

# UZUN ÖMÜRLÜ MODA RAPORU



# İçindekiler

**Önsöz - Özlem Süer**

**Vanish Manifesto**

**01 Giriş**

**02 Bölüm I: Moda Sektörü ve Etkileri**

- 02 Hızlı modanın yarattığı değişimler
- 03 Moda sektörünün çevresel ve sosyal etkileri
- 07 Türkiye'nin moda sektöründeki rolü
- 08 Türkiye'de moda sektörünün çevresel ve sosyal etkileri

**09 Bölüm II: Tüketici Alışkanlıkları**

- 10 Giysilerin ortalama kullanım sürelerinin değişimi
- 11 Türkiye'de tüketici alışkanlıkları
- 13 Yıkama ve kurutma kıyafetlerin ömrünü nasıl etkiliyor?
- 15 Kullanılmayan giysilere ne oluyor?

**16 Bölüm III: Sürdürülebilir Moda ve Tüketim Alışkanlıkları**

- 16 Uzun ömürlü moda
- 17 Üretim
- 18 Kullanım
- 19 Kullanım sonrası
- 21 Sürdürülebilir tüketim için neler yapmak gerekiyor?



# Önsöz

**Merhaba, ben Özlem Süer.**

Moda tasarımcısı ve uzun ömürlü moda savunucusuyum.

Tasarım kavramıyla bulduğum ilk günden beri tekstilde sorumlu moda anlayışıyla çalışıyorum.

Çoğumuz kıyafetlerimiz üretilirken tüketilen tonlarca suyun farkında değil. Halbuki tarladan fabrikaya...  
Sadece 1 tişört için 2,7 ton su\* tüketiliyor.

Üstelik günümüzde kıyafetlerimize iyi bakmayarak yanlış yıkama alışkanlıklarıyla da ömürlerini kısaltıyoruz.

Kıyafetlerimizin değerini bilerek onların ömrünü uzatmak bizim elimizde.

Vanish, başlattığı Yaşasın Kıyafetler Hareketi'yle uzun mürlü moda için anlamlı adımlar atıyor.

Her yıkamada deterjanınıza ek 1 kapak Vanish Multipower, soğuk suda bile lekeleri çıkarıyor. Kötü kokuları yok ediyor, maksimum hijyen sağlıyor. Renklerin birbirine karışmasını önleyerek kıyafetlerinizin ömrünü uzatıyor.

Kıyafetlerinizden sıkıldığınızda dönüştürüp kullanma, başkalarıyla paylaşma ya da satma fırsatı yeni bir şans daha yaratıyor.

Gelin, hep birlikte bu anlamlı projenin parçası olalım, tonlarca suyu döngüde tutalım.

Vanish'le #YaşasınKıyafetler

\*Yaklaşık hesaplama

# Giriş

Tekstil, hazır giyim ve moda sektörleri gündelik hayatımızda çok önemli bir yer kaplıyor olsa da sektörlerin yarattığı sosyal, çevresel ve ekonomik etkiler ve bu etkileri iyileştirmeye yönelik neler yapılabileceği henüz yeteri kadar bilinmiyor. Tekstil, hazır giyim ve moda sektörünün üretimden başlayıp kullanım sonrasına kadar tüm değer zincirinde yol açtığı etkileri incelediğimiz Uzun Ömürlü Moda Raporu'nda, özellikle tüketim ve tüketim sonrasında yaratılan etkiye odaklandık. Bu doğrultuda Rapor'da ağırlıklı olarak tüketicilerin bireysel olarak alabilecekleri önlemlere yer verdik.

Tekstil, hazır giyim ve modayı incelemeye, bu kavramları kısaca tanımlayarak başlayabiliriz. Tekstil, hazır giyim üretimi için gerekli malzemelerin tedarik edilmesini sağlayan geniş bir üretim sektörü. İplik ve kumaşın üretimine kadar olan aşamalar tekstilin, kumaştan kıyafet elde etmeye kadar olan aşamalarsa hazır giyimin içinde sayılıyor. Tekstil ve hazır giyim sektörleri, geniş bir değer zincirine sahip. Bunların arasına hammadde üreticileri, elyaf ve kumaş üreticileri, yaş terbiye işlemcileri, konfeksiyon şirketleri, markalar, perakendeciler, tüketiciler ve bertaraf/geri dönüşüm şirketleri gibi çok farklı aktörler bulunuyor.<sup>1</sup>

Modayı ise toplumun tüketim trendlerini belirleyen ve ona neyi tüketmesi gerektiğini düşündüren bir anlayış olarak tanımlayabiliriz. Özellikle maliyet avantajı için üretimin Asya'ya kayması, üretim teknolojileri kapasitesinin artması, sektörde daha ucuz ve daha hızlı üretimin mümkün olması, hızlı modanın (fast fashion) hayatımıza girmesini sağlayarak tüketici tercihleri üzerindeki gücünü artırdı. Hızlı modanın da etkisiyle son yıllarda moda sektörü hızla büyüyerek dünyanın en büyük üçüncü sektörü haline geldi.<sup>2</sup> Küresel olarak 1,3 trilyon ABD doları değerindeki giyim sektörü, değer zinciri boyunca 300 milyondan fazla<sup>3</sup> kişiyi istihdam ediyor.

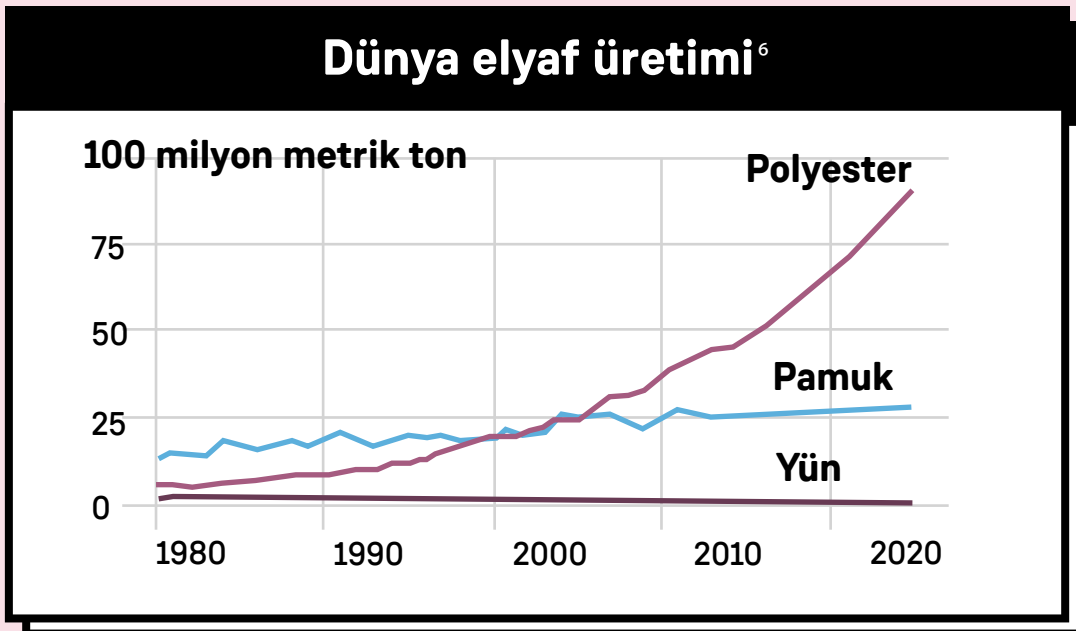
# Bölüm I:

## Moda Sektörü ve Etkileri

### Hızlı modanın yarattığı değişimler

Hızlı moda anlayışı; hızlı tasarım, üretim, dağıtım ve pazarlamayı içerdiğinden, perakendecilerin büyük miktarlarda daha fazla ürün çeşitliliği elde etmelerine, tüketicilerin ise daha düşük bir fiyata daha fazla ürüne erişmelerine olanak tanıyor. **Eskiden mevsimlere göre yeni koleksiyon üretimi yapılırken, günümüzde hızlı moda modeliyle tüketicileri mağazaya çekebilmek adına bir yılda yaklaşık 20 yeni koleksiyon tanıtımı yapılıyor.**<sup>2</sup>

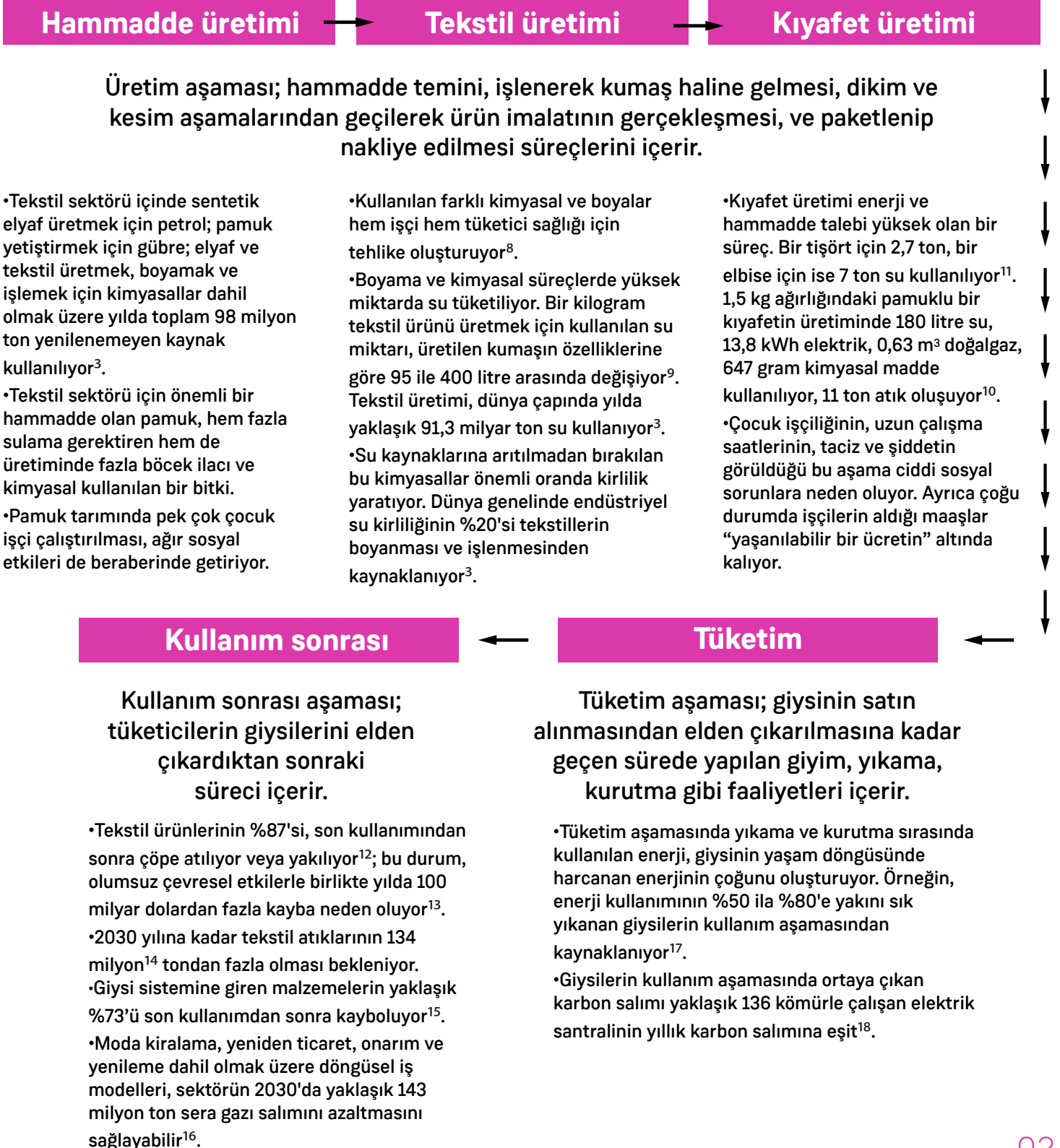
Hızlı moda ve teknolojinin gelişmesi, kumaş üretim tekniklerinin de değişmesine yol açtı. 20'nci yüzyılın ortalarına kadar kumaş üretiminde doğadan üretilen hammaddeler kullanılırken, artan nüfus ve gelişen tekstil teknolojisiyle beraber günümüzde hammadde ihtiyacının büyük bir kısmı, üretim maliyeti daha az olan polyester gibi sentetik liflerden karşılanıyor.<sup>4</sup> Bugün, toplam tekstil elyaf üretiminin %52'sini petrolden elde edilen sentetik bir lif olan polyester, %24'ünü ise pamuk oluşturuyor.<sup>5</sup>



# Moda sektörünün çevresel ve sosyal etkileri

Hızlı modanın hayatımıza girmesi, giysilerin yaşam döngüsü boyunca sebep olduğu olumsuz etkilerin belirginleşmesine sebep oldu. Moda sektörü konut, ulaşım ve gıdanın hemen ardından olumsuz çevresel etki açısından dördüncü sırada yer alıyor.<sup>7</sup>

## Bir giysinin yaşam döngüsü



Tekstil sektörünün diğer sektörlerle kıyaslandığında oldukça yoğun kaynak tüketimine ihtiyaç duyduğu görülüyor. Özellikle pamuk yetiştiriciliği dahil olmak üzere hammadde üretimi aşaması en fazla su kullanımına neden olsa da tekstil işleminin birçok aşamasında su yoğun olarak kullanılıyor. Tekstil üretimi, dünya çapında yılda yaklaşık 91,3 milyar ton su kullanıyor ve bu durum, su kıtlığı olan bölgelerdeki sorunların giderek büyümesine neden oluyor. Türkiye dahil olmak üzere, başlıca pamuk üreticisi olan ülkelerin çoğu su stresi altında.<sup>3</sup>

## Moda Sektörü



**2,1** milyar ton sera gazı salımı = Türkiye toplam salımlarının beş katı<sup>16</sup>



Bir kilogram tekstil ürünü üretmek için kullanılan su miktarı **95 ile 400 litre** arasında değişebilmektedir<sup>9</sup>.



Giyim imalatında kullanılan maddelerin yaklaşık **%30'u** insan sağlığı için risk oluşturuyor<sup>3</sup>



**4.** en kirlenmiş sektör<sup>7</sup>



Avrupa Birliği'nde birincil hammadde ve su kullanımında **dördüncü** en büyük sektör<sup>19</sup>



Salımların<sup>16</sup> **%70'i** malzeme üretimi ve işleme, **%30'u** perakende operasyonları, kullanım ve kullanım sonu faaliyetler



Yılda yaklaşık **91,3** milyar<sup>3</sup> ton su moda sektöründe kullanılıyor



Hammadde üretimi ve imalat sürecinde çok çeşitli kimyasalların kullanılması da çevreyi olumsuz etkiliyor. Dünyadaki insektisitlerin %23'ü pamuk tarımında kullanılıyor, bu nedenle tekstil sektörü biyoçeşitlilik kaybına da neden olan önemli bir faktör olarak karşımıza çıkıyor.<sup>19</sup>

Sentetik liflerin üretim aşamasında çok daha az miktarda su kullanılması, tarım arazisine ihtiyaç duyulmaması, bu liflerin özellikli kumaş üretimine olanak tanınması gibi avantajlara rağmen üretiminde çoğunlukla yenilenemeyen hammaddelerin kullanılması, tüketilen enerji miktarı ve yıkanma sürecinde suya karışan mikroplastikler çevre için büyük bir tehdit oluşturuyor.<sup>3</sup> Ayrıca polyester gibi sentetik liflerden oluşan kıyafetler biyolojik olarak parçalanmadıklarından doğada yok olmaları **200 yıl kadar** sürebiliyor.<sup>20</sup>



Tekstil, okyanuslardaki mikroplastiklerin ardındaki en büyük sebep. Okyanusa karışan birincil mikroplastiklerin %35'i yıkama yoluyla meydana geliyor. Yapılan çalışmalar, özellikle sentetik giysilerin çamaşır makinesinde maruz kaldığı mekanik ve kimyasal işlemler nedeniyle mikroplastik salımına neden olduğunu ve mikroplastiklerin bu yolla kanalizasyona karıştığını gösteriyor. Tekstil sektörü mevcut oranda büyümeye devam ederse, 2015 ile 2050 yılları arasında okyanusa giren plastik mikro liflerin ağırlığı 22 milyon tonu<sup>3</sup> geçebilir.





**Giysi sistemine giren malzemelerin yaklaşık %73'ü son kullanımdan sonra ve %10'u giysi üretimi sırasında kayboluyor.<sup>15</sup> Malzemelerin %2'si ise üretilen ancak piyasaya çıkmayan giysiler olarak çöp sahasına veya yakılmaya gönderiliyor.**



**Giysilerin yetersiz kullanımı ve geri dönüşüm eksikliğinin yılda 500 milyar ABD dolarından fazla değer kaybına neden olduğu tahmin ediliyor.<sup>3</sup>**

Hızlı modanın sosyal alanda da olumsuz etkileri bulunuyor. Hızlı moda nedeniyle artan talep, giyim markalarının, uluslararası alanda rekabet edebilmek için iş gücü maliyetini mümkün olduğunca düşük tutmayı tercih etmesine sebep oluyor. Üretimin neredeyse her basamağında farklı tedarikçi rol oynuyor ve ürün müşteriye ulaşana kadar birçok farklı üretim sürecinden geçiyor.<sup>21</sup> Bu sürecin farklı üreticiler tarafından yönetilmesi ise sektörün şeffaflığını ve izlenebilirliğini olumsuz etkiliyor. Güvenli olmayan süreçler ve üretimde kullanılan tehlikeli maddeler nedeniyle birçok işçi tehlikeli çalışma ortamlarıyla karşı karşıya kalabiliyor.

# Türkiye'nin moda sektöründeki rolü

Türkiye, hammadde ve kaynaklar bakımından zenginliği ve düşük nakliyat maliyetleriyle önemli bir tekstil merkezi. 2019 yılı verilerine göre Türkiye'de tekstil sektöründe 18 binin üzerinde şirket faaliyet gösteriyor ve 2017 verilerine göre **44 tekstil ve hazır giyim şirketi Türkiye'nin en büyük 500 şirketi** arasında yer alıyor. Türkiye'nin hazır giyim ve deri ürünleri sektörleri net ihracatçısı olması da ekonomisine büyük katkı sağlıyor.<sup>22</sup> Hazır giyim sektöründeki üretimin %70'i ihracat için gerçekleşiyor.<sup>23</sup>

Ayrıca 2019 verilerine göre, tekstil ve hazır giyim sektörü toplam imalat sanayi içinde **üretim değerinin %15,27'sini, katma değer %17'sini ve ihracatın %15'ini** oluşturuyor.<sup>24</sup> Teşviklerin artmasıyla beraber Türkiye'nin dünya moda sektöründe ilk üçte yer alması hedefleniyor.<sup>25</sup>

1

**1** milyon  
kişiyeye yakın  
istihdam<sup>26</sup>

Türkiye'de tekstil, hazır giyim ve deri sektörleri, imalat sanayi sektörleri içerisinde demir/çelik sektöründen sonra en yoğun enerji kullanan **ikinci sektör**<sup>22</sup>

3

Avrupa'nın **üçüncü**  
hazır giyim ihracatçısı<sup>27</sup>

4

Dünyanın en büyük **dördüncü**  
denim konfeksiyon  
ihracatçısı ve ikinci çorap  
ihracatçısı<sup>27</sup>

5

Tekstil ihracatında  
dünyada  
**beşinci** sırada<sup>26</sup>

↑

GSYH'nin  
**%10'**undan  
fazlasına katkı<sup>22</sup>

# Türkiye’de moda sektörünün çevresel ve sosyal etkileri

Türkiye ekonomisi için önemli bir yere sahip olan tekstil, hazır giyim ve moda sektörleri, dünyada olduğu gibi Türkiye’de de farklı çevresel ve sosyal etkilere sebep oluyor. Türkiye, kişi başına 1.492 ton su ile “su sıkıntısı çeken ülkeler” kategorisinde yer alırken,<sup>9</sup> su-yoğun bir süreç olan pamuk üretiminde de dünyada ilk 10 ülke arasında bulunuyor.<sup>28</sup> Türkiye’de yapılan bir çalışma, **1 ton tekstil kumaşı için 20 ile 226 ton arasında su kullanıldığını gösteriyor.**<sup>9</sup> Tekstil üretiminde deşarj edilen su miktarı ve bu suyun taşıdığı kimyasallardan kaynaklanan su kirliliği de Türkiye’de önemli bir sorun haline gelmiş durumda. Araştırmalar, Türkiye’de üretilen tekstil ürünlerinin ağırlıklarının **%10’u ile %100’ü arasında bir oranda kimyasal** içerdiklerini belirtiyor.<sup>9</sup> Tarımsal üretimde toksik etkili kimyasal maddeler olan pestisitlerin Türkiye’deki kullanım oranlarına bakıldığında, bunların %29’unun pamuk üretiminde kullanıldığı görülüyor.<sup>29</sup> Tekstil sektörü ile ilgili önemli bir diğer çevre sorunu da yüksek enerji tüketimi ve buna bağlı karbon salımları.<sup>22</sup>

Öte yandan, Türkiye’de her yıl değerlendirilmeyen, çöplüklere atılan ve geri kazanılabılır nitelikte olan yaklaşık olarak 1 milyon ton endüstriyel ve evsel atık ortaya çıkıyor.<sup>30</sup> Ancak, Türkiye’de tüketim sonrası atıkların geri kazanılmasına yönelik bir sistem bulunmuyor.<sup>29</sup>

Türkiye’de hazır giyim sanayiinin küresel ölçekteki başarısı, ucuz ve esnek bir iş gücünün varlığına işaret ediyor.<sup>31</sup> Türkiye’nin hazır giyim sektöründe fason üretim modeli nedeniyle kayıt dışı işçilik de önemli bir sorun olarak karşımıza çıkıyor.<sup>32</sup> Bu kayıt dışı alt sektör, kayıtlı ekonomi ile tamamlayıcı bir iş bölümünü paylaşıyor. Türkiye’de hazır giyim sektöründeki 52 bin şirketten yaklaşık 48 bininin 50’den az çalışanı olduğu ve bu fabrikalardaki işçilerin %80’inin kayıt dışı olarak çalıştığı tahmin ediliyor. Kayıt dışı çalışan işçilerin %80’inin de asgari ücretin altında çalıştığı biliniyor.<sup>31</sup> Küçük, ikinci veya üçüncü kademe tedarikçiler, başta Suriyeli mülteciler olmak üzere büyük ölçüde kayıt dışı ve geçici işçi çalıştırıyor.<sup>32</sup>



# Bölüm II:

## Tüketici Alışkanlıkları

Tekstil, hazır giyim ve moda sektörlerinin etkileri üretim öncesi ve üretim aşamalarıyla sınırlı değil. Ürünlerin tüketicilerle buluşma, kullanım ve kullanım sonrası aşamaları da yaratılan etkinin önemli bir kısmını oluşturuyor. Yaratılan etkinin azaltılması için kullanım ve kullanım sonrası aşamaları incelemek ve tüketici tutum ve davranışlarını anlamak büyük önem taşıyor.

### Tüketim Alışkanlıklarının Dönüşümü

Tüketiciler büyükanne ve büyükbabalarının sahip olduğundan **beş kat** daha fazla kıyafete sahip<sup>20</sup>.

Küresel olarak her yıl yaklaşık **62** milyon ton giysi satın alınıyor<sup>33</sup>.

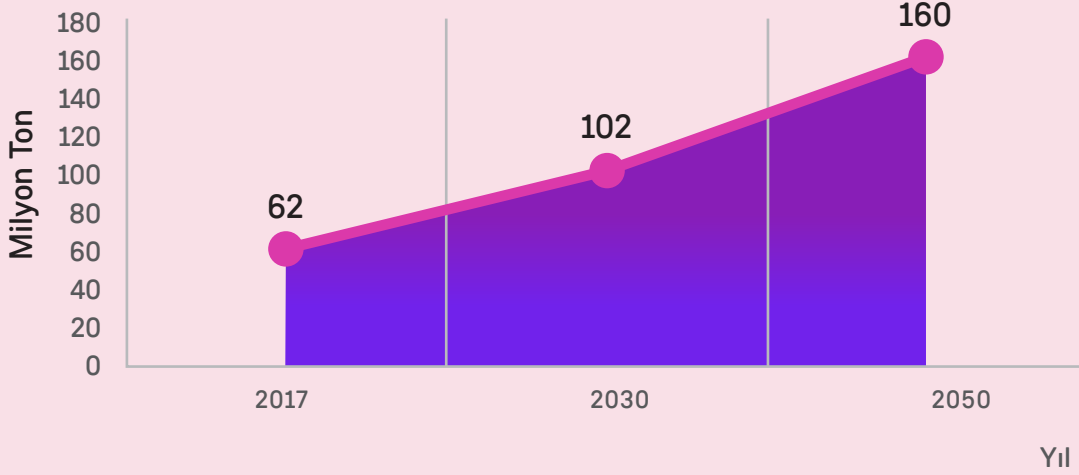
Tüketicilerin **%60**'ı ihtiyaçlarından daha fazla kıyafete sahip olduklarını belirterek bu durumun bir sorun oluşturduğunu kabul ediyor<sup>3</sup>.

Çoğu tüketici dolaplarındaki giysilerin yalnızca **%20-%30**'unu giyiyor<sup>20</sup>.

Giysilerin ortalama kullanım süreleri 15 yıl öncesine göre **%36** oranında azaldı<sup>3</sup>.

Tüketiciler tarafından yaratılan olumsuz etkiye sebep olan en önemli noktalardan biri satın alma davranışları. Son 15 yılda giysi üretiminin yaklaşık iki katına çıkması<sup>3</sup>, ürün fiyatlarının düşmesi ve aşırı tüketim trendinin baş göstermesiyle tüketiciler daha sık ve çok alışveriş yapmaya başladı. Bu durum, çevre üzerinde önemli bir baskı yaratıyor.

## Küresel Giysi Tüketimi<sup>3, 33</sup>



## Giysilerin ortalama kullanım sürelerinin değişimi

Hızlı moda, üretim döngülerini sıkıştırarak ve en güncel tasarımları ortaya çıkararak, alışveriş yapanların yalnızca gardıroplarını genişletmelerine değil, aynı zamanda onları hızla yenilemelerine de olanak sağladı ve kıyafetlerin kullanım süreleri kısaldı. Araştırmalara göre giysiler artık yaklaşık 2-10 yıl arasında bir ömre sahip<sup>14</sup> ve hızlı moda ürünlerinin yarısından fazlası, satın alınmalarının ardından bir yıl içerisinde atılıyor<sup>3</sup>.

Kıyafetlerin kullanım sürelerini değiştiren etkenleri inceleyen çeşitli araştırmalara göre; giysilerin elden çıkarılmasının en önemli nedeni kıyafetlerin yıpranması veya bir şekilde hasar görmesi iken, bunu beden ve formda olan değişiklikler, moda zevklerinde değişim, depolama alanlarında yetersizlik gibi nedenler takip ediyor<sup>34</sup>.

Satın alınan kıyafet sayısının artması ve kullanım sürelerinin azalması, tüketicilerin ihtiyaç duyduğundan daha fazla kıyafete sahip olmasına yol açıyor. Bu durumun ardında çevrelerindeki kişiler tarafından yaratılan sosyal baskılar da yer alıyor. 18 ila 25 yaşındakilerin %41'i her dışarı çıktıklarında farklı bir kıyafet giyme konusunda sosyal baskı hissediyor<sup>35</sup>.

# Türkiye’de tüketici alışkanlıkları

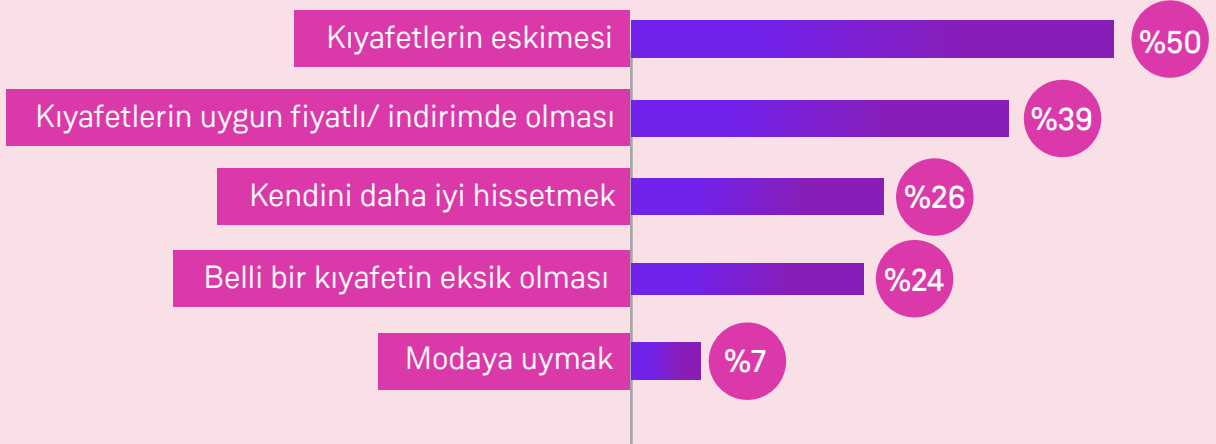
Kıyafet satın alma ve kullanım alışkanlıkları çerçevesinde Türkiye’ye bakıldığında durum küresel verilerle paralellik gösteriyor. Bolt Insight’ın 2021’de Türkiye’de yürüttüğü bir çalışmaya göre tüketiciler ayda ortalama 2,5 kez kıyafet alışverişi yapıyor, bunun için yılda ortalama 2.408 TL harcıyor <sup>11</sup>.

Türkiye’de her dört kişiden üçü hızlı moda ürünleri satın alıyor. Türkiye İsrاف Raporu 2018 verilerine<sup>36</sup> göre ise ankete katılanların %52’si ihtiyaç duydukça giyim alışverişi yaptığını belirtiyor. Ancak, modadaki değişimlere göre gardıroplarını düzenleyenlerin oranı da %37.

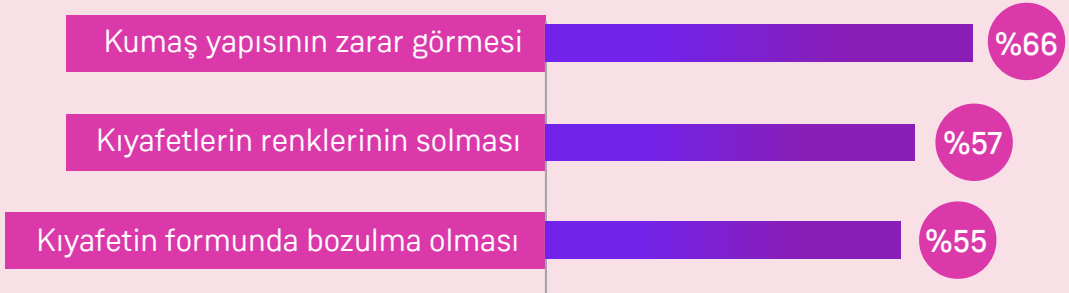
## Tüketicilerin satın alma alışkanlıkları <sup>37</sup>



## Tüketicilerin satın alma motivasyonları <sup>11</sup>

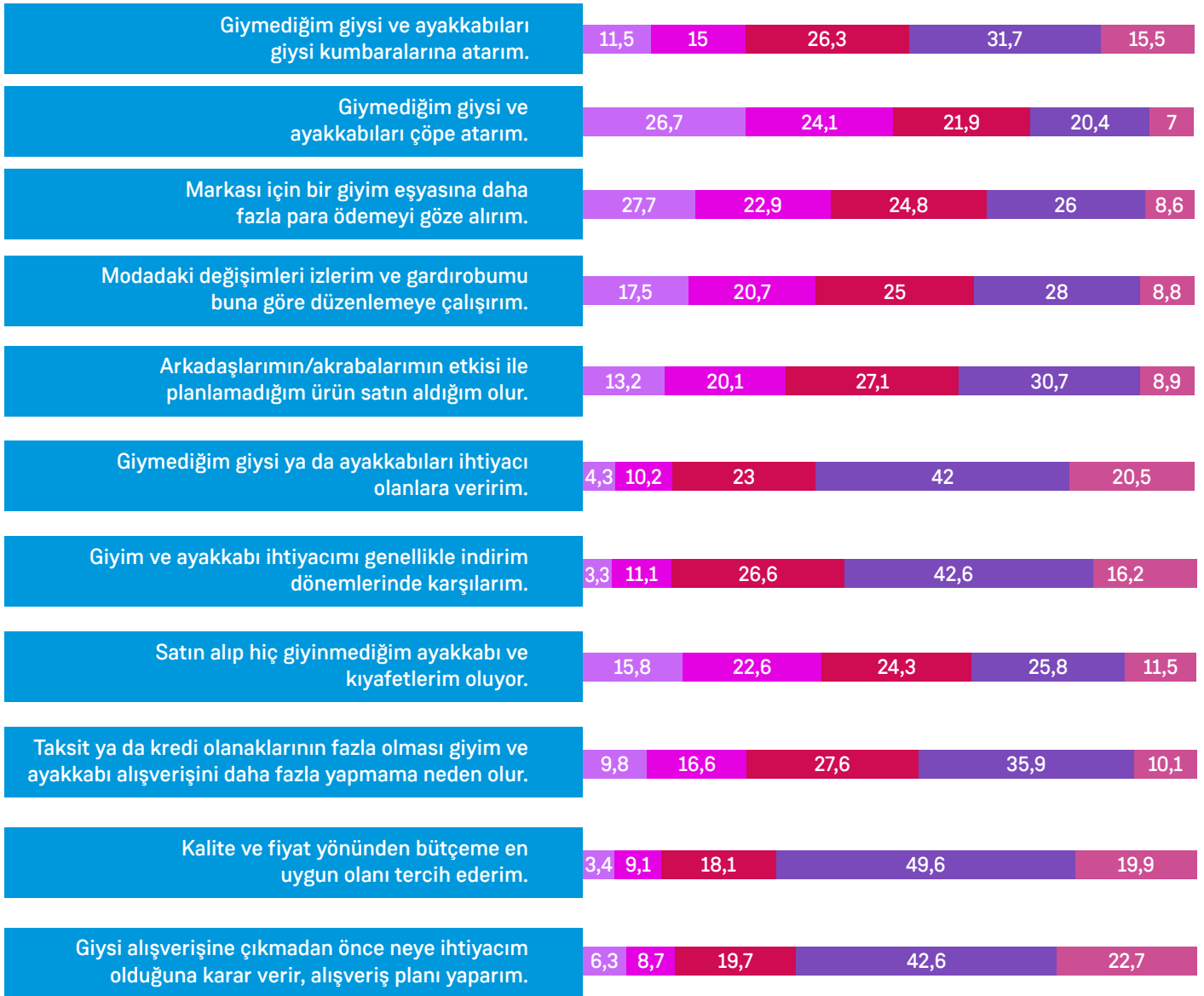


## Tüketicilerin kıyafetleri yenileme nedenleri <sup>11</sup>



Türkiye’de giysilerin kullanım sürelerine bakıldığında, bir giysi yenilenmeden önce ortalama 11,5 ay giyiliyor. Daha dayanıklı oldukları için denim hesaplamaya dahil edilmeden çıkarılan ortalama yenilenme döngüsüne göre ise bir giysi değiştirilmeden önce 225 kez giyilip 130 kere yıkanıyor<sup>11</sup>.

## Bireylerin giyim satın alma ve kullanmaya ilişkin davranış ve uygulamaları (%)<sup>36</sup>



■ Hiç Katılmıyorum ■ Katılmıyorum ■ Kararsızım ■ Katılıyorum ■ Kesinlikle Katılıyorum

# Yıkama ve kurutma kıyafetlerin ömrünü nasıl etkiliyor?

Türkiye’de yeni kıyafet satın alma ve kıyafet yenileme motivasyonunun başında kıyafetlerin eskimesinin bulunması, giysilerin kullanım şeklinin oldukça önemli olduğunu gösteriyor. Yıkama ve kurutma sıklığı ve biçimi kıyafetlerin ömrünü etkilediğinden, yıkama alışkanlıkları büyük önem taşıyor. Küresel ölçekte yapılan araştırmalar sık yıkamanın giysilerin daha hızlı yıpranmasına neden olduğunu gösteriyor<sup>38</sup>.

Giyilen her seferden sonra yıkanmaya kıyasla daha az yıkanan giysilerin 4,8 yıla kadar daha uzun ömürlü olduğu görülüyor<sup>38</sup>. Pandemiyle birlikte çamaşır yıkama sıklığı da artmış durumda. Pandemiden önce Türkiye’de bir hane haftalık ortalama 2,7 yıkama yaparken bu sayının 3,6’ya çıktığı görülüyor<sup>39</sup>. Yıkama sıklığıyla birlikte kıyafetlerin ömrünü belirleyen önemli konulardan bir diğeri de yıkama derecesi. Yüksek derecede, sık ve sert toz deterjanla yıkanan çamaşırlar daha çok zarar görüyor. Araştırmalara göre, bakım aşamasında ortaya çıkan sorunlar giysilerin atılmasının en önemli nedenleri arasında<sup>40</sup>.

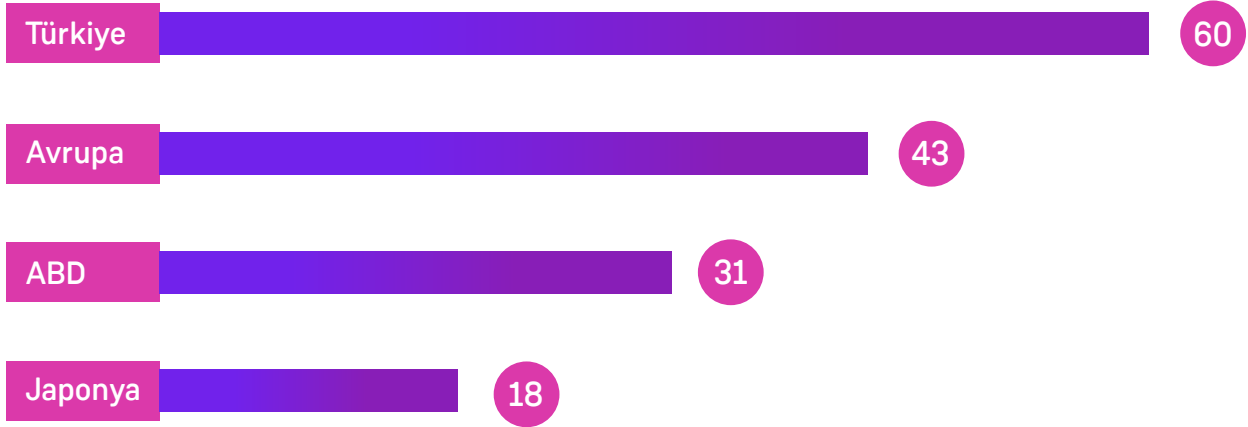
## Yüksek derecede yıkamada kıyafetlerin zarar görme nedenleri<sup>39</sup>





Öte yandan kıyafet bakımı kapsamında kıyafetlerin yıkanması, kurutulması, ütülenmesi gibi süreçler olumsuz çevresel etkiye sebep oluyor<sup>29</sup>. Carbon Trust verilerine göre giysi kullanım aşaması, yılda 530 milyon ton karbon salımı ile başlıca salım kaynaklarından birini oluşturuyor<sup>18</sup>. Çamaşır makinesi kullanarak giysi yıkamanın dünya çapında yılda yaklaşık 20 milyar ton su tükettiği tahmin ediliyor<sup>3</sup>. **Türkiye’de ortalama bir kıyafet dolabında bulunan giysiler düşünülüğünde, bu kıyafetlerin üretilmesi için harcanan su miktarı 400 kişinin yaklaşık 1 yıllık içme suyuna denk geliyor<sup>11</sup>.**

## Ortalama yıkama sıcaklıkları (°C) <sup>11, 34</sup>



# Kullanılmayan giysilere ne oluyor?

Giysi üretmek için kullanılan malzemelerin yalnızca %1'den azı yeni giysilere dönüştürülebilir, bu da her yıl 100 milyar dolardan fazla kayba neden oluyor<sup>3</sup>.

2030 yılına kadar tekstil atıklarının 134 milyon tondan fazla olması bekleniyor<sup>14</sup>.

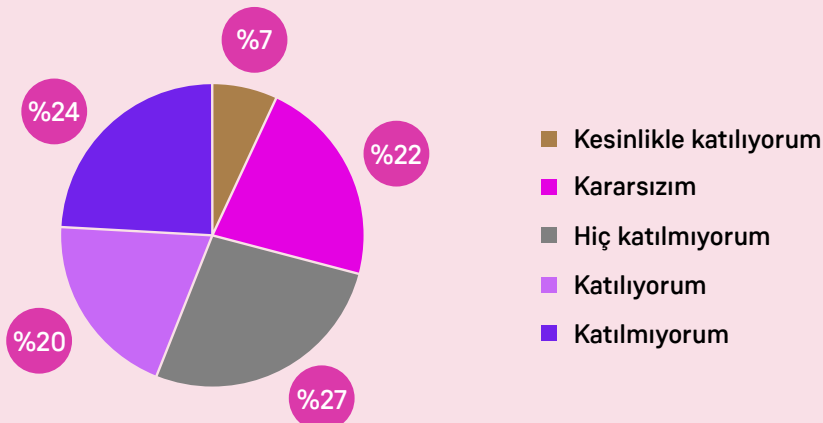
Çöpe atılmayan kıyafetlerin bir kısmı, onlara yeni bir ömür vermek amacıyla bağışlanıyor. Küresel olarak gerçekleştirilen bir çalışmada incelenen giysilerin %52'sinin daha sonra ikinci el olarak değerlendirilebileceği belirtiliyor<sup>41</sup>. Ancak ürün bağışlansa da daha sonra atık haline gelebiliyor. Bir uluslararası ayıklama merkeziyle ilgili yapılan araştırma, bağışların %75'ini yeniden kullanım için, kalan %17'sini geri dönüşüm için ve %6'sını atık olarak ayırdıklarını gösteriyor<sup>41</sup>.

Kıyafet atıkları giderek artsa da kıyafet toplanma oranı ve geri dönüşüm mekanizmalarının yeterli olmaması sorunu derinleştiriyor. Her yıl tekstil ürünlerinin %75'i herhangi bir geri dönüşüm stratejisi olmadığı için atık haline geliyor<sup>42</sup>. Tekstil geri dönüşüm teknolojilerinin önemli sınırlamaları bulunuyor ve bu teknolojilerle daha düşük kalitede ürün elde ediliyor. Kimyasal geri dönüşüm teknolojileri, lifleri eski kaliteye geri döndürebilirken, henüz teknolojik olarak tam gelişmemiş durumda<sup>3</sup>.

## Tüketicilerin kullanılmayan giysileri değerlendirme yöntemleri<sup>11</sup>



## Giymediğim giysi ve ayakkabıları çöpe atarım<sup>36</sup>



# Bölüm III:

## Sürdürülebilir moda ve tüketim alışkanlıkları

Moda sektörünün yarattığı çevresel ve sosyal etkiler nedeniyle sürdürülebilirlik kavramı sektörde giderek daha fazla önem kazanmaya başladı.

COVID-19 krizinden önce de moda markaları arasında sürdürülebilirlik programları ve taahhütleri norm haline gelmeye başlamıştı, ancak pandemi ile birlikte bu konu daha fazla öne çıktı. Sektörün sürdürülebilirlik çalışmaları; su, karbon, kimyasal tüketimi, sorumlu kaynak kullanımı, ürün kullanım sürelerinin artırılması, atıkların düzenlenmesi, iş güvenliği ve sağlığı ve tazminatlar dahil olmak üzere hem çevresel hem de sosyal yönleri kapsıyor<sup>43</sup>.

## Uzun ömürlü moda

Sektörün sürdürülebilirlik alanında attığı en önemli adımlardan biri, doğrusal bir yapıdan döngüsellğe geçiş oldu. Tekstil ve moda sektörünün sahip olduğu “üret-tüket-at” mantığıyla işleyen doğrusal yapının sürdürülebilir olmadığı ortada<sup>44</sup>. Bu doğrusal yapıya eleştiri olarak ortaya çıkan döngüsellik, bir ürünü sonuna kadar kullanmanın değerini vurguluyor, ardından bir adım daha ileri giderek onu başka bir amaç için yeniden kullandığından atık kavramı ortadan kalkıyor<sup>45</sup>.

Döngüsel ekonomiye geçiş, yalnızca doğrusal ekonominin olumsuz etkilerini azaltmayı amaçlayan düzenlemeler anlamına gelmiyor. Aksine, uzun vadeli dayanıklılık sağlayan, iş ve ekonomik fırsatlar yaratan, çevresel ve toplumsal fayda oluşturan sistemik bir değişimi temsil ediyor. Türkiye’de de döngüsellğe geçişi teşvik etmek için oluşturulan ve tekstilin de öncelikli sektörler arasında yer aldığı **Döngüsel Ekonomi Platformu**, tüm paydaşlar için bilgi, teknik yardım, malzeme alışverişi ve iş birliği platformu sunuyor<sup>29</sup>.

Öte yandan, gelecekteki zorluklarla başa çıkmak için sektörün kendisini kökten dönüştürmesi gerekiyor. Bu gerçeği çoktan kabul eden bazı öncü şirketler, çevresel ayak izlerini önemli ölçüde azaltmalarını sağlayabilecek yenilikçi süreçler, ürünler ve iş modelleri yaratmaya başladılar<sup>1</sup>. Tüm bu gelişmelerle birlikte tekstil ve moda sektörünün gelecekte daha sürdürülebilir olmasına yönelik gerçekleştirilebilecekler üç başlıkta incelenebilir: **Üretim, kullanım ve kullanım sonrası süreçler**.



# Üretim

Üretim süreçlerinin etkilerini iyileştirmek için daha sürdürülebilir hammaddeler kullanmak; kimyasal, enerji ve su kullanımını azaltmak; atıkları üretime yeniden kazandırmak (geri dönüşüm) veya atık oluşturmayacak bir üretim sistemi kurmak gerekiyor<sup>46</sup>. Ayrıca alınacak önlemlerin bütün tedarik zincirini kapsayacak şekilde düşünülmesi ve uygulanması da kritik önem taşıyor.

Şirketlerin yenilenebilir enerji kullanmasının karbon salımında %60'lık azaltım sağlayacağı öngörülmüyor<sup>16</sup>. Tekstil ve hazır giyim yüksek oranda doğal kaynaklara bağımlı sektörler arasında yer aldığından, geri dönüştürülmüş ve geri dönüştürülebilir, yenilenebilir ve/veya sorumlu bir şekilde tedarik edilen lifler de dahil olmak üzere daha sürdürülebilir malzemeler tedarik etmek moda sektörünü karbonsuzlaştırmanın kritik bir bileşeni<sup>19</sup>.

Bu noktada inovasyon da üretimi temiz hale getirmek için çok önemli bir etken olarak karşımıza çıkıyor. Bu inovasyonlara, giyim imalatına girdi olarak diğer sektörlerden malzeme akışı fırsatlarının araştırılması; üretildiğinde kumaş fazlası oluşturmayan desenlerin geliştirilmesi; yenilikçi toplama ve ayırma teknolojileri; polyester ve pamuğu ayırabilen kumaştan kumaşa kimyasal geri dönüşüm teknolojileri ya da uzun süre kullanılabilir ve değişen tarzlara uyum sağlayabilen giysilerin geliştirilmesi gibi örnekler verilebilir<sup>3</sup>. Alternatif hammaddelerden üretilen kumaşlar da bu noktada öne çıkıyor.

Moda sektörünün çevresel etkisini azaltmak için öne çıkan en önemli yöntemlerden biri de kapalı döngü geri dönüşüm sistemi. Bu sistem, atıkların yeni tekstil ürünlerine dönüştürülmesini ve malzemelerin tekrar tekrar dönüştürülerek sürekli dolaşımda kalmasını sağlıyor. Küresel olarak moda sektörü, çoğu çöp sahasına gönderilen veya yakılan yılda yaklaşık 40 milyon ton tekstil atığından sorumlu olduğundan kapalı döngü geri dönüşüme dahil olmak, hem hammadde üretimini hem de tekstil atıklarını azaltmak için kritik bir fırsat olarak görülüyor<sup>19</sup>.

Sürdürülebilir üretim konusunda bir diğer önemli konsept ise uzun ömürlü moda. Daha dayanıklı ve sürdürülebilir malzemeler kullanarak ürünlerin ömrünü uzatmak, tüketiciyi fazla ve kalitesiz yerine az ancak kaliteli ürün almaya yönlendirmek, hem çevresel hem de maddi anlamda etkileri aza indiriyor.



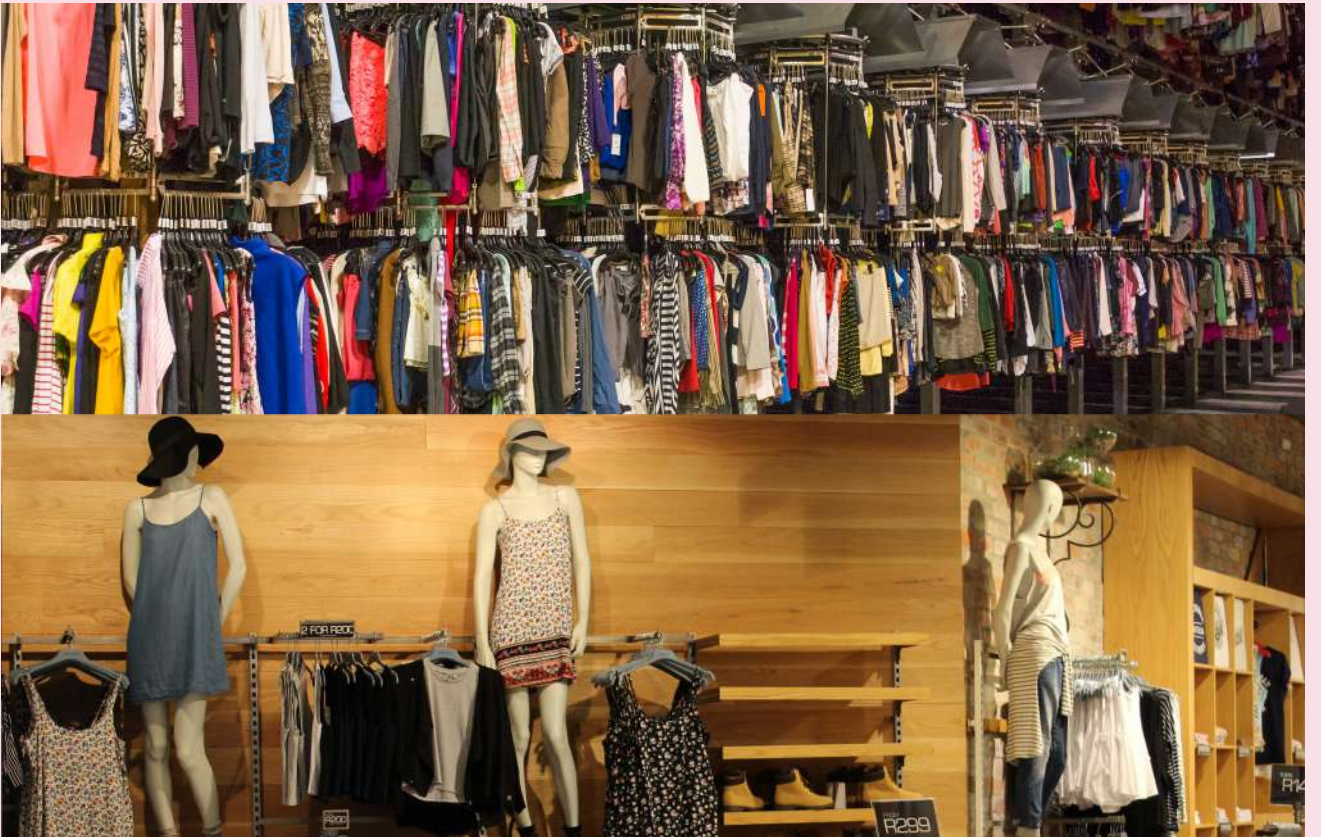
# Kullanım

Tüketiciler, sürdürülebilir ve uzun ömürlü modanın geliştirilmesinde ve uygulanmasında kilit bir rol oynuyor.

Moda sektöründe salım azaltım potansiyelinin yaklaşık %21'i, bilinçli tüketim ve sektördeki yeni iş modellerinin olanak sağladığı kullanım ve kullanım sonu aşamasındaki tüketici eylemleriyle doğrudan ilgili<sup>16</sup>. Sürdürülebilir ve dayanıklı hammaddelerden üretilen alternatifler talep etmek, daha az kıyafet satın almak, giysilerin daha uzun süre kullanımını sağlamak ve eski ürünlerin sorumlu bir şekilde imha edilmesini veya geri dönüştürülmesini sağlamak bu adımlar arasında yer alıyor.

**Tüketiciler, sektörün sürdürülebilirliği konusunda giderek daha fazla talepte bulunuyor. Kullanıcıların %69'u kıyafetlerinin nasıl üretildiğini bilmek istiyor. Ayrıca %37'si satın aldıkları kıyafetlerin zararlı kimyasallar kullanılmadan üretilmiş olmasını önemsiyor<sup>47</sup>. Türkiye'deki tüketicilerinin sürdürülebilirlik ve çevre dostu moda konusundaki bilgi ve davranışları üzerine yapılan bir araştırmaya göre, tüketicilerin sürdürülebilir tüketim için en çok benimsediği davranışlar arasında ikinci el giysi satın almak, geri dönüştürülmüş malzemelerden üretilmiş ve çevreye duyarlı şekilde etiketlenip ambalajlanmış giysileri tercih etmek yer alıyor<sup>29</sup>.**

Tüketicilerin gösterdiği hassasiyet son dönemlerde artsa da sorumlu tüketim anlayışının benimsenmesinin önünde bazı engeller olduğu görülüyor. Araştırmalar<sup>40</sup>, belirttikleri çevre dostu tutumlarına rağmen, yalnızca bazı tüketicilerin kıyafet alışverişini yaparken çevresel kaygıları dikkate aldığını gösteriyor. İstanbul Business Research'ün 2019 yılında yaptığı bir araştırma<sup>48</sup>, katılımcıların sürdürülebilirlik ve moda arasındaki ilişki hakkında fazla bilgi sahibi olmadığını, sektördeki faaliyetlerden büyük oranda haberdar olmamalarının da sürdürülebilir tüketim konusunda engel oluşturduğunu ortaya koyuyor.



## Kullanım sonrası

Kullanım sonrası kaynakları geri kazanarak döngüsellığı sağlamak sistemin sürdürülebilirliği için şart. Geri dönüşüm hareketi, kullanım sonrası giysilerin atık haline gelmeden başka alanlarda değerlendirilmesine olanak sağlıyor. Üretim aşamasında ortaya çıkan atıklar sisteme geri döndürülüyor veya geri dönüşüm yapan firmalara satılıyor. Tüketim sonrası ortaya çıkan atıklar ise hâlâ kullanılabilir haldeyse giysi kumbaraları, takas gibi yöntemlerle ihtiyacı olanlara ulaştırılıyor, kullanılamaz olanlar ise yalıtım malzemesi, dolgu yapımı gibi üretim aşamalarında değerlendiriliyor<sup>46</sup>.

### Kullanılmış kıyafetlerin toplanması ve geri dönüşümü

Dünyada kullanılmış giysileri toplamak için çeşitli sistemler mevcut. Bunlara belediyelerin ve hayır kurumlarının toplama birimleri, eşyanın evlerin önüne veya kaldırıma bırakılması, mahallelerde bulunan kıyafet kumbaralarına atılması örnek gösterilebilir. Ayrıca bazı markalar, tüketicilerin kullanmadıkları kıyafetleri kendilerine geri yollamalarına veya mağazaya geri getirmelerine olanak sağlıyor. Türkiye’de bazı belediyelerin bu alanda yürüttükleri çalışmalar mevcut ancak toplama oranları ve kullanılmış ürünlerin toplanmasına yönelik planlar hem ulusal hem de bölgesel olarak önemli ölçüde değişiklik gösteriyor. Bazı belediyeler ikinci el mağazaları açarak ulaşılabilecek insan sayısını artırmaya çalışıyor<sup>49</sup>.



Toplanan kıyafetlerin geri dönüşümünün önünde de çeşitli zorluklar bulunuyor. Bunlardan biri ayrıştırma konusu. Sektörün karşı karşıya olduğu teknik zorluklardan biri; pamuk, polyester, naylon, yün, elastan gibi farklı malzemeler içeren giysilerin ayrıştırılmasını zorlaştıran yüksek karışım oranları<sup>19</sup>. TOBB verilerine göre Türkiye’de tekstil sektöründe her yıl yaklaşık 500.000 ton endüstriyel üretim atığı oluşuyor, evsel atıklarla birlikte yıllık 1 milyon ton civarında tekstil atığı bulunuyor<sup>46</sup>. TÜBİTAK destekli çalışmaya göre şirketlerin %62’si atıklarını geri kazanım firmalarına sattıklarını, %16’sı ise tekstil üretim artıklarını çöp alanına gönderdiklerini ifade ediyor<sup>30</sup>. Ancak çöp alanlarına gönderilen atık miktarının daha fazla olduğu düşünülüyor. Tüketim sonrası atıkların toplanması için Türkiye’de bir sistem bulunmaması da sorunu derinleştiriyor. Çoğu tüketim sonrası tekstil atığı belediyeler tarafından toplanarak belediye arazilerine gömüldüğünden, ev tekstili atıklarının sistematik bir şekilde toplanması sağlandığı takdirde Türkiye’de yılda 425.000 ton tekstil atığının geri dönüştürülebileceği tahmin ediliyor<sup>50</sup>.

Türkiye’de tekstil geri dönüşümü sonucu tekstil atığının elyafa dönüştürülmesinin ise yılda yaklaşık 1 milyar TL’den fazla değer yaratacağı öngörülmüyor<sup>30</sup>. Geri dönüşümün Türkiye’ye sağlayacağı faydalar bunlarla sınırlı değil. Türkiye pamuk üretiminde ön plana çıksa da aynı zamanda pamuk ithal eden bir ülke olduğundan, pamuğun geri dönüşümü hem ithalat oranını azaltabilir hem de pamuk ekilecek alan başka ürünler için kullanılabilir<sup>51</sup>.



# Sürdürülebilir tüketim için neler yapmak gerekiyor?

## Kıyafetlerin kullanım süresini uzatmak

Dünyada ve Türkiye’de yeni kıyafet satın alma nedenlerinin başında kıyafetlerin eskimesinin/yıpranmasının bulunduğu düşünüldüğünde, yeni ürünlerin satın alınmasının sınırlanması için var olan ürünlerin ömrünün mümkün olduğunca uzatılması ve kısa sürede elden çıkarılmasının önlenmesi gerekiyor. **Tüketiciler, giyilebilir durumda olan kıyafetleri çöpe atarak her yıl 460 milyar dolar zarara neden oluyor<sup>3</sup>.**

Giyisilerin ömrünü 3 ay daha uzatmak, 3 milyon ton karbon salımı, 590 milyon ton su tüketimi ve 150.000 ton atık üretiminin önüne geçiyor<sup>29</sup>.



“Modifikasyon” (upgrading) ürün ömrünü uzatmanın bir yolu. Modifikasyon, bir ürünün işlevini artırmayı, onu modernize etmeyi ve yeni özellikler getirmeyi, değişen ihtiyaçlara veya kullanıcıların zevklerine göre değiştirmeyi amaçlıyor. “İleri dönüşüm” (upcycling) ise atık olacak ürünlerin, yan ürünlerin veya diğer malzemelerin toplanması ve işlenmesi ve yeni, daha değerli ürünlere dönüştürülmesi süreçlerini kapsıyor. Bu nedenle, bir iş modeli olarak ileri dönüşüm, işe yaramaz veya istenmeyen ürünlerin yeni malzemelere veya daha kaliteli ürünlere dönüştürülmesidir denebilir<sup>29</sup>.



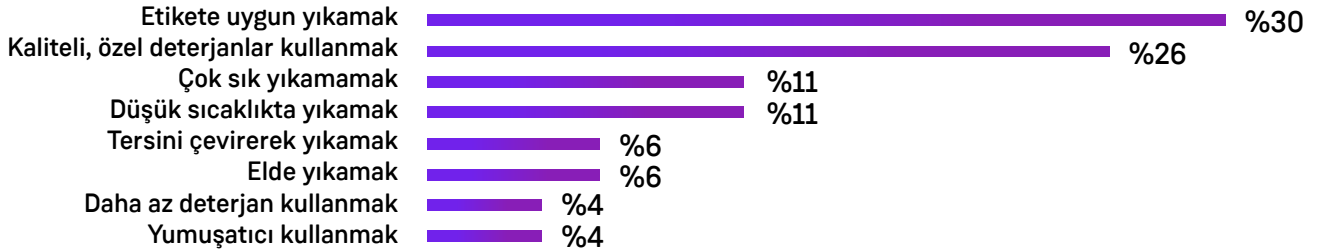
## Sürdürülebilir kıyafet bakımı

Tüketicilerin bir kısmı kıyafet ömrünü uzatmaya yönelik önlemler almaya başlamış durumda. Nitekim 2020 yılında McKinsey tarafından yapılan bir anket, pandeminin bir sonucu olarak katılımcıların %65'inin daha dayanıklı moda ürünleri satın almayı, %71'inin ise sahip oldukları ürünleri daha uzun süre saklamayı planladıklarını gösteriyor<sup>52</sup>.

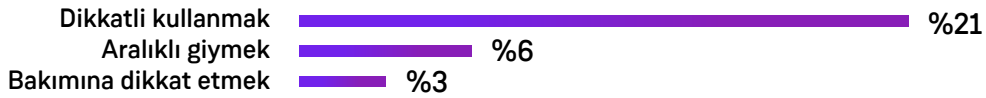
Türkiye'de 10 kişiden sadece üçü kıyafetlerinin ömrünü uzatmak için çeşitli önlemler alıyor. Bu kişilerin %76'sı çamaşır yıkarken dikkatli davranıyor. %35'i kıyafetleri dikkatli kullanmak, yıkarken kıyafetin üzerindeki yönlendirmelere dikkat etmek, kaliteli deterjan kullanmak, yıkama derecesini düşük tutmak, gereksiz ütü ve temizlikten kaçınmak gibi önlemler alıyor<sup>11</sup>.

## Kıyafetlerin kullanım ömrünü uzatmak için alınan önlemler

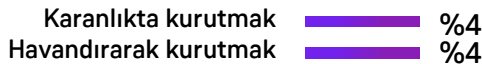
### Yıkama esnasında önlem alanlar %76



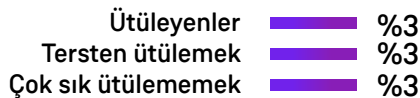
### Kullanım esnasında önlem alanlar %31



### Kurutma esnasında önlem alanlar %10



### Ütüleme esnasında önlem alanlar %10



### Saklama esnasında önlem alanlar %7



Kıyafet bakımı, çevresel olarak önemsiz görünse de çok sık tekrarlandığı için önemli bir çevresel etki yaratıyor. Bu nedenle çevresel etkileri azaltma yönünde en büyük potansiyel, çamaşır yıkama sıklığının azaltılmasında, yıkama ve kurutma işlemlerinde bilinçli seçimlerde ve yün gibi daha seyrek yıkanan materyallere geçişte bulunuyor.

Yıkama sıcaklığının 60°C'den 30°C'ye düşürülmesi, kurutma ve ütüleme yapılmaması, giysinin iklim değişikliğine katkısını önemli oranda azaltma potansiyeli taşıyor<sup>53</sup>.

Deterjanların yanlış kullanılması ve lekelerin düzgün çıkartılamaması gibi hatalı bakım davranışları da kıyafetlerin ömrünü, dolayısıyla sürdürülebilirliğini etkilediğinden dikkat edilmesi gereken konular arasında.

Lekelerle daha etkin ve kumaşa zarar vermeden mücadele etmek giysinin ömrünü, dolayısıyla yenileme süresini uzatmaya yardımcı oluyor. Çamaşır suyu gibi kıyafetleri sarartan ve yapısına zarar veren maddeler kullanmak veya inatçı lekeleri çıkarmak için giysileri birkaç kez yıkamak yerine<sup>54</sup> leke çıkarıcı kullanılması, kıyafetlerin ömrünü uzatmaya katkı sağlayabilir. Kıyafetleri etiketlerinde bulunan talimatlara ve doğru yıkama alışkanlıklarına uyarak kullanmak ve yıkamak da kıyafetlerin ömrünü uzatıyor.

Yıkama sonrası giysilerin kurutulması da kıyafet bakımının önemli bir aşamasını oluşturuyor. En iyi ve hijyenik yöntemin çamaşırını açık havada kurutmak olduğu belirtiliyor. Ancak kumaşların yıpranmaması için açık havada çamaşırın güneş ışığına maruz kalmamasına dikkat edilmesi gerekiyor<sup>55</sup>.

Onarım da ürünlerin ömrünü uzatmak ve onlardan en iyi şekilde yararlanmak için önemli. Türkiye'ye bakıldığında kıyafetlerin onarımı ve değiştirilerek yeniden kullanımı geçmişte yaygın olarak kullanılan bir yöntem olarak karşımıza çıkıyor. Ancak bu uygulamaların bir kısmı bugün sürdürülüyor<sup>37</sup>. Tüketicilerin bu anlamda karşılaştıkları bir engel; tamir etme, değiştirme veya yeniden modelleme gibi bakım davranışlarının yalnızca gerekli becerilere, ilgiye ve kaynaklara sahip tüketiciler için mümkün olduğunun düşünülmesi. Halbuki, dikişe dayalı teknikler kullanarak aşınma ve yıpranmanın sonuçlarını onarmak, düşük maliyetli ekipman, temel beceri seviyesi ve çok az zaman gerektiriyor<sup>56</sup>.



En kısa programda  
En fazla 30°de yıkayın



Tamburlu kurutma  
yapmayınız



Çamaşır suyu kullanmayın



Kuru temizleme yapmayınız



Ilık ve tersten ütüleyin



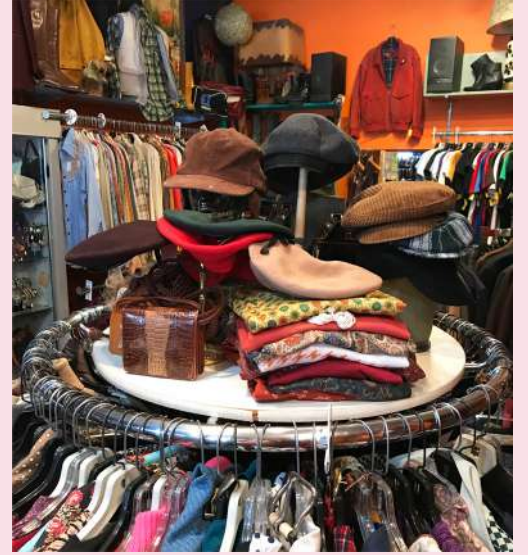
Sıkmayınız asarak kurutun



## İkinci el ve paylaşımlı tüketim modası

İkinci el kıyafetler de yeni bir ürünün satın alınmasını engelleyerek halihazırda üretilmiş giysilerin kullanım süresini artırdığından hızlı moda sektörünün çevresel etkisini azaltan stratejiler arasında yer alıyor. Son dönemde tüketicilerin çevre ve sürdürülebilirlik konusunda bilinçlenmesi vintage ve ikinci el pazarına olan talebi de artırmış, bu ürünlerin pazar değeri 27 milyar dolara yaklaşmıştır<sup>57</sup>. Tüketicilerin, atık üretimini azaltmada ve aşırı tüketim sorununu çözmeye etkili olacak ikinci el giyim hakkında bilinçlendirilmesi ve pazarların daha geniş kitlelere ulaştırılması, talebi daha da artıracaktır.

İkinci el giysilerde %10'luk bir artış, her bir ton giysi başına %3'lük karbon tasarrufu sağlayabilir<sup>58</sup>.



Bunlarla birlikte tüketicilerin moda tüketimini sürdürülebilir hale getirmek için benimseyebileceği, diğer tüketicilerle paylaşımlı tüketim gibi çözümler de bulunuyor.

**Paylaşım mekanizmaları kullanıldığında, bireysel olarak sahip olduğunda yalnızca birkaç kez kullanılacak ürünler daha geniş bir kitleye ulaşarak yeni giysilere olan talebi azaltıyor.** Ayrıca, kıyafetler aynı döngüde tutularak uzun ömürlü moda katkı sağlanıyor. Moda kiralama, yeniden ticaret, onarım ve yenileme dahil olmak üzere döngüsel iş modelleri, sektörün 2030'da yaklaşık 143 milyon ton sera gazı salımını azaltmasını sağlayabilir<sup>16</sup>. Türkiye'de de etkin çevrimiçi ikinci el kıyafet platformları mevcut. Bu platformlar, kullanıcılara kullanmadıkları kıyafetleri satabilecekleri ve ikinci el kıyafet almak isteyenlerin çeşitli kıyafetlere uygun fiyata ulaşabilecekleri bir platform sunuyor<sup>59</sup>.

# Kaynakça

- 1** Loetscher, S., Starmanns, M., & Petrie, L. (2017). Changing fashion: The clothing and textile industry at the brink of radical transformation. WWF Switzerland.  
[https://www.wwf.ch/sites/default/files/doc-2017-09/2017-09-WWF-Report-Changing\\_fashion\\_2017\\_EN.pdf](https://www.wwf.ch/sites/default/files/doc-2017-09/2017-09-WWF-Report-Changing_fashion_2017_EN.pdf)
- 2** Cev, B. (2022). "Fast Fashion" Sürdürülebilir Olabilir Mi?  
[https://www.s360.com.tr/Contents360/images/draglider/Fast-Fashion\\_vf.pdf](https://www.s360.com.tr/Contents360/images/draglider/Fast-Fashion_vf.pdf)
- 3** Ellen MacArthur Foundation (2017). A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future.  
<https://ellenmacarthurfoundation.org/a-new-textiles-economy>
- 4** Kativa, S. H. (2016). Synthetic Threads. Science History Institute.  
<https://www.sciencehistory.org/distillations/synthetic-threads>
- 5** Textile Exchange (2021). Preferred Fiber & Materials: Market Report 2021.  
[https://textileexchange.org/wp-content/uploads/2021/08/Textile-Exchange\\_Prefered-Fiber-and-Materials-Market-Report\\_2021.pdf](https://textileexchange.org/wp-content/uploads/2021/08/Textile-Exchange_Prefered-Fiber-and-Materials-Market-Report_2021.pdf)
- 6** Bain, M. (2015). If your clothes aren't already made out of plastic, they will be. QUARTZ.  
<https://qz.com/414223/if-your-clothes-arent-already-made-out-of-plastic-they-will-be/>
- 7** TRAUD (2018). The Impacts of Clothing: Fact Sheets.  
[https://traid.org.uk/wp-content/uploads/2018/09/impacts\\_of\\_clothing\\_factsheet\\_23percent.pdf](https://traid.org.uk/wp-content/uploads/2018/09/impacts_of_clothing_factsheet_23percent.pdf)
- 8** Çakır, G., Acar, B., Mutlutürk, H., Topal, F., Sali, S., & Yaman, M. (2020). Tekstil ve Hazır Giyim Atölyelerinde Çalışan Genç Yetişkin Kadın İşçilerin Çalışma Koşulları. Çalışma ve Toplum, 1(64), 89-116.  
<https://www.calismatoplum.org/makale/tekstil-ve-hazir-giyim-atolyelerinde-calisan-genc-yetiskin-kadin-iscilerin-calisma-kosullari>
- 9** Demirer, G., & Alkaya, E. (2018). Tekstil Sektöründe Temiz Üretim Rehberi. WWF Türkiye.  
[https://d2hawiim0tjbd8.cloudfront.net/downloads/wwf\\_turkiye\\_rehber\\_temiz\\_uretim\\_250918.pdf](https://d2hawiim0tjbd8.cloudfront.net/downloads/wwf_turkiye_rehber_temiz_uretim_250918.pdf)
- 10** Dikbaş, F., & Mezarciöz, S. (2019). Tekstilde Yaşam Döngüsü Analizi. Ç.Ü Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 38(3), 106-117.  
<https://fbcu.edu.tr/storage/fbeyedek/makaleler/2019/TEKST%C4%B0LDE%20YA%C5%9EAM%20D%C3%96NG%C3%9CS%C3%9C.pdf>
- 11** Bolt (2021). Clothes Usage and Laundry Habits Study. Reckitt Benckiser
- 12** Childress, L. (2020). Fashion's latest trend? Why H&M, other big brands are investing in garment recycling. GreenBiz.  
<https://www.greenbiz.com/article/fashions-latest-trend-why-hm-other-big-brands-are-investing-garment-recycling>
- 13** Magnin, C. & Hedrich, S. (2019). Refashioning clothing's environmental impact. McKinsey & Company.  
<https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/sustainability-blog/refashioning-clothings-environmental-impact>
- 14** Beall, A. (2020). Why clothes are so hard to recycle. BBC Future.  
<https://www.bbc.com/future/article/20200710-why-clothes-are-so-hard-to-recycle>
- 15** Waste Reduction Week in Canada. Textiles Tuesday. <https://wrwcanada.com/en/theme-days/textiles-tuesday>
- 16** Berg, A. et al (2020). Fashion on Climate: How the Fashion Industry Can Urgently Act to Reduce Its Greenhouse Gas Emissions. McKinsey & Company and Global Fashion Agenda.  
<https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/retail/our%20insights/fashion%20on%20climate/fashion-on-climate-full-report.pdf>
- 17** Yasin, S. & Behary, N., Rovero, G. & Kumar, V. (2016). Statistical analysis of use-phase energy consumption of textile products. The International Journal of Life Cycle Assessment, 21(12).
- 18** Laitala, K., Klepp, I.G., Kettlewell, R., & Wiedemann, S. (2020). Laundry Care Regimes: Do the Practices of Keeping Clothes Clean Have Different Environmental Impacts Based on the Fibre Content? Sustainability, 12(18).

- 19** McKinsey & Company (2021). State of Fashion 2022: An uneven recovery and new frontiers. <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/state-of-fashion>
- 20** Charpail, M. (2017). What's wrong with the fashion industry? Sustain Your Style. [https://www.sustainyourstyle.org/en/whats-wrong-with-the-fashion-industry?gclid=CjwKCAjw7rWKBhAtEiwAJ3CWLpk09zfjW-6CDbKSOP8Z6\\_oy4-lafH-NraxwC99cmWZ0Clk5KlwDwhoCuQAQAvD\\_BwE](https://www.sustainyourstyle.org/en/whats-wrong-with-the-fashion-industry?gclid=CjwKCAjw7rWKBhAtEiwAJ3CWLpk09zfjW-6CDbKSOP8Z6_oy4-lafH-NraxwC99cmWZ0Clk5KlwDwhoCuQAQAvD_BwE)
- 21** Heller, B. (2021). Sustainability and circularity in the textile value chain. United Nations Environment Programme. [https://unemg.org/wp-content/uploads/2021/09/Panelist-Presentation\\_UNEP.pdf](https://unemg.org/wp-content/uploads/2021/09/Panelist-Presentation_UNEP.pdf)
- 22** Uyanık, S., & Çelikel, D. C. (2019). Türk Tekstil Endüstrisi Genel Durumu. Teknik Bilimleri Dergisi, 9(1), 32-41. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/649677>
- 23** Alkan, B., Avcıoğlu, C., Nirun, H., Tümer, S. I., & Abdullazada, U. (2018). Sektörel Görünüm: Tekstil ve Hazır Giyim. Türkiye Sınai Kalkınma Bankası. <https://www.tskb.com.tr/i/assets/document/pdf/tekstil-ve-hazir-giyim-sektorleri-mart-2018.pdf>
- 24** Türkiye Giyim Sanayicileri Derneği (2021). Türk Tekstil ve Hazır Giyim Sektörü 2021 Mart Ayı İhracat Performansı. <https://tgsd.org.tr/wp-content/uploads/2021/04/HG-Sekt%C3%B6r%C3%BC-K%C4%B1sa-Sunu%C5%9F-Mart-2021.pdf>
- 25** Horuz, E.,M. (2021). Hazır giyim endüstrisi teşvikli yatırımlarla 10 yılda 386 bin yeni istihdam yarattı. Anadolu Ajansı. <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/hazir-giyim-endustrisi-tesvikli-yatirimlarla-10-yilda-386-bin-yeni-istihdam-yaratti/2374070>
- 26** T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2020). Tekstil Hazır Giyim ve Deri Ürünleri Sektörleri Raporu. <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/sector-raporlari/mu2001011410>
- 27** Türkiye Giyim Sanayicileri Derneği (2021). Türk Tekstil ve Hazır Giyim Sektörü 2021 Haziran Ayı İhracat Performansı. <https://tgsd.org.tr/wp-content/uploads/2021/04/HG-Sekt%C3%B6r%C3%BC-K%C4%B1sa-Sunu%C5%9F-Mart-2021.pdf>
- 28** Shahbandeh, M. (2022). Global cotton production 2021/2022, by country. Statista. <https://www.statista.com/statistics/263055/cotton-production-worldwide-by-top-countries/>
- 29** SCP/RAC & BCSD Turkey (2020). Circular Business Opportunities in the South Mediterranean: How Can Businesses Lead the Way to Sustainable Fashion? Regional Activity Centre for Sustainable Consumption and Production (SCP/RAC) and Business Council for Sustainable Development Turkey (BCSD Turkey) [https://switchmed.eu/wp-content/uploads/2020/11/Circular-business-opportunities-in-SouthMed\\_Fashion.pdf](https://switchmed.eu/wp-content/uploads/2020/11/Circular-business-opportunities-in-SouthMed_Fashion.pdf)
- 30** Altun, Ş. (2016). Tekstil Üretim ve Kullanım Atıklarının, Geri Kazanımı, Çevresel ve Ekonomik Etkileri. Uşak Ticaret ve Sanayi Odası. [https://usaktso.org/dosya/Kurumsal/Trk\\_Teks\\_Ger\\_Don.pdf](https://usaktso.org/dosya/Kurumsal/Trk_Teks_Ger_Don.pdf)
- 31** Temiz Giysi Kampanyası. (2019). Türkiye Giyim Endüstrisinin Suriyeli İşçileri: Geçmiş Düşünmek, Geleceğe Yönelmek. <http://www.temizgiysi.org/wp-content/uploads/2019/12/Temiz-Giysi-Kampanyas%C4%B1-Tu%CC%88rkiye-Giyim-Endu%CC%88strisinin-Suriyeli-%CC%87s%CC%A7c%CC%A7ileri-Raporu.pdf>
- 32** Tessmann, J. (2020). Syrian Textile Workers Amid the Covid-19 Pandemic: A Case for Closer Cooperation Between Turkey and the EU. Istanbul Policy Center-Sabancı University-Stiftung Mercator Initiative. <https://ipc.sabanciuniv.edu/Content/Images/CKeditorImages/20200629-00062130.pdf>
- 33** Global Fashion Agenda & Boston Consulting Group (2019). Pulse of the Fashion Industry, Executive Summary. [https://www.terraqui.com/blog/wp-content/uploads/2019/05/Pulse-of-the-Fashion-Industry\\_Executive-summary.pdf](https://www.terraqui.com/blog/wp-content/uploads/2019/05/Pulse-of-the-Fashion-Industry_Executive-summary.pdf)
- 34** Laitala, K., Klepp, I. G., & Henry, B.K. (2018). Does Use Matter? Comparison of Environmental Impacts of Clothing Based on Fiber Type. Sustainability, 10(7). [https://www.researchgate.net/publication/326511282\\_Does\\_Use\\_Matter\\_Comparison\\_of\\_Environmental\\_Impacts\\_of\\_Clothing\\_Based\\_on\\_Fiber\\_Type](https://www.researchgate.net/publication/326511282_Does_Use_Matter_Comparison_of_Environmental_Impacts_of_Clothing_Based_on_Fiber_Type)
- 35** HUBBUB. Encouraging sustainable choices by providing an alternative to Black Friday sales. <https://www.hubbub.org.uk/brightfriday>
- 36** Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü (2018). Türkiye İsrar Raporu.T.C. Ticaret Bakanlığı. [https://tuketici.ticaret.gov.tr/data/5e6b33e913b876e4200a0101/Turkiye\\_Israf\\_Raporu\\_2018.pdf](https://tuketici.ticaret.gov.tr/data/5e6b33e913b876e4200a0101/Turkiye_Israf_Raporu_2018.pdf)
- 37** T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı (2017). Türkiye İsrar Raporu. <https://www.kutso.org.tr/wp-content/uploads/2019/02/T%C3%BCrkiye-%C4%B0sraf-Raporu.pdf>
- 38** Laitala, K., & Klepp, I. G. (2020) What Affects Garment Lifespans? International Clothing Practices Based on a Wardrobe Survey in China, Germany, Japan, the UK, and the USA. Sustainability, 12(21). [https://www.researchgate.net/publication/345307097\\_What\\_Affects\\_Garment\\_Lifespans\\_International\\_Clothing\\_Practices\\_Based\\_on\\_a\\_Wardrobe\\_Survey\\_in\\_China\\_Germany\\_Japan\\_the\\_UK\\_and\\_the\\_USA](https://www.researchgate.net/publication/345307097_What_Affects_Garment_Lifespans_International_Clothing_Practices_Based_on_a_Wardrobe_Survey_in_China_Germany_Japan_the_UK_and_the_USA)
- 39** Reckitt Benckiser. (2020). Stain Remover Research.

- 40** Gwozdz, W., Netter, S., Bjartmarz, T., & Reisch, L. A. (2013). Survey Results on Fashion Consumption and Sustainability among Young Swedes. *Mistra Future Fashion*.  
<https://research.cbs.dk/en/publications/survey-results-on-fashion-consumption-and-sustainability-among-yo>
- 41** Klepp, I. G., Laitala, K., & Wiedemann, S. (2020). Clothing Lifespans: What Should Be Measured and How. *Sustainability*, 12(15).  
[https://www.researchgate.net/publication/343394228\\_Clothing\\_Lifespans\\_What\\_Should\\_Be\\_Measured\\_and\\_How](https://www.researchgate.net/publication/343394228_Clothing_Lifespans_What_Should_Be_Measured_and_How)
- 42** Tonevitskaya, S. (2019). Textile Waste — Resource or Trash?. *Medium*.  
<https://medium.com/@stonev/textile-waste-resource-or-trash-15114d1fcff> adresinden alındı
- 43** Martinez-Pardo, C., Seara, J., Razvi, A., & Kibbey, J. (2020). Rebuilding a More Sustainable Fashion Industry After COVID-19. *BCG & Sustainable Apparel Coalition & Higg Co*.  
<https://apparelcoalition.org/wp-content/uploads/2020/04/Weaving-a-Better-Future-Covid-19-BCG-SAC-Higg-Co-Report.pdf>
- 44** Entrepreneurship Campus (2019). The Difference Between Linear & Circular Economy.  
<https://www.entrepreneurship-campus.org/the-difference-between-linear-circular-economy/>
- 45** Hill, M. (2020). What Is Circular Fashion? Good On You. <https://goodonyou.eco/what-is-circular-fashion/>
- 46** Ayvaz, K., & Can, Ö. (2017). Tekstil ve Modada Sürdürülebilirlik. *Akademia Doğa ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 3(10), 110-119.  
<https://dergipark.org.tr/en/pub/adibd/issue/56413/787558>
- 47** Fashion Revolution. (2020). Consumer Survey. <https://www.fashionrevolution.org/resources/consumer-survey/>
- 48** Köse, G., & Aydın, K. (2020). Sürdürülebilir Moda Perakendeciliği: Tüketici Algıları Üzerine Bir Araştırma. *Istanbul Business Research*, 49(1), 86-116. <https://cdn.istanbul.edu.tr/file/JTA6CLJ8T5/DB1D45C45E814F93B07A5CE377A325AB>
- 49** Kadıköy Belediyesi. İkinci El Kıyafetler Çöpe Değil Kumbaraya.  
<https://www.kadikoy.bel.tr/Haberler/ikinci-el-kiyafetler-cope-degil-kumbaraya>
- 50** Büyükaşlan, E., Jevšnik, S., & Kalaoğlu, F. (2015). A Sustainable Approach to Collect Post-Consumer Textile Waste in Developing Countries. *Marmara Journal of Pure and Applied Sciences*, 1, 107-111. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/165651>
- 51** Türemen, M., Demir, A., & Özdoğan, E. (2019). Tekstil Endüstrisi için Geri Dönüşüm ve Önemi. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 25(7), 805-809. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/900077>
- 52** Granskog, A., Lee, L., Magnus, K.H., & Sawers, C. (2020). Survey: Consumer sentiment on sustainability in fashion. *McKinsey & Company*.  
<https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Retail/Our%20Insights/Survey%20Consumer%20sentiment%20on%20sustainability%20in%20fashion/Survey-Consumer-sentiment-on-sustainability-in-fashion-vF.pdf>
- 53** UKCPI UK. What's in it for you?. <https://www.iprefer30.eu/en>
- 54** Vanish (2021). Yaşasın Kıyafetler. <https://www.yasasinkiyafetler.com/#kesfet>
- 55** Vanish (2022). Çamaşırları Kuruturken Dikkat Edilmesi Gerekenler. *Kıyafet Akademisi*.  
<https://www.yasasinkiyafetler.com/kiyafet-akademisi/camasirlari-kuruturken-dikkat-edilmesi-gerekenler/>
- 56** McLaren, A., & McLauchlan, S. (2015). Crafting sustainable repairs: practice-based approaches to extending the life of clothes. *Nottingham Trent University*, 17/19, 221-228. [http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/7526/1/220771\\_PubSub2645\\_McLaren.pdf](http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/7526/1/220771_PubSub2645_McLaren.pdf)
- 57** Smith, P. (2022). U.S. apparel and footwear resale market - statistics & facts. *Statista*.  
[https://www.statista.com/topics/5161/apparel-and-footwear-resale-in-the-us/#topicHeader\\_\\_wrapper](https://www.statista.com/topics/5161/apparel-and-footwear-resale-in-the-us/#topicHeader__wrapper)
- 58** wrap (2017). Valuing Our Clothes: the cost of UK fashion.  
[https://wrap.org.uk/sites/default/files/2020-10/WRAP-valuing-our-clothes-the-cost-of-uk-fashion\\_WRAP.pdf](https://wrap.org.uk/sites/default/files/2020-10/WRAP-valuing-our-clothes-the-cost-of-uk-fashion_WRAP.pdf)
- 59** Dolap. Dolap Nedir?. <http://destek.dolap.com/tr/articles/4725946-dolap-nedir>



S360