



e-ISSN: 2687-5268



# TURKISH JOURNAL OF FASHION DESIGN AND MANAGEMENT (TJFDM)



Volume 2 / Number 3 / 2020



# Turkish Journal of Fashion Design and Management (TJFDM)



Yıl (Year) : 2020

Cilt (Volume) : 2

Sayı (Number) : 3

## Ege Üniversitesi Adına Sahibi

(Owner on Behalf of Ege University, Director) :

### Prof.Dr. Ziyet ÖNDOĞAN

Ege Üniversitesi Moda ve Tasarım Yüksekokulu  
Müdürü

(Manager, Ege University, Faculty of Fashion  
Design and Management)

### Baş Editör (Editor in Chief)

### Prof.Dr. Ziyet ÖNDOĞAN

### Editörler (Editors)

Dr.Öğr.Üyesi (Assist.of Prof.Dr.) Ece Nüket  
ÖNDOĞAN

Dr.Öğr.Üyesi (Assist.of Prof.Dr.) Arzu ŞEN KILIÇ

Dr.Öğr.Üyesi (Assist.of Prof.Dr.) Serkan BOZ

Dr.Öğr.Üyesi (Assist.of Prof.Dr.) Özlem  
KURTOĞLU NECEP

### Teknik Editör (Technical Editor)

Dr.Öğr.Üyesi (Assist.of Prof.Dr.) Serkan BOZ

### Yabancı Dil Editörleri (Foreign Language Editors)

Arş.Gör.Dr. (Research Asistant, PhD) Sermet MİR  
Öğr.Gör. (Lecturer) Saba SIRT

### Tasarım Sorumlusu (Design Supervisor)

Yağmur YÖRÜK

Taranılan İndeksler: Asos İndeks, Google Scholar

e-ISSN 2687-5268

**Uluslar arası Hakemli Turkish Journal of Fashion Design and Management Dergisi (TJFDM);** 2019 yılından itibaren yayınlanan, sosyal bilimler ile interdisipliner alanlarda yapılan çalışmaların yer aldığı indekslerde taranan uluslararası hakemli dergidir. Yılda “üç” sayı olarak, Dergipark üzerinden açık erişimli, online yayınlanmaktadır.

**Turkish Journal of Fashion Design and Management (TJFDM);** is an international peerreviewed journal in the field of social sciences and field of interdisciplinary that has been indexed in databases since its first publication in 2019. **TJFDM** is an open access journal and it is published online three times each year. The journal can be accessed via the system of Dergipark.

Dergimize yapılan atıflarda “Ege Ü. TJFDM, Moda ve Tasarım YO Dergisi” kısaltması kullanılması gerekmektedir.

The title of the journal should be cited as “Ege U. TJFDM, Faculty of Fashion and Design”.

## Yazışma Adresi

Adres : Ege Üniversitesi, Moda ve Tasarım Yüksekokulu, Tıp Fakültesi Kampusü 35040 Bornova-İzmir, Türkiye  
Telefon : +90.232.342 57 82  
Faks : +90.232.342 57 83  
GSM : +90.533.248 06 88  
E-posta : ege.tjfdm@gmail.com

## Correspondence Address

Address : Ege University, Faculty of Fashion and Design, Medicine Faculty Campus 35040 Bornova-İzmir, Turkey  
Phone : +90.232.342 57 82  
Fax : +90.232.342 57 83  
GSM : +90.533.248 06 88  
E-mail : ege.tjfdm@gmail.com

## Danışma Kurulu

Prof.Dr. Ana Christina BROEGA	Minho University, Textil Engineering Department, Dir.Mes. Design de Comunicação de Moda
Prof.Dr. Hacı Yakup ÖZTUNA	Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Bölümü, Grafik Tasarımı Ana Sanat Dalı
Prof. Halil YOLERİ	Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Seramik ve Cam Tasarımı Bölümü
Prof.Dr. Helder CARVALHO	Minho University, Textil and Design Department
Prof.Dr. Maria José Araújo Marques ABREU	Minho University, Textile and Design Department
Prof.Dr. Sedef AKGÜNGÖR	Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi, İktisat Bölümü, İktisat Politikası ABD
Prof.Dr. Ş.Özlenen ERDEM İŞMAL	Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü
Prof.Dr. Zuhâl ÖZEL SAĞLAMTİMUR	Ege Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo-Televizyon ve Sinema Bölümü, Fotoğrafçılık ve Grafik Anabilim Dalı
Doç.Dr. Çağrı BULUT	Yaşar Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü
Doç. Filiz ADIGÜZEL TOPRAK	Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Geleneksel Türk Sanatları Bölümü
Doç.Dr. Timur KÖSE	Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Bölümü, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Ana Bilim Dalı
Doç.Dr. Zeynep Gamze MERT	Gebze Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü
Ass.Prof. Fatma BAYTAR	Cornell University, College of Human Ecology, Department of Fiber Science&Apparel Design

## Advisory Board

Prof.Dr. Ana Christina BROEGA	Minho University, Textil Engineering Department, Dir.Mes. Design de Comunicação de Moda
Prof.Dr. Hacı Yakup ÖZTUNA	Dokuz Eylül University, Faculty of Fine Arts, Department of Graphic
Prof. Halil YOLERİ	Dokuz Eylül University, Faculty of Fine Arts, Department of Ceramic&Glass Design
Prof. Hélder CARVALHO	University of Minho,Textile&Design Engineering
Prof.Dr. Maria José Araújo Marques ABREU	University of Minho,Textile&Design Department
Prof.Dr. Sedef AKGÜNGÖR	Dokuz Eylül University, Faculty of Business, Department of Economics, Division of Economic Policy
Prof.Dr. Ş.Özlenen ERDEM İŞMAL	Dokuz Eylül University, Faculty of Fine Arts, Department of Textile& Fashion Design
Prof.Dr. Zuhâl Özlem SAĞLAMTİMUR	Ege University, Faculty of Communication, Radio–Television and Cinema Department, Photography and Graphics
Assoc.Prof. Çağrı BULUT	Dokuz Eylül University, Faculty of Business, Department of Business Administration
Assoc.Prof. Filiz ADIGÜZEL TOPRAK	Dokuz Eylül University, Faculty of Fine Arts, Department of Traditional Turkish Arts
Assoc.Prof.Dr. Timur KÖSE	Ege University Faculty of Medicine, Basic Medical Sciences, Department of Biostatistics and Medical Informatics
Assoc.Prof.Dr. Zeynep Gamze MERT	Gebze Technical University, Faculty of Architecture, Department of City and Regional Planning
Asst.Prof. Fatma BAYTAR	Cornell University, College of Human Ecology, the Department of Fiber Science&Apparel Design

## İÇİNDEKİLER (CONTENTS)

### Araştırma Makaleleri (Research Articles)

#### **Kadın Bluz/Gömlek Kumaşlarında Kullanılan Lif Tipleri** *Fiber Types Used For Women Blouse/Shirt Fabrics*

Arzu YAVAŞCAOĞLU ..... 79

#### **Modüler Ahşap Çocuk Oyunevi Tasarımı ve Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma** *A Study in Modular Wooden Kids Playhouse Design and Development*

Şilan ONUR, Ece Nüket ÖNDOĞAN ..... 97

#### **Fiziksel Aktivite Sürecinde Doğru Duruşu Destekleyici Giysi Tasarımı Önerisi**

*A Clothing Design Suggestion to Support The Correct Posture in The Physical Activity Process*

Şeyma ERENER, Ziyet ÖNDOĞAN ..... 111

### Derleme Makaleleri ( Reviews)

## ARAŞTIRMA MAKALESİ (Research Article)

Arzu Yavaşcaoğlu<sup>1</sup>,  
Orcid: 0000-0003-0929-2831

<sup>1</sup>Asst.of Prof.Dr., Yalova University,  
Vocational School of Yalova,  
Department of Textile, Clothing,  
Footwear and Leatherwear, Yalova,  
Turkey

**Sorumlu Yazar (Corresponding Author):**  
Arzu YAVAŞCAOĞLU  
arzuyoglu@hotmail.com

### Anahtar Kelimeler:

Gömlek, Lif tipi, Pamuk, Viskon,  
Poliester, Elastan

### Keywords:

Shirt, Fiber type, Cotton, Viscose,  
Polyester, Elastane

## Kadın Bluz/Gömlek Kumaşlarında Kullanılan Lif Tipleri

Fiber Types Used For Women Blouse/Shirt Fabrics

**Alınış (Received):** 13.09.2020

**Kabul Tarihi (Accepted):** 24.10.2020

### ÖZ

Bluz/Gömlekler hem spor hem de resmi ortamlarda kullanılabilmesi sebebiyle hem erkek hem de kadın giyiminde en fazla tercih edilen giysi tiplerinden biridir. Bluz/Gömleklik kumaş yapılarında kullanılan lif tipi, lif özelliklerinin kumaş özelliklerini etkileyen en önemli özelliklerden biri olması sebebiyle, gömlek/bluz satın alırken tüketicinin giysi tercihini de etkilemektedir. Kadın bluz/gömleklik kumaşların hazır giyimdeki yeri incelendiğinde, 2018 yılında Türkiye'nin hazır giyim ihracatında toplam ihracatın %22,5'ini kadınlar ve kız çocuklar için dokuma ve örme bluzlar, gömlekler ve gömlek-bluzların (dokuma (6206 GTİP) ve örme (6106 GTİP)), oluşturduğu görülmüştür.

Bu çalışmada piyasada bulunan kadın bluz/gömleklik kumaş yapıları, kullanılan lif içerikleri açısından incelenmiştir. Yirmi beş farklı firmadan alınan toplam üç yüz adet bluz/gömlek kumaşının lif içeriğinin incelenmesi sonucunda elde edilen verilere göre, bu amaçla kullanılan kumaşlarda on iki farklı lif tipine rastlanmıştır. Bu lifler; pamuk, viskon, poliester (PES), poliamid (PA), keten, ipek, lyocell, modal, elastan, akrilik, metal lifleri ve ramidir. En fazla kullanılan lifler ise pamuk (%38), viskon (%34) ve poliester lifleridir (%23). Kadın bluz/gömleklik kumaşlarda elastan lif kullanımı %10'dur. Metal lif kullanımı %3'tür. Metal liflerinin en fazla karışım olarak kullanıldığı lif tipi viskon'dur. Poliester lifleri ile birlikte metal lif karışımı kullanılan kumaşa rastlanmamıştır. Keten, ipek, lyocell, akrilik, modal ve rami liflerinin kullanıldığı kumaş oranı oldukça düşüktür. Tek başına %100 poliamid, %100 akrilik ve %100 modal liflerinin kullanıldığı bluz/gömleklik kumaş yapılarına rastlanmamıştır.

### ABSTRACT

Blouses/Shirts are one of the most preferred types of clothing for both men's and women's wear as they can be used in both sports and official environments. The types of fiber used for blouse/shirt fabrics structures is one of the most important properties affecting of the fabric properties. Therefore, when buying shirts/blouses also affects the consumer's choice of clothes. When the place of women's blouse/shirt fabrics in the garment industry was examined, in Turkey 2018, woven and knitted blouses, shirts and shirt-blouses (weaving (6206 GTİP) and knitting (6106 GTİP)), for women and girls, has been seen 22.5% ratio, in the Turkey's total garment exports. 2

In this study, women's blouse/shirting fabric structures in the markets were examined in terms of fiber content used. As a result of the examination of the fiber content of three hundred blouse/shirt fabrics taken from twenty-five different companies, twelve different fiber types were found in the fabrics used for this purpose. These are cotton, viscose, polyester, polyamide, linen, silk, lyocell, modal, elastane, acrylic, metal fibers and ramie fibers. The most using fibers are cotton (38%), viscose (34%) and polyester (23%). The usage of elastane in women's blouses/shirting fabrics is 10%. Metal fiber usage is 3%. Metal fibers was mostly used with viscose blended fibres. The proportion of fabrics using linen, silk, lyocell, acrylic, modal and ramie fibers is quite low. Polyester and metal fibers were not used together in any fabrics. Linen, silk, lyocell, acrylic, modal and ramie fibers are used in the proportion of fabrics is very low. There are no blouse/shirting fabric structures used only 100% polyamide, 100% acrylic and 100% modal fibers.

**Kaynak Gösterimi:** Yavaşcaoğlu A., 2020. "Kadın Bluz/Gömlek Kumaşlarında Kullanılan Lif Tipleri", TJFMD, 2020, 3 (1): 79-96

**How to cite:** Yavaşcaoğlu A., 2020. "Fiber Types Used For Women Blouse/Shirt Fabrics", TJFMD, 2020, 3 (1): 79-96

## 1. GİRİŞ

Gömlekler, 20. yüzyılın başından itibaren kullanımı giderek artan ve günümüzde hem erkek hem de kadın giyiminde en çok kullanılan giysilerden biridir. Özellikle resmi kıyafet unsuru olmasından dolayı iş yaşamında oldukça fazla tercih edilmektedir. Tüketiciler gömleklerin ortama göre istenilen şekilde sıcak ya da serin tutması, terletmemesi, buruşmaması, tüylenmemesi ve çabuk aşınmaması gibi yüksek konfor ve kolay bakım ve kullanım şartları gibi özelliklerinin de en az renk, desen ve model kadar önemli olduğunu ifade etmektedirler. Yoğun iş temposunda çalışan tüketicilerin ortalama 8-10 saat üzerinde taşıdığı giysiden yüksek konfor özellikleri beklemesi haksız değildir.

Kadın bluz/gömleklik kumaşların hazır giyimdeki yeri incelendiğinde; Türkiye'nin hazır giyim ihracatında, toplam ihracatın %22,5'ini (dokuma ve örme) oluşturduğu görülmektedir. İHKİB'e (2019) göre, 2018 yılının Ocak-Ekim dönemi itibarıyla Türkiye'nin kadın hazır giyim ihracatında, toplam kadın hazır giyim ihracatının %52'lik oranla en büyük kısmını kadınlar ve kız çocuklar için dokuma takım elbise, takım, ceket, blazer, elbise, etek, pantolon etek, vb. giysiler oluşturmaktadır (6204 GTİP). İkinci en fazla ihraç edilen ürün grubu %23,3'lük oran ile kadın ve kız çocuk için örme takım elbise, takım, ceket, blazer, etek, pantolon, vb. giysilerdir (6104 GTİP). Türkiye'nin üçüncü en fazla ihraç edilen kadın hazır giyim ürün grubu olan kadınlar ve kız çocuklar için dokuma bluzlar, gömlekler ve gömlek-bluzların (6206 GTİP) ihraç edilme oranı %13,8'dir. Bunu %8,7'lik oran ile kadınlar ve kız çocuklar için örme bluzlar, gömlekler, gömlek-bluzlar (6106 GTİP) takip etmektedir.

Yavaşcaoğlu (2015) çalışmasında üniversite öğrencilerinin en fazla tercih ettiği giysi türünün %29,3'lük oran ile bluz/gömlek olduğunu ifade etmiştir. Bilir'e göre (2008) üç ana gömleklik tüketim merkezine en yüksek ihracatta Çin başı çekmektedir. Ülkemiz AB pazarında etkili olurken Japon ve ABD pazarında geri kalmaktadır. Gömleklik sektöründe bu ülkelerle baş edebilmek için yüksek kaliteli gömleklik kumaşlar üretmek gereklidir. Gömleklik kumaşlardaki en büyük değişimler kullanılan lif ve ipliklerde yapılacak değişiklikler ile bitim işlemleridir. Gömleklik kumaşların büyük çoğunluğunda pamuk gibi doğal lifler ve pamuğun az oranda sentetik liflerle karışımları kullanılmaktadır. Stretch gömleklik kumaşların tutum özellikleri, vücut üzerindeki oturuları ve tuşeleri sebebiyle pazar payları gittikçe arttığından stretch gömleklik kumaş üretimi Türkiye'nin sektördeki pazar payının artmasında önemlidir.

Kumaşı oluşturan lif özellikleri kumaş özelliklerini doğrudan etkilediğinden, doğal ve kimyasal liflerin tek başına veya çeşitli oranlarda karışım halde bulunduğu kumaş tasarımları ile farklı özellikte kumaş yapıları üretilerek kumaş özellikleri değiştirilebilmekte ve geliştirilebilmektedir.

Atasağun ve diğerleri (2017) üç farklı lif tipi ve üç farklı örgü çeşidi kullanarak iç giyim ve gömlek kumaşlarından oluşan ofis giyimi için oluşturdukları kumaş kombinasyonlarının ısı transferi ve nem yönetimi özelliklerini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda kumaş tabakalarındaki nem birikiminin, iç çamaşırların lif tipiyle doğrudan ilişki olduğu, ofis çalışanlarının termofizyolojik rahatlığı açısından poliester iç çamaşırı ve pamuk/poliester dimi

örgülü gömleklik kumaş kombinasyonunun, bu çalışmada kullanılan tüm kombinasyonlara göre en çok tavsiye edilen kumaş olduğu sonucuna varılmıştır.

Arık ve diğerleri (2018) gömleklik kumaşların tuşe özelliklerini ve tüketicilerin gömleklik kumaş alırken hangi parametrelere dikkat ettiğini ve tüketici tercihlerini belirleyen bu psikolojik ve fiziksel parametrelerin etki derecesinin belirlenmesi konusunda yaptıkları çalışmada, duyu analizi sonucunda tutum, lif cinsi, renk ve desen parametrelerinin psikolojik tercihlerin belirleyici etmenleri olduğunu, yumuşaklık apresi (silikon) uygulanan kumaşların katılımcılar tarafından daha çok tercih edildiğini, en çok tercih edilen dokuma türünün dimi örgüsü, en az tercih edilen dokuma türünün ise bezayağı olduğunu tespit etmişlerdir. Lif içeriğine göre gözü kapalı kumaş seçimlerinde en çok pamuk/poliester karışımı kumaşlara, gözü açık seçimlerde pamuk/elastan karışımı kumaşlara yönelim olduğunu ifade etmişlerdir. İstatistiksel analiz sonucunda ise apre ve dokuma türündeki değişimlerin anlamlı; lif içeriğindeki değişimlerin ise sonuçların birbirine çok yakın olması nedeniyle çok anlamlı olmadığı belirlenmiştir.

Yavaşcaoğlu (2018) 20 farklı firmadan toplam 400 adet erkek ve kadın gömlek/bluz kumaşının lif içeriğini incelediği çalışma sonucunda, bu amaçla üretilen kumaşlarda kullanılan lif cinslerinin %100 pamuk, %100 PES, %100 viskoz, pamuk/PES, pamuk/keten, %100 keten, pamuk/elastan, viskoz/elastan, %100 lyocell, lyocell/PES, pamuk/ipek/keten, pamuk/ipek/elastan ve pamuk/poliamid gibi lifler ve lif karışımları olduğunu saptamıştır (Araştırma 2013 yılı ağustos ayında yapılmıştır). Çalışmaya göre, erkek ve kadın bluz/gömleklerinde en fazla kullanılan lif tipinin %38 kullanım oranı ile %100 pamuk olduğu, bunu %100 PES (%16), %100 viskon (%14) ve pamuk/PES (%13) karışımlarının izlediği ifade edilmiştir.

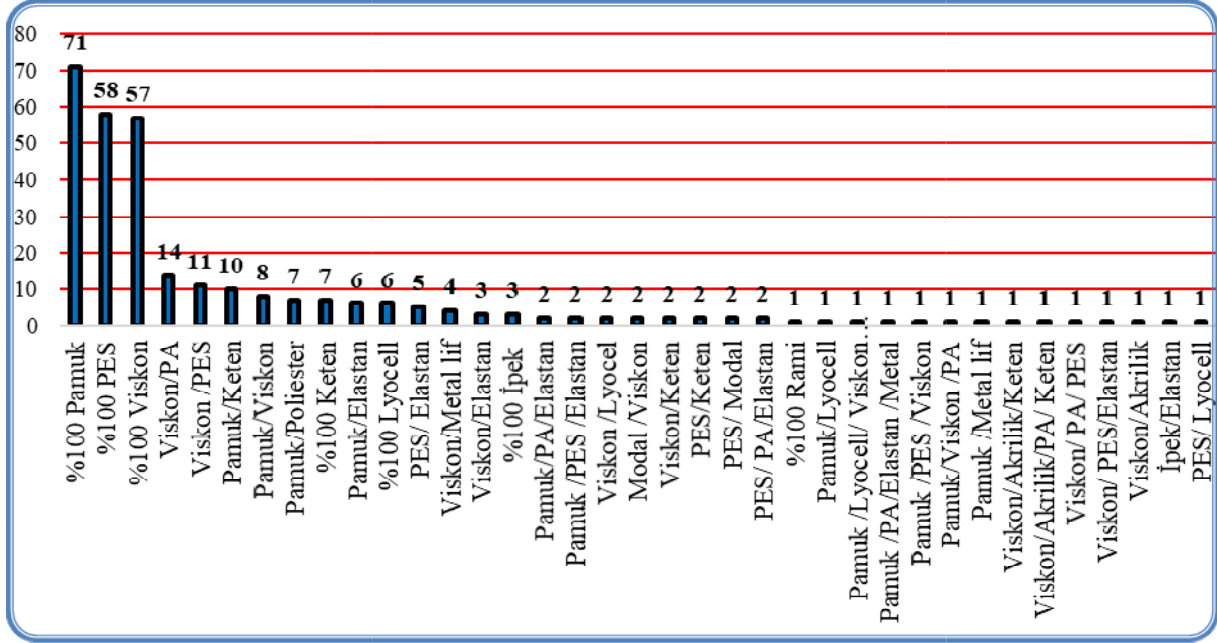
Çeven ve Karakan Günaydın (2019), doğal ve sentetik lif esaslı kompakt ipliklerden üretilen gömleklik kumaşların bazı mekanik ve hava geçirgenliği özelliklerini inceledikleri çalışmalarında; gömleklik kumaşların konfeksiyonda rahatlıkla kullanılabilmesi açısından dayanıklılıkları ve hava geçirgenliği özelliklerinin önemli olduğunu, dokuma örgü konstrüksiyonu, çözgü ve atkı iplik sıklığı, iplik numarası, lif tipi gibi kumaş konstrüksiyon parametrelerinin gömleklik kumaşların mekanik ve hava geçirgenliği özelliklerini etkilediğini, farklı oranlarda pamuk, keten, poliamid, viskon ve elastan lifleri içeren kompakt iplikler kullanılarak üretilen ve ön terbiye işlemi yapılan bezayağı, armürlü ve saten gömleklik kumaşlara uygulanan yırtılma ve dikiş mukavemeti testi, kat düzleşme açısı (°) testi ve hava geçirgenliği testleri sonucunda kumaş tipinin genel olarak gömleklik kumaşlara ait yırtılma mukavemeti, dikiş mukavemeti, kat düzleşme açısı ve hava geçirgenliği özellikleri üzerinde 0,05 anlamlılık düzeyinde etkili olduğu sonucuna varmışlardır.

Bu çalışmada piyasada bulunan kadın bluz/gömleklik kumaşlarda kullanılan lif tipleri incelenmiş ve lif özellikleri değerlendirilmiştir.

## **2. MATERYAL VE METOT**

Çalışma kapsamında piyasada kadınların alışveriş merkezlerinden veya internet üzerinden kolaylıkla ulaşabildiği ve popüler olarak tabir edilen 25 farklı markanın rastgele seçilen 12 adet bluz/gömleğine ulaşılmış ve ürün üzerindeki etiket bilgilerinden alınan verilere göre toplam 300 adet kadın bluz/gömleğin lif içeriği incelenmiştir.

Lif ve lif karışımlarının dağılımı Şekil 1’de verilmiştir (Araştırma 2019 yılı ağustos ayında yapılmıştır). Kadın bluz/gömleklik kumaşlar incelendiğinde 12 farklı lif tipine rastlanmıştır. Bu lif tipleri; pamuk, viskon, poliester, poliamid, keten, ipek, modal, lyocell, akrilik, elastan, rami ve metal elyafıdır. Lif ve lif karışımı olarak 37 farklı lif/lif karışımı olduğu görülmektedir.



Şekil 1. Piyasada bulunan kadın bluz/gömleklik kumaşların lif ve lif karışımları

Figure 1. Fiber and fiber blends of commercially available women's blouse/shirt fabrics

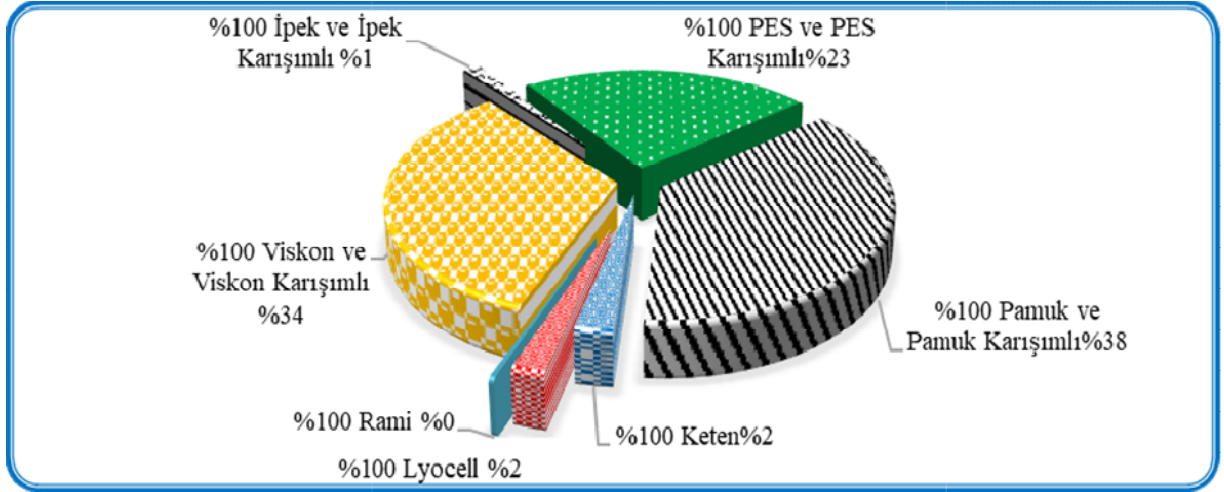
### 3. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

Yapılan araştırmada elde edilen sonuçlara göre kadın bluz/gömleklik kumaşlarda en fazla kullanılan lifin %100 pamuk olduğu görülmektedir. Pamuğu sırasıyla %100 poliester, %100 viskon, viskon/poliamid (PA), viskon/poliester (PES), pamuk/keten, pamuk/viskon, pamuk/poliester, %100 keten, pamuk/elastan, %100 lyocell, poliester/elastan vb. lifler izlenmektedir (Şekil 1).

Bluz/gömleklik kumaşlarda kullanılan lif tipleri karışım olarak kullanılan liflerle birlikte gruplandırılarak kullanım oranları yüzde (%) olarak Şekil 2’de verilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre kadın bluz/gömleklik kumaşlarda tek başına ve çeşitli liflerle karışım halinde en fazla kullanılan lif tipi %38’lik oranla pamuktur (112 adet). Pamuk ve pamuk karışimli kumaşlardan sonra en fazla kullanılan kumaşlar %34’lük oranla viskon ve viskon karışımları (100 adet) ve %23’lük oranla poliester ve poliester karışimli (70 adet) kumaşlardır. %100 keten kumaşlar %2’lik oranı oluşturmaktadır. Keten lifleri pamuk ve viskon lifleri ile birlikte kullanıldığından keten karışimli kumaşlar pamuk karışimli ve viskon karışimli kumaşlar içerisinde değerlendirilmiştir. %100 lyocell kumaşlar %2, ipek ve ipek karışimli kumaşlar %1 oranında kullanılmaktadır.

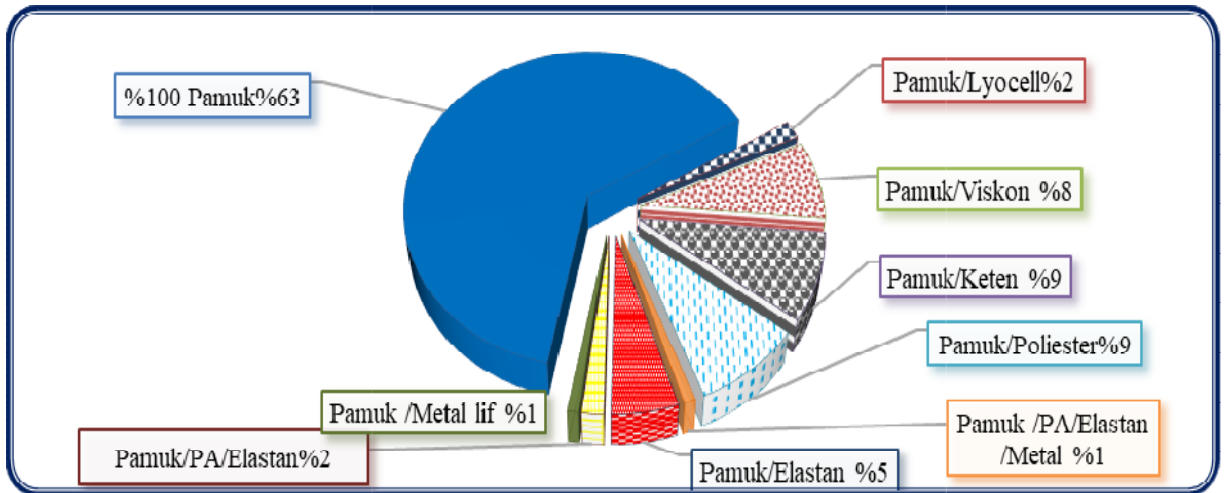




Şekil 2. Piyasada bulunan bluz/gömleklilik kumaşlarda kullanılan lif tipleri (%)  
 Figure 2. Fiber types used in commercially available blouse/shirt fabrics (%)

### 3.1. Kadın Bluz/Gömleklilik Kumaşlarda Pamuk Liflerinin Kullanımı

Doğal bir lif olan %100 pamuk ve pamuk karışımı kumaşlar piyasada bluz/gömleklilik olarak en fazla kullanılan kumaşlardır. Pamuk ve pamuk karışımı kumaşlar da kullanılan lif tipleri ve oranları Şekil 3’de verilmiştir. Pamuk ve pamuk karışımı kumaşlar içerisinde en fazla %100 pamuklu kumaşlar (%63) kullanılmaktadır. Pamuk ile birlikte karışım olarak en fazla kullanılan lifler poliester (%9), keten (%9) ve viskon’dur (%8). Elastan kullanımı %5, lyocell ve poliamid/elastan kullanımı %2, poliamid/elastan/metal lif kullanımı %1 ve metal lif kullanımı yaklaşık %1 oranındadır.



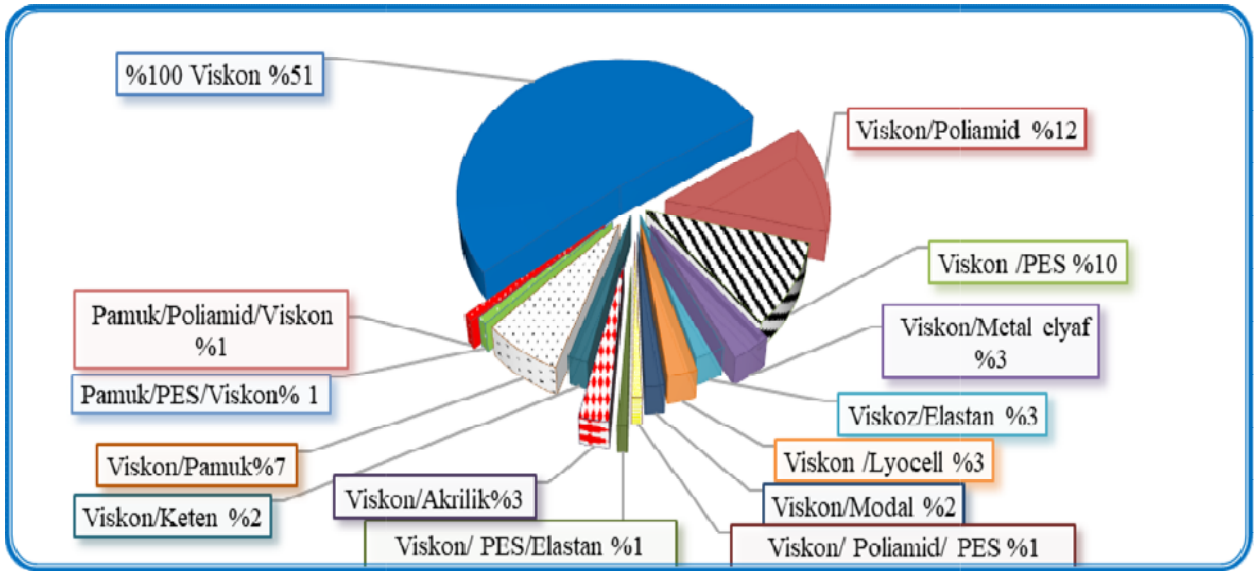
Şekil 3. Pamuk ve pamuk karışımı bluz/gömleklilik kumaşlarda kullanılan diğer lif tipleri (%)  
 Figure 3. Other fiber types used in cotton and cotton blended blouse/shirt fabrics (%)

Pamuk lifleri doğal selülozik liflerdendir. Elastik özellikleri sınırlıdır. %2’lik elastik uzamadan sonra geri dönme %74, %5’lik uzamadan sonra ise %45’tir. Isladığında mukavemeti artar, boydan ve enden çekme gözlenir. Islatıldığında ağırlığının %70’i kadar su çeker. %100’e yakın oranda selüloz içeren pamuk lifleri derişik ve kuvvetli asitlerle sıcakta ve soğukta bozunur. Termoplastik değildir. 150°C’nin üstündeki sıcaklıklarda bozunmaya başlar. Doğrudan güneş ışığında, sıcak ve çok nemli ortamda kalan pamuklu materyalin dayanıklılığı azalır (Başer,

1992). Pamuk lifleri, yüksek mekanik ve iyi rahatlık özelliklerine bağlı olarak gömleklik kumaşlarda en çok tercih edilen elyaf türüdür (Çeven ve Karakan Günaydın, 2019). %100 Pamuklu gömlekler dayanıklı, yumuşak ve sağlıklı olmasına rağmen esnekliği azdır ve zor ütülür ("%100 Pamuk Gömleklerin", 2019) Bu sebeple pamuk lifleri ile sentetik lif karışımları birlikte kullanılarak elde edilen gömleklik kumaşlarda esneklik, kolay yıkama, kurutma ve ütüleme özelliği kazandırılmaktadır (Arık vd., 2018).

### 3.2. Kadın Bluz/Gömleklik Kumaşlarda Viskon Liflerinin Kullanımı

Viskon lifleri, pamuk liflerine göre daha düşük mukavemet, kimyasal maddelere karşı daha az dayanım, daha yüksek su alma yeteneği, daha çok buruşma ve daha fazla esneklik özellikleri göstermektedir. Emici olduğundan bu liften üretilen tekstiller konforlu, tene uyumlu, nefes alabilen, yumuşak ve dökümlüdür. Viskon filamentlerinin kendilerine has parlak bir görünümü mevcuttur (Başer, 1992; Özgüney vd., 2006).



Şekil 4. Viskon ve viskon karışımli bluz/gömleklik kumaşlarda kullanılan diğer lif tipleri (%)  
 Figure 4. Other fiber types used in viscose and viscose blended blouse/shirt fabrics (%)

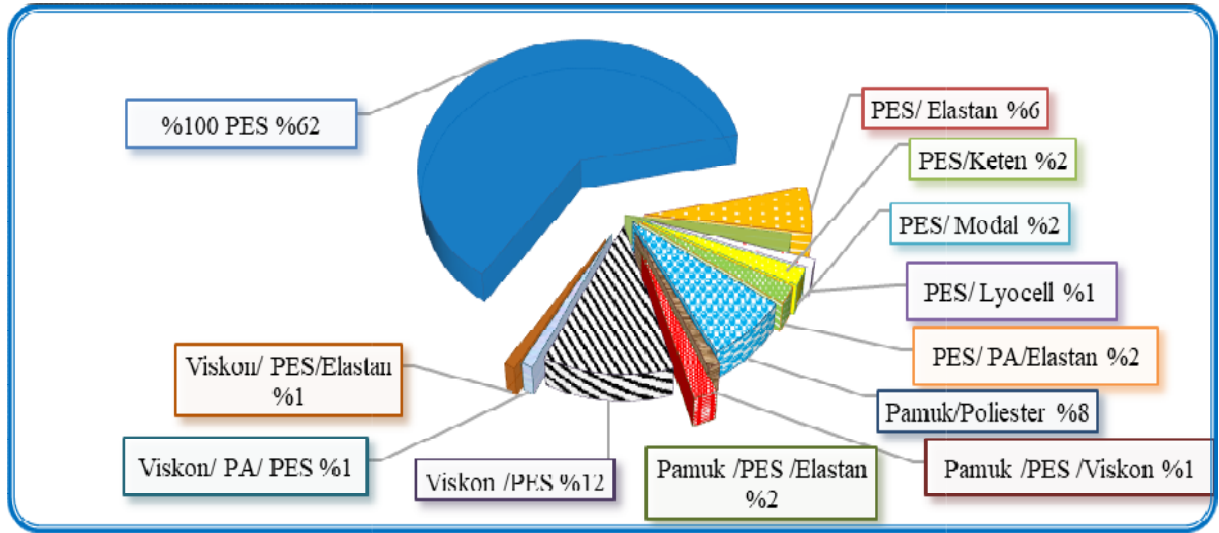
Viskon lifleri kadın bluz/gömleklik kumaşlarda en fazla kullanılan ikinci lifdir. Kadın bluz/gömleklik %100 viskon ve viskon karışımli kumaşlarda kullanılan lif tipleri ve oranları Şekil 4'de verilmiştir. Viskon ve viskon karışımli kumaşlar içerisinde en fazla %100 viskon kumaşlar (%51) kullanılmaktadır. Viskon ile birlikte en fazla karışım olarak kullanılan lifler ise %12'lik oranla poliamid, %10'luk oranla poliester ve %7'lik oranla pamuk lifleridir. Viskon ile metal elyaf %4, lyocell ve akrilik kullanımı %3, modal ve keten kullanımı %2, pamuk/poliamid, PES/poliamid, pamuk/PES ve PES/elastan kullanımı ise %1 oranındadır.

### 3.3. Kadın Bluz/Gömleklik Kumaşlarda Poliester Liflerinin Kullanımı

Poliester lifleri yapay lifler içerisinde en çok kullanılan liflerdir. Kristalin bölge oranı fazla olduğundan mukavemetleri yüksektir. Hafif, elastikiyeti iyi, ısı dayanımı ve yıpranma dayanımı iyidir. Kolay yıkanır ve kolay kurur, buruşmaya karşı dirençlidir. Kesikli liflerden üretilen kumaşlarda yüksek pilling özelliği görülür. Nem çekme özelliği düşüktür. Kimyasallara, ışık ve atmosfer koşullarına karşı dayanıklıdır. Poliester liflerinin en önemli kullanım yerlerinden birisi,

pamuk, yün gibi diğer liflerle karıştırılarak üretilen çeşitli dokuma kumaşlardır. 1/2 oranında pamuk/poliester karışımı lifler gömlek, bluz gibi giyim eşyaları ve kumaş yapımı için oldukça uygundur. Pamuk lifleri ile poliesterin nem tutuculuğu artırılır ve matlık sağlanır (Başer, 1992; Saçak, 1994; “Poliester”, 2019).

Poliester ve poliester karışımı kumaşlarda kullanılan lif tipleri ve oranları Şekil 5’te verilmiştir. Poliester lifleri kadın bluz/gömleklik kumaşlarda en fazla kullanılan üçüncü lifdir. %100 PES ve PES karışımı kumaşlar içerisinde en fazla %100 PES kumaşlar (%62) kullanılmaktadır. PES ile birlikte en fazla karışım olarak kullanılan lifler ise %12’lik oranla viskon lifleridir. Viskon liflerini %8’lik oranla pamuk ve %6’lık oranla elastan izlemektedir. Poliester ile birlikte keten, modal, PA/elastan ve pamuk/elastan kullanımı %2’dir. Lyocell, pamuk/viskon, viskon/elastan, PA/PES kullanım oranı %1’dir. Poliester ile metal lif karışımı kumaşlara ise rastlanmamıştır.

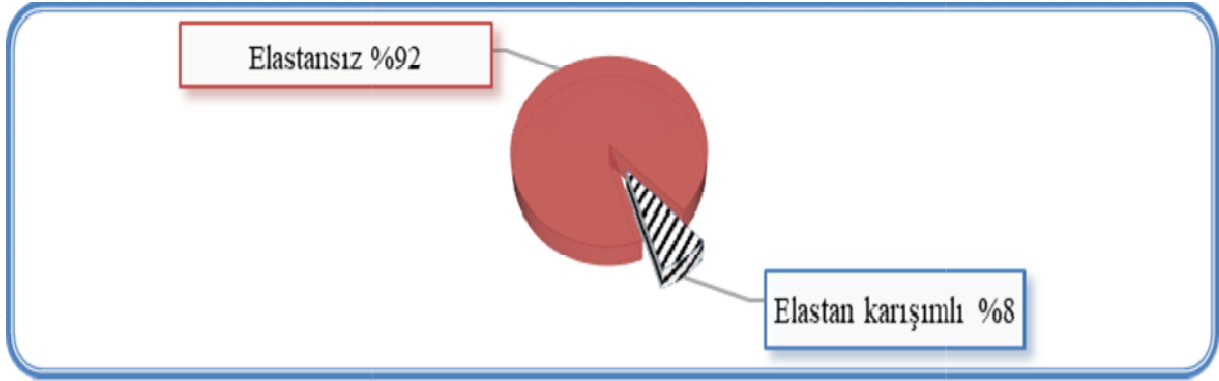


Şekil 5. Poliester ve poliester karışımı bluz/gömleklik kumaşlarda kullanılan diğer lif tiplerinin dağılımı (%)  
Figure 5. Other fiber types used in polyester and polyester blended blouse/shirt fabrics (%)

### 3.4. Kadın Bluz/Gömleklik Kumaşlarda Elastan Kullanımı

Elastan lifleri, uzama ve esneklik kabiliyetleri yüksek olan poliüretan kökenli liflerdir. Elastan (Spandex) ihtiva eden elastik dokuma kumaşların, vücut hareketliliğine izin verdiği, vücuda daha iyi oturduğu, çabuk toparlanma (ilk uzunluğa dönme) özelliği ile sarkma ve bollaşmanın minimum olduğundan şeklini koruduğu ve giyim rahatlığı sağladığı, kumaşlarda %20-30’ luk bir elastikliğin konforu arttırdığı ve bu tür kumaşlardan üretilen giysilerin uzun süre yeni bir görünüme sahip olduğu belirtilmektedir (Babaarslan vd., 2007).

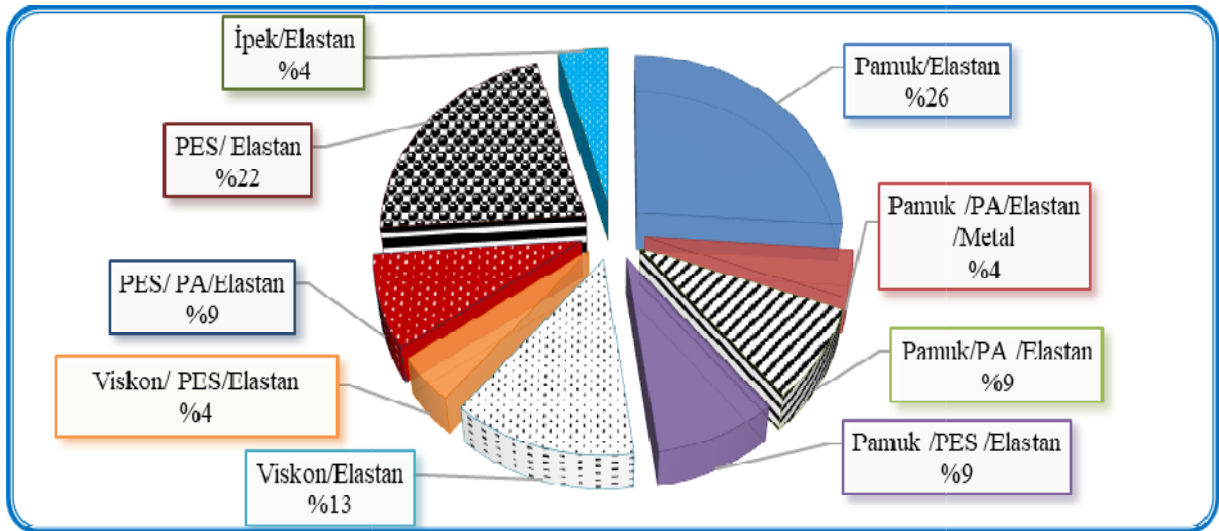
Elastan çıplak olarak, sarmal iplik olarak, kor ipliği olarak ya da havayla dolaştırılmış olarak ürüne eklenebilmektedir. Elastan lifi konfeksiyon ürünlerinde sağladığı rahatlık ve çok yönlülük nedeniyle tekstil sektöründe geniş kullanım alanına sahiptir. Günlük kıyafetler, çoraplar, mayolar, spor kıyafetler, abiye kıyafetler, jeanlar ve iç çamaşırları en önemli kullanım alanlarıdır (Babaarslan vd., 2007; Oktav Bulut ve Akçalı, 2012). Bu çalışmada elde edilen sonuçlara göre Şekil 6’da görüldüğü gibi piyasada bulunan kadın bluz/gömleklik kumaşların %8’i elastan içermektedir.



**Şekil 6.** Piyasada bulunan kadın bluz/gömleklik kumaşlarda elastan kullanım oranı (%)

**Figure 6.** The rate of elastane usage in women's blouse/shirt fabrics available in the market (%)

Bilir ve Babaarslan'a göre (2008) son yıllarda pamuk içerikli gömleklik kumaşlara olan ilgi artmıştır. Pamuk lifi her ne kadar gömleklik kumaşlar için albenisi yüksek bir lif olsa da albeniliğinin daha da arttırılması için bazı üretim oynamaları gerekmektedir. Yeniliklerden bir tanesi, pamuk ipliğine elastan katılması ve belli yönde kumaşta bir esneklik sağlanması şeklindedir (Bilir ve Babaarslan, 2008).



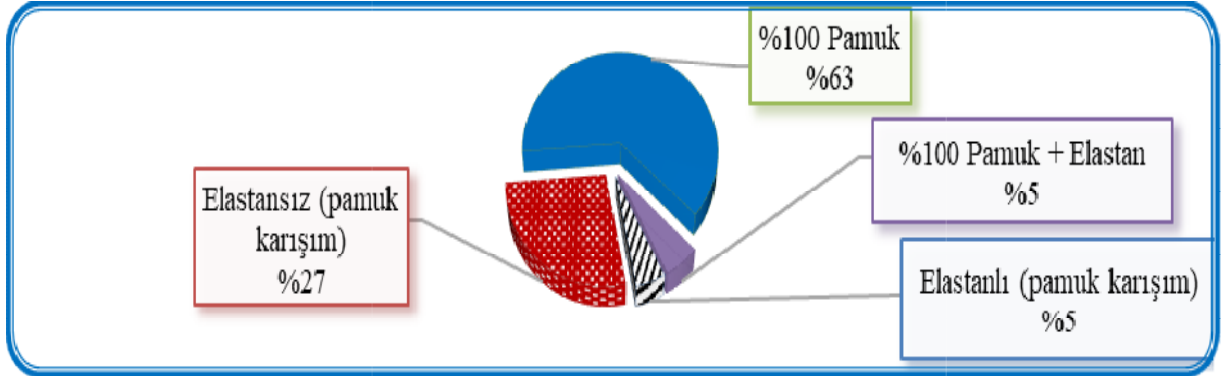
**Şekil 7.** Piyasada bulunan kadın bluz/gömleklik kumaşlarda elastan lif kullanımının birlikte kullanıldığı lif tiplerine göre dağılımı (%)

**Figure 7.** Distribution of elastane fiber usage in commercially available women's blouse/shirt fabrics by fiber types used together (%)

Kadın bluz/gömleklik kumaşlarda elastan ile birlikte kullanılan lif tipinin dağılımı Şekil 7'de verilmiştir. Şekil 7'de görüldüğü gibi elastan liflerinin en fazla birlikte kullanıldığı lif tipi %26'lık oran ile pamuk lifleridir. Pamuk liflerini %22'lik oranla poliester lifleri ve %13'lük oranla viskon lifleri izlemektedir. %9 oranında pamuk/poliamid, pamuk/poliester ve poliester/poliamid, %4 oranlarında viskon/poliester, ipek ve pamuk/poliamid/metal lifleri ile karışım halinde kullanılmıştır.

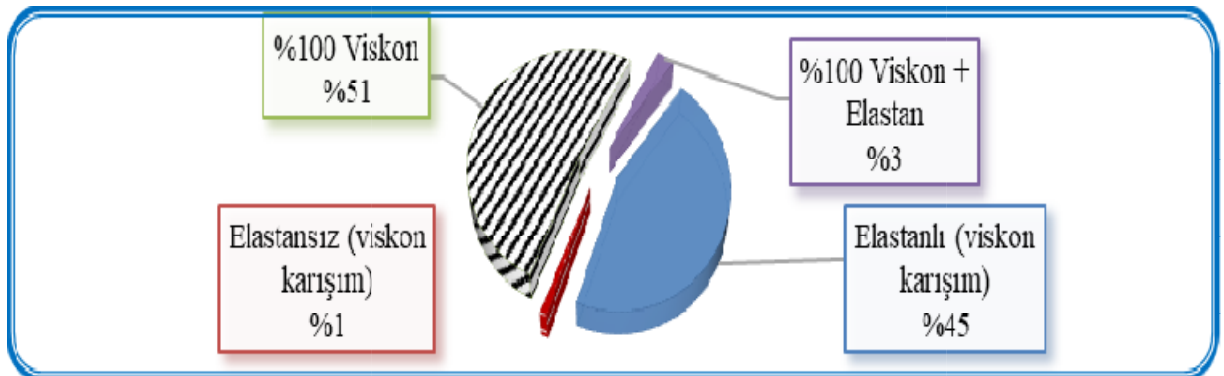
Lif tiplerine göre elastan kullanım oranı incelendiğinde kadın bluz/gömleklik kumaşlarda kullanılan pamuk ve pamuk karışımı kumaşlarda elastan kullanımını hem %100 pamuk hem de

diğer liflerle birlikte pamuk karışımı olarak %5, toplamda %10 oranındadır. Pamuk ve pamuk karışımı kumaşlar %90 elastansız kullanılmıştır (Şekil 8).



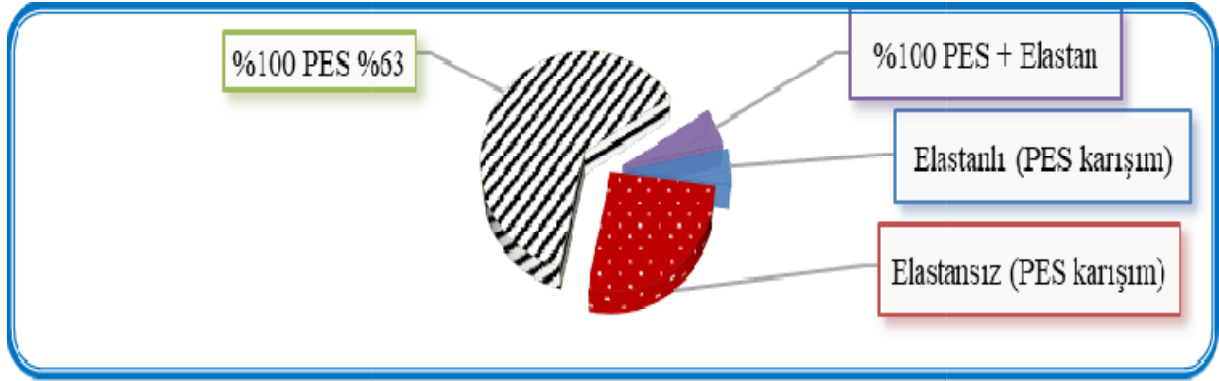
Şekil 8. Piyasada bulunan kadın bluz/gömleklik pamuk ve pamuk karışımı kumaşlarda elastan kullanım oranı (%)  
Figure 8. The rate of elastane usage in cotton and cotton blended fabrics for women's blouses/shirts (%)

Şekil 9'da kadın bluz/gömleklik viskon ve viskon karışımı kumaşlarda elastan kullanım oranları (%) verilmiştir. Şekil 9'da da görüldüğü gibi viskon liflerinde elastan kullanımı oldukça fazladır (%48). Elastan kullanılmayan viskon ve viskon karışımı kumaş oranı %52'dir. Bu sonuçlara dayanarak viskon ile birlikte farklı bir lifin daha kullanıldığı viskon karışımı kumaşların neredeyse tamamına yakın kısmında elastan kullanıldığı söylenebilir. Viskon karışımı (%1) ve %100 viskon ile birlikte elastan kullanım oranı ise oldukça düşüktür (%3).



Şekil 9. Kadın bluz/gömleklik pamuk ve pamuk karışımı kumaşlarda elastan kullanım oranı (%)  
Figure 9. The rate of elastane usage in cotton and cotton blended fabrics for women blouses/shirts (%)

Kadın bluz/gömleklik PES ve PES karışımı kumaşlarda elastan kullanım oranları Şekil 10'da verilmiştir. Şekil 10'a göre PES ve PES karışımı kumaşlarda elastan kullanımı oldukça azdır (%11). Elastan kullanılmayan PES ve PES karışımı kumaş oranı %89'dur. Piyasada bulunan kadın bluz/gömleklik poliester kumaşların büyük çoğunluğunun %100 PES liflerinden üretildiği göze çarpmaktadır (%68).



**Şekil 10.** Piyasada bulunan kadın bluz/gömleklilik PES ve PES karışım kumaşlarda elastan kullanım oranı (%)

*Figure 10.* The rate of elastane usage (%) in PES and PES blended fabrics for women's blouses/shirts on the market

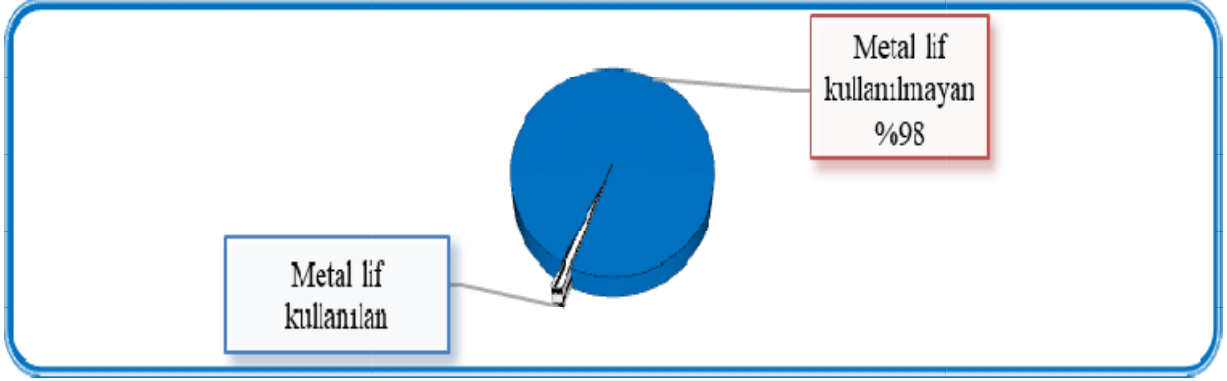
Bilir (2008) çalışmasında atkıda pamuk ve pamuk-elastanın beraber kullanılması durumunda kopma mukavemetinin azaldığını, atkıda elastan kullanımının atkı yırtılmasını olumlu yönde etkilediğini, %100 pamuklu kumaşlardaki yırtılma değerlerinin elastanlı kumaşlara göre daha az olduğunu bunda elastanın uzamasının etkisi olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca, atkıda elastan oranının artmasının esneme oranını arttırdığı, atkıda sıklık arttırımının elastan ile daha fazla esneme sağladığı, pamuk lifinin %100 kullanıldığı durumda elastanlı olan tiplerle karşılaştırılmayacak ölçüde az esnemeye sahip olduğu, atkıda elastan oranının fazla olmasının geri dönme %'lerini arttırdığı, dikiş kayma değerlerine bakıldığında atkıda elastan kullanımının atkı/çözgü dikiş kayma oranını negatif yönde etkilediği, çekme değerleri incelendiğinde, geneli itibariyle atkı çekmeleri birbirine yakın ancak %100 pamuklu kumaşlara göre elastanlı desenlerdeki atkı çekmelerinin daha yüksek olduğu, çözgü çekmelerinin sıklıklar ve örgülerden kaynaklanan bağlantı sayısından ve atkı/çözgü iplik numaralarından etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır (Bilir, 2008).

### 3.5. Kadın Bluz/Gömleklilik Kumaşlarda Metal Lif Kullanımı

Metal iplikler, iletkenlik özelliklerinin iyi olması sebebiyle elektrostatik yükleri iletme ve boşaltma işlevi görürler. Yapılan araştırmalar, inox karışım iplikten mamul kumaşların insan vücudundaki yükü topraklama ile boşalttığını, anti-elektrostatik olduğunu, mıknaatıslanmayı yani elektromanyetik etkileşimi de kestiğini somut olarak göstermiştir. Metal iplikli kumaşların daha çok abiye giysiler, pantolon, gömlek, işçi elbisesi, ayakkabı kumaşı, branda, çarşaf ve pike üretiminde kullanıldığı görülmektedir (Çeven vd., 2011).

Duru Baykal ve Sıgnak (2009) %3-7 oranında metal iplik içeren dokuma kumaşların, giysilerde rahatlıkla kullanılabileceğini, atkıda metal iplik kullanımının atkı yırtılma mukavemetini arttırdığını, metal iplikli kumaşlarda metal ipliğinin normal atkıdan daha ince ve daha düzgün oluşu sebebiyle boncuklanma değerinin nispeten daha iyi olduğunu ifade etmişlerdir. Metal iplikli kumaşlar ile kırışık bir efekt elde etmek ve kumaşa kırışıklık verildiğinde bunu uzun süre korumak mümkündür (Sıgnak, 2008).

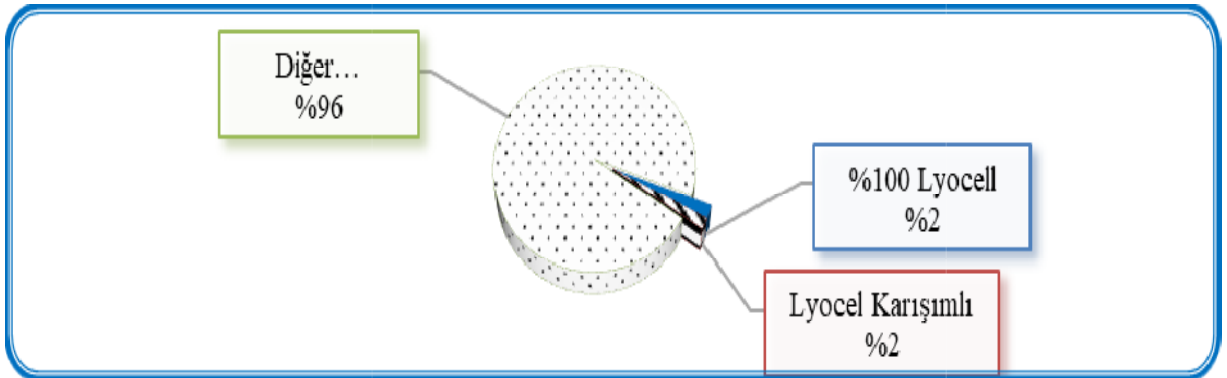
Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara göre kadın bluz/gömleklilik kumaşlarda metal lif kullanım oranı %2'dir (Şekil 11). Metal lifleri ile en fazla karışım olarak kullanılan lif tipi viskon'dur. Viskon dışında metal liflerinin kullanıldığı lif ve lif karışımları, pamuk ve pamuk/poliamid/elastan'dır.



Şekil 11. Piyasada bulunan kadın bluz/gömleklik kumaşlarda metal lif kullanım oranı (%)  
 Figure 11. Metal fiber usage rate in women's blouse/shirt fabrics available in the market (%)

### 3.6. Kadın Bluz/Gömleklik Kumaşlarda Lyocell Lif Kullanımı

Viskoz ve modal lifleri gibi rejenere selülozik lifler grubuna giren lyocell lifleri, modal ve viskoz liflerinden daha yüksek polimerizasyon derecesine sahiptir. Lyocell lifleri, yüksek polimer zinciri oryantasyonu ve yüksek kristalinitesine bağlı olarak, viskoz liflerine göre daha yüksek mekanik özellikleri ile bilinmektedir (Broadbent, 2001; Kreze ve Malej, 2003). Selüloza özgü yumuşak tutum, boya parlaklığı ve baskıda iyi nem alma özelliklerine sahip olan bu lifler giysi, ev tekstilleri, teknik tekstiller gibi geniş bir alanda kullanılmaktadır. Klasik rejenere selüloz lif üretimine göre çevre koruyucu bir üretim şekline sahip olması ve diğer tekstil liflerine nazaran %100'e varan geri dönüş oranlarına sahip olması önemli avantajlarından (Bozdoğan vd, 2010).

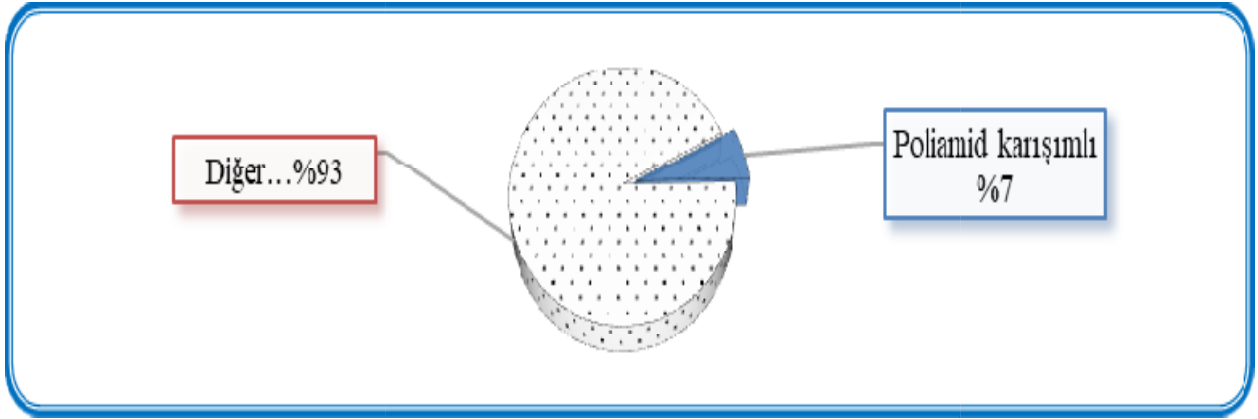


Şekil 12. Piyasada bulunan kadın bluz/gömleklik kumaşlarda Lyocell lif kullanım oranı (%)  
 Figure 12. Lyocell fiber usage rate in women's blouse / shirt fabrics available in the market (%)

Çalışmada elde edilen verilere göre piyasada bulunan bluz/gömleklik kumaşlarda kullanılan %100 lyocell (%2) ve lyocell karışımı (%2) kumaşların oranı %4'tür (Şekil 12). Lyocell liflerinin karışım olarak birlikte bulunduğu lifler, viskon, pamuk ve poliester'dir.

### 3.7. Kadın Bluz/Gömleklik Kumaşlarda Poliamid Lif Kullanımı

Çalışmada elde edilen sonuçlara göre kadın bluz/gömleklik kumaşlarda %100 poliamid kullanılan kumaş yapılarına rastlanmamıştır. %7 oranında diğer liflerle karışım olarak kullanıldığı saptanan poliamid liflerinin, karışım olarak en fazla kullanıldığı lif tipinin viskon olduğu görülmüştür (Şekil 13).

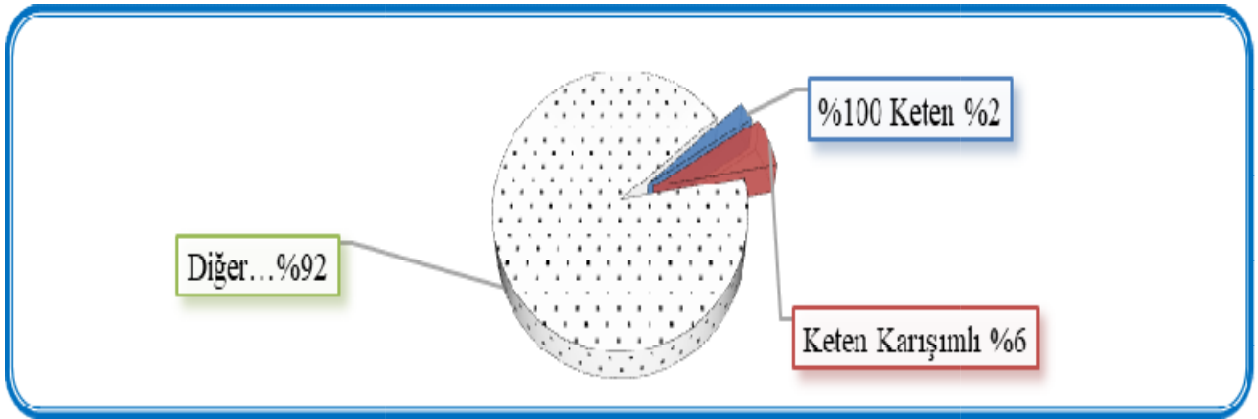


Şekil 13. Piyasada bulunan kadın bluz/gömleklilik kumaşlarda poliamid lif kullanım oranı (%)

Figure 13. Polyamide fiber usage rate in women's blouse/shirt fabrics available in the market (%)

### 3.8. Kadın Bluz/Gömleklilik Kumaşlarda Keten Lif Kullanımı

Keten liflerinin tüm bluz/gömleklilik kumaşlar arasındaki kullanımını %2'dir. Keten liflerinin daha çok pamuk ile birlikte karışım halde kullanıldığı görülmüştür. Pamuk dışında viskon, poliester, viskon/akrilik/poliamid ve viskon/lyocell/pamuk ile birlikte kullanıldığı ve toplamda keten karışımı kumaş oranının %6 olduğu tespit edilmiştir. Tüm kumaşlar içinde keten ve keten karışımı kumaş oranı %8'dir (Şekil 14).



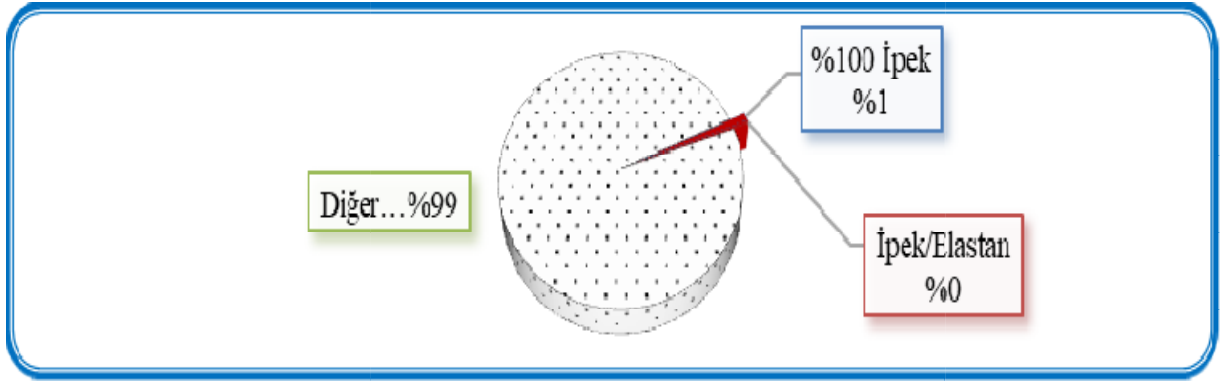
Şekil 14. Piyasada bulunan kadın bluz/gömleklilik kumaşlarda keten lif kullanım oranı (%)

Figure 14. Linen fiber usage rate in women's blouse / shirt fabrics available in the market (%)

### 3.9. Kadın Bluz/Gömleklilik Kumaşlarda İpek Lif Kullanımı

İpek lifleri doğal lifler içerisinde en pahalı olan liftir. Dünya lif üretiminde payı küçük olsa da katma değeri yüksek olduğundan oldukça önemlidir. En önemlileri ipek üreticileri Çin, Hindistan, Brezilya, Tayland, Özbekistan ve Vietnam'dır (Atav ve Namırtı, 2011).





Şekil 15. Piyasada bulunan kadın bluz/gömleklik kumaşlarda ipek lif kullanım oranı (%)

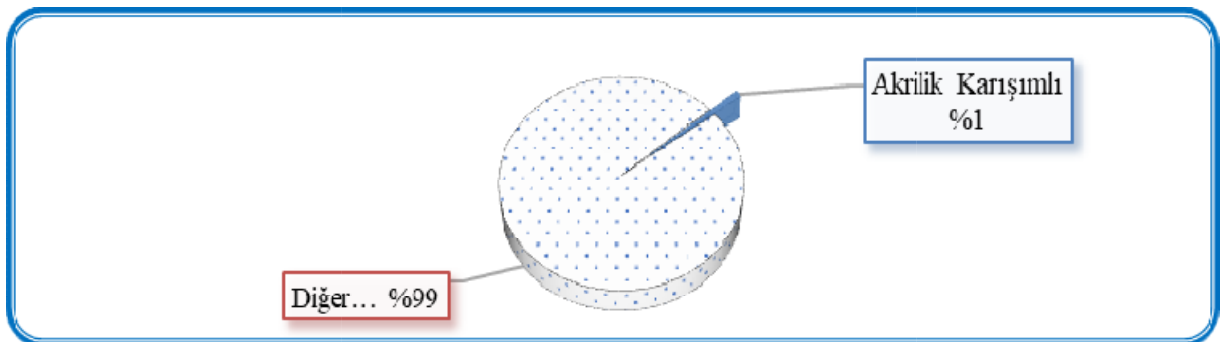
Figure 15. Silk fiber usage rate in women's blouse / shirt fabrics available in the market (%)

Bluz/gömleklik kumaşlarda ipek liflerinin kullanımının oldukça az olduğu görülmektedir (Şekil 15). İpek lifleri tek olarak ve sadece elastan ile karışım halinde kullanılmıştır. İpek liflerinden elde edilen bluz/gömleklere sadece bir firmada rastlanmıştır. İpek bluz/gömleklerin fiyatının ise diğer lif türünden elde edilenlere göre altı kat fazla olması dikkati çekmektedir.

### 3.10. Kadın Bluz/Gömleklik Kumaşlarda Akrilik Lif Kullanımı

Akrilik lifleri, şeklini koruyabilen, kolay yıkanıp, çabuk kuruyan, uzama ve esneklik özelliği iyi, hafif, yumuşak, ışığa ve hava şartlarına dayanıklı lifler olarak bilinmektedir. Tekstil endüstrisinde gerek tek başına gerekse farklı oranlarda diğer tekstil lifleri ile karıştırılarak, daha çok örme kumaş yapılarında, battaniye ve halılarda, döşemelik kumaşlarda, perde ve masa örtülerinde kullanım alanı bulmaktadır (Yavaşcaoğlu, 2018; Başer, 1992).

Çalışmada incelen bluz/gömleklik kumaş yapılarında %100 akrilik ipliklerin kullanıldığı kumaş yapılarına rastlanmamıştır. Akrilik lifleri bluz/gömleklik kumaşlarda, viskon, viskon/poliamid/keten ve viskon/keten lifleri ile karışım halinde kullanılmış olup, tüm lifler içerisindeki kullanım oranı sadece %1'dir (Şekil 16).



Şekil 16. Piyasada bulunan kadın bluz/gömleklik kumaşlarda akrilik lif kullanım oranı (%)

Figure 16. Acrylic fiber usage rate in women's blouse / shirt fabrics available in the market (%)

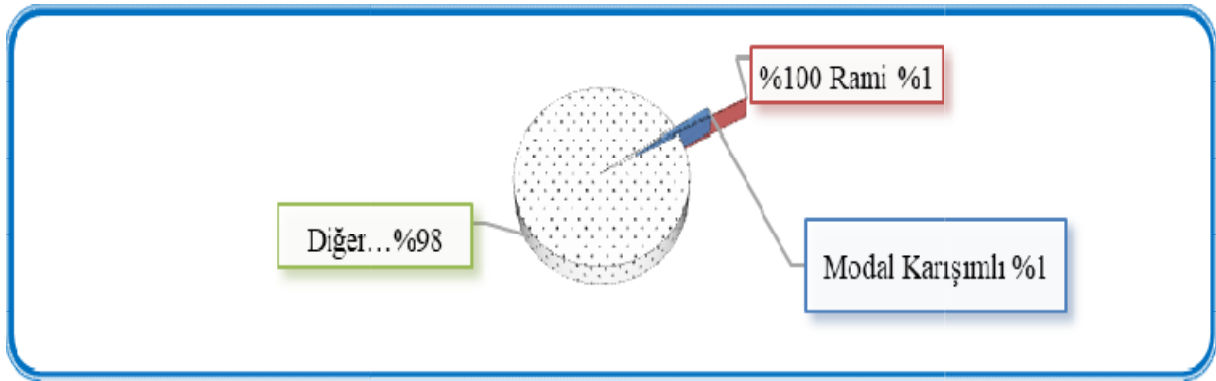
### 3.11. Kadın Bluz/Gömleklilik Kumaşlarda Modal ve Rami Lif Kullanımı

Rami lifleri, Asya, Afrika, Avrupa, Kuzey ve Güney Amerika'da yetiştirilen Urticaceae familyasının Boehmeria cinsine ait doğal selüloz esaslı bitkisel liflerdir. Türkiye'de rami bitkisi ilk defa 1950'de Antalya'da yetiştirilmeye başlanmış ancak ekonomik bulunmadığından ve yeterince yağış sağlanmadığından üretime geçilememiştir. Rami liflerinin emiciliği iyidir, ıslandığında mukavemetleri artar, yüksek sıcaklıktaki yıkamalara dayanıklıdır, düşük çekme davranışı gösterir, kolay boyanır, yaş haslıkları iyidir, bakterilere, alkaliye, küflenmeye, ışığa ve haşerelere karşı dayanıklıdır, kir iticidir, elastikiyeti ve esneme kabiliyeti ve aşınma dayanımı düşüktür, kolay buruşur, sert ve kırılmandır.

Keten, rami gibi sak lifleri, pamuk lifine göre daha az miktarda selüloz, daha fazla miktarda pektin, hemiselüloz, lignin, mum ve doğal pigmentler içermektedir. Rami, sadece giysilik olarak değil endüstriyel alanda kompozit maddesi olarak da kullanılan bir liftir. Selülozik olmayan maddelerden dolayı rami kumaşlar sert, kaba tutuma ve zayıf elastikiyete sahip olup bu gibi mekanik özelliklerinin geliştirilmesi de oldukça önemlidir (Namlıgöz ve Duran, 2006; Tondl, 1991; "[Ramie Yarns](#)", 2019).

Modal lifleri ise, kayın ağacından üretilen yaş ve kuru mukavemeti yüksek, yıpranmaya karşı dayanıklı ve nem transfer özelliği iyi olduğundan sıcak ve rutubetli iklimlerde dahi giyim konforu sağlayan bir lif çeşididir. Modal iplik ile örülen veya dokunan kumaşlar, yumuşak tuşeye sahiptir ("Modal", 2019)

Kadın bluz/gömleklilik kumaşlarında modal ve rami lif kullanımı çok azdır. Modal karışımli lif kullanımı %1, %100 rami lif kullanımının da sadece %1 olduğu görülmektedir (Şekil 17).



Şekil 17. Piyasada bulunan kadın bluz/gömleklilik kumaşlarda modal ve rami lif kullanım oranı (%)

Figure 17. Modal and ramie fibers usage rate in women's blouse / shirt fabrics available in the market (%)

## 4. SONUÇ

Yapılan çalışmalar incelendiğinde ve kullanımda değerlendirildiğinde; bluz/gömleklilik kumaşlarda kullanılan lif tipinin kumaşın görünüm, tutum, mukavemet, boncuklanma, konfor ve kullanım özelliklerine önemli ölçüde etkisi olduğu görülmektedir. Bu çalışma kapsamında yapılan araştırma sonucunda gömleklilik kumaşlarda kullanılan on iki farklı lif tipine rastlanmıştır. Bunlar; pamuk, viskon, poliester, poliamid, keten, ipek, lyocell, modal, elastan, akrilik, metal lifleri ve ramidir.

Çalışmada, %100 pamuk ve pamuk karışımli kumaşların kadın gömlek/bluz kumaşlarında en fazla kullanılan lif tipi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Pamuk lifinden sonra en fazla kullanılan lif tipinin viskon ve poliester olduğu görülmüştür. Kadın bluz/gömleklilik kumaşlarda elastan kullanımı %10'dur.

Lif bazında değerlendirildiğinde en fazla elastan kullanımı viskon karışımli kumaşlarda görülmüştür. Metal lif kullanımı %3'tür. Metal liflerinin en fazla karışım olarak kullanıldığı lif tipi viskon'dur. Poliester ile birlikte metal lif karışımı kullanılan kumaşa ve %100 poliamid, %100 akrilik ve %100 modal liflerinin kullanıldığı kadın bluz/gömleğe rastlanmamıştır. Keten, ipek, lyocell, akrilik, modal ve rami liflerinin kullanıldığı kumaş oranı oldukça düşüktür.

Gömleklilik kumaşlarda farklı lif tiplerinin kumaş özelliklerini geliştirecek ve kumaş konforunu arttıracak şekilde birlikte kullanılması ve daha az kullanılan keten, ipek, lyocell, modal, akrilik ve rami gibi liflerin gömleklilik kumaş olarak kullanımına ait çalışmaların yapılması yerinde olacaktır.

### **KAYNAKÇA**

- Arık B., İkiz Y., Çalışkan M., Karaibrahimoğlu K. 2018. "Gömleklilik Kumaşların Tuşe Özelliklerinin Duyusal Analiz ve Fiziksel Test Yöntemleriyle Belirlenmesi ve Aralarındaki İlişkinin Değerlendirilmesi", Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 24(7), 1262-1271.
- Atasagun H.G., Okur A., Psikuta A., Rossi R.M., Annaheim S., 2018. "Determination of The Effect of Fabric Properties on The Coupled Heat and Moisture Transport of Underwear–Shirt Fabric Combinations", Textile Research Journal, 88(11), 1319-1331.
- Atav R., Namırtı O., 2011. "İpek Liflerinin Dünü ve Bugünü", Journal of Engineering Science and Design, 1(3): 112-119.
- Babaarslan O., Balcı H., Güler Ö., 2007. "Effect Of Elastane On The Properties Of PES/Vis Blend Woven Fabrics". Textile and Apparel, 17(2), 110-114.
- Başer İ., 1992. "Elyaf Bilgisi", Marmara Üniversitesi, Yayın No:524, İstanbul, 179.
- Bilir M.Z., Babaarslan O. 2008. "Farklı İncelik ve Elastan Oranlarında Eğrilmiş Pamuk İpliklerinin Gömleklilik Kumaş Özelliklerine Olan Etkisi", Ç.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü, 18(3): 90-100.
- Bilir M.Z., 2008. "Farklı Lineer Yoğunluk ve Elastan Oranlarında Eğrilmiş Pamuk İpliklerinin Gömleklilik Kumaş Özelliklerine Etkisi", Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekstil Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Adana.
- Bozdoğan F., Tiyek İ., Özçelik Kayseri G., 2010. "A Study on The Investigation of The Relationship Between The Inner Structure and The Physical Properties of Different Lyocell Fibers". Textile and Apparel, 20 (2), 87-92. 4
- Broadbent A.D., 2001. "Basic Principles of Textile Coloration, Society of Dyers and Colourists", Bradford, UK, 569.

- Çeven E.K., Karakan Günaydın G., 2019. “Investigation of Some Mechanical and Air Permeability Properties of Shirting Fabrics Produced From Compact Yarns Made Of Natural And Synthetic Fibres”, *Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering*, 24(2), 445-460.
- Çeven E.K., Süle G., Gürarda A., Ersöz A. 2011. “Metal İplikli Dokuma Kumaşların Hava Geçirgenliğinin İncelenmesi”, *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 16(2): 65-74.
- Duru Baykal P., Sıgnak N., 2009. “Metal İplik İçeren Dokuma Kumaşların Performans Özelliklerinin İncelenmesi”, *Tekstil ve Konfeksiyon*, 19(1), 39-44.
- İTKİB Genel Sekreterliği. 2019, 21 Eylül. İstatistiklerle Dünyada ve Türkiye’de Kadın Hazırgiyim Ticareti 2017 Yıllık Dünya Rakamları 2017-2018 Ocak-Ekim Türkiye Rakamları, Erişim adresi: <https://www.ihkib.org.tr/fp-icerik/ia/d/2019/02/19/kadin-hazirgiyim-rapor-2018-ocak-ekim-donemi-201902191131160953-17385.pdf>. Erişim Tarihi: 5.10.2019.
- Kreze T., Malej S., 2003. “Structural Characteristics of New and Convetional Regenerated Cellulosic Fibers”, *Textile Research Journals*, 73 (8), 675-684.
- Modal. (2019, 5 Ekim). Erişim adresi: <https://karsu.com.tr/urunler/moda-iplikler/modal/>. Erişim Tarihi: 5.10.2019.
- Namlıgöz E.S., Duran K., 2006. “Rami Liflerinin Enzimatik Terbiye İşlemleri”, *Tekstil ve Konfeksiyon*, 3, 190-193
- Oktav Bulut M., Akçalı K., 2012. “Elastan İplik İçeren Örme Kumaşların Yağ Sökme İşleminin İncelenmesi”, *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 28(3):262-269
- Özgüney A.T., Ekmekçi Körlü A., Bahtiyari İ., Bahar M., 2006. “Viskon Liflerinin Fiziksel Özellikleri ve Makromolekülerüstü Yapısı”, *Tekstil ve Konfeksiyon*, 2, 100-104.
- %100 Pamuk Gömleklerin Özellikleri Nelerdir? 2019, 5 Ekim. Erişim adresi: <https://www.ozelliklerinedir.com/0-pamuk-gomleklerin-ozellikleri-nelerdir/>, Erişim Tarihi: 5.10.2019.
- Poliester Nedir? 2019, 5 Ekim. Erişim adresi: <https://tekstilsayfasi.blogspot.com/2015/10/polyester-lifleri-pes-poliester.html>, Erişim Tarihi: 5.10.2019.
- Ramie Yarns. 2019. “Ramie”, Erişim adresi: <http://old.swicofil.com/products/007ramie.html>, Erişim Tarihi: 5.10.2019.
- Saçak M., 1994. “Lif Kimyası”, A.Ü.F.F. Döner Sermaye İşletmesi Yayınları No:18, Ankara, 144.
- Sıgnak N., 2008. Metal Filament İçeren Dokunmuş Kumaşların Performans Özelliklerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekstil Mühendisliği Bölümü, Adana.

- Tondl R.M. 1991. 5 Ekim, NF91-45 Ramie, Historical Materials from University of Nebraska-Lincoln Extension. 1450, Erişim adresi: <https://digitalcommons.unl.edu/extensionhist/1450>  
Erişim Tarihi: 5.10.2019.
- Yavaşcaoğlu A. 2015. Tekstil Bölümü Öğrencilerinin Giysi Tercihine İlişkin Bir Araştırma, 3.Uluslararası Meslek Yüksekokulları Sempozyumu, Yalova, Sayfa:1143-1152.
- Yavaşcaoğlu A. 2018. Akrilik Karışımli İpliklerden Dokunmuş Kumaş Özelliklerinin İncelenmesi, Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekstil Mühendisliği Anabilim Dalı, Bursa.



## ARAŞTIRMA MAKALESİ (Research Article)

Şilan Onur<sup>1</sup>,  
Orcid: 0000-0001-9356-2085

Ece Nüket Öndoğan<sup>2</sup>,  
Orcid: 0000-0002-8949-4611

<sup>1</sup>Interior Architect and Environmental Designer, Ege University Graduate Faculty of Social Science, Department of Industrial Design, Industrial Design Culture and Applications, İzmir, Turkey

<sup>2</sup>Asst.of Prof.Dr. Ege University Faculty of Fashion and Design, Department of Fashion Design, İzmir, Turkey

### Sorumlu Yazar (Corresponding Author):

Ece Nüket ÖNDOĞAN  
ecenuket@gmail.com

### Anahtar Kelimeler:

Ahşap, Modüler çocuk oyunevi, Oyuncak sektörü, Oyuncak pazarı

### Keywords:

Wood, Modular kids playhouse, Toy industry, Toy market

## Modüler Ahşap Çocuk Oyunevi Tasarımı ve Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma

A Study in Modular Wooden Kids Playhouse Design and Development

Alınış (Received): 26.09.2020

Kabul Tarihi (Accepted): 30.10.2020

### ÖZ

Çocuklar için oyun ve oyuncak kavramı çok önemlidir. İnsanlık tarihi kadar eski olan bu kavram, çocukların bedensel, ruhsal ve zihinsel gelişimlerine katkı sağlamaktadır. Günümüz oyuncakları teknolojinin gelişmesiyle birlikte birçok malzemeden üretilmeye başlanmıştır. Fakat bu malzemelerin sağlık açısından güvenilirliği tartışılmaktadır. Ebeveynler de artık malzeme bilgisi açısından daha bilinçli olduğu için ve çocuklarının sağlığını her şeyden çok önemsedikleri için oyuncak seçimlerini artık doğal olan ahşap oyuncaklara göre yönlendirmeye başlamışlardır.

Oyuncak tasarımında sadece çocuklara yönelik tasarım yapılmaktadır. Bu makalede de, oyuncanın tanımından başlayıp, oyuncak sektörü araştırmasının yapılması, ahşap oyuncanın tanımının yapılması ve ahşap oyuncakların çocuk gelişimine etkilerinin araştırılması yapılacaktır. Bir tasarım önerisi olarak da, hem çocukları hem de ebeveynlerini düşünerek tasarlanmış olan modüler ahşap çocuk oyunevi tasarımı yapılacak ve diğer oyuncaklara göre inovatif yönlerinin araştırılması yapılacaktır.

### ABSTRACT

The concept of games and toys is very important for children. This concept, which is as old as human history, contributes to the physical, spiritual and mental development of children. Today's toys started to be produced from many different materials through development of technology. However, the safety of these materials in terms of health is discussed. Since parents are now more conscious of material knowledge and care about their children's health more than anything else, they have begun to canalize their toy choices towards natural wooden toys.

The designs in toy design are just intended for children. In this article, starting from the definition of the toy, research of toy industry, definition of wooden toy and the effects of wooden toys on child development will be investigated. And as a design proposal, considering either the children and the parents, the design of modular wooden children's playhouse and the investigation of its innovative aspects compared to other toys will be done.

**Kaynak Gösterimi:** Onur Ş., Öndoğan E.N., 2020. "Modüler Ahşap Çocuk Oyunevi Tasarımı ve Geliştirilmesi Üzerine Bir Araştırma", TJFDM, 2020, 3 (2): 97-110

**How to cite:** Onur Ş., Öndoğan E.N., 2020. "A Study in Modular Wooden Kids Playhouse Design and Development", TJFDM, 2020, 3 (2): 97-110

## 1. GİRİŞ

Çocukların hayatında en önemli unsur olan oyuncak, çocukların bedensel ruhsal ve zihinsel gelişimine katkı sağlamaktadır. Çocuklar oyuncaklar ile oynarken hem eğlenip hem de öğrenme kabiliyetlerini geliştirmektedirler. Oyuncaklar günümüzde artık birçok malzemeden üretilmektedir ve bu malzemelerin çoğu sağlık açısından çocuklarımızı tehlike altına almaktadır. Bu yüzden ebeveynler oyuncak satın alırken malzeme konusunda daha da bilinçlendiği için ve çocuklarının sağlıklarını önemstedikleri için doğal olan oyuncaklar tercih etmeye başlamışlardır. Bu tercihlerden kaynaklanan seçimlerle birlikte, doğal olan ahşap oyuncakları satın almaya başlamışlardır.

Oyuncaklar, yaşattığı keyfin ve zevkin yanı sıra, kişinin çevresini kontrol altında tutmasına, kendisi ve dünya ile ilgili bilgileri öğrenmeye teşvik eden somut objelerdir (Gorman, 1985). Oyuncak, çocukların dış dünyayı ve sosyal ilişkileri anlama, kavrama ve yorumlamasına yardım eden eğitim araçlarıdır (Yalçınkaya, 2004). Oyuncaklar büyüme için çok değerli olan ilk deneyimlerin kazanılmasına ve başarı duygusunun tatminine olanak sağlar.

Çocukların en eski oyuncaklarının taştan, kilden ya da kurutulmuş meyvelerden yapılmış bilyeler olduğu, bunu kilden, pişmiş topraktan hayvanların, bebeklerin izlediği bilinmektedir. İlkçağın bu basit oyuncaklarının ardından Ortaçağda çeşitli metallerden imal edilmiş dökme tekniğinde yapılmış hayvanlar ve tahtadan yapılmış bebekler gelmektedir (Onur, 1992). Tarih içinde oyuncak üretimi, çok eski zamanlardan beri süregelmiştir. Ancak son yıllarda doğal yaşam ortamından uzaklaşma birçok yan etkileri beraberinde getirmiştir. Çocuk bedeninin direncinin düşük olması onlara yönelik ürünlerde doğallığı daha da önemli kılmaktadır. Özellikle 0-3 yaş arasında oyuncakların birçoğunun ağıza götürülmesi daha da tehlikeli durumların ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir. Çocuk oyuncaklarında doğal malzemelerin kullanılması gereği bu yüzden önemli bir konudur. 2002 yılında Sağlık Bakanlığınca yayınlanan “Oyuncaklar Hakkında Yönetmelik” oyuncakların sağlık ve çevre koruması açısından sahip olması gereken asgari güvenlik koşullarının sağlanmasına yönelik ilkeleri içermektedir (Egemen vd, 2004).

Ekolojik bir malzeme olan ahşabın, ebeveynlerin malzeme seçiminde ahşabı tercih etmesinde büyük rol oynadığı görülmektedir. Kolay işlenebilmesi sebebi ile ahşap, oyuncak ahşap atlardan, ahşap arabalara kadar bir çok çeşide sahip olan oyuncakların yapımında yüzyıllarca tercih edilmiştir (Omatça, 2006).

Oyuncaklarda birçok çeşit bulunmaktadır. Bunlardan birisi de çocuk oyun çadırlarıdır. Çocuk oyun çadırları çocuğun kendine ait alanda oynamasına olanak sağlamaktadır. Oyun çadırında oynayan çocuklar psikoseksüel, duygusal ve bilişsel gelişimlerine de katkıda bulunurlar. Çocukların gelişiminde çok önemli olan bu çocuk oyun çadırlarının tasarımı ve güvenliği de çok önemli bir unsurdur. Oyun çadırları tasarlanırken genelde sadece çocuklar için uygun olabilecek tasarımlar yapılmaktadır. Oyun çadırlarında çok kaliteli olmayan malzeme kullanılmaktadır ve güvenilir olmayan tasarımlar yapılmaktadır. Bundan dolayı da bu makalede; hem çocuklar hem de ebeveynleri düşünülerek tasarlanmış olan çocuk oyuncakları önerisinde bulunulacak, sektör araştırması yapılacak ve ardından pazarlama tekniğinin ne olacağı açıklanacaktır.



## **2. OYUNCAK**

Oyuncak, oyun aracı olarak kullanılan nesnelere verilen genel addır. Oyun ve oynama aracı olan oyuncak, çocukların hayatlarının önemli bir kısmını oluşturmakta, kişilik ve yeteneklerini geliştirmesine olanak sağlamaktadır (Sakar ve Karaduman, 2018). Çocukları eğlendirmek, oyalamak, eğitmek amacıyla ortaya çıkan oyuncak, yapıldığı döneme ilişkin önemli ipuçları veren bir nesnedir. İster halk sanatı ürünü olsun, ister endüstriyel olarak üretilmiş olsun yapıldığı dönemin toplumsal ve kültürel özelliklerini yansıtan oyuncaklar, oluşturuldukları dönemin yaşam biçimlerinin önemli birer kayıtlarıdır (Akbulut, 2009). Geleneksel, kültürel ve etik değerler oyuncaklar ile çocuklara aktarılmaktadır. Çocuklar için, insanlık tarihi kadar eski olan oyun ve oyuncak kavramları çocukların bedensel, duygusal ve zihinsel gelişimine katkıda bulunur ve çocukların gelişiminde çok önemli bir yere sahiptir (Dalğar ve Kaya, 2017). Çocukların oyun amaçlı kullandıkları oyuncaklar, ahşap, bez, kauçuk, plastik, metal, toprak vb. malzemelerden üretilmiş birer oyun araçlarıdır (Omatça, 2006; Tuncer, 2012).

Oyuncaklar çocuklar için tarihin ilkçağlarından beri vazgeçilmez bir kavram olmuştur. Tarihi süreç içerisinde önce manuel olarak taştan, kemikten, tahtadan, demirden ve kumaştan üretilen oyuncaklar üretiminde sanayileşme ile elle üretimden seri üretime geçiş başlamıştır (Dalğar ve Kaya, 2017). 19. yüzyılın ilk yarısına kadar yapılan oyuncaklar kalıplara dökülerek ya da elle şekil verilerek yapılırken, sanayileşme devrimi ile birlikte bu yüzyılın ilk yarısından sonra oyuncaklar, makineler aracılığıyla yapılmaya başlanmıştır. Günlük yaşantıdan etkilenerek yapılmış olan oyuncaklar 20. Yüzyılın başlarında oldukça büyük çeşitlilikler göstermeye başlamıştır (Omatça, 2006).

Sanayileşme ile birlikte pazarda arz talebin üzerine çıkmış, küreselleşme ile birlikte de oyuncak sektöründe yoğun bir rekabet ortaya çıkmıştır. Teknoloji ile birlikte oyuncak üretiminde kullanılan hammaddeler arasına petrol türevi malzemeler de girmeye başlamıştır. Zaman içerisinde petrol türevi hammaddeler işlenmesinin kolaylığı, maliyetinin uygunluğu ve daha dayanıklı olması nedeni ile gerek tüketiciler gerek üreticiler tarafından daha fazla talep edilmeye başlanmıştır. Endüstri 4.0 sürecinde dijitalleşmenin de etkisi ile oyuncak sektörü geleneksel ve dijitalin birleşmesi ile oyuncakların işlevselliği de artmıştır. Böylece teknolojinin etkisi ile oyuncakların çocuklar için taşıdığı işlevin etkisi de farklılıklar göstermeye başlamıştır.

### **Oyuncağın İşlevi**

Oyuncak çocuğun eğitilmesine, terbiyeli olmasına ve yarınlara hazırlıklı olmasına katkıda bulunmaktadır. Oyuncaklar en temelde oyunun nesnel unsurlarıdır. Her bir oyuncak kültürel bir değere sahiptir. Bu yönü ile oyuncaklar, kültürel, coğrafi, ekonomik açıdan üretildiği toplumun ve ait olduğu zamanın aynasıdır. Bu durumu günümüz oyun ve oyuncak araştırmacılarından Smirnova şöyle ifade etmektedir: “Her oyuncak daima, zamanının ve yapıldığı yerin belirli aurasını taşır. Yetişkinlerin çocuklar için yaptığı oyuncaklar, bu yetişkinlerin dünya görüşlerini, ideolojilerini, zevklerini, tarzlarını ve teknoloji anlayışlarını yansıtır” (Smirnova, 2011). Oyuncak, çocuklarda uyandırdığı merak sayesinde, çocukların geleceğin araştırmacıları olmasına yardımcı olmaktadır. Çocuklar, oyuncaklar sayesinde her şeyin nedenini araştırmaya başlamaktadırlar. En eski çağlardan beri bilinen oyuncağın işlevi, çocukları dünyanın zorluklarıyla karşı karşıya getirip yaşama hazırlamaktadır. Bunun yanı sıra oyuncaklar

çocukların kendilerini fark etmelerine yardımcı olmakta ve yetişkinlerin yaşamına uyum sağlamada öncü olmaktadır (Onur, 1992). Oyuncakların başlıca işlevleri (Jackson, akt. Ak D., 2006); ebeveynlerini taklit etme, gerçekliği farklı gerçekliklerle yansıtma, sahiplenme duygusu, gelişimi yansıtma, toplumsal olan rollere hazırlama, fiziksel, zihinsel ve düşünsel gelişimini sağlama olarak yazılabilir.

### 3. OYUNCAK SEKTÖRÜ PAZARI

#### Dünya Oyuncak Sektörü

Dünya oyuncak pazarında, 2019-2025 döneminde %4'ün üzerinde bir büyüme beklenmektedir. Dünya oyuncak endüstrisi geleneksel oyuncaklar ve elektronik oyunlar olarak ikiye ayrılmaktadır; geleneksel oyuncakların içinde, yap-boz ve kart oyunları, okul öncesi çocuk oyuncakları, iş makinesi/inşaat oyuncakları, bebek ve aksesuarları, giydirme ve bezeme oyuncakları, dış ortam oyuncakları/akülü araçlar, pelüş oyuncaklar ve sanatsal ve el beceresi oyuncakları vb. şekilde sınıflandırılmaktadır (Demirci, 2016).

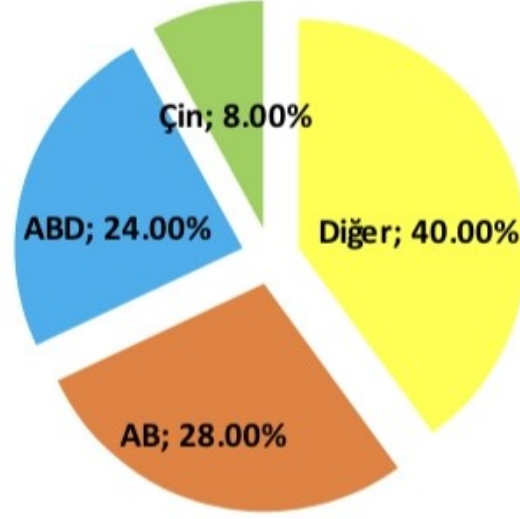
Oyuncak pazarında; üretim ve pazarlama olarak iki grupta oyuncak sektörü yer almaktadır. Üretici kısmında küresel markalar ile markalara fason oyuncak üreten üreticiler, pazarlama kısmında ise distribütörler ile perakende oyuncak mağazaları yer almaktadır. Markalar pazarda oyuncak satışını kendi franchising sistemleri veya bayileri ile yürütürken, hipermarketler ile büyük süpermarketler de oyuncak pazarında oyuncak satış alanında önemli bir yere sahiptir. Küresel markalar oyuncak üretiminde üretim maliyetlerini düşürmek amacı ile özellikle Çin olmak üzere Asya ülkelerini fason üretim tercih etmektedirler.

Lisanslı markaların oyuncakları Dünya oyuncak pazarının %25'ini oluşturmaktadır (PAGEV, 2019). Lisanslı oyuncaklar, görsel ve basılı medya ile internetin eğlence endüstrisinde de pazarlama açısından yoğun bir desteğe sahiptir. Pazarda sahip oldukları bu desteğin gücü ile ticari ürünün tutunmasını daha kolay sağlamaktadırlar. Lisanslı oyuncaklara pazarda rekabet üstünlüğü sağlayan etkenlerin başında ise, çocukları veya kendileri adına oyuncakları satın alan ailelerin lisanslı ürünlere karşı pazarda duydukları güvenidir. Dünyada oyuncak pazarında pazarı en hızlı büyüyen oyuncak grupları arasında; iş makinaları ile dış ortam (kova, kürek vb)/spor oyuncakları (akülü araba vb) yer almaktadır. İş makinaları ile spor oyuncaklarının pazar talepleri giderek artarken, bilgisayar oyunlarının cazip alternatifliği karşısında yap-boz ve kartlı oyunların pazar talebi giderek azalmaktadır.

Günümüz küresel pazarında değişen tüketici talepleri ve pazar gereksinimleri doğrultusunda artık oyuncak markaları bağlantılı oyuncak üretimini tercih etmektedirler. 20 yüzyılın sonlarından itibaren pazarda trend olan bağlantılı oyuncaklar; geleneksel oyuncaklar ile dijital dünyayı birbirine entegre eden oyuncaklardır.

Gelenekselin dijital ile zenginleştiği oyuncakların talebi giderek artmaktadır. Örneğin; Lego, Ninjago ürünleri ve kartlarıyla birlikte internetten oyun oynamak mümkündür. Yine Hasbro firması, dünyanın en çok oynanan ve en sevilen kutu oyunlarından biri olan Monopoly oyununu değişen pazar talepleri doğrultusunda elektronik ortama taşımıştır.

Geleneksel oyuncak satışlarının %60'ı AB, ABD ve Çin'de gerçekleşmektedir. Toplam satışlar içinde AB %28 % ABD %24 Çin de %8 pay almaktadır. Bu ülkelerin dışındaki tüm ülkelerin toplam satışlardan aldığı pay %40 düzeyindedir (Şekil 1.).



Şekil 1. Dünya Geleneksel Oyuncak Satışlarının Dağılımı (PAGEV, 2019)  
Figure 1. Distribution of World Traditional Toy Sales (PAGEV, 2019)

Dünya oyuncak endüstrisinde satışları yönlendiren en büyük 5 marka, başlıca büyük pazarlar açısından Çizelge 1.'de gösterilmiştir (PAGEV, 2019).

Çizelge 1. Dünya Oyuncak Endüstrisini Yönlendiren Markalar (PAGEV, 2019).

Table 1. Brands Driving the World Toy Industry (PAGEV, 2019)

Sıra	Çin	AB	ABD	Dünya
1	Guandong Alpha Animation	Mattel Inc.	Mattel Inc.	Mattel Inc.
2	Toyroyal Co.Ltd.	Lego Group	Hasbro Inc.	Hasbro Inc.
3	Lepo Toys Ltd.	Hasbro Inc.	Lego Group	Lego Group
4	Mattel Inc.	Private Label	Spin Master Ltd.	Bandai Namco Group
5	Shanghai Yaoji Playing Cards	Simba-Dickie Group	Hallmark Cards Inc.	Takara Tomy Co Ltd.

Dünya toplam oyuncak ithalatı 2018 yılında 125 milyar dolar olarak gerçekleşmiş olup, toplam ithalatın %65'i 10 ülke tarafından yapılmıştır. ABD, Almanya, Japonya, İngiltere ve Fransa en büyük 5 ithalatçı ülke konumundadır. Türkiye 2018 yılında toplam dünya oyuncak ithalatından %0,04 pay almıştır (Çizelge 2.) (PAGEV, 2019).

**Çizelge 2.** Dünya Oyuncak Pazarında 10 Büyük İthalatçı Ülke, 2018 (PAGEV, 2019).**Table 2.** 10 Major Importer Countries in the World Toy Market

Başlıca İthalatçı Ülkeler	Milyar \$	%Pay	CAGR%
ABD	34,4	27,6	4,5
Almanya	8,9	7,1	7,4
Japonya	6,4	5,1	0,6
İngiltere	6,4	5,1	-1,1
Fransa	5,4	4,3	2,5
Hong Kong	5,3	4,3	-4,9
Kanada	4,4	3,6	0,9
Polonya	3,5	2,8	23,9
İspanya	3,4	2,7	10,4
Hollanda	3,2	2,5	5,2
10 Ülke Toplamı	81,3	65,1	3,6
Diğer Ülkeler	43,6	34,9	2,6
Toplam	124,9	100,0	3,3

Dünya toplam oyuncak ihracatı 2018 yılında 120 milyar dolar olarak gerçekleşmiş olup, toplam ihracatın %79'u 10 ülke tarafından yapılmıştır. Çin, Hong Kong, ABD, Almanya ve Çek Cumhuriyeti en büyük 5 ihracatçı ülke konumundadır (Çizelge 3.). Dünya toplam oyuncak ihracatı 2014–2018 yılları arasında yılda ortalama %6,8 büyürken, ihracatı yönlendiren ilk 10 ülkede yıllık artış hızı %7,5 olarak gerçekleşmiştir (PAGEV, 2019).

**Çizelge 3.** Dünya Oyuncak Pazarında 10 Büyük İhracatçı Ülke, 2018 (PAGEV, 2019)**Table 3.** 10 Biggest Exporter Countries in the World Toy Market (PAGEV, 2019)

Başlıca İthalatçı Ülkeler	Milyar \$	%Pay	CAGR%
Çin	56,7	47,3	10,1
Hong Kong	7,2	6,0	-2,7
ABD	6,8	5,7	0,7
Almanya	6,0	5,0	6,2
Çek Cumhuriyeti	3,6	3,0	1,4
Japonya	3,5	2,9	18,0
Hollanda	3,1	2,6	5,0
Polonya	2,9	2,4	43,0
İngiltere	2,5	2,1	3,0
Tayvan	2,3	1,9	0,2
10 Ülke Toplamı	94,7	79,0	7,5
Diğer Ülkeler	25,2	21,0	4,2
Toplam	119,9	100,0	6,8

Çizelge 3.'den de görüldüğü gibi, 2018 yılında 10 büyük ihracatçı ülke içinde yıllık ihracat artış hızı olarak ilk üçte yer alan ülkeler %43 ile Polonya, %18 ile Japonya ve %10,1 ile Çin'dir.

## **Türkiye Oyuncak Sektörü**

Türkiye’de oyuncak sektörü tüketime göre oldukça büyük miktarda üretim gerçekleşmektedir. Ancak yine de Türkiye’de oyuncak üretimi yaklaşık son 10 yılda yılda ortalama miktar bazında %2,5 değer bazında da %11,3 gerilemiştir (Tunç ve Güzel, 2020). 2019 yılı itibarı ile Türkiye oyuncak sektörünün üretimi artmasına rağmen Türkiye’de oyuncak ithalatı giderek artmaktadır. Bunda küresel markaların tüketici talepleri doğrultusunda pazardaki rekabet güçlerinin üstün olmasının da büyük rolü bulunmaktadır. 2014 yılından itibaren düşüşe geçen Türkiye oyuncak sektörü üretimi 2019 yılından itibaren yükselişe geçmiştir. Türkiye Oyuncak Kooperatifi (TOY-KOOP) Başkanı Ender Mıcık’ın verdiği bilgilere göre; özellikle son dönemde dünyadaki Covid-19 salgını nedeni ile oyuncak ithalatında yaşanan sıkıntı ve ithal ürün fiyatlarındaki artışın, Türkiye’de yerli üretimi ciddi anlamda artış göstermiştir. Toptancı ve perakendeciler yerli ürünlere yönelmektedir. Yurt dışı merkezli büyük markalar Türkiye’de yatırım yapmak istemektedirler. Türkiye’de sektördeki üretim şekli de değişen pazar koşullarına göre değişim göstermiş, uzaktan kumandalı araba gibi katma değeri yüksek oyuncakların üretimi artmaya başlamıştır. Türkiye’nin artan oyuncak üretimi karşısında oyuncak ithalatı son 5 yılda yüzde 54,4 azalmıştır. Türkiye 2015 yılında 588,2 milyon dolarlık oyuncak ithalatı yaparken bu rakam 2019 yılında 267,9 milyona gerilemiştir. Söz konusu dönemde ihracat ise %19’a yükselmiştir. Oyuncak ihracatı 2015’te 117,6 milyon dolarken 2019’da 140 milyon doları aşmıştır (Horuz, 2020).

Üretim ile birlikte Türkiye oyuncak sektöründe 2020 yılına doğru gelindiğinde dış ticaretinde artışta olduğu görülmektedir. İthalat ve ihracat artarken, ihracatın artış oranının ithalatın artış oranından daha fazla olması ise Türkiye oyuncak sektörü açısından olumlu bir pazar politikasını ortaya koymaktadır. Dış ticaretteki bu olumlu gelişmelere rağmen, Türkiye oyuncak sektörü dış ticarete sürekli açık vermektedir. Örneğin; Türkiye oyuncak sektöründe 2014 yılında 359 milyon dolar dış ticaret açığı 2018 yılında 230 milyona gerilemiştir. 2019 yılının ilk 6 aylık gerçekleştirmelerine göre dış ticaret açığı, ihracatın artması ve ithalatın gerilemesi nedeniyle yıl sonunda yaklaşık 146 milyon dolardır (PAGEV, 2019).

Türkiye toplam oyuncak ithalatının %88’ini Çin’den yaparken, Endonezya, Vietnam, Çek Cumhuriyeti, İtalya, Danimarka, Macaristan, Malezya, Tayland ve Almanya oyuncak ithalatında en önemli ülkeleri oluşturmaktadır. En çok ihracat yapılan ülkeleri ise sırası ile İngiltere, Irak, Yunanistan, Kıbrıs, Sırbistan, İran, İtalya, Rusya Federasyonu, Suudi Arabistan ve Almanya oluşturmaktadır.

## **4. OYUNCAK ÜRETİMİNDE AHŞAP KULLANIMI**

Ahşap rahatlıkla bulunabilen doğal ve temel bir malzemedir (Usta, 2013). Ahşap çok eskiden beri oyuncak yapımında kullanılan temel hammaddelerin başında gelmektedir. Ahşap aynı zamanda, insanoğlunun birçok gereksiniminin karşılanmasında vazgeçilmez bir malzemedir. Bunun en büyük nedenlerinden birisi ise, ahşabın yenilenebilir ve sürdürülebilir bir malzeme olmasıdır. Doğal bir malzeme olan ağaçtan üretilmesi nedeni ile ahşap, yaşamın her alanında büyük bir öneme sahip olan imalat ve yapı malzemeleri olarak da kullanılmaktadır. Ahşap; kolay şekil alabilmesi, kimyasal bileşimi ve anatomik yapısı, mekanik ve fiziksel özelliklerinin

getirdiği avantaj ile farklı malzemelerle çok uyumlu kullanılabilirdiği için oyuncak sektöründe de oyuncak üretiminde en çok kullanılan malzemeler arasında yer almaktadır.

### **Ahşap Oyuncakların Çocuk Gelişimine Etkisi**

Doğal bir malzeme olan ahşap oyuncaklar; çocuklardaki psikoseksüel gelişimin evrelerinde, sosyal-duygusal, motor-beceri ve bilişsel yetkinliklere ulaşma aşamasında çocuk gelişimi üzerinde, eğitici-öğretici ve eğlendirici bir aktivite olan oyun kapsamı içerisinde kullanılacak ve bahsi geçen oyunun oynanması ile birlikte çocuklarımızın hem bedensel hem kişisel hem de zihinsel gelişimine katkı sağlayan eğitici ve öğretici oyun elemanlarıdır (Usta, 2013). Bunların doğrultusunda, ahşap oyuncaklar, kendine has bir düşünce yapısıyla tasarlanmak amacı ile, eski çağlardan beri el işçiliğiyle ve günümüzde de makineler tarafından imal edilen oyuncakların üretiminde her zaman çok önemsenen bir konuma sahip olmuştur. Buna ek olarak ahşap oyuncaklar, çocukların dünyasında vazgeçilmezleri olan oyuncaklar içerisinde daha iyi bir konuma sahip olmuştur. Fakat, ahşap oyuncaklar, zihinsel gelişiminin aşamalarıyla birlikte benlik oluşumunun gelişiminin de tamamlanmış olduğu psikoseksüel gelişim açısından önemli olan okul öncesi dönemde, çocukların çok yönlü özelliği sayesinde deneyerek ve dokunarak öğrenmesi işlevi oldukça önemli bir yere sahiptir

Günümüzde giderek azalan doğal kaynakları ve çevreyi korumak amacı ile artık bütün sektörlerde sürdürülebilirlik uygulamaları önem kazanmıştır. Bütün sektörlerde özellikle küresel markalar ile ülkelerin büyük ulusal markaları üretimde ve pazarlamada sürdürülebilirlik konusunda birçok çalışmalar ve projeler yürütmektedirler. Diğer sektörlerde olduğu gibi oyuncak sektöründe de özellikle ahşap oyuncakların üretiminde sürdürülebilirlik uygulamaları önem kazanmıştır. Bunun en büyük nedenleri arasında ormanların korunmasını sağlamak ve ahşabın sürdürülebilirlik uygulamasına uygun olması gelmektedir (Aydın, 2012). Bu da ahşap oyuncakların daima tercih edilmesini sağlamaktadır. Organik ve doğal olan oyuncaklara dönüşüm sağlandığı günümüzde, ahşap oyuncaklar, çevreci ve sağlıklı olması sebebi ile ebeveynler tarafından tercih edilmeye başlandığı görülmektedir. Buna ek olarak, kullanıcı sağlığı da göz önünde bulundurulmuş ve doğal olan ahşap malzemenin imal edilen her oyuncak için tüm güvenlik standartlarına uygun olarak yapılması gerekmektedir.

Doğal ham ahşap oyuncaklar üreten işletmeler, oyuncak üretiminde kullanacakları ahşap malzemeyi seçerken en başta kullanılan ahşap malzemenin çocuk sağlığı açısından uygunluğuna dikkat etmelidir. Bunun dışında dikkat edilmesi gereken noktalar (Elibol ve ark., 2016):

- Oyuncak formunun korunması için, deseni düzgün ve budaksız ahşap kullanımı
- Enine doğru yapılan kesitte halka aralıklarının yıllık halka aralığına eşit olmasına dikkat etme, böylece ahşapta çatlakların oluşmasını önleme
- Çocukların sağlığı ve oyuncakların korunması açısından yoğun reçineli veya reçine keseli yüzeylere sahip ahşabı kullanmama
- Üç yaş altı çocuklar için tasarlanan oyuncaklar için sağlığa zararlı olmayan su bazlı boyalar ve vernikler kullanma
- Olası kazaları önlemek için ahşap ve diğer malzemelerden üretilen oyuncaklarda keskin kenar kullanmama.

- Üç yaş altı çocuklara tasarlanacak oyuncaklarda kestane, meşe, maun gibi ekstraktif maddesi<sup>1</sup> fazla olan ağaç türlerini kullanmama.
- İç mekanda kullanılan ahşap oyuncakların rutubet değerini en fazla %8 yapma
- Ahşap oyuncakları tasarlarken, çocukların yaş gruplarına göre antropometrik ölçümlere ve ergonomiye dikkat etme
- Ahşap oyuncak tasarımında sadece bilişsel alanda değil, çok boyutlu tasarım ve tüm gelişim alanlarına göre çok yönlü düşünme.

Bu açıklamaların sonucunda, ahşaptan oyuncaklarda sağlığa zararı olmayan ve solvent ile ağartılmış zehirli kimyasallar kullanılmadan üretimi yapılmalıdır, yüzeylerdeki pürüzler zımparalanarak yüzey ve kenarların düzgünlüğü sağlanmalıdır (Mercan, 2018). Bunların yanı sıra ahşap oyuncaklar yere düştüğünde veya çocuk tarafından istemsiz şekilde ağıza götürüldüğünde ağızın uygulayabileceği kuvvetle parçalara ayrılmayacak bütünlük ve dayanıklılığa sahip olmalıdır. Üretilen her oyuncak ulusal ve uluslar arası standartlara uygun olmalıdır. Dünya’da üretilen tüm oyuncakların CE damgası taşıması uygun olduğu için, Oyuncak Güvenliği Yönergesi'nde TS EN 71 (Oyuncak Güvenliği) belirtilmiş olan tüm temel güvenlik gereksinimlerini karşılamak zorundadır (Anonim, 2019).

## **5. MATERYAL VE YÖNTEM**

Aileler çocukları için oyuncak satın alınırken, genelde öncelikle oyuncağın fiyatının uygun olmasına dikkat etmektedirler. Bütçelerine uygun olan bir oyuncağı belirledikten sonra oyuncağın etiket bilgilerini dikkate almaktadırlar. Çocuklarının sağlığına zarar verebilecek içeriğe sahip oyuncakları kolaylıkla tercih etmemektedirler. Tabi aynı zamanda tüketiciler için oyuncakların markası da önem taşımaktadır (Çiçek, 2011). Ancak gelir düzeyi ve eğitim seviyesine göre oyuncakların satın alınmasında dikkat edilen kalite kriterleri değişkenlik göstermektedir. Bütün bu değişken değerler karşısında ahşap oyuncaklar daima pazarda üstünlüğünü korumaktadır.

Yapılan bu araştırma ve ürün tasarımında, ahşaptan modüler çocuk oyun evi tasarlanmış ve geliştirilmiştir. Tasarlanan çocuk oyun evinin malzemesi olarak önceki bölümde belirtilen nedenler ile ahşap malzeme tercih edilmiştir. Dünyanın her yerinde çocuklar oyuncakları daima severler. Oyuncaklar içinde ise ahşap oyuncakların yeri daima ayrıdır.

Günümüz teknolojisi ve küreselleşen pazar rekabetinde oyuncak sektöründe tasarım olarak birçok malzeme kullanılmasına rağmen, doğal yapısı ve sağlığa uygunluğu açısından ahşap oyuncakların yeri tüketiciler açısından daima ayrı olmuştur. O nedenle bu araştırmada ve ürün tasarımında modüler ahşap oyuncak evi tasarımı tercih edilmiştir. Ahşap oyuncak evinin tasarımında ana malzeme olarak mdf (medium density fireboard- orta yoğunluklu lif levha) ve kontrplak malzeme kullanılmıştır (Resim 1.).

---

<sup>1</sup> Ahşap malzemede yapışma, vernik ve boya tutma gibi özellikleri olumsuz etkileyen, ahşaptan dışarı sızan istenmeyen bileşikler

Tasarlanan ve geliştirilen modüler oyun evinde öncelikle çocukların sağlıklı bir alanda oyun oynarken rahat edebilecekleri bir evin tasarlanması amaçlanmıştır. Bu nedenle boyasız mdf kontrplaklar tercih edilmiştir. Blok ahşap yerine mdf tercih edilmesinin en büyük nedeni, mdf malzemenin daha hafif olmasıdır. Sunta da hafif bir malzemedir, ancak suntanın içerisinde ahşap talaşlarının dökülme riski çok yüksektir. Bu nedenle en güvenli malzeme olarak mdf tercih edilmiştir.



**Resim 1.** Tasarlanan ahşap oyuncak evin ana malzemeleri  
*Photo 1. The main materials of the designed wooden toy house*

Oyuncak evin birleştirme noktalarında ise çocuklar için risk oluşturabilecek çivi veya vidalar yerine geçme sistem tasarlanmıştır. Böylece çocuklar için oluşabilecek risklerin önüne geçilmesi amaçlanmıştır (Resim 2.).



**Resim 2.** Ahşap oyun evinde kullanılan malzemenin birleşim noktaları  
*Photo 2. Joining points of the material used in the wooden playhouse*

Çocuk evinin modüler sistem olarak tasarlanmasının nedeni, montaj ve kullanım kolaylığı sağlamasıdır (Resim 3.).





### KİLİT SİSTEMİ DETAYLARI



Ölçüleri: 130X130 H:130  
110X110 H:120  
90 X 90 H:110

**Resim 3.** Ahşap oyun evinde kullanılan malzemenin birleştirilmesi  
*Photo 3. Combining the material used in the wooden playhouse*

### Hedef Kitle

Modüler olarak tasarlanan ahşap çocuk evinde düşünülen hedef kitle olarak her kesimden tüketici kitlesi alınmıştır. Hedef kitlenin tutum ve davranışlarının belirlenmesinde sosyal sınıf büyük etkiye sahiptir. Pazarlama açısından sosyal sınıflar, tüketim davranışı ve tutumları için danışma grubu işlevini yerine getirmektedir. Sosyal sınıf; “aynı toplumsal saygınlığa sahip, birbiri ile sıkı ilişkileri ve benzer davranışsal beklentileri olan kişilerin oluşturduğu bir sosyal yapı”dır. Sosyal sınıf, sosyal hiyerarşi içinde kişilerin derecelendirildiği hiyerarşik bir özelliğe sahiptir. Bu özellikten dolayı, aynı sınıftaki üyeler hemen hemen aynı statüye sahip olurken, diğer sınıfın üyeleri ya daha fazla ya da daha az statüye sahip olmaktadır (Duran, 2020).

Statü Özellikleri İndeksi'ne göre genel olarak dikkate alınan değişkenler: meslek, eğitim, gelir seviyesi, gelir kaynağı, yaşanılan ev tipi, yaşanılan çevre, sahip olunan değerler (ev, yazlık, otomobil, elektronik eşya) olarak sınıflandırılmaktadır (Chaney, 1999). Burada hedef kitlenin sosyo-ekonomik yapısı önem taşımaktadır. Bu ürünün tasarımında da gelir düzeyi orta ve ortanın üstü olmak üzere üst gelir düzeyi hedef kitle dikkate alınmıştır.

### Tasarımda Modülerlik Kavramı

Farklı fonksiyonların birleşimiyle oluşan birimler üreten ve birleştiren modüler tasarımlar çeşitli fonksiyonlar ortaya koymaktadır. Bileşenler arasındaki etkileşimi minimize eden modüler tasarımlar, bütün bileşenleri bağımsız bir şekilde tasarlanmasını ve devamında da üretilmesini sağlama amacındadır. Modülerlik kavramında tasarlanmış olan her bir bileşenin bir ve ya birden daha fazla fonksiyona sahip olması gerekmektedir. Basitliklerin doğurduğu kombinasyonlardan karmaşıklar ortaya çıkmaktadır (Simon, 1999).

Yapıtaşları ne kadar çok zenginse, o kadar çok özenli ve ayrıntılı bir doku elde edilir. Bu nedenle, ihtiyaç sonucu eski ve yeni bileşenlerin tasarımından bir araya gelerek oluşturdukları sistem meydana gelmektedir. Farklı yapılar içerisinde bu bileşenleri defalarca kullanabilmek mümkündür.

Bileşenlerin oluşturduğu sistemde meydana gelen ve içerisinde bir arayüz bağlantısı bulunan bileşenler arasında belirli ilişkiler kurulmasını sağlayan sisteme modülerlik sistemi denilmektedir. Sistem bütününe ekonomik olarak her durumda yenilenmesi gerekmez. Farklı strüktürler elde etmek isteniyorsa, bileşenler üzerinde değişiklikler yaparak istenilen sonuca ulaşılabilmektedir.

### **(DfA) Montaj İçin Tasarım**

Montaj için tasarım da (DFA), ürünleri tasarlama sürecinde montaj kolaylığı sağlanması amaçlanarak tasarım yapılması beklenmektedir. Tasarlanan ürün ne kadar az parça içerirse, montajı da daha az zamanda biter ve böylelikle montaj yapımındaki maliyet düşürülür. Buna ek olarak, parçaların taşınmasını, kavranmasını, yönlendirilerek takılmasını kolaylaştıracak şekilde olması, montajın maliyetini ve montaja harcanan zamanı da azaltacak şekilde tasarlanmış olması gerekmektedir. Montaj yaparken parça sayısında azalma olması, montajdaki parçaların tümünün maliyetinin düşürülmesi anlamına gelmektedir.

### **Ürünün İnovatif Yaklaşımları**

Araştırmada tasarlanıp geliştirilen modüler ahşap oyun evinin, montaj için tasarım ve tasarımda modülerlik ilkesine göre tasarlanmasının nedenleri ve inovatif yaklaşımları başlıca şunlardır;

- Parça sayısının azaltılması
- Modüler tasarım olması
- Parça farklılıkları azaltılması
- Kilit sistemi sayesinde güvenilir ürün tasarımının yapılmış olması
- Kolay kurulabilen parçalar tasarlanması
- Farklı bağlayıcılardan kaçınılması (vida vb)
- En yüksek seviyede uyum ve kolay montaj için tasarım yapılması
- Montaj süresinin azaltılması
- Esnek parçalardan kaçınılmış olması
- Metal ürün tedarikçisinin tamamen ortadan kalkması
- Yenilikçi bir tasarım olması
- Uzun ömürlü olması
- Sürdürülebilir olması
- Çevreci ve doğal bir malzemeden üretilmiş olması
- Diğer kapalı alan oyun evi ve çadırlarına göre daha dayanıklı olması
- Tasarımda Modülerlik ilkesiyle tasarlanmış ürün olması
- Montaj için tasarım ilkesiyle tasarlanmış ürün olması

Bütün bu nedenler geliştirilen modüler evin inovatif açıdan üstün olmasını da sağlamaktadır.

---

## 6. TARTIŞMA VE SONUÇ

Günümüzde pek çok malzemeden üretilmiş oyuncakların sağlık açısından büyük tehdit oluşturmasından dolayı doğal olana yani ahşaptan üretilen oyuncaklara dönüş sağlanmıştır. Bu dönüşün özellikle çocukların sağlığına çok büyük katkısı olmuştur. Ebeveynler de bu doğala dönüşle birlikte çocuklarına büyük yarar sağlamışlardır. Fakat ahşap oyuncaklarda çok fazla ürün çeşitliliği bulunmamaktadır. Bu araştırmada da, ahşap oyuncak sektörüne ürün çeşitliliği katmak amacı ile modüler ahşap çocuk oyun evi tasarımı yapılarak ürün geliştirilmiştir. Bu tasarım yapılırken; hem aileler hem de ebeveynleri dikkate alınmıştır. Çocukların güvenliği sağlığı ve gelişimi düşünülürken, ebeveynlerin de modüler tasarım olan oyun evini kolay kurabilmesi ve istenildiğinde uzun süre saklanabilmesi amaçlanmıştır.

Modüler çocuk oyunevi tasarımı yapılarak, sektör araştırması yapılmış ve pazarlama konularında da incelemelerde bulunulmuştur. Daha önce ahşap oyuncak üzerine araştırmalarda bulunulmuş olsa da modüler oyunevi tasarımı yapılmamıştır. Bu araştırma da, bundan sonraki tüm benzer konulardaki tüm araştırmacılara öncü bir araştırma olup katkı sağlanması beklenmektedir.

## KAYNAKÇA

- Ak D., 2006. “Oyun ve Oyuncak Kavramlarının Tarihsel ve Kültürel Değişimine Endüstriyel Tasarım Açısından Bir Bakış”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, 2006
- Akbulut D., 2009. “Traditional Toys in Present”, Millî Folklor Uluslar arası Kültür Araştırmaları Dergisi, Cilt: 21, Sayı: 84, e-ISSN: 2146-8087
- Anon., 2019. “Oyuncaklar için CE Belgesi”, Retrieved December 22, 2019, <https://www.belgedanismanlik.com/oyuncaklar-icin-ce-belgesi>, Erişim Tarihi: 02.10.2020
- Aydin H.S., 2012. “Oyuncak Tasarımında Sürdürülebilirlik Esaslarının Uygulanması: Ahşap Oyuncak Örneği”, Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Çiçek M., 2011. “Tüketicilerin Oyuncak Satın Alma Davranışları ve Ülke Orjini Etkisi Üzerine Bir Araştırma”, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi (yayınlanmamış)
- Chaney D., 1999. “Yaşam Tarzları”, Çeviren İrem Kutluk, Dostluk Kitapevi, Ankara.
- Dalğar T., Kaya A.İ., 2017. Oyuncak tercihinde ahşap malzeme özelliklerinin incelenmesi, İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, 6(3), 9–16.
- Demirci B., 2016. “Dünya ve Türkiye Plastik Oyuncak Sektörü”, SUBCON Turkey Yan Sanayi ve Tedarikçi Gazetesi, <http://www.subconturkey.com/2016/OCAK/koseyazisi-Dunya-ve-Turkiye-Plastik-Oyuncak-Sektoru.html>, Erişim Tarihi: 05.10.2020
- Duran M., 2020. “Pazarlama Açısından Sosyal Sınıf Kavramı”, <http://danismend.com/kategori/altkategori/sosyal-sinif-kavrami/>, Erişim Tarihi: 05.10.2020
- Egemen A., Yılmaz Ö., Akil İ., 2004. “Oyun, Oyuncak ve Çocuk-Play, Toy and Children”, ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi, Sayı: 5-2, s. 41
- Elibol G.C., Kılıç Y., Burdurlu E., 2006. “Okul Öncesi Çocuk Oyuncaklarında Malzeme Kullanımı ve 4-6 Yaş Çocuklarının Renk Tercihleri”, Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 9(9), 35–44.
- Fiske J., 1999. “Popüler Kültürü Anlamak”, Çeviren. S. İrvan, Bilim ve Sanat Yayınları, Ankara.
- Gorman A.B., 1985. “Toys Are Us”, Yale-New Haven Teachers Institute, 06, A.B.D.

- Horuz M.E., 2020. “Yerli Oyuncak Üretimi Hız Kazandı”, <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/yerli-oyuncak-uretimi-hiz-kazandi/1787500#>, 01.04.2020, Erişim Tarihi: 02.02.2020
- Mercan C., 2018. “Ahşap Oyuncakların Çocuk Gelişiminde Yeri ve Ahşap Oyuncaklar İçin Tasarım Önerileri”, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ağaççşleri Endüstri Mühendisliğı Anabilim Dalı.
- Omatça İ., (2006). “Ahşabın, Oyuncak Üretiminde Kullanımı ve Önemi”, Dumlupınar Üniversitesi, Simav Teknik Eğitim Fakültesi, Mobilya ve Dekorasyon Eğitimi Bölümü, Lisans tezi.
- Onur B, 1992. “Oyuncaklı Dünya”, Verso Yayıncılık A.Ş., ss. 11-16, 31, 190. Ankara.
- PAGEV, 2017. “Türkiye Oyuncak Sektör İzleme Raporu 2017”, Retrieved from [https://www.pagev.org/upload/files/Hammadde Yeni Tebliğ Bilg. 3/Oyuncak Sektör Raporu 2017.pdf](https://www.pagev.org/upload/files/Hammadde%20Yeni%20Tebliğ%20Bilg.%203/Oyuncak%20Sektör%20Raporu%202017.pdf)
- PAGEV, 2019. “Türkiye Oyuncak Sektörü İzleme Raporu 2019”, sRetrieved from <https://pagev.org/upload/files/Oyuncak%20Sektör%20Raporu%202019%20-%206%20Ay.pdf>, ss. 6-10,15, Erişim Tarihi: 05.09.2020
- Sakar S, Karaduman İ, 2018. “Türkiye’de Oyuncak Sektöründe Tüketici Tercihine Etki Eden Faktörler Üzerine Bir Araştırma”, İstanbul Aydın Üniversitesi Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi, Sayı 49, s. 4, ISSN: 1306-3375
- Smirnova, E.O., 2011. “Character Toys as Psychological Tools”, International Journal of Early Years Education Vol. 19, Issue 1: Early Childhood Education Research from a Russian Perspective, p. 37, Erişim Tarihi: 27.10.2020, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09669760.2011.570998>, <https://doi.org/10.1080/09669760.2011.570998>,
- Tuncer Y, 2012. “Ahşap Oyuncaklar”, Dumlupınar Üniversitesi, Simav Teknik Eğitim Fakültesi, Mobilya ve Dekorasyon Eğitimi Bölümü Lisans tezi, yayınlanmamış tez.
- Tunç Ö.B., Adıgüzel M., 2020. “Türkiye’de Oyuncak Sektörünün Dış Ticaretinin ve Rekabet Gücünün Değerlendirilmesi”, İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Enstitüsü Working Paper Series Tartışma Metinleri, WPS NO/241/2020-03, ss. 12-13, [https://ticaret.edu.tr/uploads/dosyalar/921/241\\_%202020-03%20T%C3%9CRK%C4%B0YE%E2%80%99DE%20OYUNCAK%20SEKT%C3%96R%C3%9CN%C3%9CN%20DI%C5%9E%20T%C4%B0CARET%C4%B0N%C4%B0N%20VE%20REKABET%20G%C3%9CC%C3%9CN%20DE%C4%9EERLEND%C4%B0R%C4%B0LMES%C4%B0.pdf](https://ticaret.edu.tr/uploads/dosyalar/921/241_%202020-03%20T%C3%9CRK%C4%B0YE%E2%80%99DE%20OYUNCAK%20SEKT%C3%96R%C3%9CN%C3%9CN%20DI%C5%9E%20T%C4%B0CARET%C4%B0N%C4%B0N%20VE%20REKABET%20G%C3%9CC%C3%9CN%20DE%C4%9EERLEND%C4%B0R%C4%B0LMES%C4%B0.pdf), Erişim Tarihi: 21.09.2020
- Usta İ, 2013. “Kültürlerarası Etkileşimde Ahşabın Önemi”, Hacettepe Üniversitesi Ağaççşleri Endüstri Mühendisliğı Bölümü Ders Notu, Ankara.
- Usta İ, 2013. “Eğitici Ahşap Oyuncaklar”, Hacettepe Üniversitesi Ağaççşleri Endüstri Mühendisliğı Bölümü Ders Notu, Ankara.
- Yalçınkaya T, 2004. “Eğitici Oyun ve Oyuncak Yapımı”, Esin Yayınları, İstanbul.

## ARAŞTIRMA MAKALESİ (Research Article)

Şeyma Erener<sup>1</sup>,  
Orcid: 0000-0003-2309-5519

Ziynet Öndoğan<sup>2</sup>,  
Orcid: 0000-0002-8597-2727

<sup>1</sup>Interior Architect, Ege University  
Graduate Faculty of Social Science,  
Department of Industrial Design,  
Industrial Design Culture and  
Applications, İzmir, Turkey

<sup>2</sup>Prof.Dr. Ege University Faculty of  
Fashion and Design, Department of  
Fashion Design, İzmir, Turkey

### Sorumlu Yazar (Corresponding Author):

Ziynet ÖNDOĞAN  
z.ondogan@gmail.com

### Anahtar Kelimeler:

Hareketsiz yaşam, Duruş bozukluğu,  
Egzersiz, Hareket analizi, Vücut giysisi

### Keywords:

Sedentary life, Posture disorder,  
Exercise, Motion analysis, Bodysuit

## Fiziksel Aktivite Sürecinde Doğru Duruşu Destekleyici Giysi Tasarımı Önerisi

A Clothing Design Suggestion to Support The Correct Posture in The Physical Activity Process

Alınış (Received): 20.10.2020

Kabul Tarihi (Accepted): 30.10.2020

### ÖZ

Son yıllardaki teknolojik gelişmeler nedeniyle kas gücüyle yapılan işlerin yerini makineler almaya başlamış ve insan daha hareketsiz bir yaşama alışmaya başlamıştır. Aktif hareketin kısıtlı olduğu yeni davranış biçimleri, kişileri fiziksel açıdan olumsuz etkilemiştir. Özellikle masaüstü işlerde uzun süre aynı pozisyonda ve hareketsiz durmaktan kaynaklanan kas gücü azalmaları ve buna bağlı olarak da duruş bozuklukları ortaya çıkmıştır. Duruş bozuklukları belirli egzersiz ve spor yöntemleri uygulanarak tamamen tedavi edilebilmiş ya da rahatsız edici belirtileri azaltılabilmektedir. Fakat kasların güçsüz olması sebebiyle uzun süre aktif olamamasından dolayı kişiler antrenman sonrası ağrı veya sakatlık yaşamışlardır. Bu yüzden kullanıcının, duruşunu destekleyici yardımcı bir elemana ihtiyacı olduğu saptanmıştır. Ortaya çıkan belirtileri azaltmak veya tamamen yok edebilmek amacıyla spordan önce ya da sonra giyilen, medikal ve kozmetik korseler tasarlanmış ve üretilmiştir. Bahsi geçen korselerin farklılıkları, eksileri ve artıları değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda kullanıcının, egzersizleri uygulama esnasında da olası sakatlıkları önleyebilmek amaçlı, duruşunu destekleyici ve tüm vücudunu saran giyilebilir bir yardımcı elemana ihtiyacı olduğu tespit edilmiştir. Duruş bozukluklarını tedavi etmeye yönelik tasarlanan egzersizlerin hareket analizleri araştırılarak sorun tespiti yapılmıştır. Bu ürünün, spor esnasında giyilerek kullanıcıya hareket özgürlüğü sağlayabilen, ince, hava geçirgenliği olan malzemelerden tasarlanması ve estetik bir görünüme sahip olması gerekmektedir. Yapılan incelemeler doğrultusunda ortaya çıkan bulgulara getirilen çözüm önerileri bu makalenin konusunu oluşturmaktadır.

### ABSTRACT

In recent years, machines have begun to replace the work which is done with muscle power due to the technological developments and people have started to get used to a more sedentary life. New behavioral patterns in which active movement is restricted have negatively affected individuals physically. There were decreases in muscle strength caused by standing still and in the same position for a long time especially in desktop work. The strength decrease led to poor posture. Posture disorders can be completely treated or its uncomfortable symptoms can be reduced by applying certain exercise and sports methods. However, people have experienced pain or injury after training due to inability to be active for a long time due to weak muscles. Therefore, it has been determined that the user needs an auxiliary element supporting posture. Medical and cosmetic corsets, which are worn before or after exercise, are designed to reduce or eliminate the symptoms that occur. The differences, pros and cons of corsets being mentioned were evaluated. As a result of the evaluation, it was determined that the user needs a wearable auxiliary element that supports the posture and covers whole body in order to prevent possible injuries during the exercise. Problems were determined by investigating the motion analysis of the exercises designed to treat posture disorders. This product should be designed from thin and air-permeable materials that can provide freedom of movement to the user by wearing it during exercise, and must have an aesthetic appearance. The solution suggestions brought to the findings in line with the investigations made constitute the subject of this article.

**Kaynak Gösterimi:** Erener Ş., Öndoğan Z., 2020. "Fiziksel Aktivite Sürecinde Doğru Duruşu Destekleyici Giysi Tasarımı Önerisi", TJFMD, 2020, 3 (3): 111-122

**How to cite:** Erener Ş., Öndoğan Z., 2020. "A Clothing Design Suggestion to Support The Correct Posture in The Physical Activity Process", TJFMD, 2020, 3 (3): 111-122

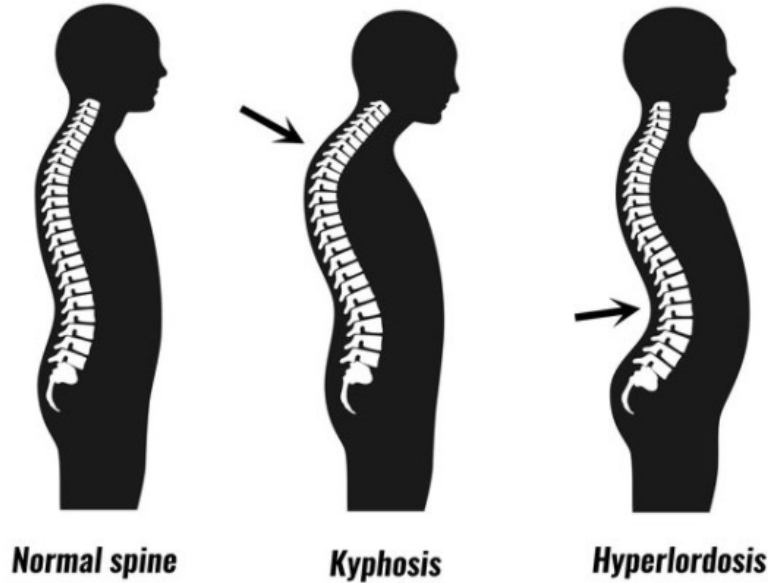
## GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz teknoloji çağı ve Endüstri 4.0 sürecinin getirisi, dijitalleşme odaklı teknolojinin gelişmesine ve buna paralel olarak bedensel ağırlıklı işlerden zihinsel ağırlıklı işlere doğru bir kayma olmasına sebep olmaktadır. Günümüzde birçok iş, maliyetlerin kontrol edilmesi (ucuz iş gücü), kullanıcının ve pazarın ihtiyaçlarını daha iyi analiz edebilmesi nedeniyle makineler tarafından yapılmaya başlandığı için insanların fiziksel aktiviteleri giderek azalmaktadır (Şen, Kılıç, Öndoğan, 2020). İş yerlerinde fiziksel aktivitenin kısıtlı olduğu masa başında geçirilen uzun çalışma saatleriyle birlikte, insanlar daha az hareket eder duruma gelmektedir (Vural vd., 2010). Bilgisayar başında çalışırken sabit bir şekilde aynı pozisyonda durmak, oturlan sandalye ve/veya masanın boylarının yüksek ya da alçak olması, bilgisayar ekranının yanlış konumlandırılması gibi birçok sebep duruş bozukluğuna neden olur. Bu çalışma şartlarından dolayı bel ve boyun kaslarındaki zayıflama kişilerin vücut postürlerini olumsuz etkilemekte ve çeşitli duruş bozuklukları ortaya çıkmaktadır (Akı, 2016).

## DOĞRU DURUŞ VE POSTÜR BOZUKLUKLARI

Postür, en basit tanımı ile iskelet sisteminin doğru duruş şeklidir (Ercan, 2019). Vücudun duruşunu, vücut şekli, sosyal ve fiziksel alışkanlıklar, kalıtım ve kas dengesi gibi birçok faktör belirlemektedir. Duruş bozuklarının genel sebeplerinden biri olan uzun süre yanlış pozisyonda oturmaktan kaynaklı kaslardaki zayıflama sporla desteklenerek güçlendirilebilir. Bu süreçte duruş bozukluğu olan kişinin spor yaparken kas güçlendirici hareketleri dikkatli uygulaması gerekmektedir. Söz konusu kaslar güçsüz olduğu için spor esnasında iskelet sisteminin doğru duruşta olmaması halinde kalıcı sakatlıklar ortaya çıkabilir (Anon, 2020).

Vücut hareket esnasında, bağların desteğiyle birlikte birçok kasın uyumlu çalışması sonucu düzgün duruş elde eder. İskelet normal duruşta iken yandan bakıldığında sırt kısmında hafif bir kamburluk (kifo), belde ise hafif çukur bir görünüm (lordoz) bulunur (Sağır, 2005) (Şekil 1.).



Şekil 1. Normal Duruş ve Duruş Bozuklukları Görünümü

Figure 1. Normal Posture and Posture Disorders Appearance

İyi postür vücudun doğru ve daha az çabayla çalışmasını sağlarken, kötü postür kasların gereksiz kasılmasına sebep olarak görevini doğru yerine getirememesine sebep olur. Kaslar görevlerini yerine getiremediğinde iskelet sisteminde dengesizlikler oluşur ve bu dengesizlikler sonucunda, hem bel çukurunda, hem de sırt eğrilğinde artmanın aynı anda görüldüğü duruş bozuklukları ortaya çıkar (Sağır 2005). Bu duruş bozukluklarına sahip olan kişiler aynı bölgedeki kas veya kemik grubuna uzun ve tekrarlı yük uygularlarsa (yürüyüş ve koşu) kronik ağrı ve sakatlanmalar ortaya çıkabilir.

Ağrıların oluşumu sadece kaslarda değil, tendonların bağ dokularında, eklemlerde ve eklemlerin bağlarında da oluşabilir (Grandjean ve Honting, 1977). Bu belirtileri gidermek ergenlik çağındaki kişilerde daha kolayken, yetişkinlerde semptomların ilerlemiş olması ve kemik gelişimlerini tamamlamış olmaları sebebiyle yapılan tedavinin verimi düşmektedir. İleri derece olmayan duruş bozuklukları egzersiz takviyeleriyle tedavi edilebilir veya hastalığın belirtilerinin hafifletilmesine yardımcı olabilir.

## **UYGULAMA METODU VE MALZEME ARAŞTIRMASI**

Lordozu düzeltmek için öncelikle karın, sırt ve kalça kaslarının gelişmesi gerekmektedir. Sırtüstü, yüzüstü, ayakta ve oturur pozisyonda uygulanabilecek pilates ve yoga (esneme-germe, denge) egzersizleriyle dengeli bir hareket programı oluşturulup; vücudu güçlendirmeye ve harekete geçirmeye yardımcı olunarak, bel omurga eğimiyle alakalı olumlu sonuçlar sağlanabilmektedir (Anon., 2018).

Kişi ne kadar kontrollü spor yapsa da kasları gelişinceye kadar bel boşluğunu kapatacak (lordoz) veya dik (kifoz) bir pozisyonda uzun süre duramayacaktır. Bu da kişinin antrenman sırasında ya da sonrasında ağrı duymasına hatta hareketi yanlış uygulayarak ciddi sakatlanmasına sebep olabilir. Bu yüzden spor yaparken kullanılacak kaslar gelişmeye başlayana kadar bir yardımcı elemana ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Bu yardımcı elemanlar tıbbi ve kozmetik amaçlı ürünler olmak üzere; medikal korseler ve kozmetik korseler adı altında ikiye ayrılmaktadır.

**Medikal korseler;** estetik kaygısı olmaksızın bireylerin vücutlarında oluşan duruş anormalliklerini ortadan kaldırmak ve oluşan ağrıları hafifletmek amaçlı tasarlanmışlardır (Stubbs, 1971). Her bireyin vücut tipi farklıdır. Bu nedenle medikal amaçlı kullanılmak üzere üretilen korseler, kullanıcıların vücut tipi farklılıklarından dolayı kişiye en iyi faydayı sağlayabilmek adına kişiselleştirilebilir olarak tasarlanmaktadır. Bu amaçla medikal korselerde farklı vücut tiplerine uyum sağlayabilmesi amacıyla ayarlama tokası, klips, kapama bandı (cirt cirt) ve kemer benzeri eklentiler bulunmaktadır.

Bu korseler esnek bir yapıya sahiptir ve destekleyici noktalarında teller yer almaktadır. Şekil 2.'de medikal korse tiplerine örnekler verilmiştir.



Şekil 2.a. Lordoz destekli medikal korse      b. Kifoz destekli medikal korse      c. Omurga destekli korse  
Figure 2.a. Lordosis supported medical corset      b. Kyphosis supported medical corset      c. Neutral spine corset

**Kozmetik korseler;** dış görünüme yönelik ürünlerdir. Kişinin dışarıdan bakıldığındaki görüntüsüyle alakalıdır. Giysilerin içinden belli olmayacak ve günlük hareketlerini kısıtlamayacak şekilde, ince ve esnek bir yapıda tasarlanırlar. Asli görevleri olmamakla birlikte duruşu-postürü dik (normal) pozisyona getirdiği için duruş bozukluklarından kaynaklı ağrıların giderilmesine de yardımcı olabilmeleri mümkündür. Standart beden kalıplarında üretilip kemer veya klips yardımıyla birleştirilirler (Stubbs, 1971). Şekil 3.'de kozmetik korse tiplerine örnekler verilmiştir.



Şekil 3. a. Toparlayıcı alt-karın korse  
Figure 3. a. Lower-abs lifting corset

b. Bel inceltici korse  
b. Waist slimming corset

## KULLANILACAK YÖNTEMİN BELİRLENMESİ

Araştırmada, öncelikle duruş bozukları ile ilgili yapılan çalışmalar incelenmiştir. Daha önce yapılan çalışmalar doğrultusunda kişilerin yaptıkları egzersiz veya fiziksel aktivitelerine göre duruş bozukluğunu engellemeye destek olabilecek giysi tasarımı önerilerinde bulunulmuştur. Bu amaçla pilates ile ilgili çalışmalar incelenmiştir.

Pilates, koordinasyon, denge, esneklik ve kassal dayanıklılığı geliştirebilen egzersizlerden biridir. Pilates metodu, egzersizin fonksiyonel bir şeklidir, hareketlerin değişik düzlemdeki kombinasyonundan oluşur (Çağlav, 2005).



Pilates metodu 1900'li yılların başında Joseph Pilates tarafından geliştirilerek kontroloji adı verilmiştir. 1980'li yıllarda dansçılarda kullanılmaya başlayan bu metod, 2000'li yıllarda duruş bozuklukları yaşayan kişilerde belirtilerin azaltılması için medikal amaçlı da kullanılmaya başlamıştır (Owsley 2005, Çağlav 2005 , Aladro-Gonzalvo 2013,).

Her insanın vücudu birbirinden farklı şekillere sahiptir. Bu şekiller boy, kilo, fiziksel ve psikolojik alışkanlıklar, kemik yapıları, kalıtsal özellikler gibi birçok etkenden dolayı değişiklik göstermektedirler. Fakat vücut hangi şekilde olursa olsun pilatesin amacı kişiye doğru duruş alışkanlığı kazandırarak gövdesini doğru tutmasını sağlamaktır (Anon., 2018).

Öncelikli olarak pilates egzersizlerinde yer alan hareketler ve pozisyonların hareket analizleri incelenerek destek ürününün fonksiyonlarının saptanması hedeflenmiştir. Bu hareketler; ısınma ve soğuma, denge ve dayanıklılık, germe ve itme (reformer) olarak 3 grupta incelenebilir (Faries 2007, Aladro-Gonzalvo 2013, Anon. 2018).

Isınma ve soğuma hareketleri; kedi esnemesi, yan köprü, köpek pozisyonu (dört ayaküstünde) ve türevleri, pelvik kasları ısıtmak veya soğutmak; omurgayı rahatlatmak için antrenmanın öncesinde ve sonrasında yapılmaktadır (Akuthota vd., 2008). Genel olarak, denge ve dayanıklılık hareketleri; mekik, ters mekik, oturma (squat), kalça itme (hip thrust) arka kol ve omuz hareketleri ve varyasyonlarından oluşmaktadır.

Kor kas yapısı fonksiyonel hareket esnasında omurgayı, pelvisi ve kinetik zinciri stabilize etmek için lumbo-pelvik-hip kompleksini destekleyen 29 çift kası içerir (Reiman, 2009) ve bu kaslar tüm uzuv hareketlerinin temelini oluşturur (Akuthota, 2004).

Kor stabilite, omurgayı statik ve dinamik hareket sırasında pelvikten kafatasına doğru doğal S eğrisiyle hizalı bir durumda tutma olarak tanımlanır (Faries, 2007). Kor stabilitenin sağlanması; dinamik ve statik pozisyonda vücudun merkezi kabul edilen lumbo-pelvik-kalça bölgesini çevreleyen kasların kuvvetinin düzenlenmesiyle mümkündür (Cholewicki, 2000).

Kor kasların stabiliteye katkısı fleksiyon, lateral fleksiyon ve rotasyon hareketlerini yapma ve ekstansiyon, fleksiyon ve rotasyona neden olan dış güçleri kontrol etme yetenekleriyle ilgilidir. Yaralanmayı önlemek için kor stabiliteyi sağlamak, gövde kaslarının yeterli kuvvet ve dayanıklılığa sahip olmasıyla mümkündür (Briggs ve ark., 2004). Omurga stabilitesi kol ve bacak kuvvetinin eş zamanlı olarak gelişmesine olanak verir; bu nedenle hareket performansı açısından omurga stabilitesi ne kadar iyiyse kol ve bacaklardaki güç üretimi o kadar fazla olur (Willardson, 2007).

Mekik hareketi duruşu düzeltmeye yardımcı hareketlerden bir tanesidir. Doğru mekik hareketini uygulayabilmek için, matın üzerine sırtüstü uzanıldığında, omurgayla zemin arasında boşluk kalmamalıdır. Bu nedenle kalça (pelvis) kaslarını yuvarlayarak bel kısmındaki boşluğu kapatmak gereklidir. Aksi takdirde antrenman sonrası bel ağrıları yaşanabilir.

Mata yüzüstü uzanılarak yapılan ters mekik hareketi ise aktif olarak sırt, bel ve karın kaslarını çalıştırdığından sırt kasları gelişmemiş olan kişilerde bel bölgesine fazladan yük aktararak yaralanmaya neden olunabilir. Duruş bozukluğu olan kişiler bel, sırt ve karın kaslarını uzun süre aktif edemeyeceği için sakatlanma oranları yükselecektir.



Şekil 4. Mekik hareketinin uygulanışı  
*Figure4. Sit up position*

Oturma hareketi (squat) bel ve sırt dengeli bir harekettir ve karın kasları yardımıyla vücut dengesi kurulmaya çalışılır. Bel ve sırt kasları zayıf olan kişilerde bu hareket esnasında dizlere ve bele yük vermesinden kaynaklı sakatlanmalar olabilir. Arka kol ve omuz hareketlerinde ise sırt bel ve boyun kasları birlikte çalışır (Kloubec, 2010). Bu kasların doğru çalışması omuz çevresi esnekliğinin artmasına sebep olarak denge-dayanıklılık üzerinde olumlu etkiler yaratacaktır (Uzun, 2017). Vücudun herhangi bir kısmının işlevini doğru yerine getirememesi durumunda ciddi sakatlanmalar görülebilmektedir.

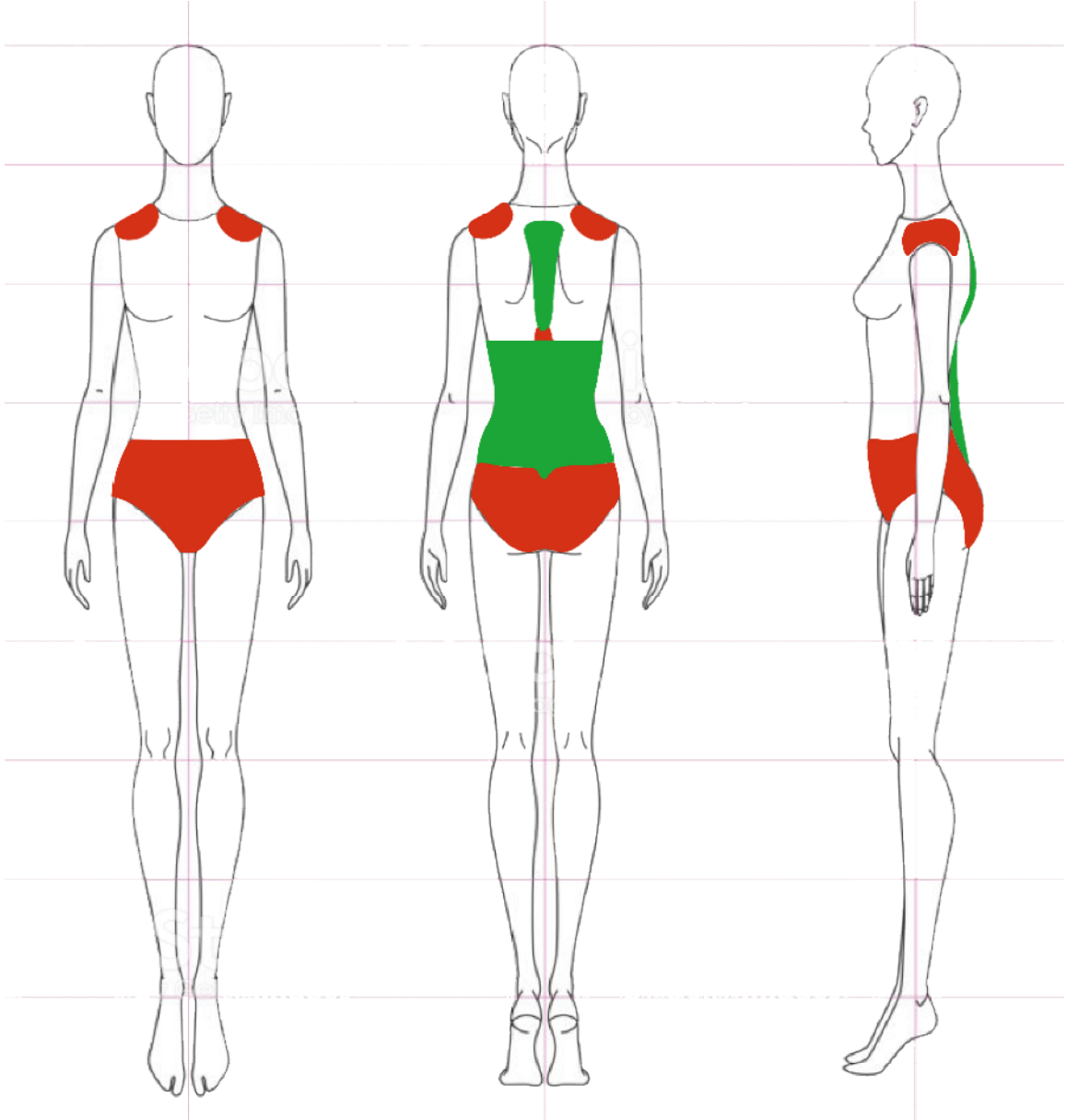


Şekil 5. Oturma hareketinin uygulanışı  
*Figure5. Squat position application*

Direnç ve dayanıklılık egzersizleri gibi, esneklik de kişinin günlük işlerini verimli yapabilmesinde büyük rol oynamaktadır (Karadenizli ve Kambur, 2016). Aletli itme-germe (Reformer) hareketleri kişiye elastikiyet kazandırarak, kaslarını etkili bir biçimde kullanmasını sağlamaktadır. Reformer hareketlerinde uygulanan güç zemine paralel ve yaylar yardımıyla

gerçekleşmektedir. Yaylar yardımıyla kasların gerilme yeteneSi arttıkça, kişi daha fazla yük altına girebilecek ve sakatlanma riski de azalacaktır. (Heyward, 1991). Bu hareketlerin Reformer aletine sırtüstü uzanılarak olabildiğince yavaş yapılması gerekmektedir.

Duruş bozukluğundan kaynaklı zeminde bel boşluğu oluşumu antrenman sonrası ağrıya sebep olabilmektedir. Bu yüzden tasarlanacak ürünün bel, sırt ve karın kaslarını destekleyici, farklı pozisyonlara uyum sağlayabilmek için esnek, spor esnasında kullanılacağı düşünülerek amaca uygun giyim konforu özelliklerini taşıması, teknik ve estetik tasarım değerlerinin yüksek olması şarttır.



**Şekil 6.** Ürünün destek ve gergin noktalarının grafiksel gösterimi (Kırmızı: Gergin, Yeşil: Destek)

**Figure 6.** Graphical representation of the product's support and tense points (Red: Tense, Green: Support)

Yapılan çalışmada öncelikle vücudun hareketi sırasında çalışan kasları desteklemeye yönelik tasarlanacak ürün için; Şekli 6.'da görüldüğü gibi, zayıf olan bölgeleri gösteren yeşil alanlardan ve gergin olan bölgeleri gösteren kırmızı alanlardan faydalanılmıştır. Böylece vücut iskeletini en

doğru duruşa getirebilecek giysinin tasarlanması hedeflenmiştir. Bu bilgiler ışığında uygun ürün tasarım yazılımı kullanılarak, incelenen fiziksel aktivitelerin etkisi ile oluşabilecek duruş bozukluklarını engellemeye yönelik giysi tasarımları gerçekleştirilmiştir. Geliştirilen giysi tasarımı Şekil 7.'de gösterilmiştir.



Şekil 7. Düşünülen fonksiyonları sağlayabilecek bir vücut giysisi çizim taslağının grafiksel gösterimi

*Figure 7. Graphical representation of a drawing outline of a body suit that can provide the functions considered*

## SONUÇ

Fiziksel aktivite yetersizliği toplum sağlığını olumsuz yönde etkileyen bir problemdir. Pilates'in koordinasyon, denge, esneklik, kassal dayanıklılığı geliştirebilen egzersizlerden birisi olduğu bilimsel araştırmalarda da karşımıza çıkmaktadır. Ancak fiziksel aktivite sırasında duruş bozukluğu olması durumunda, hareketten hedeflenen fayda sağlanamadığı gibi vücutta ağrılar ve sakatlanmalar oluşabilmektedir.

Fiziksel aktivitenin gerektirdiği doğru duruş pozisyonunda durmaya yardımcı giyilebilir bir ürün desteğiyle kifoz ve lordozu azaltarak aktivitenin doğru olarak gerçekleştirilebilmesi ve bireyin aktiviteden beklenen faydayı sağlayabilmesi mümkün olabilecektir. Bunun yanı sıra vücudun herhangi bir kısmının işlevini doğru yerine getirememesi durumunda ciddi sakatlanmalar görülebilmektedir.

Bu çalışmada pilates egzersizi esnasında kifoz ve lordoz dengesiyle alakalı aktif kullanılan kasların olduğu bölgeleri aynı anda çalıştıran ve doğru uygulanmadığında yaralanmalara sebep olabilecek hareketler belirlenmiştir. Bu hareketler; duruşu düzeltmeye yardımcı olan “mekik hareketi” ile bel ve sırt dengeli bir hareket olan ve karın kasları yardımıyla vücut dengesi kurmaya yardımcı olan “oturma hareketi”dir.

Doğru mekik hareketini uygulayabilmek için, matın üzerine sırtüstü uzanıldığında, omurgayla zemin arasında boşluk kalmamalıdır. Duruş bozukluğu olan kişiler bel, sırt ve karın kaslarını uzun süre aktif edemeyeceği için sakatlanma oranları yükselecektir.

Oturma hareketinde bel, sırt ve karın kasları yardımıyla vücut dengesi kurulmaya çalışılır. Bel ve sırt kasları zayıf olan kişilerde bu hareket esnasında dizlere ve bele yük verilmesinden kaynaklı sakatlanmalar olabilir.

Bu yüzden tasarlanacak ürünün bel, sırt ve karın kaslarını destekleyici, farklı pozisyonlara uyum sağlayabilmek için esnek ve aynı zamanda fiziksel aktiviteye uygun giyim konforu özelliklerini taşıması, teknik ve estetik tasarım değerlerinin yüksek olması şarttır. Yapılan literatür araştırmasında tespit edilen sorunlarının giderilmesine yardımcı olabilecek, bahsedilen özelliklere sahip bir vücut giysisi çalışmasına rastlanmamıştır.

Mekik hareketinin analizi yapıldığında; yapısal olarak kamburluğu (kifoz) önleyebilmesi için önerilen giysinin sırt ile göğüs bölümünün, bel boşluğunu (lordoz) azaltmak için ise kalça ile bel bölümünün birbiriyle bütünleşmiş gergin bir yapısı olması gerektiği anlaşılmaktadır. (Şekli 6. Kırmızı alanlar) Zayıf olan kas yapısına yardımcı bel ve sırt petleriyle lordoz desteklenerek (Şekli 6. Yeşil alanlar) vücut iskeletinin en doğru duruşa getirilmesi gerekmektedir.

Bunlara ek olarak, kullanıcının spor sırasındaki incelenen hareket analizleri yardımıyla hava geçirgen ve esnek bir malzeme düşünülerek, hareket halindeyken konfor sağlayan, farklı vücut tiplerine uyum sağlaması açısından kişiselleştirilebilir (ayarlanabilir) bir vücut giysisi tasarlanması amaçlanmıştır. Bu vücut giysisi, fiziksel açıdan rahatlamaya yardımcı aynı zamanda duruş bozukluğundan kaynaklı kamburluğun giderilmesiyle psikolojik açıdan özgüven artışını da amaçlamaktadır (Şekli 7.).

## **KAYNAKÇA**

- Akı S., 2016. “Sağlıksız duruş kronikleşmeden önüne geçilmeli”, <https://www.anadolusaglik.org/blog/sagliksiz-durus-kronikleşmeden-onune-geçilmeli> Erişim Tarihi: 19.10.2020
- Akuthota V., 2004. “Core Strengthening. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation”, 85(3), 86-92. Erişim Tarihi: 19.10.2020
- Akuthota V., Ferreiro A., Moore T., Fredericson, M., 2008. “Core Stability Exercise Principles”, Current Sports Medicine Reports”, 7(1), 39-44, [https://journals.lww.com/acsm-csmr/fulltext/2008/01000/core\\_stability\\_exercise\\_principles.14.aspx?casa\\_token=vYopDIArbpgAAAAA:4xLA-73bQznos8LScr-KQ6iGEqsYKyrWgrVFvkY6X3xAK0vCJLq\\_YzTDKHX\\_CyJB6n4bM9PGeex32k4uP\\_rhNbuN6A](https://journals.lww.com/acsm-csmr/fulltext/2008/01000/core_stability_exercise_principles.14.aspx?casa_token=vYopDIArbpgAAAAA:4xLA-73bQznos8LScr-KQ6iGEqsYKyrWgrVFvkY6X3xAK0vCJLq_YzTDKHX_CyJB6n4bM9PGeex32k4uP_rhNbuN6A) Erişim Tarihi: 21.10.2020
- Aladro-Gonzalvo A.R., Machado-Díaz M., Moncada-Jiménez J., Hernández- Elizondo J., Araya-Vargas G., 2012. “The Effect of Pilates Exercises on Body Composition: A Systematic Review”, Journal of Bodywork and Movement Therapies, 16 (1):10914. [doi:10.1016/j.jbmt.2011.06.001](https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2011.06.001).

- Anon., 2018. “Pilates For Kyphosis Lordosis”, <https://pilatesconnection.org/pilates-for-kyphosis-lordosis/> Erişim Tarihi: 20.10.2020
- Anon., 2020. “Düzgün Duruş Egzersizleri”, <https://www.florence.com.tr/duzgun-durus-egzersizleri> Erişim Tarihi: 19.10.2020
- Briggs A.M., Reig A.M.G., Wark J.D., Fazzalari N.L., Bennell K.L., 2004. “A Review of Anatomical and Mechanical Factors Affecting Vertebral Body Integrity”, *International Journal of Medical Sciences*, 1(3), 170-180, Erişim Tarihi: 19.10.2020 <http://dx.doi.org/10.7150/ijms.1.170>
- Cholewicki J., Simons A., Radebold A., 2000. “Effects of External Trunk Loads on Lumbar Spine Stability.” *Journal of Biomechanics*, 33(11), 1377-1385. Erişim Tarihi: 17.10.2020 DOI: [10.1016/s0021-9290\(00\)00118-4](https://doi.org/10.1016/s0021-9290(00)00118-4)
- Çağlav F., 2005. “40-45 Yaş Arası Bayanlarda 8 Haftalık Pilates Çalışmasının Esneklik ve Denge Üzerine Etkileri”, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla: Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. <https://www.ulusaltezmerkezi.net/40-45-yas-arasi-bayanlarda-8-haftalik-pilates-calismasinin-esneklik-ve-denge-uzerine-etkileri/> Erişim Tarihi: 23.10.2020
- Ercan D.H., 2019. “Çocukluk Çağından İtibaren Görülen Postür (Duruş) Bozuklukları”, *Kapadokya Montessori*, <https://montessori.kapadokya.edu.tr/makaleler/cocukluk-cagindan-ittibaren-gorulen-postur-durus-bozukluklari>, Erişim Tarihi: 21.10.2020
- Faries D.M., & Greenwood, M. (2007). “Core training: Stabilizing the confusion. *Journal of Strength and Conditioning Research*”, 29(2), 10-25. Erişim Tarihi: 21.10.2020 [https://journals.lww.com/nsca-scj/Abstract/2007/04000/Core\\_Training\\_Stabilizing\\_the\\_Confusion.1.aspx](https://journals.lww.com/nsca-scj/Abstract/2007/04000/Core_Training_Stabilizing_the_Confusion.1.aspx)
- Grandjean E, Hünting W, 1977. “Ergonomics of Posture” — “Review of Various Problems of Standing and Sitting Posture”. *Applied ergonomics*, 8(3), ss. 135-140. DOI: [10.1016/0003-6870\(77\)90002-3](https://doi.org/10.1016/0003-6870(77)90002-3) Erişim Tarihi: 20.10.2020
- Heyward VH, 1991. “Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription”, 2nd Edition, Human Kinetics Books, ISBN: 0-87322-314-4, p. 352 Erişim Tarihi: 21.10.2020
- Karadenizli Zİ, Kambur B, 2016. “Pilates Reformer Egzersizlerinin Sederter Kadınlarda Uyluk Çevresi Ve Hamstring Esnekliğine Etkisi Ve Aralarındaki İlişkiler”, *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3), ss. 48-62. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/inubesyo/issue/28564/304794> Erişim Tarihi: 21.10.2020
- Kloubec J.A., 2010. “Pilates for Improvement of Muscle Endurance, Flexibility, Balance, and Posture”, *The Journal of Strength&Conditioning Research*”, 24(3), 661-667. <http://dx.doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181c277a6> Erişim Tarihi: 21.10.2020
- Owsley A., 2005. “An İntroduction to Clinical Pilates Human Kinetics, Vol. 10 Issue: 4, pp. 19-25, <https://www.slideshare.net/WelkerMasa/plugin-owsley2020-an20introduction20to20clinical20pilates> Erişim Tarihi: 21.10.2020
- Reiman P.M., 2009. “Trunk stabilization training: An evidence basis for the current state of affairs.” *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 22(3), 131-142 Erişim Tarihi: 21.10.2020 <http://dx.doi.org/10.3233/BMR-2009-0226>
- Sağır M, 2005. “Postür”, ss. 1-25 [https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/31221/mod\\_resource/content/1/Post%C3%BCr.pdf](https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/31221/mod_resource/content/1/Post%C3%BCr.pdf) Erişim Tarihi: 20.10.2020
- Stubbs F.F., 1971. “Medical Corset”, U.S. Patent No. 3,570,480. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office. <https://patents.google.com/patent/US3570480A/en> Erişim Tarihi: 21.10.2020
- Şen C, Kılıç A, Öndoğan Z, 2020. “Endüstri 4.0 ve Moda Sektöründeki Uygulamaları”, *Turkish Journal of Fashion Design and Management*, Cilt 2 Sayı: 2, ss. 53-65. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tjfdm/issue/55617/752983>, Erişim Tarihi: 23.10.2020

- Uzun M, 2017. “Omuz-Boyun Postür Problemi Olan Yetişkin Hastalarda Klinik Pilates Egzersizlerinin Postüre Etkisinin Belirlenmesi”, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi. Yayınlanmamış tez, ss.1-67 <https://hdl.handle.net/20.500.11782/1645> Erişim Tarihi: 20.10.2020
- Willardson J.M., 2007. “Core stability training: Applications to sports conditioning programs. Journal of Strength and Conditioning Research” DOI: [10.1519/R-20255.1](https://doi.org/10.1519/R-20255.1), 21(3), 979-85. Erişim Tarihi: 20.10.2020
- Vural Ö, Eler S, Güzel N.A., 2010. “Masa Başı Çalışanlarda Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Yaşam Kalitesi İlişkisi”, SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2010, VIII (2) ss. 69-75, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/spormetre/issue/41391/500321> Erişim tarihi: 20.10.2020





**T.C.**  
**EGE ÜNİVERSİTESİ**  
**TURKISH JOURNAL OF FASHION DESIGN AND MANAGEMENT DERGİSİ**  
**(TJFDM)**  
**YAYIM İLKELERİ ve YAZIM KURALLARI**

**Yayım İlkeleri**

1. Turkish Journal of Fashion Design and Management (TJFDM) Dergisi; <http://www.dergipark.gov.tr> adresi üzerinden yılda üç sayı olmak üzere sosyal bilimler ile interdisipliner alanlarda yapılan çalışmaların yer aldığı indekslerde taranan indekslerde taranan uluslararası hakemli dergi olarak yayımlanır.
2. Dergide yayınlanan makalelerin basım dili Türkçe veya İngilizce'dir.
3. Dergide; Moda, Giysi Tasarımı, Hizmet Tasarımı, Ürün Tasarımı, Endüstriyel Tasarım, Görsel Sanatlar, Mimarlık, Peyzaj Mimarlığı, İç Mimarlık, Moda Pazarlaması, Pazarlama, Moda Yönetimi, Güzel Sanatlar, Tasarım Hukuku, İşletme ve Tasarım Felsefesi alanında daha önce yayımlanmamış orijinal araştırma makaleleri ile derleme çalışmaları yayımlanır.
4. Dergi özel sayısında kongre ve sempozyum kitaplarında özet veya tam metni basılmış ve hakem kontrolünden geçmiş olan makaleler yayımlanır. Editöre mektup şeklinde yazılmış makaleler kabul edilmez.
5. Her sayıda bir yazarın ilk isim olarak yer aldığı en fazla iki makalesine yer verilir. Dergide basıma kabul edilen makalelerin bilimsel sorumlulukları yazarlarına aittir.
6. Dergide yayına kabul edilen makalelerin telif hakkı dergiye aittir, makalelerin yazarlarına telif ücreti ödenmez.
7. Dergide yayınlanan makalelerin yayın hakkı dergiye aittir, dergi yönetim kurulundan izin almadan başka bir yerde yayınlanamaz.
8. Dergide yayınlanması istenilen makaleler için makale başvuruları online olarak <http://dergipark.gov.tr> adresinden yapılır.
9. Yayınlanmak üzere dergiye gönderilen, sosyal bilimler dahil tüm bilim dallarında yapılan araştırmalar için ve etik kurul kararı gerektiren klinik ve deneysel insan ve hayvanlar üzerindeki çalışmalar için ayrı ayrı etik kurul onayı alınmış olmalı, bu onay makalede belirtilmeli ve belgelendirilmelidir. Bu başlık altında, hakem, yazar ve editör için ayrı başlıklar altında etik kurallarla ilgili bilgi verilmelidir.
10. Yazar/lar makalelerde Araştırma ve Yayın Etiğine uyulduğuna dair ifadeye yer vermelidir.
11. Dergiye gönderilen araştırma ve derleme makaleleri; Türkçe veya İngilizce dillerinden birisi olarak; Başlık, Özet ile Türkçe Anahtar Sözcükler, Abstract ile İngilizce Anahtar Sözcükler, Giriş, Ana Konu, Materyal ve Yöntem, Araştırma Bulguları, Tartışma, Sonuç, Kaynaklar ana başlıkları altında hazırlanmalıdır. Araştırma Bulguları ile Tartışma bölümleri veya Tartışma ile Sonuç bölümleri tek başlık altında da yazılabilir.
12. Makalelerde, yer alan kaynaklar makalenin özgünlüğü ve güncelliğini koruması açısından güncel olmalıdır, Geçmişten itibaren güncelliğini koruyan bilgilerde ise eski tarihli kaynaklar da kullanılabilir.
13. Dergide yayınlanma talebi ile başvuran makalelerin daha önce hiçbir yayın organında basılmamış olması gerekmektedir. Bunun sorumluluğu yazara aittir.
14. Turkish Journal of Fashion Design and Management Dergisi'nde yayımlanacak makalelerde derginin önceki sayılarında yayımlanan en az bir yayına atıf yapılması dergi için önem arz etmektedir.

## **Yazım Kuralları**

1. Dergiye gönderilen makaleler Microsoft Word yazılımı ile “.docx” formatında, sütun halinde toplamda en fazla 20 sayfayı geçmeyecek, A4 kağıdına üst, alt, sol kenarlardan “2,5 cm”, sağ kenardan “2 cm” boşluk olacak şekilde yazılmalıdır.

2. Makalenin yazım karakteri “Times New Roman”, yazı büyüklüğü “12” punto olmalıdır. Metnin satır aralığı “1,15 satır”, her paragraf sonrası bırakılacak aralık “6 nk”, her bölüm sonrası bırakılacak paragraf aralığı “12 nk” olmalıdır. Tüm paragraflar ve başlıklar 0,5 cm içeri sol kenardan başlamalıdır. Metin tümüyle iki yana yaslı hizalanmalıdır. Metinde heceleme yapılmamalıdır. Kalın veya altı çizili yazı kullanımı ile metin vurgulama mümkünse yapılmamalıdır.

3. Makalenin Türkçe veya İngilizce olan ana başlığı koyu ve “12” punto, ikinci dildeki başlık koyu olmadan italik ve “12” punto olmalıdır. Başlıklar her kelimenin ilk harfi büyük olacak şekilde yazılmalıdır.

4. Makale yazarlarının adı soyadı makale adının altında, sol yana dayalı olarak, “10” punto büyüklüğünde ve koyu yazılmalıdır. Yazarların Orcid numaraları ile unvanları yazar ad soyadlarının altında normal karakterde “10” punto büyüklüğünde yazılmalıdır.

Dergiye makale gönderen yazarların “orcid” numarası olmalıdır ve yazarlar makalelerinde isimlerinin altına “orcid” numaralarını yazmalıdır. Orc ID’si olmayan yazarların makaleleri basılamaz.

Yazar/yazarların isimleri, makale başlığının altında “6 nk” boşluk bırakılarak unvan belirtilmeden koyu, “11” punto büyüklüğünde, ad ve soyadlarının baş harfleri büyük harfle ortalı yazılmalıdır. Birden fazla yazar olması durumunda yazarların isimleri birbirlerinden “virgül” tuşu ile ayrılmalıdır.

Yazarların, unvan, kurum bilgileri, orchid numaraları üst simge ile numaralandırılarak sırası ile isimlerin altında “10” punto büyüklüğünde yazılmalıdır. Ayrıca makalenin sorumlu yazarının ismi yazılmalıdır.

## **Hazır Giyim Sektöründe Pazarlama Maliyetleri**

### *Marketing Costs in The Apparel Sector*

**Ece Nüket ÖNDOĞAN<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Asst.of Prof., Ege University, Faculty of Fashion and Design, Izmir-Turkey*

*Orcid: 0000-0002-8949-4611*

**Corresponding Author:** Ece Nüket Öndoğan

ecenuket@gmail.com

5. Makalede en fazla 3. düzeyde bölüm başlıkları kullanılmalıdır. Birinci düzey olan ana başlıklar koyu, (Giriş, Özet, Materyal vb) sola dayalı, “12” punto büyüklüğünde ve büyük harflerle yazılmalıdır. İkinci düzey başlıklar, sola dayalı, her kelimesinin ilk harfi büyük olarak koyu yazılmalı ve yazı büyüklüğü “12 punto” olmalıdır. Gerekğinde kullanılacak olan üçüncü düzey başlıklar sola dayalı, sadece ilk kelimenin ilk harfi büyük şekilde “12 punto” ve koyu yazılmalıdır.

6. Makalede yer alan “Öz” ve “Abstract” bölümleri çalışmanın amacı ile araştırma bulgularını içermelidir. “Öz” ve “Abstract” bölümleri en fazla “200” kelimedenden oluşmalıdır. Öz ve Abstract’ta, kaynakça, kısaltma, çizelge, çizge ve resim gibi ekler yer almamalıdır.

7. Anahtar sözcükler: “Öz ve “Abstract” bölümlerinden sonra en az 3 en fazla 5 tane anahtar sözcükler (keywords) yer almalıdır. Anahtar sözcükler makale taramasında yardımcı olacak kelimelerden seçilmelidir.

8. Yabancı yazarlardan gelen İngilizce makalelerin Türkçe “Öz” bölümü dergi editör kurulu tarafından hazırlanır.

### Yayın İlkeleri ve Yazım Kuralları

9. Makalede yer alan sayısal değerlerde bin ayırıcı nokta ile yapılmalı, ondalık haneler ile virgül ile ayrılmalıdır (Örnek: 1.529,50 veya 1.257.485,57 gibi).

10. Fotoğraf, Resim, Çizim ve benzeri sunuşlar “Şekil”, grafiksel değerlerin verilmesi (Grafikler) “Çizge”, sayısal değerlerin verilmesi (Tablolar) “Çizelge” olarak isimlendirilmelidir. Şekil ve Çizgelerin başlıkları altta ve sola dayalı, Çizelgelerin başlıkları üstte ve sola dayalı yer almalıdır.

Şekil, Çizge ve Çizelgelerin numaralandırılması makale içerisinde sıra ile yapılmalı ve koyu yazılmalıdır. Makale içerisinde verilen resim, fotoğraf, çizim, çizelge ve çizgelere metin içerisinde atıf yapılmalıdır (Resim 1., Çizge 4., Fotoğraf 2. vb).

11. Makalede her sayfaya sayfa numarası verilmelidir. Sayfa numaraları sayfanın altında orta kısımda bulunmalıdır. Sayfa numarası yazı karakteri Times New Roman, yazı büyüklüğü ise “11” punto olmalıdır.

12. Makale içerisinde atıflar (Yazar/Yazarların Soyadı, Tarih) şeklinde verilmelidir. Metin içinde gösterilen her kaynak, mutlaka “Kaynaklar Listesi”nde yer almalıdır. Kaynaklar listesi alfabetik sırada ve yazar-tarih sistemine göre verilmelidir. Aynı yazarın iki veya daha fazla yayını kullanılmış ise Kaynaklar Listesinde eski tarihli yayın önce verilmelidir. Kitap ve kitap bölümü adının her kelimesinin ilk harfi büyük harf olmalıdır. Bir kuruluşun yayınları ise yayın numarasıyla verilmeli, değilse basıldığı matbaa adı ve şehri belirtilmelidir. Literatürün yayımlandığı dergi adı kısaltma yapılmadan açık olarak yazılmalıdır. Kaynakların yazılışında satırlar iki yana eşit dağılmalı, satırlar asılı olarak alt satırlar 1,0 cm içeriden başlamalıdır. Kaynakça yazım şekli için örnekler aşağıda verilmiştir.

### **Örnek:**

<b>KAYNAKÇA</b>	
<b>Dergiler</b>	
Tek yazarlı makale	Yazar A, Yıl. “Makalenin Başlığı”, Akademik Derginin adı, cildi, sayısı, sayfa numaraları, Basıldığı yayınevi, Ülke
İki veya daha fazla yazarlı makale	Yazar AA, Yazar B, Yazar C, Yıl. “Makalenin Başlığı”, Akademik Derginin adı, cildi, sayısı, sayfa numaraları, Basıldığı yayınevi, Ülke
Yayınlanmadan önce bir sitede çevrimiçi yayınlanan makale	Yazar A, Yıl. “Makalenin Başlığı”, Gelişmiş çevrimiçi yayın. [Alınan URL] veya [DOI]
<b>Kitap</b>	
Tek yazarlı	Yazar AA, Yıl. <i>Kitabın adı</i> . Sayfa numaraları, Yayınevi, Ülke.
İki yazarlı	Yazar AA, Yazar B, Yıl. <i>Kitabın adı</i> . Sayfa numaraları, Yayınevi, Ülke.
Kitapta bölüm	Yazar AA, Yıl. Bölüm başlığı. Editör adı (Ed.), <i>Kitabın adı</i> . Sayfa numaraları, Yayınevi, Ülke.
<b>Konferans, Kongre, Sempozyum</b>	
Kongre Kitabı (Proceeding)	Yazar AA, (Ed.). Yıl, ay. XXXXX Kongresi kitapçığı, Sayfa numaraları, Şehir, Ülke.
<b>Bitirme Tezi</b>	
Doktora	Yazar AA, Yıl. Doktora tezinin adı. Danışmanının adı, Tezin alındığı veri tabanının adı. Tezin numarası, Sayfa sayıları, Tezin yapıldığı enstitünün adı, Üniversitenin adı, Şehir
Yükseklisans	Yazar AA, Yıl. Yüksek lisans tezinin adı, Tezin alındığı veri tabanının adı, Tezin numarası, Sayfa sayıları, Tezin yapıldığı enstitünün adı, Üniversitenin adı, Şehir
<b>Teknik Rapor</b>	
Rapor	Yazar AA, Yıl. Çalışmanın adı (Çalışma raporunun numarası: xxx). Sayfa sayıları, Çalışma raporunu hazırlatan kurumun adı, Şehir, Ülke

Online Kaynaklar	
WEB Sayfası	Yazar AA, Yıl. ay, gün. Dokümanın adı, [Format tanımlaması]. Alınan web adresi, <a href="http://URL">http://URL</a> , Erişim Tarihi:
Diğer Referans Türleri	
Eleştiri	Eleştirmen RR, Yıl. Eleştirinin başlığı [Yayının gözden geçirilmesi Yayın adı, Yazan Yazarın Adı A.A. Yazar]. Periyodığın Adı, Cilt (Sayı), Sayfalar.
Patent	Patent Sahibi AA, Sayının Yılı. Patent Numarası. Yer: Patenti Veren Ofis.

- Aaker D.Ai, 1991. “Managing Brand Equity-Capitalizing on The Value of a Brand Name”, p.32, The Free Press A Division of Simon and Schuster Inc., NY, USA.
- Akkaya E., 1999. “Marka İmajı Bileşenleri, Otomobil Sektöründe Bir Uygulama”, 4.Ulusal Pazarlama Kongresi, Hatay
- Anonim, 1967. “Pazarlama İçin Temel Bilgiler”, Türkiye Ticaret Odaları, Sanayi Odaları ve Ticaret Borsalar Birliği Yayını, Ankara.
- Cemalcılar İ., 1986. “Pazarlama”, Beta Basım Dağıtım, Yayın No:54, 1. Basım, ss.124-125, İstanbul.
- Don E.S., Stanley T., 1991. “Başarılı Reklamın İlkeleri”, Çeviri: Erol Köroğlu, Cevdet Serbest, Yayınevi, Eko Matbaası, İstanbul, Ekim
- Edward W, Cundiff EW, Stili RR, Govani NAP, 1974. “Fundamentals of Modern Marketing”, Prentice-Hall Inc., India Private Ltd., pp. 250-255, New Delhi.
- Ege A., 2003. “Türkiye İlk Defa Markalaşıyor”-Dünya Hazır Giyim Federasyonu 19. Konvasyonu Toplantısı, Manşet Programı NTV, [www.e-kolay.net/manset](http://www.e-kolay.net/manset), İstanbul
- Engel J.F., Kollat D.F., Blackwell R.D., 1968. “Consumer Behavior”, Holt-Rinehart&Winston Inc., USA.
- Grumbach D., 2003. “Türkiye İlk Defa Markalaşıyor”, Dünya Hazır Giyim Federasyonu 19. Konvasyonu Toplantısı, Manşet Programı NTV, [www.e-kolay.net/manset](http://www.e-kolay.net/manset), İstanbul
- Johanson J.K., 1989. “Determinants and Effect of the Use of Made in Labels”, International Marketing Review, Vol:6, No:1, p.222, USA.
- Kaya B., 1990. “Tüketicilerin Korunması (Consumerism) : Modern Pazarlama Anlayışı İle Çevresel Bir Yaklaşım İçinde Bir İnceleme”, Hacettepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt 8, S: 1, s.44, Ankara
- Kotler P., Armstrong G., 1989. “Principles of Marketing”, 4<sup>th</sup> Edition, Prentice Hall Inc., USA.
- Kurtuluş K., 1998. “Pazarlama Araştırmaları”, Genişletilmiş 6. Baskı, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayın No: 274, ss.231232, 234-236, 843, İstanbul.
- Picard J.J., 2003. “Türkiye İlk Defa Markalaşıyor”-Dünya Hazır Giyim Federasyonu 19. Konvasyonu Toplantısı, Manşet Programı NTV, [www.e-kolay.net/manset](http://www.e-kolay.net/manset), İstanbul.
- Stanton W.J., Etzel M.J., Walker B.L., 2004. “Fostering Integrative Thinking” Latham et al. Journal of Management Education., 28: pp. 3-18
- Uzar K., 1994. “Reklamın Güdeleyici Unsurları ve Tüketici Davranışında Güdülemeye Etki Eden Faktörler”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ankara (ss.11-14).
- DPT, 2002, “Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı”, Tekstil ve Giyim Sanayi Özel İhtisas Komisyonu Raporu. [http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/08\\_TekstilveGiyimSanayii.pdf](http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/08_TekstilveGiyimSanayii.pdf), Erişim Tarihi: 28.10.2019.

T.C.  
EGE UNIVERSITY  
TURKISH JOURNAL OF FASHION DESIGN AND MANAGEMENT  
(TJFDM)  
PUBLICATION PRINCIPLES AND WRITING RULES

**Publication Principles**

**Instructions to Authors of Manuscripts**

1. Turkish Journal of Fashion Design and Management (TJFDM) is international refereed journal which is published three times a year over Dergipark (<http://www.dergipark.gov.tr>). It is scanned in the indexes and contains studies in social sciences and interdisciplinary fields.
2. The publication language of the journal is English and Turkish.
3. The journal publishes original research articles and review studies in Fashion, Cloth Design, Service Design, Product Design, Industrial Design, Visual Arts, Architecture, Landscape Architecture, Interior Architecture, Fashion Marketing, Marketing, Fashion Management, Fine Arts, Design Law, Business Administration and Design Philosophy which are not previously published elsewhere. The journal's special issues publish studies that have been peer-reviewed and previously included in a conference abstract book or in the conference proceedings. The articles that are prepared in the form of "Letter to the Editor" will not be accepted.
4. In the special issue of the journal, articles with a summary or full text of which have been printed and that have passed the referee control are published in the congress and symposium books. Articles written in the form of a letter to the editor are not accepted.
5. If the first authors are the same in the manuscripts, only two of them are accepted for the publication in the same issue. Authors are responsible for the scientific content of the manuscripts to be published.
6. The journal holds the copyright of the published articles, and does not pay a copyright fee to the authors.
7. The journal holds the publishing rights of the published articles, and they cannot be published elsewhere without the permission of the board of the journal.
8. Application of the manuscripts should be done via web address; <http://dergipark.gov.tr/>
9. Ethics committee approval must be obtained separately for researches in all disciplines, including social sciences, and clinical and experimental studies on humans and animals that are submitted to the journal for publication, and this approval must be specified and documented in the article. Under this heading, information about ethical rules should be given under separate headings for the referee, author and editor.
10. Author/s should include a statement that the Research and Publication Ethics are complied with in the articles.
11. The research or review articles should be prepared in English or Turkish under the main headings; Title, Abstract in Turkish and English, Keywords in Turkish and English, Introduction, Material and Methods, Findings, Discussion, Results and References. Results and Discussion can also be written in a single title as "Results and Discussion".
12. The references used in the articles should be up-to-date for preserving the originality and the currency of the study with the latest research. For the studies that keep their currency, earlier research can be used as references.
13. The submitted manuscripts must not be published elsewhere or should not be under review by another journal at the time of submission. This issue is considered to be within the responsibility of the authors.
14. Any citation in your articles to at least one article among the previous papers published in our journal has a great importance for Turkish Journal of Fashion Design and Management.

## **Writing Rules**

### **Author Guidelines**

1. Manuscripts must be submitted in Word with the extension of “.docx”. All parts of the manuscript must be typewritten, single column, double-spaced, with margins of at least one inch on all sides. Number manuscript pages consecutively through-out the paper and not to exceed 20 pages in total.

2. The author must use “12” point Times Roman for text. The main body of the manuscript should have a line spacing of 1,15 lines and after each paragraph a “6 nk” spacing should be followed. After each heading, the paragraph spacing should be “6 nk”. All paragraphs and headings should start at the left margin inside 0,5 cm. The text should be fully justified. There should be no hyphenation (cutting words). The authors are discouraged from highlighting text with the use of bold or underlined fonts.

3. The English and Turkish title of the manuscript should be in written with capital letters in “12” pt, bold and centered in the page. The name(s) and surname(s) of the author(s) should be written under the title in “12” pt, bold and centered.

4. Authors of the submitted papers must obtain an “orcid” number and these numbers should be provided under their names in their articles. The articles of the authors without Orc ID cannot be published in our journal.

The name of the author(s) should be adjusted under the title after “6 nk” space, in 12 pt, bold, centered, without personal title. The name of the author(s) should start with a capital letter, and the surname(s) should be written in capitals. If the article has multiple authors, then, their names should be separated by “comma (,)”.

Title, institution information, orcid numbers of the authors should be numbered with the superscript and should be written in “10” font size under the names. Moreover, the correspondent author’s name should be provided in the same place.

## **Hazır Giyim Sektöründe Pazarlama Maliyetleri**

### *Marketing Costs in The Apparel Sector*

**Ece Nüket ÖNDOĞAN<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Asst.of Prof., Ege University, Faculty of Fashion and Design, Izmir-Turkey*

*Orcid: 0000-0002-8949-4611*

**Corresponding Author:** Ece Nüket Öndoğan  
ecenuket@gmail.com

5. There should be at most three types of level titles in the submitted manuscripts. First level titles (Main Title) should be written in “14” pt, bold, in capitals. Second level titles, should be in “12” pt, aligned left and each word’s first letter should be in capitals. Third level titles, which will be used if necessary, should be in “12” pt, aligned left and the first letter of the first word should be written with a capital letter.

6. Sections of “Öz” and “Abstract” should include the aim of the study and the findings. The abstract should not exceed 200 words. In these sections, the authors should not use references, tables, summaries or any type of graphics including pictures.

7. Keywords: Keywords should be given after the abstract and the total number of keywords should be minimum 3 and maximum 5. Appropriate keywords should be chosen to help other researchers in their literature searches and find your paper as a relevant study.

8. The Turkish section of “Öz” of the manuscripts written in English and submitted by foreigner researchers, will be prepared by the journal’s editorial board.

9. In the article, decimal fractions should be separated by commas and the numbers should be separated with dots (eg. 1.529,50 or 1.25.485,57).

10. Photographs, Pictures, Drawings and similar representations should be named as “Figures”, graphical values (Graphs) should be given as “Diagrams”, numerical values (Tables) should be named as “Charts”.

The titles of the figures and diagrams should be given below the representations and aligned left, the title of the charts should be given over the representations and aligned right.

Numbering of Figures, Diagrams and Tables should be done in order and written in bold. The given representations should be cited in the text as (Figure 1., Diagram 4., Chart 2. etc).

11. Each page of the manuscript should be numbered. The numbers should be given below the page and it should be centered. The font of the page numbering should be “Times New Roman” and it should be in “11” pt.

12. Citations in the text should be done using square brackets. A number enclosed in square brackets is placed in the text indicating the relevant reference. Citations are numbered in the order in which they are given in the references. Each referenced source in the text must also be given in the list of references. The references should be listed according to the alphabetical order and in the APA style. If an author is cited more than one in the same text, then in the reference list the author’s articles should be ordered based on their publication dates (the prior publication should be given first). First letter of each word for the titles of the books and book chapters should be in capital. If the cited reference is an institutional publishing, then a publishing number for Institutional publishing or publisher’s name and address should be given. If not, the name of the printing house and the city information should be given. Journal titles must be written in full. Each entry in the references must be justified (distributed evenly between the margins), hanging indentation should be enabled and inner rows should start after 1.0 cm spacing. Some examples are given below for the styling of references:

**Examples:**

<b>REFERENCES</b>	
<b>Journals</b>	
Basic format (with one author)	Author AA. Year. Title of article. <i>Journal Title</i> volume(issue), pages.
Two or more authors	Author AA, Author B, Author C. Year. Title of article <i>Journal Title</i> volume(issue), pages.
Article published online ahead of placement in an issue	Author A. Year. Title of article. <i>Journal Title</i> Advance online publication. [Retrieved from URL] or [DOI]
<b>Books</b>	
Basic format (with one author)	Author AA. Year. <i>Title of book</i> . Place: Publisher.
Two authors	Author AA, Author B. Year. <i>Title of book</i> . Place: Publisher.
Chapter in an edited book	Author AA. Year. Chapter title. In E. E. Editor (Ed.), <i>Title of book</i> . Place: Publisher, pages.
<b>Conferences</b>	
Proceedings	Author AA. (Ed.). Year, Month. Proceedings of the XXX Symposium, City, Country.
Paper in proceedings	Author AA, Author B. Year, Month. Title of the paper. In E.E. Editor (Ed.), Proceedings of the XXX symposium (pages). City, Country.
<b>Dissertation/Thesis</b>	
PhD	Author AA. Year. Title of doctoral dissertation (Doctoral dissertation). Retrieved from/Available from Name of database Author AA. Year. Title of doctoral dissertation (Unpublished doctoral dissertation). Name of Institution, Location.
Master’s	Author AA. Year. Title of a master’s thesis (Master’s thesis). Retrieved from/ Available from Name of database. (Accession or Order number)

	Author AA. Year. Title of a master's thesis (Unpublished master's thesis). Name of Institution, Location.
<b>Technical report</b>	
Report	Author AA. Year. Title of work (Report No. xxx). Place: Institution.
<b>Online Sources</b>	
Web page	Author AA. Year, Month Day. Title of document [Format description]. Retrieved from <a href="http://URL">http://URL</a>
<b>Other reference types</b>	
Review	Reviewer RR. Year. Title of review [Review of the publication Title of the publication, by A. A. Author]. Periodical Title, Volume(issue), pages.
Patent	Inventor AA. Year of the issue. Patent Number. Place: Office Issuing the Patent.

- Aaker D.Ai, 1991. "Managing Brand Equity-Capitalizing on The Value of a Brand Name", p.32, The Free Press A Division of Simon and Schuster Inc., NY, USA.
- Akkaya E., 1999. "Marka İmajı Bileşenleri, Otomobil Sektöründe Bir Uygulama", 4.Ulusal Pazarlama Kongresi, Hatay
- Anonim, 1967. "Pazarlama İçin Temel Bilgiler", Türkiye Ticaret Odaları, Sanayi Odaları ve Ticaret Borsalar Birliği Yayını, Ankara.
- Cemalcılar İ., 1986. "Pazarlama", Beta Basım Dağıtım, Yayın No:54, 1. Basım, ss.124-125, İstanbul.
- Don E.S., Stanley T., 1991. "Başarılı Reklamın İlkeleri", Çeviri: Erol Köroğlu, Cevdet Serbest, Yayınevi, Eko Matbaası, İstanbul, Ekim
- Edward W, Cundiff EW, Stili RR, Govani NAP, 1974. "Fundamentals of Modern Marketing", Prentice-Hall Inc., India Private Ltd., pp. 250-255, New Delhi.
- Ege A., 2003. "Türkiye İlk Defa Markalaşıyor"-Dünya Hazır Giyim Federasyonu 19. Konvasyonu Toplantısı, Manşet Programı NTV, [www.e-kolay.net/manset](http://www.e-kolay.net/manset), İstanbul
- Engel J.F., Kollat D.F., Blackwell R.D., 1968. "Consumer Behavior", Holt-Rinehart&Winston Inc., USA.
- Grumbach D., 2003. "Türkiye İlk Defa Markalaşıyor", Dünya Hazır Giyim Federasyonu 19. Konvasyonu Toplantısı, Manşet Programı NTV, [www.e-kolay.net/manset](http://www.e-kolay.net/manset), İstanbul
- Johanson J.K., 1989. "Determinants and Effect of the Use of Made in Labels", International Marketing Review, Vol:6, No:1, p.222, USA.
- Kaya B., 1990. "Tüketicilerin Korunması (Consumerism) : Modern Pazarlama Anlayışı İle Çevresel Bir Yaklaşım İçinde Bir İnceleme", Hacettepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt 8, S: 1, s.44, Ankara
- Kotler P., Armstrong G., 1989. "Principles of Marketing", 4<sup>th</sup> Edition, Prentice Hall Inc., USA.
- Kurtuluş K., 1998. "Pazarlama Araştırmaları", Genişletilmiş 6. Baskı, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayın No: 274, ss.231232, 234-236, 843, İstanbul.
- Picard J.J., 2003. "Türkiye İlk Defa Markalaşıyor"-Dünya Hazır Giyim Federasyonu 19. Konvasyonu Toplantısı, Manşet Programı NTV, [www.e-kolay.net/manset](http://www.e-kolay.net/manset), İstanbul.
- Stanton W.J., Etzel M.J., Walker B.L., 2004. "Fostering Integrative Thinking" Latham et al. Journal of Management Education., 28: pp. 3-18
- Uzar K., 1994. "Reklamın Güdeleyici Unsurları ve Tüketici Davranışında Güdülemeye Etki Eden Faktörler", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ankara (ss.11-14).
- DPT, 2002, "Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı", Tekstil ve Giyim Sanayi Özel İhtisas Komisyonu Raporu. [http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/08\\_TekstilveGiyimSanayii.pdf](http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/08_TekstilveGiyimSanayii.pdf), Erişim Tarihi: 28.10.2019.