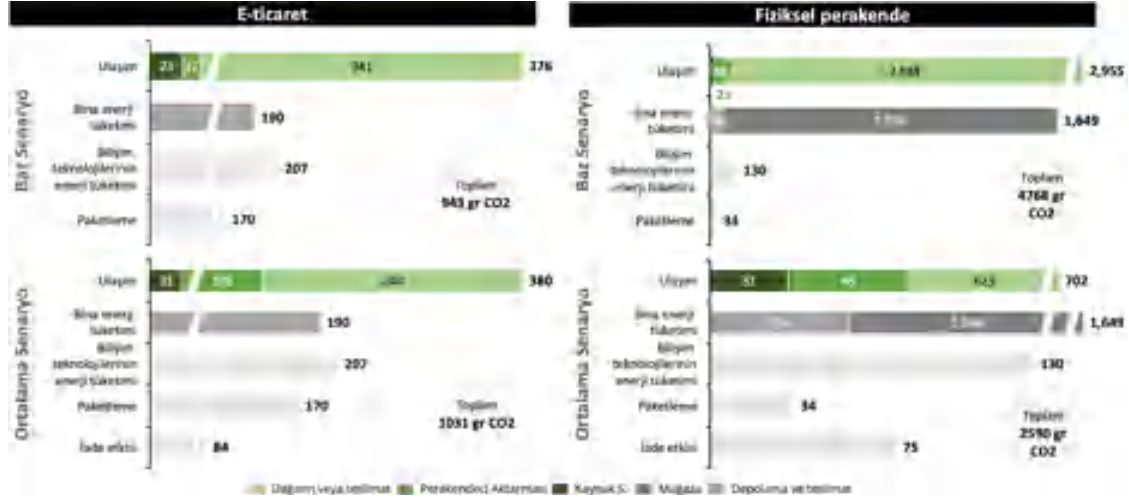
### Giyim Ürünleri İçin Sonuçlar

Ortalama ve baz senaryo arasında farklar olmakla birlikte, gerçek hayattaki tüketici davranışlarının yansıtıldığı baz senaryo özelinde giyim kategorisinin neden olduğu CO2 emisyonu incelendiğinde, e-ticaret tarafında dağıtım/teslimat ayağının, fiziksel perakende tarafında ise mağazaların en çok karbon salınımına neden olduğu görülmektedir. Ortalama senaryoda e-ticaretin karbon emisyonu (1031.1 gr CO2) fiziksel perakendenin karbon emisyonundan (2590 gr CO2) yaklaşık %60 daha azdır. E-ticarette dağıtım ve teslimattan sonraki en yüksek karbon salınımına neden olan kısımlar sırasıyla bilişim teknolojileri, depolama, paketlenme, perakendeci hattı, iade etkisi ve kaynak sağlamadır. Fiziksel perakendede ise mağazalardan sonra en çok karbon salınımına sırasıyla dağıtım/teslimat, bilişim teknolojileri, iade etkisi, depolama, perakendeci hattı, paketlenme ve kaynak sağlama neden olmaktadır.

### Kitap İçin Sonuçlar

Ortalama ve baz senaryo arasında farklar olmakla birlikte, gerçek hayattaki tüketici davranışlarının yansıtıldığı baz senaryo özelinde kitap kategorisinin neden olduğu CO2 emisyonu incelendiğinde, giyim kategorisine benzer şekilde e-ticaret tarafında dağıtım/teslimat ayağının, fiziksel perakende tarafında ise mağazaların en çok karbon salınımına neden olduğu görülmektedir. Ortalama senaryoda e-ticaretin karbon emisyonu (850.4 gr CO2) fiziksel perakendenin karbon emisyonundan (1071,4 gr CO2) yaklaşık %20,7 daha azdır. E-ticarette dağıtım/teslimattan sonraki en yüksek karbon salınımına neden olan kısımlar sırasıyla bilişim teknolojileri, depolama, perakendeci hattı, paketlenme, iade etkisi ve kaynak sağlamadır. Fiziksel perakendede ise mağazalardan sonra en çok karbon salınımına sırasıyla dağıtım/teslimat, bilişim teknolojileri, depolama, perakendeci hattı, kaynak sağlama, iade etkisi ve paketlenme neden olmaktadır.

### Giyim Ürünleri İçin Sonuçlar



### Kitap İçin Sonuçlar



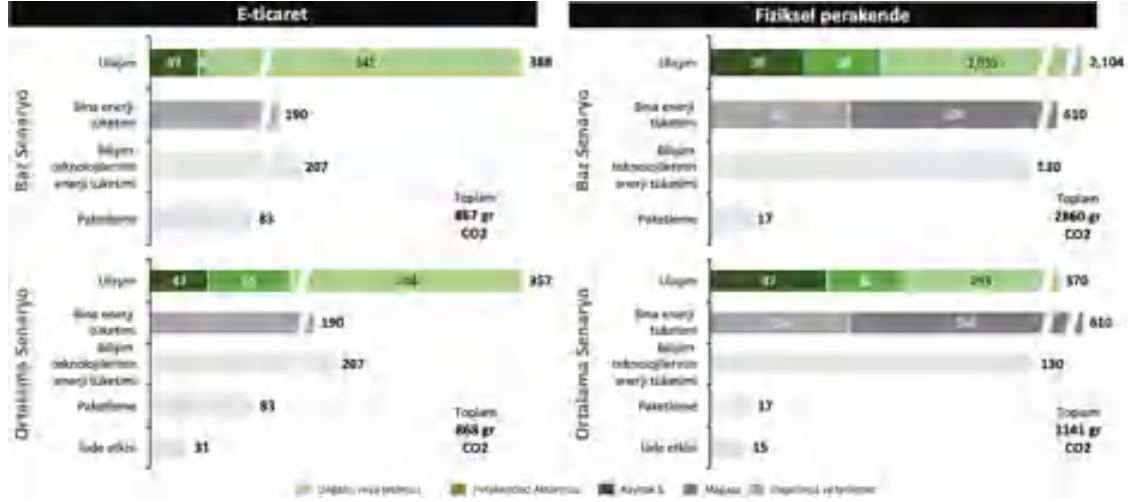
### Elektronik Ürün İçin Sonuçlar

Ortalama ve baz senaryo arasında farklar olmakla birlikte, gerçek hayattaki tüketici davranışlarının yansıtıldığı baz senaryo özelinde elektronik ürün kategorisinin neden olduğu CO2 emisyonu incelendiğinde, e-ticaret tarafında dağıtım/teslimat ayağının, fiziksel perakende tarafında ise mağazaların en çok karbon salınımına neden olduğu görülmektedir. Ortalama senaryoda e-ticaretin karbon emisyonu (868 gr CO2) fiziksel perakendenin karbon emisyonundan (1141.2 gr CO2) yaklaşık %24 daha azdır. E-ticarette dağıtım/teslimattan sonraki en yüksek karbon salınımına neden olan kısımlar sırasıyla bilişim teknolojileri, depolama, paketleme, perakendeci hattı, kaynak sağlama ve iade etkisidir. Fiziksel perakendede ise mağazalardan sonra en çok karbon salınımına sırasıyla dağıtım/teslimat, bilişim teknolojileri, depolama, kaynak sağlama, perakendeci hattı, paketleme ve iade etkisi neden olmaktadır.

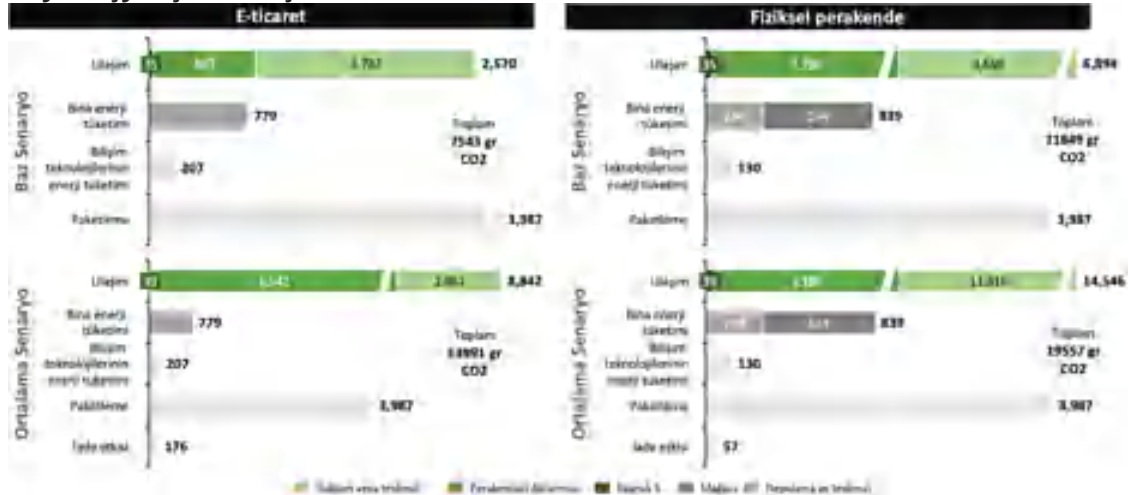
### Beyaz Eşya İçin Sonuçlar

Ortalama ve baz senaryo arasında farklar olmakla birlikte, gerçek hayattaki tüketici davranışlarının yansıtıldığı baz senaryo özelinde beyaz eşya kategorisinin neden olduğu CO2 emisyonu incelendiğinde, diğer 3 ürün grubundan farklılaştığı ve hem e-ticaret hem de fiziksel perakendede daha yüksek karbon emisyonuna sahip olduğu göze çarpmaktadır. Ortalama senaryoda e-ticaretin karbon emisyonu (13,991 gr CO2) fiziksel perakendenin karbon emisyonundan (19,557 gr CO2) yaklaşık %28,5 daha azdır. E-ticaret tarafında perakendeci hattının, fiziksel perakende tarafında ise dağıtım/teslimatın en çok karbon salınımına neden olduğu görülmektedir. E-ticarette perakendeci aktarmasından sonraki en yüksek karbon salınımına neden olan kısımlar sırasıyla paketleme, dağıtım/teslimat, depolama, bilişim teknolojileri, iade etkisi ve kaynak sağlamadır. Fiziksel perakendede ise dağıtım/teslimattan sonra en çok karbon salınımına sırasıyla paketleme, perakendeci hattı, mağaza, depolama, bilişim teknolojileri, iade etkisi ve kaynak sağlama neden olmaktadır.

### Elektronik Ürün İçin Sonuçlar



### Beyaz Eşya İçin Sonuçlar





## Baz Senaryo İçin Sonuçlar

| Baz Senaryo                                        | Giyim        |                    | Kitap        |                    | Elektronik   |                    | Beyaz Eya     |                    |
|----------------------------------------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|---------------|--------------------|
|                                                    | Online       | Fiziksel perakende | Online       | Fiziksel perakende | Online       | Fiziksel perakende | Online        | Fiziksel perakende |
|                                                    | Ulaştırma    | 778,4              | 2025,3       | 894,6              | 2039,4       | 387,5              | 2103,7        | 2349,0             |
| Depolama                                           | 341,0        | 2684,2             | 341,0        | 1982,2             | 341,0        | 2034,6             | 1752,5        | 3668,9             |
| Operasyonel faaliyetler                            | 12,1         | 48,1               | 10,6         | 42,1               | 7,5          | 30,1               | 802,5         | 3190,2             |
| Toplam emisyon                                     | 23,0         | 23,0               | 15,0         | 15,0               | 39,0         | 39,0               | 35,0          | 35,0               |
| Bina enerji tüketimi                               | 150,3        | 150,3              | 150,3        | 150,3              | 150,3        | 150,3              | 150,3         | 150,3              |
| Ulaştırma                                          | 0            | 1588,5             | 0            | 461,7              | 0            | 554,3              | 0,0           | 554,3              |
| Depolama                                           | 190,3        | 55,9               | 190,3        | 55,9               | 190,3        | 55,9               | 779,0         | 284,3              |
| Bilgi teknolojileri emisyonları (Scope 1 emisyonu) | 206,8        | 123,9              | 206,8        | 123,9              | 206,8        | 123,9              | 206,8         | 123,9              |
| Finansman                                          | 207,2        | 13,9               | 94,7         | 23,8               | 83,2         | 16,5               | 194,7         | 194,7              |
| Diğer emisyonlar                                   | ---          | ---                | ---          | ---                | ---          | ---                | ---           | ---                |
| <b>Toplam (grup E2E)</b>                           | <b>843,4</b> | <b>4784,5</b>      | <b>828,4</b> | <b>2698,8</b>      | <b>867,3</b> | <b>1868,3</b>      | <b>9541,0</b> | <b>11669,8</b>     |

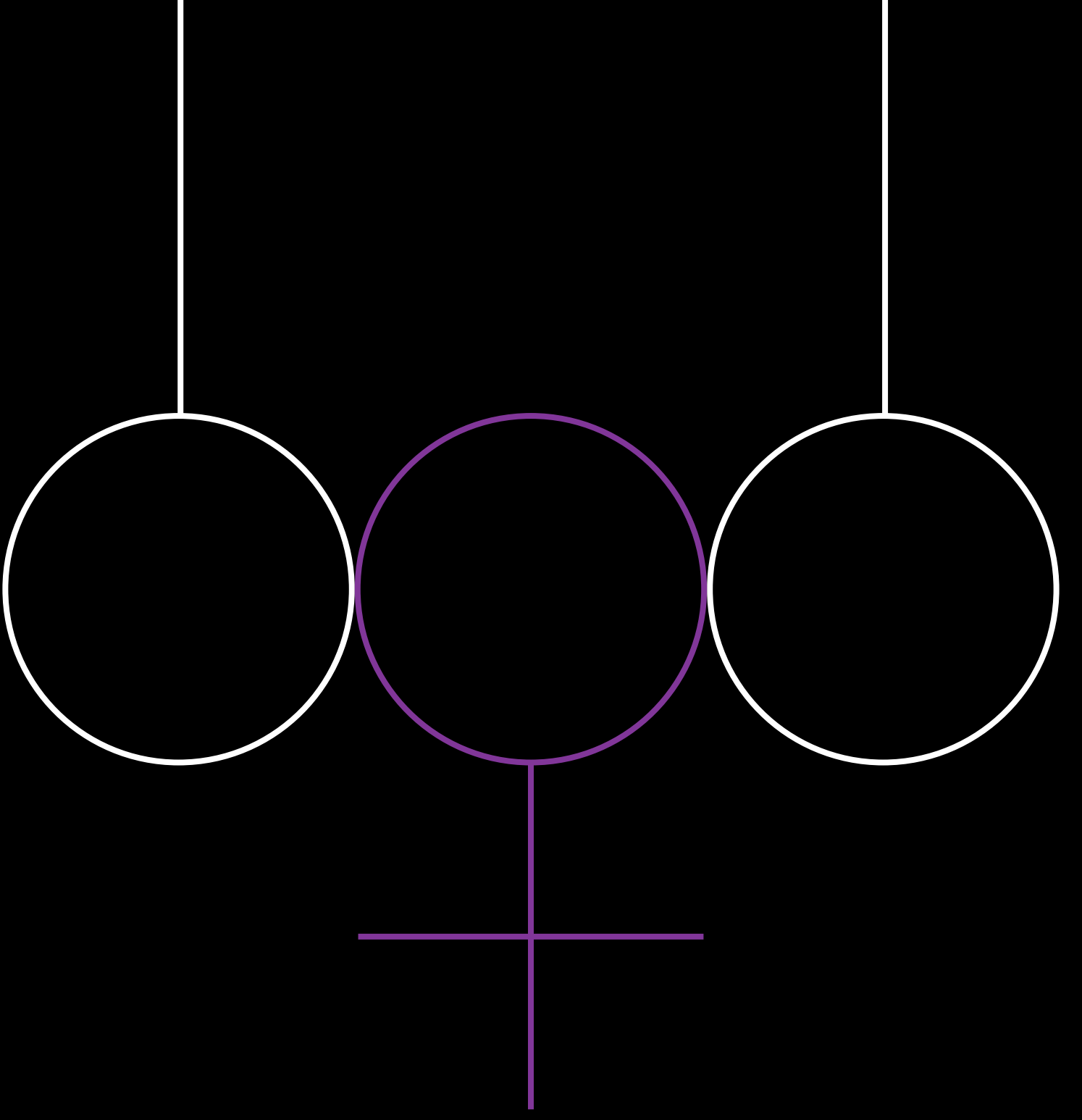
## Ortalama Senaryo İçin Sonuçlar

| Ortalama Senaryo                                   | Giyim        |                    | Kitap        |                    | Elektronik   |                    | Beyaz Eya     |                    |
|----------------------------------------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|---------------|--------------------|
|                                                    | Online       | Fiziksel perakende | Online       | Fiziksel perakende | Online       | Fiziksel perakende | Online        | Fiziksel perakende |
|                                                    | Ulaştırma    | 388,0              | 912,1        | 354,3              | 594,7        | 356,7              | 592,9         | 1842,8             |
| Depolama                                           | 244,3        | 822,9              | 244,3        | 388,1              | 244,3        | 292,9              | 1851,0        | 11816,2            |
| Operasyonel faaliyetler                            | 104,7        | 48,1               | 91,6         | 42,1               | 65,4         | 30,1               | 6942,2        | 3190,2             |
| Toplam emisyon                                     | 31,0         | 31,0               | 19,0         | 19,0               | 47,0         | 47,0               | 39,0          | 39,0               |
| Bina enerji tüketimi                               | 150,3        | 150,3              | 150,3        | 150,3              | 150,3        | 150,3              | 150,3         | 150,3              |
| Ulaştırma                                          | 0            | 1588,5             | 0            | 461,7              | 0            | 554,3              | 0,0           | 554,3              |
| Depolama                                           | 190,3        | 55,9               | 190,3        | 55,9               | 190,3        | 55,9               | 779,0         | 284,3              |
| Bilgi teknolojileri emisyonları (Scope 1 emisyonu) | 206,8        | 123,9              | 206,8        | 123,9              | 206,8        | 123,9              | 206,8         | 123,9              |
| Finansman                                          | 178,2        | 13,9               | 84,7         | 23,8               | 83,2         | 16,5               | 194,7         | 194,7              |
| Diğer emisyonlar                                   | ---          | ---                | ---          | ---                | ---          | ---                | ---           | ---                |
| <b>Toplam (grup E2E)</b>                           | <b>981,3</b> | <b>2590,8</b>      | <b>896,3</b> | <b>1071,4</b>      | <b>868,9</b> | <b>1441,2</b>      | <b>8396,1</b> | <b>18087,7</b>     |

## Sonuç

Tüm ürün gruplarında hem baz senaryoda hem de ortalama senaryoda fiziksel perakendenin neden olduğu karbon emisyonunun daha yüksek olduğu görülmektedir. Baz senaryoda e-ticaret ve fiziksel perakende arasındaki fark daha büyük olsa da, gerçek hayattaki tüketici alışkanlıklarının yansıtıldığı ortalama senaryoda fark azalmıştır. Fiziksel perakende emisyonunun yüksek olması, büyük oranda mağaza ve teslimat/dağıtım bile-

şenlerinden kaynaklanmaktadır ve iade etkisi gibi kalan diğer bileşenlerin e-ticaret açısından daha dezavantajlı olması sonucu değiştirmemiştir. Çıkarılan sonuç itibari ile mağazalardaki ışıklandırma, iklimlendirme faaliyetleri ve şahsi araçla alışveriş gitmek gibi etkenler fiziksel perakendenin çevresel etkisinde büyük rol oynamakta ve e-ticaretin tüm bileşenlerinin toplam karbon emisyonundan daha fazla karbon salımına neden olmaktadır.



## 4. E-Ticaretin Sosyal Sürdürülebilirlik Etkisi

## 4. E-Ticaretin Sosyal Sürdürülebilirlik Etkisi

### E-Ticaret için Sosyal Sürdürülebilirlik Kavramı ve Etki Alanı

Üretim ve çeşitliliğin devamını sağlarken insan yaşamını çevresel, sosyal ve ekonomik açıdan sürekli kılmak adına sürdürülebilirlik kavramı iş dünyasının bugünü ve geleceğini şekillendirmektedir. Tüm yönleriyle çağımızın en önemli konularından biri olan sürdürülebilirlik, çevresel, sosyal ve ekonomik ekosistemin bir parçası olarak, tüm sektörlerden şirketleri üretim alışkanlıklarını, satış platformlarını, tüketici beklentisini karşılama anlayışlarını yeniden gözden geçirmeye zorlamaktadır. Bu rapor ile ekonomik, çevresel ve sosyal olmak üzere üç farklı katmanını e-ticaret perspektifi ile ele aldığımız sürdürülebilirlik kavramının sosyal boyutundaki etkileri, ampirik ya da sayısal açıdan hesaplanması oldukça zor olmakla beraber; doğrudan ve dolaylı olarak birçok etki katmandan oluşmaktadır.

E-ticaret sektörüne daha sürdürülebilir özelliklere sahip bir ekonomiye geçiş için bir köprü görevi görmektedir. Yeni teknolojiler, dijital fikirler ve değişen müşteri talebi ve beklentisi çerçevesinde şekillenen ve sürekli kendini yenilemek zorunda olan bir sektör olarak e-ticaret her alanda sürdürülebilir çözümler bulmak adına dönüştürücü bir role sahiptir. Bu kapsamda, e-ticaretteki büyüme trendi daha sürdürülebilir tüketim pratiğinin oluşmasının destekleyicisi olarak düşünülebilir. İlk bakışta sürdürülebilirlik alanında ekonomik ve çevresel etkisinin olduğu düşünülse de e-ticaret; iş sağlığı ve güvenliği, kadın işgücü ve kadının güçlenmesi, sosyal inovasyon, bölgesel eşitsizliklerin azalması, kültürel gelişim ve bilgi transferi üzerindeki etkileri ile sosyal sürdürülebilirlik alanında önemli bir etkiye sahiptir.

Raporun bu bölümünde sosyal sürdürülebilirlik ile e-ticaret ilişkisini özellikle çalışan sağlığı ve gü-

venliği, kadın işgücü ve eşitsizliklerin azaltılması ve sosyal inovasyon başlıkları altında ele alınmaktadır. Fiziksel perakende ile e-ticaret arasında sosyal sürdürülebilirlik düzlemindeki benzerlik ve farklılıkları ortaya konulmuştur. Bu alanlarda sektörden beklentiler ve Türkiye'deki uygulamalar ile bu başlıklarda e-ticaret ve sosyal sürdürülebilirlik bağlantısı kurulmuştur.

### Metodoloji ve Yaklaşım

Bu bölüm oluştururken öncelikle e-ticaretin sosyal sürdürülebilirlik kapsamında iş sağlığı ve güvenliği ile kadın istihdamı ve işgücünü güçlendirici etkisi üzerinde bir literatür araştırması yapılmıştır. Türkiye'de e-ticaret alanında ampirik veri toplamak adına sektör şirketlerinin yer aldığı örneklem kümesi oluşturulmuştur. Türkiye'nin önde gelen e-pazaryeri platformları arasında yer alan ve sektör ticaret hacminin yaklaşık %80'ini oluşturan en büyük sekiz çok kategorili e-pazaryeri<sup>18</sup> örneklem kümesi kapsamında değerlendirilmiştir.

### Tanımlamalar

**Sosyal sürdürülebilirlik:** Her alanda eşitliği odaklanarak insan ihtiyaçları ve kültürel gelişmeyi kapsamına alarak daha kapsayıcı bir topluma hizmet eden sürdürülebilirliğin sosyal boyutu anlamına gelmektedir. Sosyal sürdürülebilirlik aynı zamanda bugün ve yarın tüm insanlar için fırsatları genişletmekle ilgilidir.<sup>19</sup>

**Sosyal inovasyon:** Toplumsal ihtiyaç ve sorunlara teknoloji ile kurduğumuz sistemlerden de faydalanarak kalıcı, yeni ve verimli çözümler üretme, destek sağlama ve yaratma sürecini kapsamaktadır. Yaratılan değer kamuya, iş dünyasına ve sivil toplumunda dahil olduğu iş birliklerinden doğduğu ve sürdürülebilir olduğu bir çözüm modelidir.

**E-ticarette sürdürülebilirlik perspektifi, çevresel ve ekonomik etkilerinin ötesinde sosyal sürdürülebilirlik alanında da sorumluluğunu üstlenmektedir.**

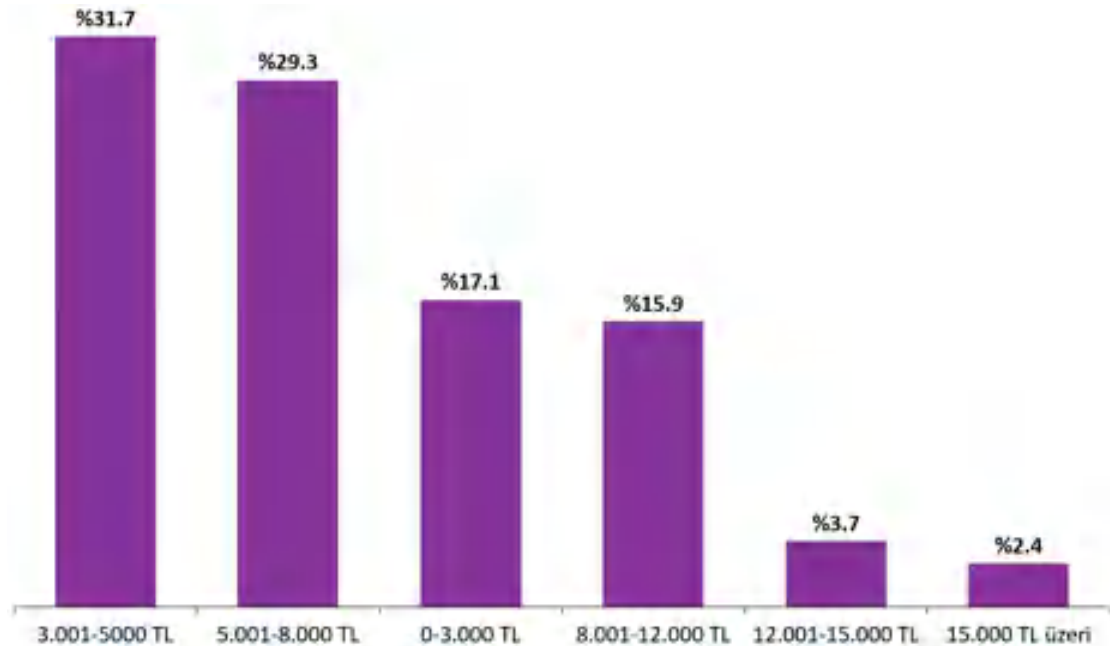
Geçtiğimiz dönemde dijitalizasyon ile tüketici ürünleri sektörü ve sektör ile beraber tüm değer zinciri bir dönüşüm sürecinin içerisinde girmiştir. E-ticaret büyüme trendlerine ayak uydurmak adına çoğu tüketici ürünleri perakendecisi de fiziksel mağaza deneyimini geliştirirken e-ticaret kapasitesini ve yeteneğini artırmak adına dijitalizasyon dönüşümü çerçevesinde yatırım yapmaktadır. Dijitalizasyon ile birlikte iş dünyasını ve tüm sektörleri etkileyen bir diğer kavram ise sürdürülebilirlik olmuştur. Çevresel, ekonomik ve sosyal olmak üzere üç farklı katmanı olan sürdürülebilirlik kavramı perakende sektörünü, e-ticaret platformlarını ve müşteri beklentisini tıpkı dijitalizasyon süreci gibi yeni bir dönüşüm sürecine dahil etmiştir.

İş dünyasını ürün ve hizmet alanında bir dönüşüm içerisinde sokan sürdürülebilirlik algısının müşteri tercihlerine olan etkisi ve Türkiye'deki olgunluğu adına kat edilmesi gereken ciddi bir yol olmakla beraber perakende sektörü ve alt bileşenlerinin sunduğu ürün ve hizmetlerde “sürdürülebilir ürün” yelpazesinin gelişmekte olduğu görülmektedir. Bu noktada tüketicilerinde taleplerinin bu

yönde değişmesi ve sürdürülebilir ürünlerin şirket tercih sebebi olmaya başlaması sektör aktörlerinin sürdürülebilir ürün ve hizmet seçeneklerini geliştirme konusunda bir cesaret etkeni olacaktır. Online alışveriş ve fiziksel perakende karşılaştırması yapılırken sürdürülebilirlik alanında bir ayrıma gidilebilir. Küresel online alışveriş devlerinin e-ticaret platformlarına baktığımızda “sürdürülebilir ürün” etiketleri, bu tür ürünler için özel sekmeler ve alt kategori bazında “takip edilebilir ürün”, “çevreye duyarlı ürün” ya da “kadın girişimci” gibi sürdürülebilirlik başlığı ile ilişkili ürün ve satıcı etiketleme sistemleri görülmektedir. Türkiye özelinde indığımızda ise Kadın İşgücü ve Toplumda Kadının Güçlenmesi bölümünde detaylandıracağımız üzere kadın girişimcileri destekleyen satış politikaları olmasına rağmen sürdürülebilirliğin diğer başlıklarıyla ilgili tüketiciyi yönlendiren sistemler konusunda e-pazarlarının olgunluğu düşük seviyededir. Ancak, Türkiye’de bu yönde itici güç olması beklenen tüketici tercihlerinin de sürdürülebilirlik özellikleri üzerinden önceliklendirilmediği görülmektedir.

**Türkiye’de tüketiciler bir ürünü satın alırken, ürünün çevreye olan etkisinden çok fiyatını göz önünde bulunduruyorlar. Diğer parametrelere göre fiyat, satınalma kararı üzerinde daha belirleyici bir konumda bulunuyor ancak fiyatları aynıysa, çevresel etkisi daha az olan ürünü tercih ediliyor. Sürdürülebilir ürün pazarına baktığımızdaysa küçük ve gelişime fazlasıyla açık bir pazar olduğunu söylememiz mümkün.**

Online alışverişin fiziksel alışverişe tercih edilmesinde sürdürülebilirliğin etkisi, gelir grubuna göre  
Kaynak: PwC Tüketici E-ticaret İçgörü Anketi



PwC Tüketici E-Ticaret İçgörü Anketi'nin de gösterdiği üzere çevrimiçi alışveriş ile fiziksel alışveriş arasında tercih yapılırken sürdürülebilirliğin etkisinin çok yüksek olmadığı görülmektedir. Online alışverişin fiziksel alışverişe göre tercih edilmesinde çevrimiçi alışverişin "sürdürülebilirlik" değer önerisi, en çok 3,001 – 8,000 TL gelir aralığındaki tüketicilere anlamlı gelmektedir. Ancak bu oranda sektördeki değişimi hızlandırmak adına yeterli görülmeyebilir.

Sürdürülebilirlik kavramı düşünüldüğünde geçmişte vurgu, ekonomik sürdürülebilirliğe ve ardından iklim değişikliği ve biyoçeşitlilik kaybıyla ilgili artan endişelerle birlikte çevresel sürdürülebilirliğe olmuş olsa da toplumsal kırılmanın, kalıcı eşitsizliğin ve her türlü ayrımcılığının zorluklarına ilişkin artan farkındalıkla birlikte, sosyal sürdürülebilirlik,

büyüme ve yoksulluğun azaltılması için odak alanı olarak kabul edilmiştir. Daha kapsayıcı bir toplum yaratmak adına bireylerin güçlenmesini destekleyen sosyal sürdürülebilirlik; iş dünyasında ise çalışanların gelişmesi ve toplumsal katkının sağlanması bazında ele almakta ve şirketlerin kendi iş gücü ve toplumsal etki alanı ile birlikte güçlenmesine katkı sağlamaktadır. E-ticaret özelinde ekonomik ve çevresel sürdürülebilirlik ile beraber önemli bir etki alanına sahip olan sosyal sürdürülebilirlik başlığı altında çalışanları, toplumu ve müşterileri ilgilendiren birçok alt başlık yer almaktadır. E-ticaret sektörü tüm aktörleri üzerinden etik, çeşitlilik, iş sağlığı ve güvenliği, toplumsal kalkınma ve eşitsizliklerin ortadan kalkması, kadının güçlenmesi, eğitim ve iletişim gibi sosyal başlıkları tamamina değinmektedir.

## Sosyal sürdürülebilirlik başlıklarına ve e-ticaretin doğrudan ve dolaylı birçok etkisi bulunmaktadır.

| Sosyal Sürdürülebilirlik Alanları                                                                                                                                                                                                       | Potansiyel Sektörel Etki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İş Sağlığı ve Güvenliği</b><br>İş modelinin her seviyesinde çalışanların sağlık ve güvenliği adına her türlü önlemin alınması ve iş ortamındaki refahlarının optimum seviyede olmasıdır.                                             | <b>Doğrudan Etki:</b> E-ticaret platformlarından operasyonları kapsamında tüm lokasyonlarında (genel müdürlük, depo vb.) çalışan sağlığı ve güvenliği için gerekli şartları sağlaması beklenmektedir.<br><br><b>Dolaylı Etki:</b> Değer zincirinde bulunan tedarikçiler, kargo şirketleri ve platform üyeleri üzerinden iş sağlığı ve güvenliği koşullarının iyileştirilmesi adına önemli bir etki alanına sahiptir.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Kadının Güçlenmesi</b><br>Kurum içerisinde kadın istihdamı, üst düzey ve gelir getirici rollerde kadın çalışanlara yer verilmesinin yanında kadın girişimci ve üreticilere pazara ulaşmak adına gerekli platformların sağlanmasıdır. | <b>Doğrudan Etki:</b> E-ticaret sektöründe çalışan kadın çalışanların oranının, yetkisinin ve karar alma süreçlerindeki varlığının artırılması beklenmektedir. Bunun yanı sıra pazara erişimi kısıtlı olan her boyuttaki kadın girişimci ve üreticilerin müşteriyle buluşması adına gerekli şartların ve kolaylaştırıcı pratiklerin sağlanması çerçevesinde kuvvetli bir potansiyele sahiptir.<br><br><b>Dolaylı Etki:</b> E-ticaret platformları birçok farklı gruba ve değer zinciri ögesini bir araya getirebilme ve etkileyebilme gücüne sahiptir. Bu noktada değer zinciri üzerindeki iş ortaklarında kadının güçlenmesi için etkili pratikler geliştirilebilir. |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Çeşitlilik ve Eşitlik</b></p>     | <p>Kurum içerisinde ve iş modeli içerisindeki işleyişte her türlü ayrımcılığa karşı olarak herkese eşit hakların sağlanmasının yanında var olunan sektördeki herkesin eşit haklara ve fırsatlara sahip olmasının sağlanmasıdır.</p>                            | <p><b>Doğrudan Etki:</b> E-ticaret sektöründe yer alan pazaryeri platformlarında her seviyede çalışanların eşitlikçi ve her türlü ayrımcılığa karşı bir çalışma ortamına sahip olması beklenmektedir.</p> <p>Pazaryeri platformlarına toplumun her kesiminden erişiminin sağlanması ve bulunduğu konum ya da boyut sebebiyle dezavantajlı olarak tanımlanabilecek olan satıcıların ulusal ya da uluslararası pazarlardaki müşteri ile kolaylıkla buluşmasını sağlaması beklenmektedir.</p> <p><b>Dolaylı Etki:</b> Sağladığı pazara erişim kolaylıkları ile ülkenin kapsayıcı büyümesi ve sürdürülebilir/bölgesel kalkınmasına destek olmaktadır.</p>                                                                   |
| <p><b>Sosyal İnovasyon</b></p>          | <p>Toplumdaki mevcut sorunlara ve ihtiyaçlara karşı olan çözümleri daha iyi hale getirmek adına atılan adımları kapsamak ile beraber bireyleri ekonomik açıdan daha iyi bir noktaya taşımayı ve çevresel değerleri daha verimli kullanmayı amaçlamaktadır.</p> | <p><b>Doğrudan Etki:</b> Bilgi ve iletişim teknolojileri sayesinde e-ticaret küresel düzeyde şirketler için daha iyi iletişim ve bilgi transferini mümkün kılmış, dünya çapında dağınık tüketicilere daha geniş bir erişim sağlayarak yenilikçi faaliyetler ve hizmetler ile toplumsal bir ihtiyacı karşılamayı, bireylerin yaşam koşullarını iyileştirmeyi veya bir bütün olarak toplumun temel ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlar.</p> <p><b>Dolaylı Etki:</b> E-ticaret platformları üzerinden kurulan işbirlikleri ile kamu, sivil toplum örgütleri vb. toplumun farklı temsil gruplarıyla coğrafi ya da zaman sınırı olmadan iletişimin sağlanmasını ve çözüm işbirlikleri oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.</p> |
| <p><b>Bilgi Transferi ve Eğitim</b></p> | <p>Farklı gruplar arasında bilgi transferinin kolayca yapılabilmesi ve kişilerin kendilerini geliştirmek adına yeterli koşullara sahip olmasının sağlanmasıdır.</p>                                                                                            | <p><b>Doğrudan Etki:</b> Türkiye'de fiziksel iletişim ile ulaşılamayacak hızda ve kapsamda her kesimden kişinin internet üzerinden erişebileceği ürünler sayesinde bilgiye erişimi kolaylaştırıcı etkisi olduğu gibi eğitici ürün ve hizmetlere ülkenin her yerinden kolay ve hızlı erişime de katkı sağlamaktadır.</p> <p><b>Dolaylı Etki:</b> Online platformlar üzerinden hizmet sunmanın verdiği avantajlar sayesinde gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasında bağ kurarak sadece bireyler arası değil ülkeler arası bilgi, ürün ve teknoloji transferini sağlayabilir.</p>                                                                                                                            |
| <p><b>Kültürel Koruma</b></p>           | <p>Global bazda farklı kültürlerin birbirinden beslenmesi, farklı kültürlerin dünyanın birçok alanında tanınması, kültürel mirasın korunmasının sağlanmasıdır.</p>                                                                                             | <p><b>Doğrudan Etki:</b> Farklı kültürel özelliklere sahip ürünlerin coğrafi kısıtı olmadan herkese ulaşmasını böylece kültürel mirasın yayılmasına katkı sağlamaktadır.</p> <p><b>Dolaylı Etki:</b> Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında iletişimi kolaylaştırıcı özelliği sayesinde e-ticaret kültürel ülkeler arası kültürel geçiş ve gelişmeye de destek olabilir.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Sosyal olarak hem toplum hem de çalışan üzerinde daha sorumlu şirketlerin varlığına ilişkin tüketici beklentisi sayesinde sosyal sürdürülebilirlik ve e-ticaret arasındaki bağlantı her geçen gün güçlenmektedir. Yukarıda belirtilen dolaylı etkilerde de görüleceği üzere e-ticaretin etki alanı ve dokunduğu paydaşların çeşitli olmasından ötürü e-ticaret pazarı şirketlerinin kendi operasyonları ve kurumsal işleyişleri üzerinden sağlayacakları sosyal etkiden çok daha fazlası değer zinciri üzerinden sağlanabilir.

E-ticaret üzerinden satış yapan mikro şirketlerden çok uluslu şirketlere; çalışılan kargo firmalarından diğer tüm tedarikçilere kadar var olan etki alanı sosyal sürdürülebilirlik alanında değer zinciri boyunca atılacak adımların etkisi üzerinde bir katalizör özelliği gösterme potansiyeline sahiptir. Örneğin, fiziksel mağazası olan perakendeciler, diğer sektörlerde yer alan şirketler gibi farkındalık yaratmak ve tüm dünyadaki müşterileri ile iletişim kurmak için sosyal medyayı kullanmaktadır. Ancak, sosyal inovasyonu doğuran e-ticaret<sup>20</sup> daha iyi iletişimi mümkün kılmaktadır. Satın alma işlemini kolaylaştıran e-ticaret faaliyetleri ile tüketicilerin yaşam koşullarını iyileştirerek toplumsal ihtiyaçları büyük ölçüde karşılamaktadır.<sup>21</sup> Böylece, e-ticaret şirketleri bir yandan kendi operasyonlarını büyütürken diğer yandan toplumun her kesiminden üretici ve satıcının satış yapabileceği bir platform oluşturmaktadır. Bu sayede toplumun her kesiminin erişim sağlayıp ürün satın alabileceği ve ihtiyaçlarını karşılayabilmesini sağlamaktadır. Böylece, sosyal inovasyon üzerindeki katalizör etkisini müşteriler, KOBİ'ler, uluslararası satıcıları ve kargo şirketleri gibi paydaşlarını kapsayan bir ekosistem üzerinden tanımlayabiliriz.

### İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışan Refahı

Uluslararası Çalışma Örgütü ILO'nun iş sağlığı ve güvenliği standartları üç temel değer üzerine kuruludur.

- Çalışanlar için güvenli ve sağlıklı çalışma ortamının sağlanması,
- Çalışma koşullarının çalışan refahı ve insan haklarına uyumlu ve uygun olması,

- Çalışana kişisel başarı, kendini gerçekleştirme ve topluma hizmet alanlarında olanak sunması; güvenli ve sağlıklı çalışma koşullarının sağlanması için temel değerleri oluşturmaktadır.

E-ticaret sektörü özellikle pandemi sürecinde katlanarak artan büyüme oranları sebebiyle müşterilerin taleplerini karşılamak adına, büyüme hızıyla orantılı iş modeli içerisindeki işleyiş hızının artırılmasına ihtiyaç duymaktadır. Verimlilik konusundaki endişe, e-ticaretin değer zinciri tüm ana paydaşlarının oluşturduğu işgücünün refahı ve çalışma koşulları üzerinde bir tehlike oluşturabilir. Çalışan sağlığı ve güvenliği alanında e-ticaret şirketlerinin kendi sınırları içerisindeki riskler, fiziksel perakende ile benzer riskler barındırıyor olsa da değer zinciri kapsamında düşünüldüğünde farklılıklar göstermektedir. E-ticarete bağlı taşımacılık, depolama ve otomasyon süreçlerinin doğurduğu bu farklılıklar çalışan sağlığı ve güvenliği konusunda sektöre bazı avantaj ve dezavantajlar sunmaktadır.

Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı (EU-OHSA)'nın yayınladığı araştırmaya<sup>22</sup> göre hizmet ve perakende sektörü çalışanlarının kas gerilmeleri, sırt yaralanmaları gibi iskelet sistemi rahatsızları açısından özellikle risk altında olduğu belirtilmektedir. Fiziksel perakende tarafında ise en önemli risk faktörleri biyomekanik ve çevresel olduğundan bahsedilmektedir. Bu faktörleri ortaya çıkaran etkenler ise elle taşıma, garip ve statik duruşlar, aşırı efor, tekrarlama, temas stresi ve titreşime ve soğuğa maruz kalma olarak listelenmektedir. Ancak bilişim ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle ortaya çıkan yeni iş modelleri ve sistemler ile insanların, makinelerin ve ürünlerin hem fiziksel hem de sanal yollarla birbirleriyle iletişim kurduğu "akıllı fabrikalar" ve "çevrimiçi platformlar" gibi yeni çalışma organizasyonları ve biçimlerine olanak sağlanmaktadır.<sup>23</sup> Bu durum iş sağlığı ve güvenliği alanında da değişime ve tanımların genişlemesine yol açmaktadır. Yeni çalışma biçimlerinin doğurduğu yeni tehditlere karşı alınması gereken önlemlere ve daha geniş çerçeveli bir çalışan refahı algısına olan ihtiyacı ortaya koymaktadır.

**Fiziksel perakendeden çok daha geniş bir değer zincirine sahip olan e-ticaretin iş sağlığı ve güvenliği konusunda etkilendiği ve etkilediği paydaşlar çok daha geniştir.**



Bu noktada **bilişim ve iletişim teknolojilerinin sağladığı avantajların en önemli kullanıcıların biri olan e-ticaret sektörü de genişleyen ve değer zincirine yayılan kapsamlı çalışan sağlığı ve güvenliği konuları ile karşı karşıyadır.** E-ticaret ile beraber fiziksel perakendenin getirisi olan entegre bir fiziksel varlığa ihtiyaç ortadan kalkmış, bu sistem tarafından gerçekleştirilen perakende sektörünün farklı işlevleri daha küçük ve bölünmüş kurumlar, taşeronlar ya da bireysel hizmetlilerden oluşan bir değer zinciri tarafından gerçekleştirilme-

ye başlamıştır. Bu durumda, e-ticaret sektöründe genişleyen, nakliye/lojistik, müşteri hizmetleri, pazarlama, depolama, veri yönetimi gibi birçok farklı katmandan oluşan değer zinciri üzerinde farklı iş sağlığı ve güvenliği endişeleri oluşturmaktadır.

Değer zincirinin görece daha zayıf elemanları operasyonel ve fiziksel risklere daha açık oldukları gibi bu elemanların çalışanları da iş sağlığı ve güvenliği açısından daha kırılabilir ortamlarda çalışma riskine sahiptir. E-ticaret sektöründeki değer zincirinin ana paydaşlarına bakıldığında ise;

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nakliye/Lojistik Hizmetleri</b>     | <p>Genellikle e-ticaret sektörü firmalarının anlaşmalı oldukları kargo tedarikçileri tarafından gerçekleştirilir. Bu durumda, kargo tedarikçilerinin çalışan hakları, iş sağlığı ve güvenliği ya da çalışan refahı alanında aldığı önlemler/var olan eksiklikler sadece anlaşmalı firmanın sorumluluğunda olmamalı, E-ticaret sektöründeki firmanın da sorumluluk alıp çalışma şartlarının uygunluğundan emin olması gerekmektedir.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Son Kullanıcı Teslimati</b>         | <p>Firmanın kendi nakliye/lojistik hizmeti var ise İş Sağlığı ve Güvenliği politikası ya da uygulamaları uyarınca düzenli takip ve iyileştirme süreçleri yaratılmalıdır.</p> <p>Ürünlerin son kullanıcıya ulaştırıldığı adım nakliye/lojistik hizmetlerinin altında yer alsa da iş sağlığı ve güvenliği açısından riskin en yüksek olduğu alanlardan biridir. Bu durumun başlıca sebeplerinden biri bu adımın, e-ticaret iş modelindeki kontrol mekanizmasının en uç halkalarından biri olmasıdır. Bu adımda e-ticaret firmalarının tedarikçilerinin de bireyselle kadar incek boyutta daha küçük günlük – haftalık tedarikçiler ile çalışma riski kontrol mekanizmasının zayıflığını temsil etmektedir. Son kullanıcı teslimatını yapan çalışanların uzun çalışma/seyahat saatleri, yol kazaları, ağır taşımacılık ve zorlayıcı mevsimsel koşullar altında çalışmak boyutunda oluşabilecek çalışan sağlığı ve güvenliği sorunları var olan kontrol mekanizmalarının iyileştirilmesi, her adımda çalışan ve tedarikçilere sağlanan eğitimler ve denetimler ile kontrol edilebilir.</p> <p>Türkiye’de sektörün hacim büyüklüğünde önemli bir kısmını kapsayan kümedeki sekiz e-pazaryeri firmasına baktığımızda yaklaşık %37’sinin kendi taşımacılık hizmeti var iken diğer firmaların anlaşmalı aracı kargo firmaları ile çalışmaktadır. Ancak, kendi taşımacılık hizmeti bulunan e-ticaret firmaları dahi bu hizmete ek olarak kargo tedarikçileri ile çalışmaktadır.</p> |
| <b>Depolama ve Lojistik Merkezleri</b> | <p>E-ticaret sektöründe önemli bir adım ve çalışan sağlığı ve güvenliği açısından da ciddi önlem gerektiren depolama süreçlerinde şirketler, parçası oldukları ana şirketlerin depolarını, kendi depolarını ya da tedarikçi depolarını kullanmaktadır. Nakliye/Lojistik Hizmetlerde olduğu gibi bu adımda da şirketler kendi sınırlarının dışına çıktıklarında kontrol mekanizmalarında açıklar oluşabilir, bu durumda çalışma koşullarında daha büyük olumsuzluklara sebep olabilir.</p> <p>Depolarda çalışan işgücü içinde en sık rastlanan sağlık ve güvenlik risklerine bakıldığında ağır taşımacılık, düşme sebebiyle yaralanma ve depo içi havasızlık sebebiyle oluşan kısmi rahatsızlıklar gözlemlenmektedir.</p> <p>Ancak depolardaki otomasyon ve dijitalizasyon süreçleri çalışan kişi sayısını azaltıp otonom yapılara geçişte ve oluşabilecek kazaları önlemede büyük önem taşımaktadır. Türkiye’de özellikle kendi lojistik merkezlerine sahip olan e-ticaret firmalarında bu kapsamda yatırımların yapıldığı ve daha otonom bir yapıya gidildiği görülmektedir.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



### Müşteri Hizmetleri

E-ticaret sektörünün büyümesi ile doğru orantılı olarak satış sonrası verilen hizmetin kapsamının da genişlemektedir. Sektör firmaları bu hizmet alanında kendi ekipleri ile çalıştıkları gibi özellikle müşteri hizmetleri ile iletişim konusunda farklı alt yüklenici ve tedarikçi firmalar ile de çalışmayı tercih etmektedir.

Satış sonrası ve satış sürecindeki en büyük hizmetlerden biri olan müşteri hizmetleri çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği açısından fiziksel risklerden ziyade sosyal ve psikolojik riskler ile karşı karşıya olduğu görülmektedir. Dijital ekonominin bir etkisi olarak müşteri hizmetlerinin hizmet alanı genişlemiş ve dijital platformlarda bu hizmet kalemine dahil olmuştur. Fiziksel perakendeye göre daha geniş kapsamda hizmet vermesinden ötürü uzun çalışma saatleri, sabit çalışma alanları ve sosyal ilişkinin minimize edilmesi gibi riskler çalışan refahını tehdit etmektedir.

## Türkiye'de e-pazaryeri şirketlerine baktığımızda ise sektör ticaret hacminin yaklaşık %80'ini oluşturan şirketlerde iş sağlığı ve güvenliği ile çalışan refahını artırıcı çalışmaların olduğu görülmekle beraber değer zinciri ve özellikle etki alanının yüksek olduğu lojistik ve dağıtım süreçlerinde daha etkin adımlar atılması beklenmektedir.

Çalışan sağlığı ve güvenliği adına yürütülen özel politikaların yanı sıra çalışan refahını ve gelişimini artırıcı faaliyetlerde yine bu firmalar tarafından hayata geçirilmektedir. Bu kapsamda, Türkiye'de e-pazaryeri şirketlerinin;



**%88'i** çalışan ve kariyer gelişimi adına farklı eğitim programları üzerinden çalışma koşullarını ve çalışan refahını arttırmayı amaçlamaktadır. Çalışanların kendini geliştirmesi, liderlik özelliklerini ileriye taşımaları ve sürekli gelişimleri adına eğitim programları düzenlemektedir.



**%50'si** iş ve özel hayat dengesini sağlamak adına özel programlar geliştirmektedir. Pandemi sürecinde de çalışanların ihtiyaçlarını karşılamak üzere farklı paket programlar geliştirilmiştir.



**%50'si** iş sağlığı ve güvenliği adına özel eğitimler ya da işe giriş sürecinde oryantasyon programlarına entegre edilmiş eğitimler düzenlenmektedir.



**%38'inin** iş sağlığı ve güvenliği kapsamında ya globalden gelen ya da lokal olarak oluşturdukları İş Sağlığı ve Güvenliği Politikası bulunmaktadır.

Globalde ve Türkiye’de de e-ticaretin geniş ve parçalara ayrılmış değer zinciri sebebiyle çalışan sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışan refahı alanında belirli riskler ile karşı karşıya olduğu görülmektedir. Özellikle iş sağlığı ve güvenliği kapsamında mercek altına alınan kargo şirketlerinin e-ticaret platformları ile ilişkisi ve platformların bu şirketler üzerindeki dönüştürücü etkisi çalışanların iş sağlığı ve güvenliği kapsamındaki şartlarının iyileştirilmesi için bir katalizör etkisi yaratabilir.

Türkiye’de tüketici tercihlerinin bu kapsamdaki hassasiyetine baktığımızda ise özellikle 20-24 yaş arası tüketicilerin e-ticaret platformlarının kargo teslimat süreçlerinde çalışan kuryelerin iş güvenliği ve çalışma koşulları kapsamında hassas olduğu ve ürün fiyatına bakmaksızın bu alanda sağlanan şartları dikkate alarak satın alma kararı verdiği görülmektedir. 35-45 yaş arası tüketicilerin ise ürün seçiminde daha fiyat odaklı ilerledikleri ve kargo teslimat süreçlerinde çalışan kişilerin çalışma koşullarının karar alma süreçlerinde en etkili olduğu alanın satın alacaklarının ürünün fiyatının benzerlerinden farklı olmadığı dönem olduğu anlaşılmaktadır.

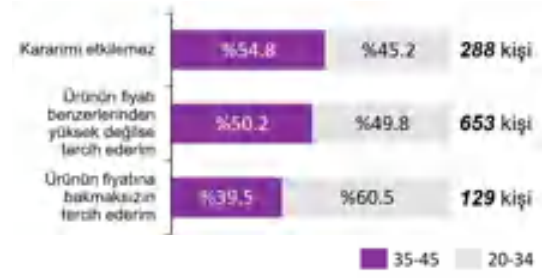
E-ticaret aktörlerinin bir yandan depolama ve taşımacılık gibi kendi operasyonlarında bir diğer yandan da, lojistik ve kargo sektöründeki değer zinciri paydaşları üzerindeki etki alanlarının oldukça kapsamlı olduğu bilinci ile, değer zinciri üzerinde iş sağlığı ve güvenliği alanında kontrol mekanizmasının sınırlarını genişletmesi ve özellikle ana değer zinciri elemanlarında geliştirici çalışmaların yapılması beklenmektedir.

### Kadın İşgücü ve Toplumda Kadının Güçlenmesi

Kadınların, çalışma hayatına dahil edilmesi ve aktif rol alarak girişimcilik faaliyetlerinde bulunmaları, gelişmekte olan ülke ekonomileri için “stratejik” bir öneme sahiptir. Türkiye’nin 11. Kalkınma Planında da belirtildiği üzere dijital ekonomi, teknolojinin kullanımı konusunda toplumsal cinsiyet açığını kapatmak, kadınların iktisadi faaliyet alanını genişletmek ve bu faaliyetlerden aldıkları finansal dönüşü artırmak için büyük bir fırsat alanı olarak öne çıkmaktadır. Üretim, tüketim, satış, pazarlama ve müşteri ilişkilerinde birçok köklü değişiklik ve kadınlar adına kolaylaştırıcı unsur barındıran e-ticaretin büyüyen ve gelişen potansiyelinin kadınların toplumda güçlenmesi ve ekonomik ekosistem içerisine dahililiyeti adına önemli bir rol oynamaktadır.

2021 yılı 4.çeyreğinde kadınların işgücüne katılım oranı %34; kadınların istihdam edilme oranı da %29,2 olarak belirlenmiştir. (TÜİK, 2021). Türkiye’de kadınların ekonomik hayata ve işgücüne katılımının önünde bölgesel eşitsizlik, ev işlerinin

### Platformun çalışanlarına ve kargo teslimat çalışanlarına sağladığı şartlar (iş güvenliği, çalışma koşulları, vb.) Kaynak: PwC Tüketici E-ticaret İçgörü Anketi



iş gücüne katılımı engellemesi, pazarlama ve satış konusunda destek ihtiyacı, finansmana erişim gibi belirli zorluklar bulunmaktadır. Girişimcilik ve iş sahibi olma konusunda faydalı göstergeler olan istihdam içerisinde işveren olarak çalışan kadın oranı ile istihdam içerisinde kendi hesabına çalışan kadın oranı 2021 yılı 4. çeyreğinde sırasıyla %2 ve %9,1’e ulaşmıştır (TÜİK, 2021). Ancak tüm bu oranlar aynı kategorilerdeki erkek çalışanların oranlarına göre oldukça geride seyretmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde kadınların güçlendirilmesi için önemli bir araç olarak görülen E-ticaret, kadın işgücü ve kendi hesabına ya da işveren olarak çalışan kadın oranının artmasında rol oynamaktadır. Mevcut ekosistemde sağladığı kolaylaştırıcı faktörler sayesinde e-ticaret, kadınların ekonomi ekosistemine entegrasyonuna ve toplum içerisinde güç kazanmasına yardımcı olmaktadır.

Buna ek olarak, gelişmekte olan ülkelerden örnekler, bilgi ve iletişim teknolojilerini (BİT) kullanan kadın girişimcilerin yeni ihracat pazarları bulabildiğini, daha fazla sayıda potansiyel müşteriye ulaşabildiğini, oluşturdukları ağ sayesinde daha fazla sayıda sipariş alabildiğini, genel giderleri ve kurulum maliyetlerini azaltabildiğini ve esnek çalışma olanakları sağlayarak daha verimli bir iş modeline sahip olabileceklerini göstermektedir.<sup>24</sup>

Özellikle pandemi sürecinde yaşanan dijital dönüşüm ile beraber Türkiye’de kadınların ekonomik ekosisteme dahililiyeti adına önemli bir potansiyeli olan e-ticaretin bu alandaki etkisi artış göstermiştir. Dijitale yatırım yapan ya da yaptığı işi dijital ortama taşıyan kadın girişimciler ve KOBİ’ler yaşanan süreci avantaja çevirebilmiştir. Marmara Üniversitesi Ekonomik ve Sosyal Alanda Kadın Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESKAR) tarafından yapılan “e-ticaret ve Bilişimde Çalışan Kadınlar Araştırması”, kadın girişimcilerin salgın sürecinde ürünlerini pazarlama konusunda dijital mecraları iyi kullandıklarını ortaya koymaktadır. Bu dönemde Türkiye’nin önde gelen e-pazaryeri platformlarında satış yapan ve e-ticaret için altyapı sağlayan firmalardan hizmet alan kadın girişimcilerin sayısı katlanarak artmıştır.<sup>25</sup>

### ***Kadınlar fiziki mağaza açmadan ve coğrafi sınırları ortadan kaldırarak müşteriye ulaşabilmektedir.***

Türkiye genelinde kadınların işgücüne katılma oranı %34 iken istihdam edilme oranları ise %29,2 olarak belirlenmiştir. Coğrafi bölgeler arasında da bu oranlarda önemli eşitsizlikler görülmektedir. İstanbul, Batı-Doğu Marmara, Batı Karadeniz ve Ege her iki alanda da sırasıyla ortalama %33,4 ve %29,1 ile ortalamanın üzerinde performans gösterirken Batı Anadolu, Akdeniz, Orta Anadolu, Orta Doğu Anadolu ve Güney Anadolu bölgelerinde aynı oranlar %27 ve %22,8'lik oranlarla ortalamanın altında seyretmektedir. (TÜİK, 2020).

E-ticaret sayesinde ise kadın girişimciler, özellikle küçük e-ticaret işletmeleri olanlar, BİT'in sağladığı yeni iletişim kanalları ve kurdukları online mağazaları sayesinde bu coğrafi farklılıkları aşarak ürünlerini müşterilere ulaştırma şansına sahiptir. Bu noktada bölgesel farklılıkların ele alınması gereken önemli bir nokta kadın girişimcilerin BİT'e erişimi ve altyapısal eşitsizliklerin ortadan kaldırılmasıdır. Türkiye'de 2020 yılında %73,3, 2021 yılında ise %77,5 olan kadınların internet kullanım oranı<sup>26</sup> dijital okuryazarlık ve beceri kazandırma ile birleştiği noktada, e-ticaret ile kadının güçlenmesi arasındaki bağ kuvvetlenecektir.

### ***Evden çalışma seçeneği ve e-pazaryeri platformlarının destekleri ile kadınlar zamanlarını daha verimli yönetebilmektedir.***

2021 yılı 4. çeyreğinde Türkiye'de işgücüne dahil olmama nedenlerine bakıldığında kadınların %46'sının ev işleriyle meşgul oldukları gerekçeyle işgücüne dahil olmadıkları görülmektedir. Bu oran kadınların işgücüne katılmamasındaki en öncelikli neden olarak ortaya çıkmaktadır. Erkeklerde ise ev işleriyle meşgul olma durumunun işgücüne dahil olmamalarına etkisi gözlemlenmemiştir. (TÜİK,2021) E-ticaretin sağladığı online sipariş,

**E-ticaret, Türkiye'de kadınların ekonomiye katılımını kolaylaştıran avantajlar sağlamaktadır.**

**Pandemi sürecinde Türkiye'de e-ticaret için altyapı sağlayan firmaların hizmetlerinden yararlanan kadın girişimcilerin sayısı yüzde 35 ile 50 arasında artmıştır.**

**Türkiye'de e-pazaryeri platformunun %50'sini temsile eden firmalara baktığımızda sadece pandemi döneminde yaklaşık 40 bin kadın girişimci bu platformlarda satışa başlamış, kadın girişimcilerin oranı toplam satıcıların dörtte birine ulaşmıştır.**

online iş yönetimi, online pazarlama gibi kolaylıklar sayesinde ile kadınlar, özellikle mikro kadın girişimciler, ürünlerini e-pazaryerlerinde müşteri ile buluşturarak evden çalışırken işletmelerini yönetebilmektedir.

Stok ve fiyat işlemlerinde takip kolaylığı, reklam ve pazarlama desteği gibi e-pazaryerlerinin sundukları avantajlardan yararlanarak ve ev hanımları ile daha önce çalışma hayatında yer alan kadınlar çalışma hayatına katılımlarında en önemli engellerden biri olarak görülen ev işleri sebebiyle zorlaşan zaman yönetimini konusunda desteklenmektedir. Bu kapsamda evlerde üretilen malların internette satışında esnaf muafılığı tanınması da kadınların evden çalışma ve üretim ile online platformlarda satış yapmalarını destekleyici unsurlardan biri olmuştur. Ocak 2021 itibarıyla elde edilen gelirlere uygulanmak üzere ayrı bir iş yeri açmadan ve sanayi tipi veya seri üretim yapabilen makine ve alet kullanmadan oturulan evde imal edilen ürünlerin, internet ve benzeri elektronik ortamlar üzerinden satanlar "esnaf muafılığı" kapsamına alınmıştır. Bu muafiyet ile en başta kadınların işgücüne katılmasında en büyük engel olarak gösterilen ev işleriyle meşgul olma durumunu ortadan kaldırmak adına e-ticaret önemi bir kez daha vurgulanmaktadır.

*Kadın kooperatifleri, kadın girişimcileri bir araya getirerek e-ticaret yöntemi ile ekonomik faaliyetlerini artırmak üzere projeler geliştirmektedir.*

Kadınların çalışma hayatına ve iş gücüne katılmalarında engel olan sosyal ve ekonomik konuların aşılmasında kadın kooperatifleri, geliştirdikleri proje ve işbirlikleri önemli bir rol oynamaktadır. Kadının Güçlenmesi Strateji Belgesi ve Eylem Planı'nda da yer aldığı üzere kadınların ekonomik konumunun güçlenmesi adına Kadın kooperatiflerinin güçlendirilmesine yönelik çalışmaların artarak devam etmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda desteklenen kadın kooperatifi sayısı, kooperatif ortağı kadın sayısı ve eğitim faaliyetlerinden yararlanan kadın sayısının artırılması bir kamu politikası olarak takip edilmektedir.<sup>27</sup>

E-ticaret ile kadın kooperatifleri arasındaki ilişkiye bakıldığında ise son dönemde birçok kooperatifin kadınların ekonomik girişimlerini desteklemek amacıyla satış kanalı olarak e-ticareti tercih ettiği görülmektedir. İstanbul, Mardin, İzmir, Kastamonu, Sinop, Çankırı, Afyon, Yozgat ve Malatya gibi Türkiye'nin birçok ilinde faaliyet gösteren kadın kooperatifleri online satış platformları oluşturarak yurtiçi ve yurt dışında kadın emeği ile üretilen ürünlerin satılması üzerine projeler geliştirmiştir. Böylece, ürünlerin katma değerli hale getirilmesi, finansal değerini kaybetmemesi ve doğru pazarlama yöntemleri üzerinden alıcı ile buluşması amaçlanmaktadır.

*Ekonomik hayata katılımları önündeki engellerin aşılması adına kadınlar dijital ekonomi kapsamında birçok farklı alanda eğitim desteği almaktadır.*

11. Kalkınma Planı kapsamında kadınların ekonomik faaliyetlerinin geliştirilmesi için kadın girişimcilere iş geliştirme süreçlerinde danışmanlık ve rehberlik hizmeti sunulması, bu alandaki desteklerde kadınlara öncelik verilmesi hedeflenmektedir. Aynı zamanda, kadınların dijital okuryazarlık eğitimlerine katılımlarının artırılması amaçlanmaktadır. Türkiye'nin bu politikasını destekler nitelikte ve kadınların çalışma ekosistemine entegrasyonunu katma değer seviyesi yüksek bir şekilde sağlamak adına kamu, özel sektör ve sivil toplum örgütlerinin de içinde yer aldığı birçok eğitim destek programı tasarlanmaktadır. Kadın girişimcilerin işlerini bir sonraki aşamaya çıkarabilmeleri adına doğru pazarlama, reklam ve fiyat stratejisi ile ilerleyebilmesi, marka yönetimi ve dijital girişim alanlarında Türkiye'deki e-pazaryeri firmalarının, e-ticaret altyapı destekleyicilerinin, kadın kooperatiflerinin ve kadın derneklerinin işbirliği ile ortaya çıkan eğitim programları kadınların dijital ekonomide var olmalarına destek olmaktadır.

Türkiye'nin önde gelen e-pazaryeri platformları da özellikle e-ticaret ile kadının güçlenmesi konusunda farklı adımlar atmaktadır.

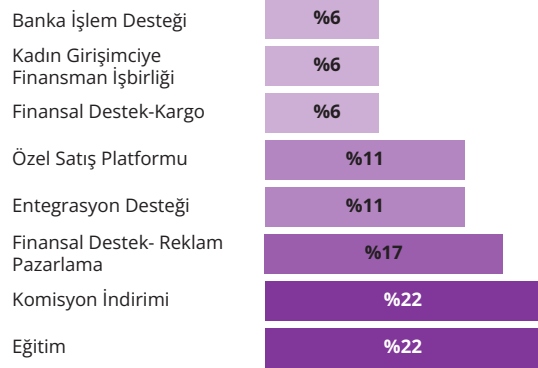
**Sektör ticaret hacminin yaklaşık %80'ini oluşturan en büyük sekiz çok kategorili e-pazaryeri şirketlerinin %88'i kadınların e-ticaret ile ekonomik hayata katılması adına farklı destek projeleri ortaya koymaktadır.**

E-pazaryeri şirketlerinin kadın girişimciler ve kadınların dijital ekonomi üzerinden çalışma hayatına katılımı adına gerçekleştirdiği çalışmalara baktığımızda kadınlara en önemli desteğin eğitim ve komisyon indirimi alanında verildiğini görüyoruz. Sektör hacminin neredeyse tamamını oluşturan şirketlerin %50'si kadınların e-ticaret ve dijitalleşme entegrasyonu için hazırlanmış pazarlamadan muhasebeye, tüketici memnuniyetinden e-ticaret hukukuna birçok alanda kadın girişimciler için eğitimler düzenlenmektedir. Aynı zamanda, bir diğer önemli destek kadınların satış yaptığı ürünler üzerinden komisyon kesintisinin minimuma indirilmesidir. Bazı firmalar dönemsel bazılarını da girişimin büyüklüğü ile bağlantılı kurdukları süreli %0 komisyon, %75 ve %50 komisyon indirimleri ile kadınların e-ticaret üzerinden güçlenmelerine destek olmaktadır.

Kadınların e-pazaryerleri üzerinden yaptıkları satışları ön plana çıkarmak, kadın girişimcilerin ürünlerinin alınması teşvik etmek ve onları daha büyük pazarlarla buluşturmak adına birçok şirket kadınlar için özel satış platformları oluşturmuştur. Oluşturulan özel satış platformları ve kadın girişimcilerin ürünlerini ayırt edici etiketler ile ön plana çıkarması önemli bir destek olarak kategorize edilebilir. Türkiye'de e-pazaryeri platformları müşterilerin kadın girişimcilere yapılan bu desteklere reaksiyonuna baktığımızda ise PwC Tüketici E-Ticaret İlgörü Anketi'nin de gösterdiği üzere özellikle 20-34 yaş arasındaki tüketicilerin yaklaşık %66'sı e-ticaret platformlarında kadın girişimcilerinin sunduğu ürünlerin ayırt edici olmasından dolayı ürünün fiyatına bakmaksızın bu ürünleri tercih ettiği görülmektedir.

Belirli dönemlerde bu platformlardan alınan ürünler için alıcıyı da teşvik etmek adına özel indirimler ve avantajlar tanımlanmaktadır. Bir diğer yandan kadın girişimcilerin işlerini e-ticarete taşımaları ya da e-ticaret üzerinden işlerini büyütmeleleri adına sürecin stratejik alanlarında kadınlara finansal destek sağlanmaktadır. Reklam pazarlama, kargo ve entegrasyon adına yapılan belirli sınırlarda sağlanan finansal destekler sayesinde dijital ve sosyal medya kanallarından kadın satıcılar desteklenmekte, stok ve fiyat işlemler için çalışan aracı kurumların masrafları paylaşılmakta ve kadın girişimciler indirimli kargo ücretlerinden faydalanmaktadır. Tüm bunlara ek olarak pazarda örnek olarak gösterilebilecek işbirlikleri ile kadınların işlerini e-ticaret üzerinden büyütmeleleri ve markalaşmaları adına finansal kurumlar ile aracılık görevi üstlenen e-pazaryeri şirketleri bulunmaktadır. Bankalar ile yapılan işbirlikleri ile kadın girişimcilere banka işlem desteği sunulduğu gibi işlerini online platformlara taşımak isteyen kadınlara özel avantajlar sağlayan kredi anlaşmaları içinde destek olunmaktadır.

#### Kadınların e-ticaret ile ekonomik hayata katılabilmesi için verilen destekler Kaynak: PwC Analizi



#### Platformda kadın girişimcilerin sunduğu ürünlerin işaretili/ayırt edilebilir olması Kaynak: PwC Tüketici E-ticaret İlgörü Anketi



#### Platformun kadın girişimcileri desteklemesi Kaynak: PwC Tüketici E-ticaret İlgörü Anketi



E-ticaret şirketleri ve platformları müşteri tercihleri gözetmeksizin kapsayıcı büyüme ve kalkınma adına kadın girişimcilerin desteklemektedir. Ancak Türkiye'de e-ticaret tüketicilerinin kadın girişimcilerin ürünlerine ilişkin tercihleri de e-ticaret platformlarının çabalarını desteklemektedir. Özellikle 20-34 yaş arası tüketicilerin yaklaşık %64'ü ürün fiyatına bakmaksızın kadın girişimcileri destekleyen platformları tercih etmektedir. 35-45 yaş arasındaki tüketicilerin ise bu alanda tercihlerini daha fiyat odaklı verdikleri görülmektedir.



## E-Ticaret ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları İlişkisi

### Metodoloji ve Yaklaşım

Bu bölüm oluşturulurken Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) kapsamında doğrudan ve dolaylı etkisinin anlaşılabilmesi adına bir literatür araştırması yapılmıştır. SKA'ların ana ve alt hedefleri ile birlikte belirlenen göstergeleri üzerinden e-ticaret uygulamaları ve SKA'lar ile bir haritalandırma çalışması yapılmıştır. Türkiye'de e-ticaret uygulamalarına ulaşmak ve ampirik veri toplamak adına sektör şirketlerinin yer aldığı örneklem kümesi oluşturulmuştur. Türkiye'nin önde gelen e-pazaryeri platformları arasında yer alan ve sektör ticaret hacminin yaklaşık %80'ini oluşturan en büyük sekiz çok kategorili e-pazaryeri örneklem kümesi<sup>28</sup> kapsamında değerlendirilmiştir. Türkiye'de e-ticaretin SKA'lara olan katkısının yanı sıra Türkiye'nin SKA'ları gerçekleştirme potansiyeline olan etkisinin ortaya konulması adına Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından hazırlanan Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporundan, Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları 2.Ulusal Gözden Geçirme Raporu ve Şubat 2019'da TÜİK tarafından yayınlanan 83 göstergeden oluşan Sürdürülebilir Kalkınma Göstergeler Setinden faydalanılmıştır.

### Tanımlamalar

**Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA):** Eylül 2015'te gerçekleştirilen Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde dünya liderlerinin üzerinde uzlaştıkları Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi (2030 Agenda for Sustainable Development), 193 ülkenin imzasıyla kabul edilmiştir.<sup>29</sup> 2030 Gündemi kapsamında, toplam 17 Sürdürülebilir Kalkınma Amacı (SKA) ve 169 hedef tanımlanmıştır. SKA'ların temel amacı; 2015-2030 dönemi boyunca, "kimseyi geride bırakmama" sloganı ile hiçbir ülkenin ve hiç kimsenin kalkınma sürecinde geride bırakılmaması için çalışmaktır.

Birleşmiş Milletler'in oluşturduğu, ülkelerin, özel sektörün ve bireylerin katkısı ile ulaşılması hedeflenen 17 Sürdürülebilir Kalkınma Amacı (SKA), daha sürdürülebilir, eşitlikçi ve gelecek nesillerin haklarına duyarlı bir dünya için sektörlerin elindeki

önemli rehberlerden bir olarak görülmektedir. Ülkelerin dijital ekonomiyi odaklarına almaları ve bu alanda kendilerine büyüme hedefleri koymalarıyla beraber SKA'ların gerçekleşmesi ve hedeflere ulaşılması kapsamına dijital ekonominin önemli parçalarından biri olan e-ticarete sektörüne de stratejik görevler düşmektedir.

Türkiye'de 11.Kalkınma Planı'nda ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu'nda belirttiği üzere kalkınma ve büyüme stratejisi içerisinde SKA'lara büyük önem vermekte ve TÜİK'in 2019 yılında yayınlamış olduğu Sürdürülebilir Kalkınma Göstergeler Seti'nden faydalanarak bu alandaki performansını ölçümlemeyi hedeflemektedir. Türkiye Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları 2.Ulusal Gözden Geçirme Raporu'nda belirttiği üzere SKA 1, SKA 3, SKA 6, SKA 7, SKA 9 ve SKA 11 Türkiye adına önemli ilerleme kaydedilen amaçlar olarak öne çıkmaktadır. Diğer SKA'larda ise ilerleme kaydedilmiş olmakla birlikte, uygulamada karşılaşılan eksikliklerin giderilmesi ve niteliğin artırılmasına yönelik çabalara ivme kazandırılmasına ihtiyaç olduğu vurgusu yapılmaktadır.

PwC'nin SKA'lar üzerinde geliştirmiş olduğu ve sektör-ülke-hedef korelasyonunu ortaya koyan SDG Selector Aracı'nın çıktılarını bakıldığında Türkiye'nin 2030 yılında gerçekleşmezse önemli risklerle karşı karşıya kalacağı ve odaklanması gereken hedefler olarak SKA 4, SKA 5, SKA 8, SKA 14 ve SKA 17 ön plana çıkmaktadır. Aynı aracın sektör üzerinden verdiği mesaj ise perakende sektörünün en fazla etkisinin olduğu amaçların SKA 2, SKA 3, SKA 8, SKA 12 ve SKA 13 olduğudur.

E-ticaret sektörü ile SKA'ların bağlantısına bakıldığında ise doğrudan ve dolaylı etki olmak üzere iki farklı etki şiddeti ile e-ticaretin 2030 yılında hedeflerin gerçekleştirilmesi adına katkısının olduğunu söylemek mümkündür. Türkiye'de e-ticaret sektöründe yer alan şirketler, faaliyetleri, hizmet alanları ve özel uygulamalarıyla **SKA 5 – Toplumsal Cinsiyet Eşitliği, SKA 8 – İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme, SKA 9 - Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı, SKA 10 – Eşitsizliklerin Azaltılması ve SKA 17 – Hedefler İçin Ortaklıklar** hedeflerine doğrudan katkı sağlamaktadır. Dolaylı olarak ise **SKA 3 – Sağlıklı Bireyler, SKA 4 – Nitelikli Eğitim, SKA 12 – Sorumlu Tüketim ve Üretim ve SKA 16 – Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar** hedeflerine ulaşma yolunda sektörün etkisi yadsınamaz boyuttadır.

**2030 yılında gerçekleşme hedefi olan Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nın gerçekleşmesi sürecinde e-ticaretin doğrudan ve dolaylı etkisi bulunmaktadır.**

## Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Kaynak: <https://www.kureselamaclar.org/>

| SKA   | Etki Kapsamı | Etki Alanı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Türkiye'den Örnekler ve Katkıları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SKA 3 | Dolaylı      | E-ticaret sektörü, SKA 3 kapsamında kaliteli temel sağlık hizmetlerine erişim ve herkes için güvenli, yeterli, kaliteli ve uygun fiyatlı temel sağlık ve hijyen ihtiyaçlarına erişim sağlanması doğrultusunda hızlı ve kolay erişim imkanı sunma kapasitesine sahiptir. Giderek daha fazla internet kullanıcısının sağlık alanındaki bazı ihtiyaçlarını satın almak için e-ticarete yönelmesi ve aynı zamanda ilgili kuruluşlar tarafından hasta bakımı, sağlık çalışanı eğitimi, hastalık tespiti ve hasta takibi için elektronik iletişim teknolojilerinin kullanımı, e-ticaret sektörünün SKA 3'ün gerçekleştirilmesinde gelecekte daha büyük roller oynayacağına işaret etmektedir. Bu doğrultuda e-ticaret pazaryeri firmaları, sundukları sağlık ürün ve hizmetleri ile bu ürün ve hizmetlerin doğru ve kapsamlı bilgilendirmesi aracılığıyla tüketicilere aktarımı ile bu hedefe katkı sağlamaktadır. | Türkiye'de özellikle COVID 19 süreci sonrasında hijyen ürünleri ve belirli sağlık ürünlerinin ulaşımında e-ticaret şirketleri ve platformları önemli bir aracı rolü üstlenmiştir.<br><b>Türkiye'deki e-pazaryeri şirketlerine baktığımızda %88'inde hijyen ve sağlık ürünlerine rastlamak mümkündür.</b> Bu kapsamda, aşağıda yer alan tüm alanlarda sağlık hizmetlerine ulaşım adına hizmet verilmektedir.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Genel Sağlık Ürünleri Besin Takviyesi ve Vitamin</li> <li>• Cinsel Sağlık</li> <li>• Hasta Bezi &amp; Temizlik</li> <li>• Sporcu Besini &amp; Supplement</li> <li>• Medikal Ekipman ve Analiz Cihazları</li> <li>• Astım Solunum Cihazları</li> <li>• Masaj ve Ortopedik Ürünler</li> <li>• Hasta Bakım ve Hareket Destek Ürünleri</li> <li>• Maske &amp; Dezenfektan</li> <li>• Hijyen ve Temizlik Ürünleri</li> </ul> |
| SKA 4 | Dolaylı      | E-ticaret eğitim kitaplarının, kurtasiye araç gereçlerinin ve eğitici uygulamalarının satışı sürecine platform oluştururken; internete ulaşımı olan kişilerin bu ürünlere de ulaşabilmesini sağlamaktadır. E-pazaryerleri bu gibi ürünleri pazarlarına ekledikleri gibi özellikle bu eğitim ürünlerinin satışı için var olan özel platformlardan da bahsetmek mümkündür.<br><br>Tüm bunların yanı sıra, e-ticaret ekosisteminin farklı üyeleri tarafından kendi inisiyatifleri ile hem çalışanlarına hem de belirli gruplara ve hassas kitlelere sunulan eğitim imkanları sayesinde SKA 4'e katkı sağlamaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | E-ticaret ekosisteminin ülkemizdeki üyeleri eğitim araç gereçlerini ürün gamlarına yerleştirerek ve çeşitli kurumlar ile yaptıkları eğitim işbirlikleri sayesinde SKA 4'ün ülkemizde hedefe ulaşabilmesine katkı sağlamaktadır.<br><br>Türkiye'deki e-pazaryeri firmalarının yaklaşık %88'i eğitime yardımcı kitap, okul öncesi set, eğitici uygulamalar ve kurtasiye malzemelerini müşteriler ile buluşturmaktadır.<br><br>Aynı zamanda bu şirketlerin yaklaşık %38'i KAGİDER, ÇABA gibi dernekler ya da kendi hazırladıkları programlar ile e-ticaret ve girişimcilik üzerine özel eğitimler düzenlemektedir.                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| SKA   | Etki Kapsamı | Etki Alanı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Türkiye'den Örnekler ve Katkılar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SKA 5 | Doğrudan     | <p>Kadınların hem çalışan hem de tüccar ve girişimci olarak e-ticaret sektörüne katılımını artırmak, cinsiyet eşitliğinin sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Sektör, kadın girişimcilerin ekonomik hayata katılmaları önündeki iş özel hayat dengesi, finansmana erişim, eğitim ve coğrafi kültürel farklılıklar gibi alanlardaki sorunlarını azaltmak adına bir platform oluşturmaktadır.</p> <p>Çeşitlilik ve kapsayıcılık anlayışı ile hayata geçirilen uygulamalar ile kadın girişimcilere sektörde yer almaları için gerekli eğitim programları ve bilgilendirme sağlayarak, ödeme kanalı ve finansmana erişimi kolaylaştırarak ve satış süreçlerinde net kazançlarını artırıcı uygulamalar sunarak ekonomik hayatta kadının güçlenmesi için çalışmalarda bulunmaktadır.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Türkiye'de kadınların çalışmayı tercih etmeme sebeplerinin başında gelen konulardan bir tanesi ev işleri ile uğraşmaları olarak belirlenmiştir. Birçok kadın derneği araştırmasında da fiziksel mağaza açmak ve sonrasında bu alanda denge kurmak kadınları özellikle Türkiye'nin farklı bölgelerinde farklı zorluklarla karşı karşıya bırakmaktadır. E-ticaret platformları sayesinde kadınların bu gibi sorunları azaltarak ekonomik hayata katılım şansını doğmaktadır.</p> <p>Bu kapsamda var olan yapıyı desteklemek adına Türkiye'de sektör ticaret hacminin yaklaşık %80'ini oluşturan en büyük sekiz çok kategorili e-pazaryeri şirketlerinin %88'i kadınların e-ticaret ile ekonomik hayata katılımı adına farklı destek projeleri ortaya koymaktadır.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| SKA 8 | Doğrudan     | <p>E-ticaret sektörünün SKA 8'e katkısı, işgücü piyasalarına eşit erişim sağlanmasından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda, KOBİ'ler toplam girişim sayısının %99,8'ini, istihdamın %72,4'ünü ve üretim değerinin %44,1'ini oluşturduğu Türkiye'de<sup>30</sup>, e-ticaret platformlarının özellikle bireysel, mikro ve küçük ve orta ölçekli işletmeler için internet erişimi olan tüm müşterilere erişimlerini sağlayan bir satış alanı oluşturmaktadır. Yüksek reklam ve pazarlama bütçesi bulunmayan, dağıtım ve satış kanalları için yatırım yapacak yüksek sermayesi olmayan bu gruptaki firmalar, e-ticaret üzerinden internetin sağladığı, markalaşma ve pazarlama imkânları sayesinde son dönemde önemli bir büyüme ivmesi kazanmıştır. Bu durum sektörün kapsayıcı ekonomik büyümeye ve SKA 8'e olan en önemli katkısıdır.</p> <p>Hızla büyüyen bir pazar olarak e-ticaret, programcılardan kuryelere kadar değer zinciri üzerinde dokunduğu birçok farklı sektörde sürekli olarak yeni çalışanlara ihtiyaç duymaktadır. Öte yandan e-ticaret, üretken faaliyetleri, yaratıcılığı ve yeniliği de desteklemektedir.</p> | <p>Türkiye e-ticaret aracılığıyla mikro, küçük ve orta ölçekli işletmelere büyümeleri, daha üretken olmaları ve küresel değer zincirlerine katılmaları için imkan tanınması, ekonomik büyümeye ve istihdam yaratılmasına büyük katkı sağlamaktadır.</p> <p>SKA 8'in gerçekleşmesi kapsamında önemli bir göstergesi olan GSYH ve büyüme hızı gibi göstergelerde e-ticaretin payı 2020 yılında bir önceki yıla göre yüzde 51,8'lik önemli bir artışla yüzde 4,1 olarak gerçekleşmiştir.<sup>31</sup></p> <p>Türkiye'de yer alan tüm e-pazaryeri platformları her türlü işletmeye online mağaza açabilmeleri konusunda destek olmakla beraber özellikle pandemi döneminde zor süreçlerden geçen KOBİ'lere destek programları düzenlemişlerdir. Ücretsiz mağaza açma, düşük oranlı komisyon ve kargo desteği gibi destekler e-pazaryerleri tarafından işletmelere sunulan faydalara örnek olarak verilebilir.</p> <p>Ticaret Bakanlığı da e-ticaret sitesi yıllık üyelik ücretlerine ödeme desteği, yatırım teşvik belgesi, mikro ihracatta gelir vergisi istisnası gibi teşvik, finansal destek ve vergi indirim modelleriyle hem e-ticareti hem de küçük işletmeleri desteklemektedir.</p> |
| SKA 9 | Doğrudan     | <p>İnternet kullanıcılarının sayısındaki artış, henüz İnternet'e dahil olmayan nüfusun dijital becerileri edinmesi ve internet şirketlerinin iş süreçlerine yeni teknolojilerin dahil edilmesiyle e-ticaret sektöründeki büyüme ayrılmaz bir şekilde bağlantılıdır.</p> <p>E-ticaretin gelecekteki gelişimi için sürdürülebilir altyapı ve inovasyon önemli bir etkidir. Bu kapsamda sektörde yer alan şirketler farklı kesimlerden paydaşlar ile işbirlikleri kurarak hem gerekli altyapı çalışmalarını destekleyerek, hem de küçük ve orta ölçekli firmaların pazarlara kolay erişimini ve girişimlerini destekleyerek SKA 9'un gerçekleştirilmesine katkıda bulunmaktadır.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Türkiye'de e-ticaret sektörünün kamu alanındaki iş birliği ortaklarından biridir. Bu kapsamda, Bakanlığın, Milli Teknoloji Hamlesi ve Girişimci Bilgi Sistemi gibi doğrudan e-ticareti etkileyecek ve ondan etkilenecek çalışmaları olduğu gibi pandemi dönemindeki yapısal dönüşüme uyum sağlayacak altyapının oluşumu için çalışma hedefleri de bulunmaktadır.</p> <p>Aynı zamanda e-ticaret platformları tarafından dijital girişimcilerin sayısını artırmak amacıyla verilen ücretsiz eğitimler sayesinde dijital okur yazarlık alanında da destek olunmaktadır.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

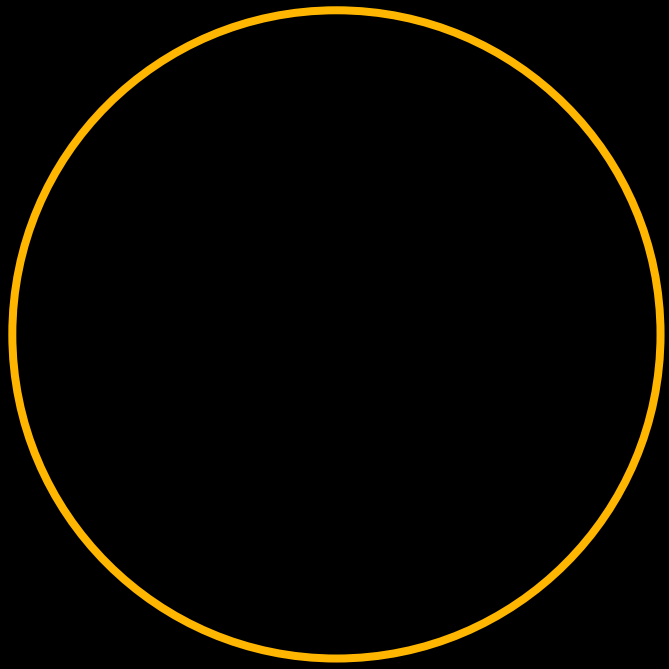
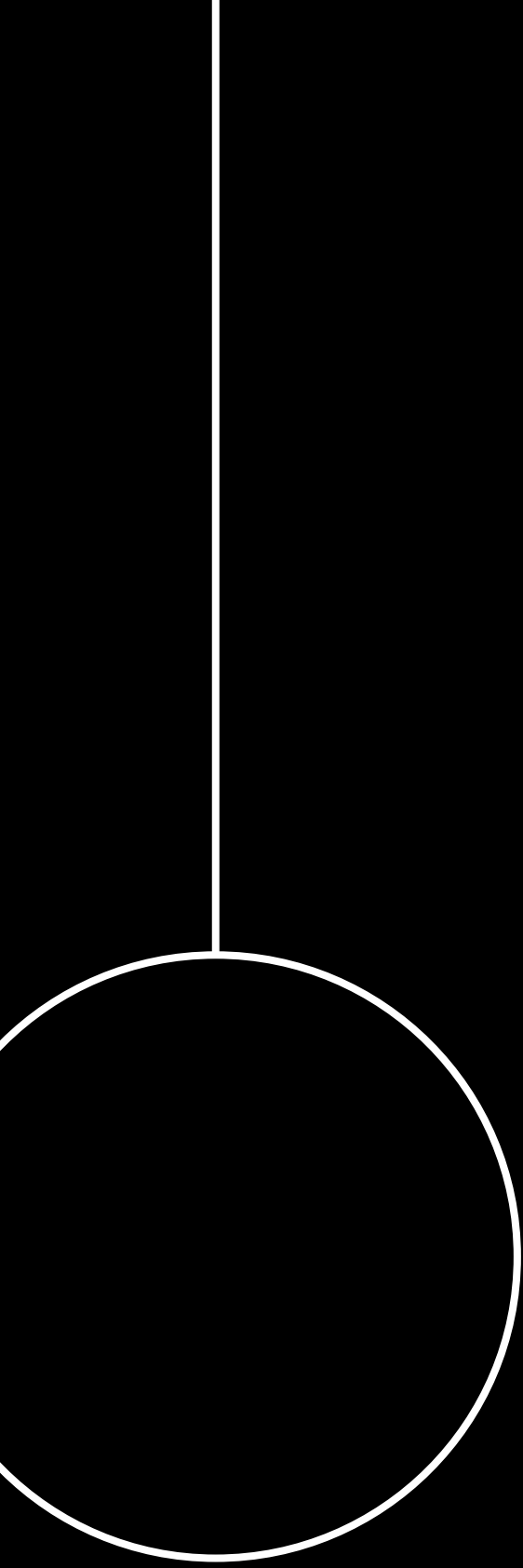


| SKA    | Etki Kapsamı | Etki Alanı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Türkiye'den Örnekler ve Katkılar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SKA 10 | Doğrudan     | <p>E-ticaret sektörü coğrafi sınırlaması olmayan bir pazaryeri sunarak farklı kesimlerden insanlara temel hizmetlere erişim sağlama fırsatı sunmakta, ekonomik açıdan ise her büyüklükten şirketin yer alabileceği platformlar oluşturarak ülkeler arası gelir ve imkan eşitsizliklerinin azaltılmasına yardımcı olmaktadır.</p> <p>E-ticaret pazaryeri firmaları ve satışlarını gerçekleştirmek adına e-ticaret kanallarını kullanan şirketler, uluslararası işbirlikleri ve ihracat destekleri ile, e-ticaretin doğası gereği ülkenin her coğrafik kesmine hizmet etme kapasitesi ile ülkeler çapında eşitsizlerin azaltılmasına destek sağlamaktadır.</p> <p>Bunun yanısıra STK'lar ile yapılan işbirlikleri ve kurum içerisinde yapılan ayrımcılık karşıtı her tür dil, din, ırk, cinsiyet, cinsel yönelim konularındaki, farkındalık çalışmaları ile SKA10'a katkı sağlayabilmektedirler.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Türkiye özelinde tüm e-ticaret platformları var olan sistemleri sayesinde ulusal ve uluslararası pazarlarda her büyüklükten işletmenin ürünlerini satmasına aracı olmaktadır.</p> <p>Özellikle e-ticaret modelinde ihracat ve ithalat kanalı olan platformlar sayesinde işletmeler ihracatın bir parçası olabilmekte son kullanıcılar ise dünyada var olan ürünlere ulaşabilmektedir.</p> <p>Türkiye'de e-pazaryeri platformlarının %50'si yurtdışından ürünlerin yer aldığı ayrı arayüzleri sayesinde son kullanıcıları bu ürünlerle buluşturmaktadır.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| SKA 12 | Dolaylı      | <p>Sürdürülebilir tüketim ve üretimi amaçlayan SKA 12, daha az maliyetli kaynaklar ile daha fazla üretimi odağına almaktadır. Bunu yaparken bir diğer yandan da ekonomik büyüme ve çevresel bozulma arasındaki doğrudan ilişkinin yıpratıcı etkisini azaltmayı, kaynak verimliliğini artırmayı ve toplumu daha sürdürülebilir yaşam tarzlarına adapte etmeyi hedeflemektedir. E-ticaret sektöründe de paketleme, iade, ulaşım vb. süreçlerin optimize edilmesiyle bu alanda katkı sağlanabileceği öngörülmektedir. Özellikle geri dönüştürülebilir ya da doğada gözünelebilen ambalaj seçeneklerinin yaratılması ve son dönemde sektörün bu alanda attığı adımlar önemli etki yaratabilir. Aynı zamanda eklemeli üretim ve 3D baskı gibi teknolojilerin verdiği imkanlar kullanılarak ambalajların hacminin ve şeklinin optimize edilmesi, ürünlerin uygun büyüklükte kutularda paketlenmesi ile optimum ambalaj kullanımını da sorumlu tüketim bakış açısına katkıda bulunacaktır.</p> <p>Bugün, Amazon ve Ebay gibi küresel e-ticaret devlerinin bu alanda attığı adımlar ve verdikleri taahhütler SKA 12 konusunda sektörel hareketin başlangıcı olarak görülebilir. Örneğin, Amazon Compact by Design sertifikası ile farklı görünmeden daha verimli bir tasarıma sahip ürünleri belirlemek için yeni bir sürdürülebilirlik sertifikası sistemi oluşturmuştur. Daha konsantre, daha verimli, daha az suyun kullanıldığı ve daha çok havanın hapsedildiği birçok farklı yöntem ve öneri sunan bu sistem, uygun olan ürünleri sertifika ile ödüllendirmektedir.</p> | <p>Türkiye özelinde tüm e-ticaret platformları var olan sistemleri sayesinde ulusal ve uluslararası pazarlarda her büyüklükten işletmenin ürünlerini satmasına aracı olmaktadır.</p> <p>Özellikle e-ticaret modelinde ihracat ve ithalat kanalı olan platformlar sayesinde işletmeler ihracatın bir parçası olabilmekte son kullanıcılar ise dünyada var olan ürünlere ulaşabilmektedir.</p> <p>Türkiye'de e-pazaryeri platformlarının %50'si yurtdışından ürünlerin yer aldığı ayrı arayüzleri sayesinde son kullanıcıları bu ürünlerle buluşturmaktadır.</p> <p>Türkiye'de kaynakların daha verimli kullanılmasını, atık oluşum sebeplerinin gözden geçirilerek atık oluşumunun engellenmesi veya minimize edilmesi adına oluşturulan "Sıfır Atık" projesi bu kapsamda e-ticaret sektörünü de içine alan bir dönüşüm başlatmıştır.</p> <p>E-ticaret sektöründeki büyüme ve pandemi etkisiyle de sektörde yaşanan patlama ile ambalaj üretimi ve kullanımını da bir hayli artış göstermiştir. Bu noktada, atık kağıt tüketiminin ve sektörel ihtiyacın geri dönüştürülmüş ya da geri dönüştürülebilir ambalajlardan sağlanması büyük önem taşımaktadır. Türkiye İhracat Genel Müdürlüğü verilerine bakıldığında e-ticaret sektöründe kilit rol oynayan kağıt, karton ve oluklu mukavva ürünleri, ambalaj sektörünün en önemli kolları arasında yer almakta ve üretimin büyük bölümünün bu alana ait olduğu görülmektedir. E-ticaretteki büyüme yarattığı domino etkisi ile kağıt karton ambalaj sektörünün de büyümesine ve bu alanda tüketim artışına sebep olması beklenmektedir.</p> <p>Bu tüketim artışının SKA 12 ile bağlantılı bir şekilde bir yandan optimize edilmesi bir diğer yandan da dōngüsel ekonominin bir parçası olması gerekmektedir. Türkiye'de Ambalaj Sanayicileri Derneği'nin ve bazı özel kurumların bu alanda bazı girişimleri olsa da e-pazar yerleri ile birlikte daha kolektif ve verimli çalışmaların yapılması gerekmektedir.</p> |

| SKA    | Etki Kapsamı | Etki Alanı                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Türkiye'den Örnekler ve Katkılar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SKA 16 | Dolaylı      | <p>Özel sektör, işletme maliyetlerinin öngörülebilir ve çalışma ortamlarının istikrarlı olduğu etkin kurumlarla, barışçıl ortamlarda büyüme imkanı bulduklarından, SKA 16 ile e-ticaret sektörünün gelişimi yüksek oranda birbirine bağlıdır.</p> <p>Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, oldukça yeni olan ve yüksek düzeyde düzenlemeye tabi olmayan bir ortamda e-ticaret firmalarının, hükümetleri daha iyi pazar koşulları için gerekli önlemleri almaları adına harekete geçirmeleri beklenmektedir.</p> <p>Bu doğrultuda düzenleyici kurumlar, bakanlıklar ve çeşitli STK'lar ile yapılan çalışmalar ile şirketler, ekosistemi içinde ve dışında hesap verebilir ve şeffaf kurumların varlığının sağlanmasına, insan haklarının korunmasına ve şiddete karşı mücadelede destek olabilmektedirler.</p>                                               | <p>Türkiye'de e-ticaretin de etkisi ile ihtiyaç olunan birçok mevzuat ve yasal düzenlemeye ilişkin çalışma yapılmaktadır. Güven damgası düzenlemesinden, hizmet sağlayıcılar ve araca hizmet sağlayıcılar yönetmeliğine; izinli pazarlama yönetmeliğinden e-ticaret kanununa birçok alanda koyulan düzenlemeler ile şeffaf ve regüle bir sistemde şirketlere istikrarlı bir çalışma ortamı oluşturulması amaçlanmaktadır.</p> <p>Türkiye'de e-ticaret ile ilişkisi olan tüm şirketler Ticaret Bakanlığı'nın E-ticaret Bilgi Platformu (ETBİS) üzerinden "e-ticaret", "tüketici hakları", "kişisel veriler", "lojistik", "vergi", "finansal işlemler", "internet" ve "gümrük işlemleri" konularına bağla olan her türlü mevzuata kolayca ulaşım sağlayabilmektedir.</p>                                                                                                                                                                |
| SKA 17 | Doğrudan     | <p>E-ticaret sektörü, herhangi bir coğrafik ve zaman kısıtlaması olmadan internet erişimi olan dünyanın her kesimindeki bireylere 7/24 ürün ve hizmet sunma kabiliyetine sahiptir.</p> <p>Bu doğrultuda, özellikle coğrafi sınırları aşan yapısı ve günümüz hızlı ulaşım teknolojileri sebebiyle e-ticaret, gelişmekte olan ülkelerin ihracat rakamlarını artırmaya yardımcı olabilmektedir. Bu alanda yapılan işbirlikleri de e-ticaretin büyümesine etki ettiği gibi kurumlar ve sektörler arası çalışmayı da desteklemektedir.</p> <p>Örneğin, Temmuz 2016'da Nairobi'deki Bakanlar Konferansı'nda başlatılan UNCTAD liderliğindeki Herkes için eTicaret platformu ("eTrade for all"), uluslararası toplumun diğer paydaşlarla ortaklaşa bir amaç doğrultusunda birbirlerine destek olmak için nasıl bir araya gelebileceğinin somut bir örneğidir.</p> | <p>E-Trade for All kapsamında değerlendirilen Türkiye'nin e-ticaret alanında uluslararası işbirlikçileri olduğu gibi Türkiye'deki e-ticaret platformlarının bakanlıklar, STK'lar ve tedarikçiler gibi birçok paydaş ile işbirliği yaptığı görülmektedir.</p> <p>Ticaret Bakanlığı, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), KAGİDER gibi kurumlar bu işbirlikçilerin başında gelmektedir.</p> <p>SKA 17'nin gerçekleşmesi yolunda önemli konulardan biri olan gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki ticari ilişkileri güçlendirme konusunda da Türkiye'de Ticaret Bakanlığı'nın açıkladığı verilere göre e-ticaret artan bir desteği bulunmaktadır. E-ticaret hacminin genel ticarete oranı 2019 yılında yüzde 9,8 iken, 2020 yılında 5,9 puan artışla ortalama yüzde 15,7'ye çıkmıştır. Aynı zamanda e-ticaretin ihracattaki payı 2020 yılı içerisinde %1,3'e ulaşmıştır.<sup>32</sup></p> |

E-ticaretin doğrudan ve dolaylı olarak Türkiye'de katkı sağladığı SKA'lar sayesinde Türkiye için odak SKA'lar olması beklenen SKA 4, SKA 5, SKA 8, SKA 12, SKA 16 ve SKA 17 gibi amaçların 2030 yılında hedefe ulaşması için önemli bir rol oynadığı görülmektedir. E-ticaret sektörünün bu amaçların gerçekleşmesine olan katkısı kadar bu SKA'ların

güçlenmesi durumunda sektöründe bundan olumlu etkileneceğinin unutmaması gerekmektedir. Örneğin, teknolojik altyapı üzerindeki eşitsizliklerin azaltılması ve internete etkin erişimin desteklendiği bir durumda SKA 9'un gerçekleşmesine katkı sağlandığı gibi e-ticaretin daha geniş coğrafyalara daha kolay şekilde ulaşması sağlanmaktadır.



**Annex**

## Annex

### 5.1. Ulaşım Hesaplamaları

Ulaşım için CO2 emisyonu 3 bileşen üzerinden hesaplanmıştır. Bu bileşenler kaynak sağlama, perakendeci hattı ve teslimat/dağıtımdır. 3 ana bileşenin toplamları, ulaşımın sebep olduğu toplam karbon emisyonunu belirtmektedir.

#### 5.1.1. Kaynak Sağlama

Kaynak sağlama aşamasında fiziksel perakende ve e-ticaret arasında herhangi bir fark olmadığı varsayılmıştır. Yakın kaynak kullanımı (ülke içi veya yakın ülkelerden) için 15 g CO2 etkisine kıyasla, deniz aşırı ülkelerden ürün tedarik etmek 55 g CO2 etkisine sahiptir. Kaynak sağlamanın sebep olduğu toplam emisyon, kullanılan kaynağın yüzdelik oranı ve kaynak emisyonunun çarpılmasıyla bulunmaktadır.

#### 5.1.2. Perakendeci Hattı

E-ticaret ve fiziksel perakende için yapılan perakendeci hattı aktarımının ortalama teslimat mesafesi 265 km'dir. Fiziksel perakendenin hem ortalama hem de baz senaryosunda, yolun %35'inin 7,5 tonluk kamyonla, %65'inin ise 40 tonluk semi-treyler ile kat edildiği varsayılmaktadır. E-ticaretin baz senaryosunda tüm mesafenin 40 tonluk semi-treyler ile kat edildiği, ortalama senaryosunda ise mesafenin %10'unun 40 tonluk semi-treyler ile, %90'ının 7,5 tonluk kamyon ile kat edildiği varsayılmaktadır. Ürünün ağırlığı ve taşınmasında kullanılan aracın emisyonu ve kat edilen mesafenin çarpılması, perakendeci hattının neden olduğu toplam karbon emisyon miktarını belirtmektedir.

### Kaynak Sağlama

|                         | = kaynak sağlama emisyonları * kaynak yüzdesi |             |                    |             |
|-------------------------|-----------------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|
|                         | E-ticaret                                     |             | Fiziksel Perakende |             |
|                         | Yakın kaynaklar                               | Deniz aşırı | Yakın kaynaklar    | Deniz aşırı |
| <b>Baz Senaryo</b>      |                                               |             |                    |             |
| Giyim                   | 80%                                           | 20%         | 80%                | 20%         |
| Kitap                   | 100%                                          | 0%          | 100%               | 0%          |
| Elektronik              | 40%                                           | 60%         | 40%                | 60%         |
| Beyaz eşya              | 50%                                           | 50%         | 50%                | 50%         |
| <b>Ortalama Senaryo</b> |                                               |             |                    |             |
| Giyim                   | 60%                                           | 40%         | 60%                | 40%         |
| Kitap                   | 90%                                           | 10%         | 90%                | 10%         |
| Elektronik              | 20%                                           | 80%         | 20%                | 80%         |
| Beyaz eşya              | 40%                                           | 60%         | 40%                | 60%         |

### Perakendeci Hattı

|                                       | = bir ürün için CO2*ortalama teslimat mesafesi |                 |               |                 |                 |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|
|                                       | İnternet                                       | Giyim           | Kitap         | Elektronik      | Beyaz eşya      |
| Parsel ağırlığı                       |                                                | 400 gr          | 350 gr        | 250 gr          | 36500 gr        |
| CO2 emisyonu<br>(40 ton semi-treyler) |                                                | 0,0457 gCO2e/km | 0,04 gCO2e/km | 0,0287 gCO2e/km | 3,0285 gCO2e/km |
| CO2 emisyonu<br>(7,5 ton kamyon)      |                                                | 0,434 gCO2e/km  | 0,38 gCO2e/km | 0,271 gCO2e/km  | 28,771 gCO2e/km |

Kaynak: OW Report, ACEA Report Vehicles in use Europe 2021, Russell G. Thompson- An Examination of Last Mile Delivery Practices of Freight Carriers Servicing Business Receivers in Inner-City Areas, PwC analizi

### 5.1.3. Dağıtım/Teslimat

Fiziksel perakendenin baz senaryosunda tüketicinin sadece tek bir ürün almak için mağazaya şahsi aracı ile gittiği varsayılmıştır. Bu senaryoda dağıtım/teslimat ayağının karbon salınımı, her bir km başına aracın karbon emisyonu ile ortalama alışveriş mesafesinin çarpımı ile hesaplanmaktadır. Fiziksel perakendenin ortalama senaryosunda ise tüketicilerin gerçek hayattaki alışveriş alışkanlıklarını yansıtabilmek amacıyla, tek bir ürün değil birkaç ürün almak için toplu taşımayla veya yaya olarak alışverişe gidildiği hesaba eklenmiştir. Bu senaryoda hesaplama şu şekilde yapılmıştır: motorizasyon oranı, araç emisyonu ve alışveriş mesafesi çarpımına toplu taşıma katkısı, toplu taşıma kullanım oranı ve alışveriş mesafesi çarpımı eklenmiştir. Kalan katkı oranı, minimum CO2 etkisine sahip olduğu varsayılan yayalardan oluşmaktadır ve bu nedenle yaya olarak alışverişe gitmenin sebep olduğu karbon emisyon miktarı göz ardı edilmiştir. Toplu taşıma kullanım yüzdesi beyaz eşya için ortalama %10,

geri kalan ürün grupları için ise %15 olarak alınmıştır. Alışveriş gezisi başına alınan ürün sayısı ise 2.8 olarak öngörülmüştür. Yukarıda tablolaştırıldığı gibi, motorizasyon oranı ve alışveriş gezileri için kat edilen mesafe ürün grubuna göre değişmektedir.

E-ticaretin dağıtım/teslimat aşaması için, teslimatta kullanılan aracın km başına emisyonu, teslimat döngü mesafesi, kamyon başına günlük parsel oranı ve teslimat girişim sayısı hesaba katılmıştır. Ortalama senaryoda, her bir parsel içinde çeşitli sayıda ürün bulunmaktadır ve parsel başına düşen ürün sayısı 1,5 olarak varsayılmıştır. Baz senaryoda ise her kolide bir adet ürün bulunmaktadır. Her iki senaryo için de teslimat döngü mesafesi 80 km, ortalama teslim girişimi sayısı ise %6'dır. Kamyon başına günlük parsel miktarı beyaz eşya için 16.7 ve geri kalan ürün grupları için 85 olarak alınmıştır. Teslimatta kullanılan araçların km başına emisyon miktarları yukarıdaki tabloda verilmiştir.

### Fiziksel Perakende

| Ortalama Senaryo= $\text{Motorizasyon oranı} \times \text{Araç emisyonları} \times \text{Alışveriş gezileri için mesafe/ürün sayısı} + (\text{Toplu taşıma katkısı} \times \text{Toplu taşıma kullanım yüzdesi} \times \text{Alışveriş gezileri için mesafe})$ |        |          |             |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------|------------|
| Baz Senaryo= $\text{Araç emisyonları} \times \text{alışveriş gezilerinin mesafesi}$                                                                                                                                                                            |        |          |             |            |
| Değerler                                                                                                                                                                                                                                                       | Giyim  | Elektrik | Ev aletleri | Beyaz Eşya |
| Alışveriş gezileri için mesafe                                                                                                                                                                                                                                 | 11 km  | 7.56 km  | 7.76 km     | 7.76 km    |
| Motorizasyon oranı (alışveriş gezileri için araba kullanımı)                                                                                                                                                                                                   | 31.19% | 21.43%   | 22.00%      | 22.00%     |
| Toplu Taşıma (gCO2E/hrs, yolcu)                                                                                                                                                                                                                                | Ötobüs | Kullan   | Elektronik  | Beyaz Eşya |
| Ötobüs                                                                                                                                                                                                                                                         | 171.42 | 150      | 107.14      | 11357.14   |
| Metro                                                                                                                                                                                                                                                          | 11.42  | 10       | 7.14        | 757.14     |
| Toplam                                                                                                                                                                                                                                                         | 182.85 | 160      | 114.28      | 12114.28   |

### E-ticaret

| = $\text{Araç emisyonları} \times (\text{teslimat döngü mesafesi/günlük kamyon başına parsel başına ürün}) \times \text{teslimat girişimi}$ |                |                |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Değerler                                                                                                                                    | Beyaz kamyon   | Diğer kamyon   | Araçlar        |
| Kentsel ortamda araç emisyonları                                                                                                            | 341.6 gCO2e/km | 367.2 gCO2e/km | 262.2 gCO2e/km |

Kaynak: OW Report, ACEA Report Vehicles in use Europe 2021, Russell G. Thompson- An Examination of Last Mile Delivery Practices of Freight Carriers Servicing Business Receivers in Inner-City Areas, PwC analizi

## 5.2. Bina Enerji Tüketimi Hesaplamaları

Bina enerji tüketimi için CO2 emisyonu “fiziksel mağazalar” ve “depolama ve teslimat” olmak üzere 2 bileşen üzerinden hesaplanmıştır:

### 5.2.1. Fiziksel Mağazalar

Fiziksel mağazalar bileşeni, ürünlerin sergilendiği/satıldığı mağazalarda, ışıklandırma ve iklimlendirme gibi faktörlerin kullandığı enerjiye tekabül etmektedir. Yandaki tabloda, ürün gruplarına göre farklılaşan mağazaların enerji tüketimi ve mağaza içindeki rotasyonları verilmiştir. Fiziksel mağazaların CO2 emisyon miktarı hesaplanırken mağaza enerji tüketimi, mağaza içi rotasyon oranı ile ülkenin enerji karması faktörü çarpılmaktadır. Ülkeden ülkeye değişen enerji kaynakları sebebiyle farklıla-

şan üretim enerji karması faktörü Türkiye için 481 gCO<sub>2</sub>e/kWh olarak alınmıştır.

### 5.2.2. Depolama ve Teslimat

Depolama ve teslimat bileşeni, depo enerji tüketimi ve depodaki ürün sayısı oranının, üretim enerji karması faktörü ile çarpımına dağıtım binası tarafından harcanan enerji emisyonunun eklenmesiyle hesaplanmaktadır. Yandaki tabloda yıllık depo enerji tüketimi, ürün kategorilerine göre depodaki ürün sayıları ve dağıtım binasının (tasnif merkezi vb.) saldıdığı emisyon değerleri verilmiştir. Türkiye'nin üretim enerji karması faktörü 481 gCO<sub>2</sub>e/kWh olarak alınmıştır. Fiziksel perakende mağazaları için dağıtım binalarının emisyonu 0 olarak kabul edilmiştir.

## Fiziksel Mağazalar

| *(mağazadaki enerji tüketimi/mağaza içi rotasyon)* üretim enerji karması faktörü                         |        |       |            |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|------------|
| Özellikler                                                                                               | Grişim | Yıkap | Elektronik | Beyaz Eşya |
| Mağaza enerji tüketimi (kWh/m <sup>2</sup> /yıl)                                                         | 225    | 259   | 328        | 259        |
| Mağaza içi rotasyon (m <sup>2</sup> başına yıllık satılan ürün sayısı) (adet/m <sup>2</sup> /yıl olarak) | 234.4  | 274.8 | 97.8       | 224.8      |

## Depolama ve Teslimat

| *(Depolardan gelen enerji ÷ depodaki ürün sayısı/m <sup>2</sup> )*üretimin enerji karması faktörü + Dağıtım binasının enerjisi için emisyonlar |                        |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Özellikler                                                                                                                                     | Fiziksel               | Fiziksel mağazalar     |
| Yıllık depo enerji tüketimi                                                                                                                    | 150 kWh/m <sup>2</sup> | 128 kWh/m <sup>2</sup> |
| Depodaki ürün sayısı/m <sup>2</sup> (beyaz eşya kategorisi için)                                                                               | 98.42                  | 216.53                 |
| Depodaki ürün sayısı/m <sup>2</sup> (diğer 3 ürün kategorisi için)                                                                             | 500                    | 1100                   |
| Dağıtım binasının enerjisi için emisyonlar (örn. tasnif merkezleri)                                                                            | -                      | 46 gCO <sub>2</sub> e  |

Kaynak: OW Raporu, 2020 Grid Electricity Emissions Factors v1.3 – July 2020, PwC analizi



### 5.3. Bilgi Teknolojileri Enerji Tüketimi Hesaplamaları

Bilgi teknolojilerinin enerji tüketimi, “bilgisayar ağı” ve “veri merkezi” olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır. Bilgisayar ağı, satın alma sürecinde kişisel bilgisayar kullanımının elektrik tüketimine; veri merkezi ise internet kullanımının karbon ayak izinin projeksiyonuna referans vermektedir. Her iki bileşenin tükettiği toplam enerjinin, üretim enerji karması faktörü ile çarpımıyla hesaplanmaktadır. Yandaki tabloda e-ticaret ve fiziksel perakende için veri merkezlerinin ve bilgisayar ağlarının satın alınan ürün başına tükettiği enerji miktarları verilmiştir. Türkiye'nin üretim enerji karması 481 gCO<sub>2e</sub>/kWh olarak alınmıştır.

#### 5.3.1. Paketleme Hesaplamaları

Paketleme adımındaki karbon emisyonu ürün ağırlığı, paketleme oranı ve kullanılan malzeme göz önüne alınarak hesaplanmaktadır. Fiziksel para-

**Bilgi Teknolojileri Enerji Tüketimi Hesaplamaları**  
Kaynak: OW Raporu, 2020 Grid Electricity Emissions Factors v1.3 - July 2020, Environmental Analysis of US Online Shopping, PwC analizi

| = (Veri merkezlerinden gelen enerji + Bilgisayar ağından gelen enerji) x Üretim enerji karması faktörü |           |                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------|
| Değerler                                                                                               | E-ticaret | Fiziksel perakende (mağazalar) |
| Veri merkezleri (kWh/satın alınan parsel)                                                              | 0.32      | 0.27                           |
| Bilgisayar ağı (kWh/satın alınan parsel)                                                               | 0.11      | —                              |

**İade Etkisi Hesaplamaları**  
Kaynak: OW Raporu, PwC analizi

| İade Oranı                   | Ürün | Emisyon | Emisyon | Emisyon Faktörü |
|------------------------------|------|---------|---------|-----------------|
| Fiziksel perakende mağazalar | %12  | %5      | %5      | 0.5%            |
| E-ticaret                    | %24  | %10     | %10     | 2%              |

Fiziksel perakende  
= İade oranı \* teslimat veya dağıtım

E-ticaret  
= İade oranı \* (Perakende aktarması + teslimat veya dağıtım)

kendede paketleme için kağıt ve PVS, e-ticarette ise oluklu mukavva ve EPS kullanıldığı kabul edilmiştir. Yandaki tabloda dört ürün kategorisine ait parsel ağırlığı, ambalaj ağırlığı ve ambalaj türüne göre emisyonlar verilmiştir. Paketleme hesaplamaları yapılırken parsel ağırlığı, ambalaj ağırlık oranı ve ambalaj türünün karbon emisyonu çarpılmaktadır.

#### 5.3.2. İade Etkisi Hesaplamaları

İade etkisinin, fiziksel perakendede sadece ulaşımın son adımı olan dağıtım/teslimat ayağını etkilediği, e-ticarette ise dağıtım/teslimat ayağının yanı sıra perakendeci hattını da etkilediği kabul edilmiştir. İade etkisi hesaplanırken etkilediği kabul edilen ulaşım basamaklarındaki emisyon ile ürün grubuna göre değişen iade oranları çarpılmıştır. Bunun için e-ticaret iade oranlarının beyaz eşya dışındaki kategorilerde, fiziksel perakendenin yaklaşık iki katı olduğu varsayılmıştır. Baz senaryoda iade olmadığı için etkisinin 0 olduğu varsayılmaktadır.

**Paketleme Hesaplamaları**  
Kaynak: OW Raporu, Environmental Analysis of US Online Shopping, MIT, 2016, EPA-WARM 2012, PwC analizi

| Değerler                                      | Ürün   | Emisyon | Emisyon | Emisyon Faktörü |
|-----------------------------------------------|--------|---------|---------|-----------------|
| Parsel ağırlığı                               | 400 gr | 350 gr  | 250 gr  | 2500 gr         |
| Ambalaj ağırlığı (parsel ağırlığının yüzdesi) | %23    | %10     | %18     | %50             |

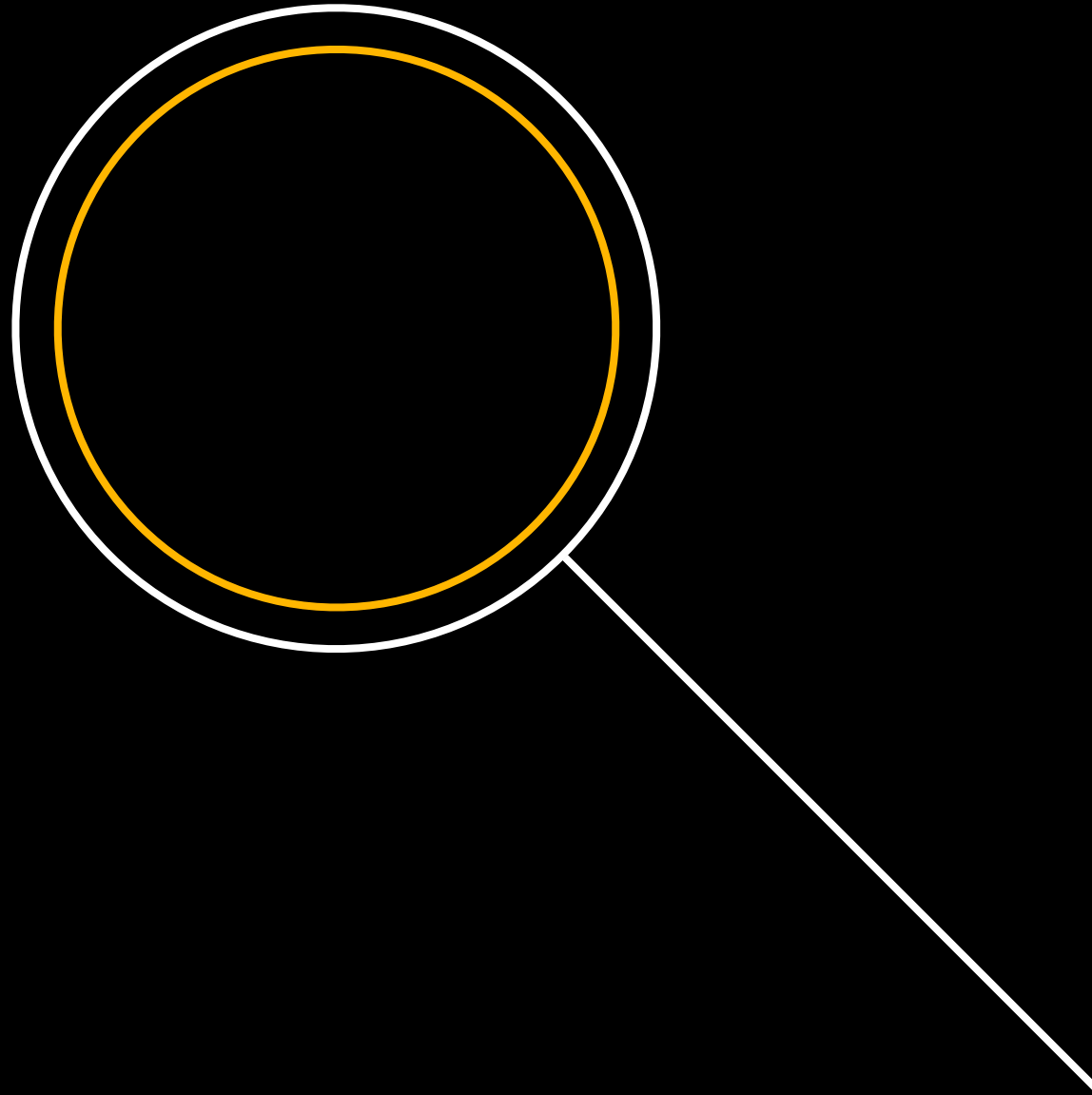
| Değerler      | Ürünler                                                                                                                              | Fiziksel perakende (mağazalar) |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Ön paketleme  | Farklı (madde) var sayılır                                                                                                           | Farklı (madde) var sayılır     |
| Son paketleme | 1. Oluklu Mukavva (Halklar Kutuları)<br>2. (i) ambalaj - EPS (Köpük Palet)<br>1. Kağıt (Paletler)<br>2. PVC (Koruyucu streç filmler) |                                |

Ambalaj Emisyonları (gCO<sub>2e</sub>/g):

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| Oluklu Mukavva | 1.45 gCO <sub>2e</sub> /g  |
| EPS            | 4 gCO <sub>2e</sub> /g     |
| PVS            | 2.45 gCO <sub>2e</sub> /g  |
| Kağıt          | 0.123 gCO <sub>2e</sub> /g |

**Fiziksel perakende**  
= parsel ağırlığı \* % + kağıt değeri + koli ağırlığı \* (% / 10) \* PVS değeri

**E-ticaret**  
= parsel ağırlığı \* % \* oluklu mukavva değeri + koli ağırlığı \* (% / 10) \* EPS değeri



**Referanslar**



## Referanslar

1. E-pazaryerlerinde faaliyet gösteren işletme sayıları: 2019-2021 arasında %331 artış göstermiştir. [ETBİS İstatistikleri](#)
2. TÜİK, Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2021
3. TÜİK Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması, 2021
4. ETBİS
5. TÜİK
6. Eurostat
7. ETBİS
8. Bilişim Sanayicileri Derneği (TÜBİSAD) ve Rekabet Kurumu tarafından yapılan E-Ticaret tanımları baz alınmıştır.
9. Rekabet Kurumu, Sektörler ve Kamu Yatırımları Genel Müdürlüğü, TÜBİSAD, PwC Analizi
10. Rekabet Kurumu, TÜBİSAD, PwC Analizi
11. NACE:(Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne) NACE olarak kısaltılan “ekonomik faaliyetlerin istatistiksel sınıflandırması”, Avrupa Birliği’ndeki (AB) ekonomik faaliyetlerin sınıflandırılması için ortaya çıkmıştır. NACE, ekonomik faaliyete göre çeşitli istatistiksel verilerin toplanması ve sunulması için çerçeve sağlayan dört basamaklı bir sınıflandırmadır. Kaynak: Eurostat.
12. Bahsedilen sınıflandırma doğru kapsamı temsil eden doğru veri temin edilmesi amacıyla bu rapora özel geliştirilmiş olup, E-Ticaret Ekosistemini tamamiyle kapsamamaktadır.
13. Özelleşmiş mağazalarda otomotiv yakıtının perakende satışı olan 47.3 internet satışı olmadığı için ve mağazalarda, tezgahlarda veya pazarlarda olmayan diğer perakende satışlar olan 47.99 çok küçük bir yüzdeye sahip olduğu için analizlere dahil edilmemiştir.
14. ETBİS
15. İlerleyen bölümlerdeki çevresel etki analizlerinde bu 3 ürün grubu kullanılmıştır.
16. E-Pazaryeri Platformları Sektör İncelemesi Ön Raporu, Rekabet Kurumu, 2021.
17. Five Things You Need to Know About Social Sustainability and Inclusion, World Bank, 2020.
18. Cui, M.; Pan, S.L.; Newell, S.; Cui, L. Strategy, resource orchestration and e-commerce enabled social innovation in Rural China. J. Strat. Inf. Syst. 2017, 26, 3–21.
19. Oláh, J., Kitukutha, N., Haddad, H., Pakurár, M., Máté, D., & Popp, J. (2019). Achieving sustainable e-commerce in environmental, social and economic dimensions by taking possible trade-offs. Sustainability, 11(1), 89.
20. OSHA, 2007, “E-fact 12: Work Related Musculoskeletal Disorders in the Service and Retail Sectors”, <https://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/efact12/view> (7 Eylül 2021’de ulaşıldı.)
21. OSHA, 2019, “The Fourth Industrial Revolution and Social Innovation in the Workplace”, <https://osha.europa.eu/en/publications/fourth-industrial-revolution-and-social-innovation-workplace/view> (7 Eylül 2021’de ulaşıldı.)
22. E-Commerce and Women Empowerment in Developing Countries, UNCTAD, 2018.
23. E-ticarette kadın gücü büyüyor, Dünya Gazetesi, Ağustos 2021.
24. TÜİK, Bilgisayar ve İnternet kullanım oranı, 2005-2021.
25. Kadının Güçlenmesi Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2018-2023), T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2018.
26. E-Pazaryeri Platformları Sektör İncelemesi Ön Raporu, Rekabet Kurumu, 2021.
27. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Değerlendirme Raporu, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019.
28. TÜİK, Küçük ve Orta Büyüklükteki Girişim İstatistikleri, 2019
29. 2020 Yılı E-Ticaret Verileri, T.C. Ticaret Bakanlığı, ETBİS, Nisan 2021
30. 2020 Yılı E-Ticaret Verileri, T.C. Ticaret Bakanlığı, ETBİS, Nisan 2021

## İletişim

### Danışma Kurulu

#### Cem Aracı

PwC Türkiye Şirket Ortağı ve Dolaylı Vergi Hizmetleri Lideri  
cem.araci@pwc.com

#### Evren Sezer

PwC Türkiye Şirket Ortağı ve ESG Platform Lideri  
evren.sezer@pwc.com

#### Akif Koca

PwC Kamu Politikaları Danışmanlığı, Direktör  
akif.k.koca@pwc.com

#### Etkin Çiftçi

PwC Dijital Dönüşüm Hizmetleri Danışmanlığı, Direktör  
etkin.ciftci@pwc.com

#### Atilla Yerlikaya

Amazon Türkiye, Genel Müdür  
atillay@amazon.com.tr

#### Dr. Emre Doğru

Corpera Danışmanlık, Yönetici Ortak  
emre.dogru@corpera.com

### Hazırlayanlar

#### Makroekonomik Etki ve Sosyal Sürdürülebilirlik Etkisi

#### Doğa Bakar

PwC Kamu Politikaları Danışmanlığı, Müdür  
doga.bakar@pwc.com

#### Ezgi Eğribozlu

ESG ve Sürdürülebilirlik Hizmetleri, Müdür  
ezgi.egribozlu@pwc.com

#### Deniz Erol

PwC Kamu Politikaları Danışmanlığı, Kıdemli Danışman  
deniz.erol@pwc.com

#### Görsel Tasarım ve Editoryal

#### Gürkay Aydoğmuş

PwC Deneyim Danışmanlığı, Tasarımcı  
gurkay.aydogmus@pwc.com

#### Nur Gürbüz

PwC Deneyim Danışmanlığı, Müdür  
nur.gurbuz@pwc.com

