



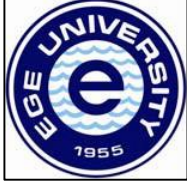
e-ISSN: 2687-5268



TURKISH JOURNAL OF FASHION DESIGN AND MANAGEMENT (TJFDM)



VOLUME 6 / ISSUE 3 / 2024



Turkish Journal of Fashion Design and Management (TJFDM)



Yıl (Year) : 2024

Cilt (Volume) : 6

Sayı (Issue) : 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)

Doç.Dr. (Assoc.Prof.Dr.) Serkan BOZ

Dr.Öğr.Üyesi (Asst.Prof.Dr.) Ece Nüket ÖNDOĞAN

Dr.Öğr.Üyesi (Asst.Prof.Dr.) Arzu ŞEN KILIÇ

Dr.Öğr.Üyesi (Asst.Prof.Dr.) Özlem KURTOĞLU

NECEF

Teknik Editör (Technical Editor)

Doç.Dr. (Assoc.Prof.Dr.) Serkan BOZ

Yabancı Dil Editörleri (Foreign Language Editors)

Öğr.Gör. (Lecturer) Saba SIRT

Tasarım Sorumlusu (Design Supervisor)

Yağmur YÖRÜK

Taranılan İndeksler: ASOS İndeks, Google Scholar,
Index Copernicus, Academindex

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. Dergi 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 interdiscipliner 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 kullanılmalıdır.

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, Textile 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, Textile 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
Prof.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, Textile 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
Prof.Dr. 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
Ass.Prof. Fatma BAYTAR	Cornell University, College of Human Ecology, the Department of Fiber Science&Apparel Design

İÇİNDEKİLER (CONTENTS)

Araştırma Makaleleri (Research Articles)

Moda Tasarımı Alanında Yapay Zekânın Kullanımı ve Sürdürülebilir Modaya Etkilerinin İncelenmesi

Use of Artificial Intelligence in Fashion Design and Investigation of Effects on Sustainable Fashion

Ahmet AÇIK 233-258

Audrey Hepburn'un "Tiffany'de Kahvaltı" Filmindeki Kıyafetlerinin Göstergibilimsel Analizi

Semiotic Analysis of Audrey Hepburn's Clothes in The Movie "Breakfast at Tiffany's"

Şefika KANKAYA, Nazan AVCIOĞLU KALEBEK 259-274

Doğal Boyama Yöntemleri ile Renklendirilen Geleneksel Ödemiş İpekli Dokumaların Özgün Tasarımlara Dönüşümü

Transformation of Traditional Ödemiş Silk Fabrics Colored with Natural Dyeing Methods into Original Designs

Gülseren HAYLAMAZ, Aslıhan Edanur GÜNDOĞDU, Ceylin ÇAKAR, Erva BAĞCI, Özlem AKGÜL 275-300

Derleme Makaleleri (Reviews)

ARAŞTIRMA MAKALESİ
(Research Article)**Moda Tasarımı Alanında Yapay Zekânın Kullanımı ve Sürdürülebilir Modaya Etkilerinin İncelenmesi**

Use of Artificial Intelligence in Fashion Design and Investigation of Effects on Sustainable Fashion

Ahmet Açık¹
Orcid: 0000-0003-0366-3128

DOI: 10.54976/tjfdm.1407059

Alınış (Received): 20.12.2023

Kabul Tarihi (Accepted): 27.07.2024

¹Araştırma Görevlisi, İstanbul Beykent Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Tekstil ve Moda Tasarımı Bölümü, İstanbul, Türkiye**Sorumlu Yazar (Corresponding Author):**Ahmet AÇIK
ahmetacik@beykent.edu.tr**Anahtar Kelimeler:**

Yapay zekâ, Sürdürülebilir moda, Yapay zekâ ve Moda tasarımı

Keywords:

Artificial intelligence, Sustainable fashion, Artificial intelligence and Fashion design

ÖZ

Yapay zekâ; bilgisayar programlarının bir araya getirilmesiyle var olan robotların insani bir tavırla düşünce gerçekleştirme ve insana özgü tavırlarla davranmasını mümkün kılmak için var edilmiş bir teknolojidir. Moda sektöründe üretim süreci esnasında, yapay zekâ özelliği barındıran otomasyonların var olan hataları tespit ettiği sistemler, ayrıca üretim mevcudiyetini, kullanılacak malzemelerin belirlenmesi ve stratejik olarak üretimi etkileyen faktörleri de içeren çalışmalar yapılmaktadır. Sürdürülebilirlik terimi ilk olarak 1712 yılında Sylvicultura Oeconomica yazısında ormanların yönetimi hakkında bilgi aktarmak için üretilmiştir. Sürdürülebilirlik teriminin geniş kapsamda ele alınması 1980'li yıllarda gerçekleştirilmiştir. Sürdürülebilir moda ilk kez 1960'lı yıllarda tüketicilerin giyim ve moda endüstrisinin çevre üzerindeki etkisinin gözle görülür bir şekilde ortaya çıkmasıyla farkına varmışlardır ve endüstrinin kullanmış olduğu mevcut çevreyi olumsuz etkileyen faktörlerin değiştirilmesi ve daha çevreci yöntemleri tercih etmelerini talep etmesiyle başlamıştır. Bu makalenin amacı, yapay zekâ uygulamaları aracılığıyla yönetilen direktifler sonucunda ortaya çıkarılan metinler ve görseller ile moda tasarımında sürdürülebilirlik alanında tasarımcılara ve markalara yönlendirici ve eğitici bilgiler vererek, sürdürülebilir bir tekstil sektörü, doğal kaynaklar ve dünya oluşturulmasının mümkün olabileceği, yapay zekânın sürdürülebilir moda alanında göstermiş olduğu etki ve bilgi sonucuna ulaşmıştır.

ABSTRACT

Artificial intelligence is a technology created by combining computer programs to enable existing robots to think in a human manner and behave in human-like manners. During the production process in the fashion sector, systems are carried out in which automations with artificial intelligence feature detect existing errors, as well as studies that include production availability, determination of materials to be used and factors that strategically affect production. The term sustainability was first produced in 1712 in the article Sylvicultura Oeconomica to convey information about the management of forests. The term sustainability was addressed in a broad scope in the 1980s. Sustainable fashion first became aware of the visible impact of the clothing and fashion industry on the environment in the 1960s, and it began with the demand that the existing factors that negatively affect the environment used by the industry be changed and that they prefer more environmentally friendly methods. The purpose of this article is to provide guiding and educational information to designers and brands in the field of sustainability in fashion design with texts and images produced as a result of directives directed through artificial intelligence applications, and to reach the conclusion that it is possible to create a sustainable textile sector, natural resources and world, and the impact and knowledge that artificial intelligence has shown in the field of sustainable fashion.

Kaynak gösterimi: Açık A., (2024). Moda tasarımı alanında yapay zekânın kullanımı ve sürdürülebilir modaya etkilerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Fashion Design and Management*. 6(3):233-258, doi: 10.54976/tjfdm.1407059

How to cite: Açık, A., (2024). Use of Artificial intelligence in fashion design and investigation of effects on sustainable fashion. *Turkish Journal of Fashion Design and Management*. 6(3):233-258, doi: 10.54976/tjfdm.1407059

Giriş

Yapay zekâ kavramı 1956 tarihinde Dorthmund Konferansı esnasında John McCarthy, Marvin L. Minsky, Nathaniel Rochester ve Claude E. Sannon'ın sunmuş oldukları çalışma ile ilk defa meydana gelmiştir (Arslan, 2017). Yapay zekâ; bilgisayar programlarının bir araya getirilmesiyle var olan robotların insani bir tavırla düşünme gerçekleştirmesi ve insana özgü tavırlarla davranmasını mümkün kılmak için var edilmiş bir teknolojidir (Sucu, 2019). Nabiyev'e göre yapay zekâ, "Bir bilgisayarın ya da bilgisayar denetimli bir makinenin genellikle insana özgü nitelikler olduğu varsayılan akıl yürütme, anlam çıkartma, genelleme ve geçmiş deneyimlerden öğrenme gibi yüksek zihinsel süreçlere ilişkin görevleri yerine getirme yeteneği" olarak tanımlanmaktadır (Gümüş, 2019).

Moda sektöründe üretim süreci esnasında, yapay zekâ özelliği barındıran otomasyonların var olan hataları tespit ettiği sistemler, ayrıca üretim mevcudiyetini, kullanılacak malzemelerin belirlenmesi ve stratejik olarak üretimi etkileyen faktörleri de içeren çalışmalar yapılmaktadır (Nadasbaş, 2020).

Sürdürülebilirliğin en yaygın terimi "bugünün ihtiyaçlarını gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden karşılayan kalkınma" olarak ilk kez Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonunda diğer adıyla "Ortak Geleceğimiz" raporunda arz edilmiştir (White, 2013). Sürdürülebilir moda ilk kez 1960'lı yıllarda tüketicilerin giyim ve moda endüstrisinin çevre üzerindeki etkisinin gözle görülür bir şekilde ortaya çıkmasıyla farkına varmışlardır ve endüstrinin kullanmış olduğu mevcut çevreyi olumsuz etkileyen faktörlerin değiştirilmesi ve daha çevreci yöntemleri tercih etmelerini talep etmesiyle başlamıştır (Henninger vd., 2016).

Teknolojik yenilikler özellikle de yapay zekâ teknolojisi sürdürülebilir moda çalışmalarında oldukça önemlidir. Tahmine bağlı analitik yolla atığın ve israfın düşük düzeyde tutulması, makine öğrenimi ve robotlar yardımıyla geri dönüşüm sürecinin daha kolay olması, tedarik zinciri proseslerinin hızlanması ve akıllı pazarlama yönetimiyle sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarının tavsiye edilmesi yapay zekâ teknolojisinin sürdürülebilir moda katkıları olarak söylenmesi mümkündür. Moda pazarlamasında yapay zekânın kullanımıyla tüketici davranışı verilerini inceleyerek markaların sürdürülebilir moda ürünleriyle tüketici hedef kitlelerine ulaşmalarına yardımcı olabilmektedir (Rathore, 2019). Yapay zekâ yardımıyla moda alanında sürdürülebilir fikirler üretilmesiyle yaşanabilir ve gelecek nesillere aktarılabilir bir tabiat, doğal kaynaklar bırakmak mümkündür.

Bu çalışmada moda tasarımı alanında sürdürülebilirlik kavramı yapay zekâ çerçevesinde incelenmiş olup sürdürülebilir tekstil ürünleri tasarlama aşamasında, yapay zekâ uygulamaları kullanılarak oluşturulan görseller ve metinler ile sürdürülebilir tasarım oluşturmada yapay zekânın ne kadar yetkin olduğu tespit edilmiştir. Yapay zekâ uygulamalarının kullanımı son dönemde oldukça artmış ve birçok alanda yapay zekâdan

yazılı ya da görsel olarak yararlanılmaktadır. Moda tasarımı alanında da kullanılmakta olan yapay zekâ uygulamaları sürdürülebilir moda çerçevesinde tasarımlar ve metinler oluşturmak için kullanılmıştır.

Yapay Zekâ

Yapay zekâ; bilgisayar programlarının bir araya getirilmesiyle var olan robotların insani bir tavırla düşünce gerçekleştirme ve insana özgü tavırlarla davranmasını mümkün kılmak için var edilmiş bir teknolojidir (Sucu, 2019). Çevreyi kavrama, karar verme ve davranışları kontrol etme yeteneği zekâ olarak adlandırılmaktadır. İnsanoğlu birbirinden farklı zekâ türlerine sahip olabilmektedir. İnsan zekâsı ile gerçekleştirilen düşünme, algılama, kavrama, yorumlama ve öğrenme işlemlerini dijital yolla bilgisayar üzerinden belirli programlarla sorun çözümü için kullanılmasına yapay zekâ denmektedir (Aydemir, 2018). Slage'ye göre yapay zekâ sezgisel programlama temeline dayanmaktadır (Öztürk ve Şahin, 2018). Nabiyev'e göre yapay zekâ, "bir bilgisayarın ya da bilgisayar denetimli bir makinenin, genellikle insana özgü nitelikler olduğu varsayılan akıl yürütme, anlam çıkartma, genelleme ve geçmiş deneyimlerden öğrenme gibi yüksek zihinsel süreçlere ilişkin görevleri yerine getirme yeteneği" olarak tanımlanmaktadır (Gümüş ve Erbay, 2019).

Yapay zekâ üzerine araştırmalar II. Dünya Savaşı'nın akabinde başladığı tahmin edilmektedir. Tahmini olarak 1947 yılında bu alanda yapılan ilk araştırmanın sahibi Alan Mathison Turing olmuştur. 1950 yılında makinelerin düşünüp düşünemeyeceğine dair bir makale yayınlamıştır. Bahsi geçen bu makale, Turing testinin doğuşu olan meşhur Taklit Oyunu'nun olduğu makedir. Bu makale çalışmasında Turing, yapay zekâ sisteminin nasıl oluşturulması gerektiğini ortaya koymuştur (Garcia ve ark., 2019). Yapay zekâ kavramı 1956 tarihinde Dorthmund Konferansı esnasında John McCarthy, Marvin L. Minsky, Nathaniel Rochester ve Claude E. Shannon'ın sunmuş oldukları çalışma ile ilk defa meydana gelmiştir. Toplu olarak verilen bir öneri olsa da bu kavramın atası olarak McCarthy kabul edilmektedir. McCarthy, zekâ tanımını "Belirlenen hedef noktalarına ulaşma yeteneğini hesaplayıcı bir parçasıdır. Değişen türde ve derecede zekâ insanlarda, birçok hayvanda ve bazı makinelerde görülmektedir." şeklinde yaparken, yapay zekâ için "insansı özellikler taşıyan akıllı makineler spesifik olarak da zeki bilgisayar programları üretme ve bilim mühendisliği" olarak tanımlamıştır. Bu tanım detaylıca ele alındığı takdirde, bir bilgisayar ya da programın akıl yürütme, var olan problemi ortadan kaldırma, anlamlandırma gibi insana ait davranış ve yetenekleri, üstün bilişsel becerileri yapay zekâ olarak tanımlamak mümkündür (Arslan, 2017). Günümüzde yapay zekâ makine öğrenimi olarak tanımlanmaktadır. Makine öğrenimi, büyük verilerde kalıpları tespit etmek ve akabinde tespit ettiği kalıplardan yararlanarak öngörüler yapmak için kullanılmakta olan istatistiksel bir metottur (Ergen, 2019).

Yapay Zekâ Makine Öğrenimi

Makine öğreniminde temel fikir, izlenen verilerin açıklanması için geçerli modelleri geleceğe yönelik tahminlerde bulunmak ve belirlenen tahminlere yönelik rasyonel kararlar almak için kullanmaktır. Elde edilen verilere göre hangi modelin doğru olacağı belirsizdir, belirsizlik önemli bir etkidir. Olasılık teorisi belirsizliğin modellenmesi için bir çerçeve sunmaktadır (Chahramani, 2015).

Tom Mitchell'e göre makine öğrenimi, bir bilgisayar programının verilen bazı görevlere ve bazı performans ölçümlerine dayalı deneyimlerden öğrenmesidir. Eğer görevdeki performansı deneyimlerle gelişirse o zaman programa makine öğrenimi programı denmesi mümkündür (Das ve ark., 2015).



Şekil 1. Yapay zekâ makine öğrenmesi

Figure 1. Artificial intelligence machine learning

(<https://www.yenibizi.com/soru/yapay-zekâ-makine-ogrenmesi-derin-ogrenme-nedir/> Erişim Tarihi: 17.07.2024)

Makine öğrenimi, bir veri bloğuna bağlı olarak akıllı öngörüler sunan büyük bir algoritma yelpazesini ifade eden bir çatı terimdir. Veri blokları sıklıkla büyüktür ve milyonlarca eşi bulunmayan veri noktasından bir araya gelmektedir. Makine öğreniminde gelinen son nokta anlamlandırma ve bilgi çıkarımı konusunda insani derecede bir yeteneğe ulaşmıştır (Nichols ve ark., 2019). Makine öğrenimi algoritmaları, tahminler üretmeye veya karar vermeye yönelik yardımcı olmak amacıyla kullanılan matematiksel modeller oluşturmak için veri işlemeye dayanan bir sistemdir. Bu algoritmalar bir sorun karşısında nasıl çözüme kavuşturulacağı konusunda programlanmamışlardır, bunun yerine deneyimler sonucu öğrenerek sorun çözme işlemini gerçekleştirmektedirler. Makine öğrenimi algoritmalarının geniş bir yelpazesi bulunmaktadır. Kullanılacak olan en uygun algoritma görevin kendine has yapısına bağlı olarak seçilmektedir. Bu algoritmalar bazılarını denetimli, denetimsiz ve takviyeli öğrenme algoritmalarıdır (Auger ve ark., 2021).

Yapay Zekâ Derin Öğrenme

Derin öğrenme kavramı ilk olarak 2006 yılında makine öğrenimi konu başlığı altında yeni bir alan olarak doğmuştur. Derin öğrenme ana bazda iki temel faktörü önemle ele alır: birden fazla katman ve denetimli ya da denetimsiz öğrenmeyi ele almaktadır. Verilerin fayda sağlayıp sağlamayacağına dayalı bir önem hiyerarşisi düzenlemek maksadıyla katmanlar arasında sıralama meydana getirmektedir. Denetlenen ve denetlenmeyen öğrenme ise hedef ile ilgilidir, varlığı denetimli yokluğu ise denetimsiz anlamına gelmektedir (Vargas ve ark., 2017). Derin öğrenme, özellikle son yıllarda büyük çapta üzerine çalışmalar gerçekleştirilen son teknoloji ürünü makine öğrenimi teknikleri sınıfıdır. Giriş verilerini manuel müdahale gerektirmeden birden fazla soyutlama düzeyine sahip sunum öncesi öğrenme yöntemlerini kullanarak yüksek boyutlu verilerdeki var olan komplike yapıları, düşük boyutlu bir manifolda aktararak otomatik olarak tanımlı gerçekleştirmektedir (Ting ve ark., 2019). Derin öğrenme algoritmaları, mevcut verileri kullanarak özellikleri otomatik bir şekilde algılama ve çıkartma işlemini gerçekleştirebilmektedir. Genel öğrenme prosedürlerini kullanmaktadır. Örneğin; bir resimde zürafanın var olup olmadığını belirtmek ve yeterli sayıda örnek verilmesi durumunda zürafanın görüntüsünün neye benzediğini bireysel olarak çözüme kavuşturacağı anlamına gelmektedir (Christin ve ark., 2019). Biyolojik sinir hücrelerinin çalışma sisteminden yola çıkarak var edilen yapay sinir ağları sinir hücreleri olarak isimlendirilen birçok bağlantılı işletim üyelerinin problem çözme esnasında birlikte çalışması sistemine dayanmaktadır (Akıllı ve Atıl, 2014).



Şekil 2. Yapay zekâ

Figure 2. Artificial intelligence

(<https://bulutistan.com/blog/derin-ogrenme-nedir/> Erişim Tarihi: 17.07.2024)

Yapay Zekâ ve Moda

Moda sektöründe üretim süreci esnasında, yapay zekâ özelliği barındıran otomasyonların var olan hataları tespit ettiği sistemler, ayrıca üretim mevcudiyetini, kullanılacak malzemelerin belirlenmesi ve stratejik olarak üretimi etkileyen faktörleri de içeren çalışmalar yapılmaktadır (Nadasbaş, 2020). Yapay zekâ teknolojisi, moda sektörünün perakendecilerine ve müşterine oldukça yarar sağlamaktadır. Bundan dolayı sayısı gittikçe artan yapay zekâ uygulamaları geliştirme çalışmaları yapılmaktadır (Mohammadi ve Kalhor, 2021).

Giyim ve moda, herkesin günlük temel bir ihtiyacı olmasının dışında, özgünlük ve kendini ifade etmek için tercih edilen bir yöntemdir. Moda, hiç durmadan değişimin, kreatifliğin ve yenilik döngüsünü takip eden ve mevcut olan son yenilikleri ve teknikleri bünyesinde barındıran bir sektördür. Bilgisayarlı görme, doğal dil işleme, kümeleme algoritmaları, üretken rakip ağlar, sınıflandırma ve regresyon teknikleri kullanarak yapay zekâ algoritmalarının moda sektörüne oldukça büyük bir katkı sunduğu söylenmesi mümkündür. Bilgisayar aracılığıyla görme yönteminde objeleri belirlemek için moda görüntü analizi ve teklifler için görüntü alımı gerçekleştirilmektedir. Günlük moda alanında etkin nitelik çıkarımı ve nesneyi tespit etme yapay zekâ temelli modeller sunulmaktadır (Wazarkar ve ark., 2020).

Moda danışmanları/stilistler, yapay zekâ programlarını kullanarak müşterilerin moda seçimlerini yaparken yardımcı olmaktadır. Yapay zekâ moda sistemleri büyük miktardaki veriyi hızlıca tarayabilir ve işleyebilir, belirtilen müşteri profillerinin stillerini öğrenebilir ve müşterinin dönüşlerini hafızasında depolayarak daha sonra hatırlayabilmektedir. Gelişmiş teknolojilerin spesifik olarak da yapay zekâ teknolojisinin moda giyim ürünlerinin daha etkin ve stok bilgisinin sisteme girilmesi ve yüksek üretimi düşürmek için sürdürülebilir çözümlere yol açması düşünülmektedir. Yapay zekânın moda tasarımı endüstrisinde kullanılması moda tasarımcılarının yaratıcılığı ve sosyal zekâyâ dayalı yeteneklerinin geliştirilmesi ve yaratıcılığını ileri boyutlara taşıması beklenmektedir (Lee, 2022).

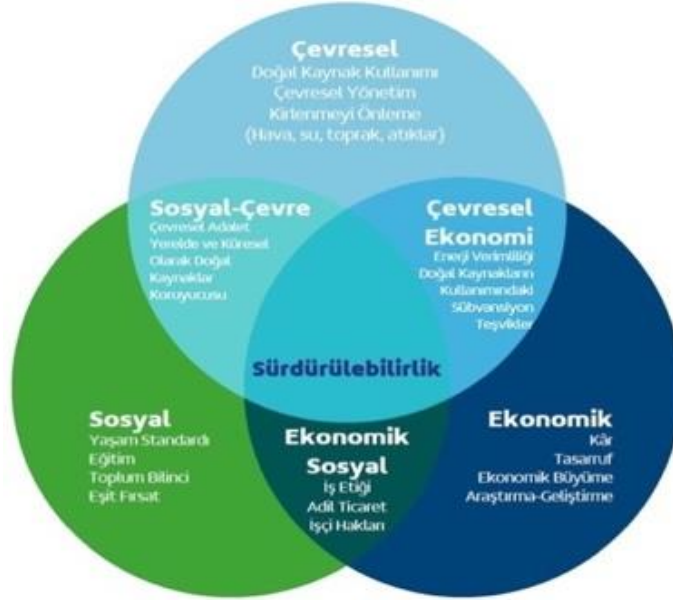
Yapay zekânın müşterinin isteğini tahlil edip, beğenisine ve isteğine göre ürün sunması ile satışlar artarak tasarımcı/marka kar seviyesini oldukça büyük bir boyuta taşıyabilmesi mümkündür.

Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik terimi ilk olarak 1712 yılında Sylvicultura Oekonomika yazısında ormanların yönetimi hakkında bilgi aktarmak için üretilmiştir. Sürdürülebilirlik terimin geniş kapsamda ele alınması 1980'li yıllarda gerçekleştirilmiştir. 1992 yılında Rio'da gerçekleşen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı öncesinde sürdürülebilirlik alanında akademik olarak birçok çalışma yapılmıştır. Birleşmiş Milletlerce bir araya

getirilen 178 ülke hükümetinin temsilcilerinin bulunduğu Rio Konferansı Sürdürülebilirlik için en önemli dönüm noktası olarak ele almak mümkündür. İklim değişikliği, biyoçeşitlilik ve çölleşme gibi küresel çevre sorunlarına ilişkin sürdürülebilir kalkınma planları konferansta ele alınmıştır (Scoones, 2007).

Sürdürülebilirliğin en yaygın terimi "bugünün ihtiyaçlarını gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden karşılayan kalkınma" olarak ilk kez Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonunda diğer adıyla "Ortak Geleceğimiz" raporunda arz edilmiştir (White, 2013). Son dönemlerde kaynak yönetimi ve koruması hususunda ekolojik yaklaşımları işaret eden bir dizi kavram meydana gelmiştir. Biyolojik çeşitlilik, ekosistem sağlığı, ekosistem yönetimi, yaşanabilir popülasyonlar, koruma biyolojisi, restorasyon ekolojisi ve küresel değişimi bünyesinde barındırmaktadır. Bu ilkelerin en önemlisi ve kapsayıcısı sürdürülebilirliktir (Allen ve Hoekstra, 1993).



Şekil 3. Sürdürülebilirlik

Figure 3. Sustainability

(<https://sepa.org.tr/surdurulebilirlik-nedir/>, Erişim Tarihi: 16.07.2024)

Sürdürülebilir Moda

Sürdürülebilir moda ilk kez 1960'lı yıllarda tüketicilerin giyim ve moda endüstrisinin çevre üzerindeki etkisinin gözle görülür bir şekilde ortaya çıkmasıyla farkına varmışlardır ve endüstrinin kullanmış olduğu mevcut çevreyi olumsuz etkileyen faktörlerin değiştirilmesi ve daha çevreci yöntemleri tercih etmelerini talep etmesiyle başlamıştır. Sürdürülebilir moda yavaş moda akımının bir parçası olarak değerlendirilmektedir. Fakat bu değerlendirme genellikle yanıltıcı olabilmektedir (Henninger, et al., 2016). İnsanlığın var olmasından günümüze dek giyim temel ihtiyaç olmuştur. Giyinme, bedeni sıcaktan, soğuktan ve diğer doğa şartlarından korunma maksadıyla örtünme isteğiyle başlayarak insanların hayal gücü ve zamanla öğrenilen beceriler ile ilerlemiştir. Günümüzde hızlı

moda oldukça revaçtadır. Hızlı moda tasarımdan mağazaya ürünlerin hızlıca ve sıkça üretim sürecine denmektedir. Hızlı moda sürekli üretim yapıyor olmak anlamına gelmektedir. Her daim yeni ve farklı olanı giymek isteyen tüketici taleplerini gidermek için sürekli üretim yapmaktır. Tüketicilerin sonu gelmeyen yeniyi giyme isteği ve üreticilerin daha fazla kar oranı elde etme istemesinden kaynaklı doğal kaynakların hızla tükenmesine sebebiyet vermekte ve fazla üretim de çevreye atık olarak dönerek doğal yaşamı bozmaktadır. Hızlı modanın neden olduğu bu olumsuzluklara karşı sürdürülebilir moda kavramı doğmuştur. Sürdürülebilir moda, etik moda, eko moda, ekolojik moda, yeşil moda, çevreci moda gibi kavramlar birbirlerinin yerlerine kullanılabilir olup kaliteli ürünlerin geri dönüştürülebilir bir moda akımı şeklinde tanımlamak mümkündür (Yücel ve Tiber, 2018).



Şekil 4. Sürdürülebilir moda
Figure 4. Sustainable fashion

(<https://www.sepas.com.tr/blog/tekstil-geri-donusumu> Erişim Tarihi: 16.07.2024)

Moda ve sürdürülebilirlik kavramları birbirleri için oldukça önem taşımaktadırlar. Tekstil ve moda sektörü doğayı olumsuz yönde etkileyen endüstrilerin başında yer almaktadır. Tekstil sektöründe üretilen ürünler ve üretilirken kullanılan yöntemler yaşadığımız dünya için olumsuz sonuçları gün yüzüne çıkarmaya başlamıştır. Üretim esnasında meydana gelen çevresel sorunlar insanlığın yaşam standartlarını etkileyecek büyüklüktedir. Sürdürülebilir bir hayat için mevcut olumsuz yöntemleri terk edip alternatif yöntemler üretmek ve olumsuz doğa koşullarını ortadan kaldırmaya yönelik yaklaşımlar ortaya çıkartmak moda ve giyim sektörünün temel çalışma amacı olmalıdır (Odabaşı, 2017).

Yapay Zekâ ve Sürdürülebilir Moda

Lee'ye göre; "Yapay zekânın modada kullanılması, sürdürülebilir bir toplum için daha aktif tüketici katılımı ve verimli bir döngüsel ekonomik sistem sağlayabilir." Yapay zekâ moda endüstrisinde etkin bir dönüşüm ve yeniliği peşinde getirmiştir. Dünya iklim krizi ve çevresel kirlilik ile mücadele sürecindeyken, özellikle moda sektörü çerçevesinde yapay zekânın sürdürülebilirlikle buluştuğu önemli bir alanın varlığından söz

edilebilmektedir. Yasa koyucular, moda tasarımcıları, tüketiciler ve sektörde çalışanlar sürdürülebilir yaklaşımlara vurgu yaparak, geleneksel kalıpları ve uygulamaları yeniden düşünmeyi ve güncelleme ihtiyacının varlığını belirtmektedir. Zararlı ekolojik ve sosyal etkileri minimum seviyeye çekmeyi hedefleyen yavaş moda, döngüsel moda ve geri dönüşüm moda gibi kavramların doğmasına öncülük etmektedir. Teknolojik yenilikler özellikle de yapay zekâ teknolojisi sürdürülebilir moda çalışmalarında oldukça önemlidir. Tahmine bağlı analitik yolla atığın ve israfın düşük düzeyde tutulması, makine öğrenimi ve robotlar yardımıyla geri dönüşüm sürecinin daha kolay olması, tedarik zinciri proseslerinin hızlanması ve akıllı pazarlama yönetimiyle sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarının tavsiye edilmesi yapay zekâ teknolojisinin sürdürülebilir moda katkıları olarak söylenmesi mümkündür. Moda pazarlamasında yapay zekânın kullanımıyla tüketici davranışı verilerini inceleyerek markaların sürdürülebilir moda ürünleriyle tüketici hedef kitlelerine ulaşmalarına yardımcı olabilmektedir (Rathore, 2019).

Yapay zekâ ve sürdürülebilirlik konuları oldukça revaçta olan konulardır. Yapay zekâ, karar verme süreçlerini hızlandırma, kolaylaştırma ve ekonomik süreçleri basite indirilmesiyle endüstriler ve tüketiciler için oldukça elzem olmuştur (Candeloro, 2022). Yapay zekâ stil programları, yapay zekâ teknolojisinin moda alanında kullanılmasında iyi bir örnek olarak sunulması mümkündür. Büyük verilerden yararlanan yapay zekâ algoritması, belirsizliği hissetme ve önüne geçme özelliği sebebiyle oldukça önemlidir bu sayede problemsiz ve istikrarlı bir üretim sağlamaktadır (Lee, 2022).

DALL-E, ChatGPT ve Midjourney Yapay Zekâ Uygulamaları

Bu makale çalışmasında DALL-E, ChatGPT ve Midjourney yapay zekâ programlarına yöneltilen sorular ve cevapları işlenmiştir. Bu programların seçilme nedeni, güncel olarak en aktif kullanılan yapay zekâ programları olmalarından kaynaklıdır.

DALL-E

DALL-E, görüntülerden metin meydana getirmek üzere eğitilmiş bir yapay zekâ programıdır. Birçok yeteneğe sahiptir, nesnelerin, manzaraların, hayvanların ve diğer konu başlıklarında görseller üretebilme yeteneğine sahiptir. Verilen metne bağlı olarak yeni görüntüleri sentezlemek adına direktif verilen metni, o görüntüyü tek bir akış olarak tanımlayacak şekilde kullanmaktadır. 256x256 RGB görüntüyü 32x32 RGB görüntüye sıkıştırmak için birinci fazda dVAE ayrık titreşimli otomatik kodlayıcı iki aşamadan oluşmaktadır ve görüntü kalitesinin zarara uğramadığı transformatör boyutu 192'ye çekilmektedir. İkinci fazda ise metnin görselle birleşmesinin akabinde metin görsel belirteçleri tarafından eğitilmektedir. Sıfır atışlı metinden resim haline getirme, internet ortamından toplanmış olan JFT-300M 250 milyon metin/görüntü veri kümesinde daha iyi bir sonuç meydana getirmektedir. Metinden görüntüye ve görüntüden metne çeviri tek bir modül üzerinden gerçekleştirilerek sunulmaktadır (Shaheen ve Iqbal, 2023).

ChatGPT

ChatGPT, ses, kod, görüntü, metin ve simülasyonlar da dahil olmakla birlikte yeni içerikler üretmek için yararlanılan algoritmalarından meydana gelen bir üretken yapay zekâ programıdır. Üretken yapay zekâ programları kabaca tanımlamak gerekirse, aynı anda bir çok komplike işi yapabilen derin öğrenme modellerine sahip temel modellerden faydalanarak yeni bilgi oluşturma eylemidir (Harreis ve Koullias, 2023). ChatGPT OpenAI tarafından üretilen ve geliştirilen ChatGPT, oldukça geniş bir dil modelleri temeli üzerine inşa edilmiştir ve kullanıcıların chatbot ile tıpkı bir insan ile sohbet etmeyi andıran konuşmalar yapmasına ve daha birçok aktiviteyi yapmasına imkân sağlayan yapay zekâ sohbet robotudur. Soruları cevaplar, hataları kabul eder ve uygun olmayan istekleri reddetmektedir. Kullanıcılara müzik besteleme, var olan verileri analiz etme ve karşılaştırma, makale yazma ve program kodlama gibi alanlarda içerik sunmaktadır (Chiu, 2023).

Midjourney

Midjourney uygulaması, Discord sunucularında var olan giriş sistemleri temelinde yapay zekâ tarafından meydana getirilen görüntülerin oluşmasına yardımcı olan bir yapay zekâ sanat hizmetidir (Hanna, 2023). Midjourney, yeni düşünce mekanlarını araştıran ve insanlara hayal gücünü genişleten bağımsız bir araştırma laboratuvarıdır (Tanugraha, 2023).

Yapay Zekâ Uygulamaları ile Sürdürülebilir Moda Tasarımı Örnekleri

Yapay zekâ uygulamalarına yöneltilen sorular ve verilen direktiflere göre yapay zekânın sürdürülebilir moda üzerine ürettiği görseller ve metinler şu şekildedir:

ChatGPT

Talimat 1: Yapay zekâ programlarının sürdürülebilir moda tasarımına etkileri nelerdir?

ChatGPT: "Yapay zekâ (AI) programlarının sürdürülebilir moda tasarımına entegrasyonu, endüstrinin daha çevre dostu ve sosyal açıdan sorumlu olma çabalarına katkıda bulunarak birçok olumlu etkiye sahip olabilir. İşte bazı temel etkiler:

1. Sürdürülebilir Malzeme Seçimi: Yapay zekâ, farklı kumaşların çevresel etkilerini analiz ederek tasarımcılara sürdürülebilir ve çevre dostu malzemeler seçme konusunda yardımcı olabilir. Bu, etik kaynaklardan elde edilen, daha düşük karbon ayak izine sahip ve sürdürülebilir moda uygulamalarıyla uyumlu malzemelerin kullanımını teşvik eder.

2. Optimize Edilmiş Üretim Süreçleri: Üretim süreçlerinin yapay zekâ destekli optimizasyonu israfın en aza indirilmesine, enerji tüketiminin azaltılmasına ve genel verimliliğin artırılmasına yardımcı olur. Yapay zekâ, tedarik zinciri boyunca verileri analiz ederek iyileştirilecek alanları belirleyebilir ve bu da daha sürdürülebilir üretim uygulamalarına yol açabilir.

3. Döngüsel Ekonomi Uygulaması: Yapay zekâ, geri dönüşüm ve ileri dönüşüm girişimlerini destekleyerek döngüsel ekonomi ilkelerinin uygulanmasını kolaylaştırabilir. Yapay zekâ tarafından desteklenen akıllı sınıflandırma sistemleri, geri dönüştürülecek malzemeleri tanımlayarak moda endüstrisinde malzemelerin yeniden kullanımını teşvik edebilir.

4. Fazla Üretimin Azaltılması: Yapay zekâ algoritmaları tüketici tercihlerine ilişkin verileri analiz edebilir ve talebi daha doğru bir şekilde tahmin edebilir. Bu, moda markalarının üretimlerini optimize etmesine, aşırı üretim olasılığını azaltmasına ve fazla envanteri en aza indirmesine yardımcı olur ve bu da israfın azaltılmasına katkıda bulunabilir.

5. Etik ve Şeffaf Tedarik Zincirleri: Yapay zekâ, tedarik zinciri boyunca etik iş uygulamalarını izleyebilir ve güvence altına alarak tüketicilere şeffaflık sağlayabilir. Bu, sosyal açıdan daha sorumlu bir moda endüstrisine katkıda bulunarak çalışma koşullarının, adil ücretlerin ve çevre standartlarına bağlılığın izlenmesini içerir.

6. Üretimde Enerji Verimliliği: Yapay zekâ destekli sistemler üretim süreçlerinde enerji tüketimini optimize edebilir. Yapay zekâ ile donatılmış akıllı fabrikalar, enerji kullanımını azaltma fırsatlarını tespit ederek daha sürdürülebilir ve çevre dostu üretime yol açabilir.

7. Kişiselleştirme Sürdürülebilir Moda: Yapay zekâ odaklı kişiselleştirme, tasarımcıların ve markaların bireysel tercihlere göre uyarlanmış ürünler oluşturmalarına yardımcı olabilir. Bu sadece müşteri deneyimini geliştirmekle kalmıyor, aynı zamanda satılmayan ürünlerin olasılığını da azaltarak daha sürdürülebilir bir iş modeline katkıda bulunuyor.

8. Veriye Dayalı Tasarım İnovasyonu: Yapay zekâ, yenilikçi tasarım çözümlerine ilham vermek için moda trendleri, tüketici davranışları ve sürdürülebilir uygulamalarla ilgili geniş veri kümelerini analiz edebilir. Bu veriye dayalı yaklaşım, daha bilinçli ve çevreye duyarlı tasarım seçimlerine yol açabilir.

9. Karbon Ayak İzinin Azaltılması: Yapay zekâ, nakliye ve dağıtımla ilişkili karbon ayak izini azaltarak nakliye rotalarını ve lojistiği optimize edebilir. Bu optimizasyon, moda tedarik zincirinin çevresel etkisini en aza indirerek sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumludur.

10. Tüketici Eğitimi: Yapay zekâ destekli sistemler tüketicileri sürdürülebilir moda seçimleri konusunda eğitebilir. Tüketiciler, ürün menşelerine ilişkin kişiselleştirilmiş öneriler ve bilgiler sayesinde kendi değerleriyle uyumlu daha bilinçli kararlar alabiliyor ve moda endüstrisinin genel sürdürülebilirliğine katkıda bulunabiliyor.

Yapay zekâ, sürdürülebilir moda tasarımını ilerletme konusunda önemli bir umut vaat etse de yapay zekâ teknolojilerini geliştirmenin ve sürdürmenin çevresel etkisi gibi zorlukları ele almak da önemlidir. Teknolojik yeniliği ekolojik sorumlulukla dengelemek, gerçekten sürdürülebilir ve etik bir moda endüstrisine ulaşmak için çok önemlidir."

Talimat 2: Sürdürülebilir modaya yönelik tasarım görselleri yapay zekâ uygulamalarıyla üretilebilir mi?

ChatGPT: “Evet, sürdürülebilir modaya yönelik tasarım görselleri oluşturmak için yapay zekâ (AI) uygulamaları kullanılabilir. Yapay zekâ, özellikle üretken modeller biçiminde, sürdürülebilir malzemeler, çevre dostu konseptler ve çevresel temalar dahil olmak üzere çeşitli unsurlardan ilham alan görseller, desenler ve tasarımlar oluşturarak tasarımcılara yardımcı olabilir. Sürdürülebilir moda için tasarım görsellerinin üretilmesine yapay zekânın katkıda bulunabileceği bazı yollar şunlardır:

1. Üretken Rekabet Ağları (GAN'lar): GAN'lar, mevcut verilerden öğrenerek yeni içerik üretebilen bir tür yapay zekâ modelidir. Tasarımcılar, benzersiz ve çevreye duyarlı tasarımlar oluşturmak için GAN'ları sürdürülebilir moda görsellerinden oluşan bir veri kümesi üzerinde eğitebilir. Bu, yeni desenlerin, renk şemalarının ve stillerin keşfedilmesine olanak tanır.
2. Stil Transfer Algoritmaları: Stil aktarım algoritmaları, bir görüntünün sanatsal stilini diğerine uygulamak için yapay zekâyı kullanır. Tasarımcılar, çevre dostu ve etik uygulamaları aktaran farklı görsel tarzları deneyerek, tasarımlarına sürdürülebilir unsurlar katmak için bu algoritmaları kullanabilir.
3. Desen ve Doku Üretimi: Sürdürülebilir moda tasarımları için karmaşık desenler ve dokular oluşturmak amacıyla yapay zekâ algoritmaları kullanılabilir. Yapay zekâ, sürdürülebilir malzemelerin özelliklerini anlayarak, sürdürülebilir moda ilkeleriyle uyumlu, görsel olarak çekici ve çevreye duyarlı desenler oluşturabilir.
4. Renk Paleti Önerileri: Yapay zekâ araçları, popüler renk trendlerini sürdürülebilir bir şekilde analiz edebilir ve tasarımcılara uyumlu renk paletleri önerebilir. Bu, çevre dostu estetikle uyumlu, görsel olarak hoş tasarımların yaratılmasına yardımcı olabilir.
5. Doğal Unsurlardan İlham: Yapay zekâ algoritmaları doğa ve çevresel unsurların görüntülerini analiz ederek tasarımcılara sürdürülebilir moda tasarımları için ilham verebilir. Bu, doğal dünyadan ilham alan desenleri, dokuları veya renk şemalarını birleştirmeyi içerebilir.
6. Özelleştirilmiş Tasarım Önerileri: Yapay zekâ destekli platformlar, kullanıcı tercihlerine ve sürdürülebilirlik kriterlerine göre kişiselleştirilmiş tasarım önerileri sunabilir. Tasarımcılar bu önerileri özelleştirilmiş sürdürülebilir moda tasarımları oluşturmak için bir başlangıç noktası olarak kullanabilirler.
7. Tasarımcılarla İş birliği: Yapay zekâ uygulamaları, insan tasarımcılarla iş birliği içinde çalışarak onların yaratıcı süreçlerine öneriler ve iyileştirmeler sunabilir. Bu sinerji, tasarımcıların benzersiz sanatsal vizyonlarını korurken yapay zekânın yeteneklerinden yararlanmalarına olanak tanır.

8. Sanal Prototipleme ve Görselleştirme: Yapay zekâ, giysilerin farklı bağlamlarda nasıl görüneceğine dair gerçekçi görselleştirmeler sunarak sürdürülebilir moda tasarımlarının sanal prototiplenmesine yardımcı olabilir. Bu, tasarımcıların fiziksel üretime geçmeden önce fikirlerini geliştirmelerine yardımcı olur."

Yapay zekâ, tasarım sürecinde değerli bir araç olabilse de yapay zekâ tarafından oluşturulan tasarımların, insan yaratıcılığı, uzmanlığı ve etik hususlarla birleştirildiğinde en etkili olduğunu kabul etmek önemlidir. Tasarımcılar yapay zekâ modellerine rehberlik etmede ve nihai tasarımların sürdürülebilirlik hedefleri ve istenen estetikle uyumlu olmasını sağlamada çok önemli bir rol oynuyor.

PopAi

Talimat 1: Yapay zekâ programlarının sürdürülebilir moda tasarımına etkileri nelerdir?

PopAi: "Yapay zekâ programlarının sürdürülebilir moda tasarımı üzerinde çeşitli etkileri vardır:

1. Malzeme optimizasyonu: Yapay zekâ, tasarımcıların malzeme kullanımını optimize etmesine, israfı azaltmasına ve sürdürülebilir alternatifler geliştirmesine yardımcı olabilir.
2. Tedarik zinciri verimliliği: Yapay zekâ, tedarik zinciri yönetimini geliştirebilir ve daha iyi kaynak kullanımı ve ulaşım optimizasyonu yoluyla çevresel etkinin azalmasına yol açabilir.
3. Tasarım yeniliği: Yapay zekâ, tüketici tercihleri, malzeme özellikleri ve çevresel etkiye ilişkin verileri analiz ederek yenilikçi ve sürdürülebilir tasarımların üretilmesini sağlar.
4. Atığı azaltma: Yapay zekâ, tüketici talebini daha doğru tahmin ederek israfın en aza indirilmesine yardımcı olabilir, bu da daha iyi envanter yönetimine ve aşırı üretimin azaltılmasına yol açar.
5. Yaşam döngüsü değerlendirmesi: Yapay zekâ araçları, giysinin yaşam döngüsü boyunca çevresel etkisini değerlendirerek daha sürdürülebilir ürünlerin geliştirilmesine yardımcı olabilir.

Genel olarak yapay zekâ programları, gelişmiş verimlilik, yenilikçilik ve çevresel etki değerlendirmesi yoluyla moda tasarımının sürdürülebilirliğini arttırmada önemli bir rol oynamaktadır."

Talimat 2: Sürdürülebilir moda için tasarım görselleri yapay zekâ uygulamalarıyla üretilir mi?

PopAi: "Evet, yapay zekâ uygulamaları sürdürülebilir moda için tasarım görselleri üretebiliyor. Yapay zekâ, tasarımcılar tarafından sağlanan girdi verilerine ve parametrelere dayalı olarak tasarım konseptleri, desenler ve hatta tüm giysi tasarımlarını üretebilir. Bu uygulamalar, orijinal ve yenilikçi tasarımlar oluşturmak için üretken rakip ağlar (GAN'ler) ve sinir tarzı aktarımı gibi teknikleri kullanır. Tasarımcılar yapay zekâdan

yararlanarak yeni olasılıkları keşfedebilir, sürdürülebilirlik için optimizasyon yapabilir ve tasarım süreci için gereken zamanı ve kaynakları azaltabilir."

Midjourney

Soru 1: Yapay zekâ programlarının sürdürülebilir moda tasarımına etkileri nelerdir?

Midjourney: "Yapay zekâ programlarının sürdürülebilir moda tasarımına etkileri çok yönlüdür. İşte bazı önemli etkiler:

1. Sürdürülebilir Malzeme Seçimi: Yapay zekâ programları, moda tasarımına yönelik sürdürülebilir malzemeleri belirlemek ve önermek için çok miktarda veriyi analiz edebilir. Bu, geri dönüştürülmüş elyaflardan, organik kumaşlardan ve yenilikçi çevre dostu tekstillerden yapılmış malzemeleri içerir ve tasarımcıların çevresel etkiyi azaltan bilinçli seçimler yapmasına yardımcı olur.

2. İsrafın Azaltılması: Yapay zekâ, talebi tahmin ederek, aşırı üretimi azaltarak ve israfı en aza indirerek üretim sürecini optimize edebilir. Yapay zekâ, tüketici davranışını ve pazar eğilimlerini analiz ederek moda markalarının doğru miktarda giysi üretmesine yardımcı olarak fazla envanteri ve israfı azaltabilir.

3. Tasarım Yeniliği: Yapay zekâ destekli tasarım araçları, moda tasarımcılarına sürdürülebilir ve verimli giysi modelleri oluşturma, kumaş israfını azaltma ve malzeme kullanımını optimize etme konusunda yardımcı olabilir. Bu araçlar aynı zamanda sürdürülebilirliği ve işlevselliği ön planda tutan yenilikçi tasarımlar da üretebilir.

4. Tedarik Zinciri Verimliliği: Yapay zekâ programları, üretimin her aşamasında sürdürülebilir uygulamaların takip edilmesini sağlayarak tedarik zinciri şeffaflığını ve izlenebilirliğini artırabilir. Bu, etik işgücü uygulamalarının izlenmesini, ulaşımda karbon ayak izinin azaltılmasını ve sürdürülebilir malzemelerin tedarikinin izlenmesini içerir.

5. Tüketici Katılımı: Yapay zekâ destekli kişiselleştirilmiş öneriler ve sanal deneme teknolojileri, tüketicileri daha sürdürülebilir moda seçimleri yapmaya teşvik edebilir. Yapay zekâ, bireysel tercihlere ve değerlere dayalı olarak özel öneriler sunarak sürdürülebilir moda uygulamalarının benimsenmesini teşvik edebilir."

Genel olarak yapay zekâ programları, çevre dostu malzemeleri teşvik ederek, israfı azaltarak, yeniliği teşvik ederek, tedarik zincirlerini optimize ederek ve tüketici davranışını daha sürdürülebilir seçimlere doğru etkileyerek sürdürülebilir moda tasarımında devrim yaratma potansiyeline sahiptir.

Talimat 2: Sürdürülebilir moda için tasarım görselleri yapay zekâ uygulamalarıyla üretilebilir mi?

Midjourney: "Evet, yapay zekâ (AI) uygulamaları sürdürülebilir moda için tasarım görselleri üretebilir. Yapay zekâ teknolojileri, moda tasarımlarının gerçekçi ve ayrıntılı

görsel temsillerini oluşturabilecek noktaya geldi. Sürdürülebilir moda için tasarım görselleri üretmek amacıyla yapay zekânın nasıl kullanılabileceği aşağıda açıklanmıştır:

1. Sanal Prototipleme: Yapay zekâ destekli yazılım, sürdürülebilir moda tasarımlarının sanal prototiplerini oluşturarak tasarımcıların fiziksel üretimden önce konseptlerini görselleştirmelerine ve iyileştirmelerine olanak tanır. Bu sanal prototipler, son giysinin gerçekçi bir temsilini sağlayan ayrıntılı dokular, renkler ve desenler içerebilir.
2. Stil Transferi: Yapay zekâ algoritmaları mevcut sürdürülebilir moda tasarımlarını analiz edebilir ve bu tasarımların stilini, renk paletini ve estetik unsurlarını aktararak yeni görseller oluşturabilir. Bu, sürdürülebilirliğe odaklanmayı sürdürürken yeni fikirlere ve farklılıklara ilham verebilir.
3. Trend Analizi: Yapay zekâ uygulamaları, sürdürülebilir moda hareketleriyle uyumlu tasarım görselleri oluşturmak için moda trendlerini ve tüketici tercihlerini analiz edebilir. Yapay zekâ, pazar taleplerini ve çevresel hususları anlayarak, çevreye duyarlı tüketicilerde yankı uyandıran tasarım görüntüleri üretebilir.
4. Özelleştirme ve Kişiselleştirme: Yapay zekâ destekli araçlar, bireysel tercihlere ve sürdürülebilirlik kriterlerine göre kişiselleştirilmiş tasarım görselleri oluşturabilir. Al, vücut şekli, renk tercihleri ve etik kaynak kullanımı gibi faktörleri göz önünde bulundurarak, çeşitli sürdürülebilirlik ihtiyaçlarını karşılayan özel tasarım görselleri üretebilir.
5. Çevresel Etki Görselleştirme: Yapay zekâ uygulamaları, karbon ayak izi, su kullanımı ve malzeme kaynağı gibi faktörlerin görsel temsillerini sağlayarak moda tasarımlarının çevresel etkisini simüle edebilir. Bu, tasarımcıların bilinçli kararlar almasına ve tasarımlarının sürdürülebilirlik yönlerini görselleştirmeler yoluyla aktarmalarına olanak tanır."

Genel olarak yapay zekâ uygulamaları, sanal prototip oluşturma, stil aktarımı, trend analizi, kişiselleştirme ve çevresel etkinin görselleştirilmesini sağlayarak sürdürülebilir moda için tasarım görüntüleri üretmede önemli bir rol oynayabilir. Bu yetenekler, sürdürülebilir moda tasarımı uygulamalarının geliştirilmesine ve çevre dostu kavramların daha geniş kitlelere iletilmesine katkıda bulunuyor.

Yapay Zekâ Uygulamalarının Ürettiği Metinlerin Değerlendirilmesi

ChatGPT uygulamasına direktif verilen "*Yapay zekâ programlarının sürdürülebilir moda tasarımına etkileri nelerdir?*" sorusuna sürdürülebilir malzeme kullanımını teşvik etme, çevresel etkinin analizi, optimize edilmiş üretim süreçleri, döngüsel ekonomi politikası, fazla üretimi azaltmaya yönelik uygulamalar, ahlaki ve etik değerler, enerji tasarrufu teşviki ve tavsiyeleri, kişiselleştirilmiş sürdürülebilir moda, veri kullanımı yöntemiyle tasarımda inovasyon, karbon ayak izinin azaltılması ve tüketiciye eğitici bilgilendirmeler yapılması hususunda cevap vermiştir. Aynı soruya PopAi ise, yapay zekâ tarafından tüketici talebini tahmin yöntemiyle ilerleyip atığı azaltmaya yönelik bir çalışma, kaynak

kullanımı ve tedarik zincirinin iyileştirilmesi, malzeme optimizasyonu ve yapay zekâ tarafından giysinin yaşam döngüsü boyunca çevreye etkisinin değerlendirilmesi hususunda cevap vermiştir. PopAi yapay zekâ uygulamasının verdiği cevaplar ChatGPT'ye kıyasla daha fazla atık önleyici ve malzeme tasarrufuna içeren uygulamalara yönelik önerilerde bulunmuştur. ChatGPT programının PopAi uygulamasına göre daha geniş yelpazede öneriler sunduğu izlenmiştir. Aynı soru Midjourney yapay zekâ algoritmasına yönetildiğinde, verileri analiz ederek sürdürülebilir malzeme seçimi, israfı olabildiğince azaltacak yöntemler, tasarımda yenilik, tedarik zincirinin etkin kullanımı, tüketicinin teşvik edilmesine yönelik uygulamalar cevabını vermiştir. Verdiği cevaplar neticesinde ChatGPT'ye birçok açıdan benzer öneriler verdiği görülmektedir.

Yöneltilmiş olan *"Yapay zekâ programlarının sürdürülebilir moda tasarıma etkileri nelerdir?"* sorusuna yapay zekâ uygulamalarının verdiği cevaplar incelendiğinde sürdürülebilir moda'nın kapsamış olduğu değerler üzerinden bilgiler ve yöntemleri vermiş olduğu görülmektedir. Atık ve israfın önlenmesi, tüketicinin bilinçlenmesi, tasarımın döngüsel sürecinin takibi, ileri ve geri dönüşüm, enerji sarfiyatının azaltılması ve karbon salınımının düşürülmesi, ön görülebilir üretim gibi konulara tüm yapay zekâ programlarının yer verdiği sonucuna ulaşılmıştır.

ChatGPT "Sürdürülebilir moda'ya yönelik tasarım görselleri yapay zekâ uygulamalarıyla üretilebilir mi?" sorusuna yönelik cevabı ise şu şekildedir:

"Evet, sürdürülebilir moda'ya yönelik tasarım görselleri oluşturmak için yapay zekâ (AI) uygulamaları kullanılabilir. Yapay zekâ, özellikle üretken modeller biçiminde, sürdürülebilir malzemeler, çevre dostu konseptler ve çevresel temalar dahil üzere çeşitli unsurlardan ilham alan görseller, desenler ve tasarımlar oluşturarak tasarımcılara yardımcı olabilir."

ChatGPT yapay zekâ programının katkı sunabileceği yollar olarak, "GAN" adına üretken yapay ağların kullanımıyla desen, renk ve şemaların keşfedilmesini, stil transfer algoritmaları, desen ve doku üretimi desteği vererek sürdürülebilir malzemeler ile moda trendlerine bağlı kalınarak çekici ve duyarlı tasarımlara olanak sağlayabileceği, renk paleti önerileri, kullanıcının tercihlerine bağlı kişileştirilmiş tasarım önerileri, tasarımcılarla işbirliğinde bulunarak tasarımcıların yaratıcı süreçlerinde öneriler ve iyileştirmeler sunma, sanal prototipleşme işlemi ile giysilerin nasıl görüneceğine dair gerçekçi görselleştirmeler sunarak, fiziksel üretime geçmeden önce tasarım fikirlerini geliştirmesine yardımcı olma gibi katkıda bulunabileceğini belirtilmiştir.

Aynı soru PopAi algoritmasına yöneltildiğinde cevap olarak Yapay zekâ, tasarımcılar tarafından sağlanan girdi verilerine ve parametrelere bağlı olarak tasarım konseptleri, desenler ve hatta tüm giysi tasarımını sürdürülebilir moda'ya yönelik üretebilmektedir cevabı alınmıştır. Orijinal tasarım fikirleri üretmek için GAN üretken rakip ağla ve sinir ağlarından yararlanmak gibi tekniklerden bahsedilmiştir. Midjourney ise Yapay zekâ uygulamaları sürdürülebilir moda için tasarım görselleri üretebilme yetisine sahiptirler

olarak cevap gelmiştir. Sürdürülebilir moda için tasarım görsellerini üretmek amacıyla yapay zekâ programlarının sanal prototipleşme, stil transferi, trend analizi gerçekleştirme, özelleştirme, çevresel etkininin değerlendirilmesi alanlarında kullanılabileceği belirtilmiştir.

Üç ayrı yapay zekâ algoritmasına yöneltilmiş aynı soruya verdikleri cevap karşılaştırıldığında ChatGPT ve Midjourney uygulamalarının birbirine yakın cevaplar verdiği görülmüştür. İki uygulamada stil transferi, üretken rekabet ağları "GAN", kişiselleştirme, prototip üretimi alanlarında ortak paydada benzer cevaplar verdiği görülmüştür. PopAi ise diğer uygulamaların verdiği cevaplara eşdeğer beyanlarda bulunmuştur. Üç uygulamanın da önemle vurguladığı ve cevabında yer verdiği husus üretken rakip ağlar "GAN" olduğu dikkat çekmiştir.

Microsoft Bing Görüntü Oluşturucu yapay zekâ algoritması ile verilen direktifler ile uygulamanın oluşturduğu görseller:

"Sürdürülebilir pantolon tasarımı"



Şekil 5. Yapay zekâ ile oluşturulan pantolon tasarımı
Figure 5. Trousler design created wit artificial intelligent
(Kaynak: Microsoft Bing Görüntü Oluşturucu)



Şekil 6. Yapay zekâ ile oluşturulan pantolon tasarımı
Figure 6. Trousers design created with artificial intelligence
(Kaynak: Microsoft Bing Görüntü Oluşturucu)

"Çok fonksiyonlu her bedene uygun sürdürülebilir ceket tasarımı"



Şekil 7. Yapay zekâ ile tasarlanan sürdürülebilir ceket tasarımı
Figure 7. Sustainable jacket design designed with artificial intelligence
(Kaynak: Microsoft Bing Görüntü Oluşturucu)



Şekil 8. Yapay zekâ ile tasarlanan sürdürülebilir ceket tasarımı
Figure 8. Sustainable jacket design designed with artificial intelligence
(Kaynak: Microsoft Bing Görüntü Oluşturucu)

"Sürdürülebilir kumaşlar ile oluşturulmuş elbise"



Şekil 9. Yapay zekâ ile oluşturulan elbise tasarımı
Figure 9. Dress design creaed with artificial intelligence
(Kaynak: Microsoft Bing Görüntü Oluşturucu)



Şekil 10. Yapay zekâ ile oluşturulan elbise tasarımı
Figure 10. Dress design created with artificial intelligence
(Kaynak: Microsoft Bing Görüntü Oluşturucu)

DALL-E Görüntü Oluşturucu yapay zekâ algoritması ile verilen direktifler ile uygulamanın oluşturduğu görseller:

DALL- E, 2021 yılı itibariyle sistem üzerindeki alana oluşturulmak istenilen görsel hakkında yazı metni girilmesiyle görseller üreten bir yapay zekâ algoritması olarak kullanıma başlanmıştır. Kendinden önceki programlar baz alındığında girilen metin içeriğine daha uygun ve gerçekçi görseller üretmesiyle dikkatleri üzerine çekmiştir (Aydın, 2024).

"Sürdürülebilir pantolon tasarımı"



Şekil 11. DALL-E yapay zekâ programının üretmiş olduğu sürdürülebilir pantolon görüntüsü
Figure 11. Image of sustainable trousers produced by the DALL-E artificial intelligence program
(Kaynak: DALL-E yapay zekâ)

"Çok fonksiyonlu her bedene uygun sürdürülebilir ceket tasarımı"



Şekil 12. DALL-E yapay zekâ programının üretmiş olduğu sürdürülebilir ceket görüntüsü
Figure 12. Image of sustainable jacket produced by the DALL-E artificial intelligence program
(Kaynak: DALL-E yapay zekâ)

"Sürdürülebilir kumaşlar ile oluşturulmuş elbise"



Şekil 13. DALL-E yapay zekâ programının üretmiş olduğu sürdürülebilir elbise görüntüsü
Figure 13. Image of sustainable dress produced by the DALL-E artificial intelligence program
(Kaynak: DALL-E yapay zekâ)

Yapay Zekâ Programlarının Ürettiği Görüntülerin Değerlendirilmesi

Görüntü oluşturan yapay zekâ programlarından Microsoft Bing ve DALL-E yapay zekâ programlarına verilen "Sürdürülebilir pantolon tasarımı" direktifi neticesinde Bing tarafından oluşturulan iki adet pantolon tasarımı görselinde pantolonların büyük ve çok cepli, beli lastikli ve kemer detaylı, ünisex kullanıma uygun, bol kesim bir tasarım ürettiği görülmüştür. Bu tasarımlardan yola çıkarak büyük ve çok cepli tasarımın kullanışlı olması istenildiği için, belde kemer ve lastik kullanılmış tasarımın çoklu beden gruplarına uyum sağlayabilmesi, az üretimle çok müşteri talebinin karşılanması, az atık ve kumaş kullanımıyla sürdürülebilirliğe katkı ve bol kesimli formuyla ünisex kullanıma uygun bir görsel yarattığı tespit edilmiştir. Aynı direktif DALL-E yapay zekâ görüntü oluşturucusuna yöneltildiğinde ise bol kesim, üzerinde cepleri bulunan cinsiyetsiz bir pantolon görseli ürettiği gözlemlenmiştir.

Üretilen görselden yola çıkarak bol kesim kalıbıyla her bedene uygunluk sağlayarak az beden üretimiyle çok müşteriye ulaşma düşüncesi, az üretimle az atık hedeflediği ve cinsiyetsiz görüntüsüyle de çok müşteriye ulaşma, iki cinsiyet için ayrı üretimden kaçınarak az kumaş ve üretim sürecinden kaynaklı atık ve doğaya zararı azaltma gibi düşünceler ile oluşturduğu düşünülmektedir. Bing yapay zekâ programına görsel üretmesi için verilen "Çok fonksiyonlu, her bedene uygun sürdürülebilir ceket tasarımı" talimat üzerine oluşturduğu iki görselde, ceket üzerinde birçok bağlantı noktasının olduğu, bu bağlantı noktalarında küçük ve büyük çantaların olduğu, ceket üzerine çıkartıp takılabilen ekstra bir yelek parçası ve söküp takılabilen bir kapüşon olduğu, birçok cep barındırdığı gözlemlenmiştir. Bağlantı noktalarına takıp çıkartılabilen küçük ve büyük çanta aksesuarı, yelek ve kapüşon ile kullanışlı çok fonksiyonlu bir tasarıma vurgu yaptığı ve ayrı parçalara ihtiyaç duymadan tek bir parçaya eklemeler yaparak kullanım sayesinde az tüketim ve üretimi destekler sürdürülebilir ceket tasarımı ürettiği kanısına varılmıştır.

Aynı talimat DALL-E programına yöneltildiğinde e oluşturduğu görselde ise elastik kumaş ile tasarlanmış, kemer detaylı bir ceket görüntüsü üretmiştir. Elastik kumaş yapısı ve kemerler içeren tasarımda her bedene uygunluk sonucuna varılmıştır. "Sürdürülebilir kumaşlar ile oluşturulmuş elbise" direktifine Bing tarafından oluşturulmuş tasarım görselinde farklı materyaller ve dokulardan oluşturulmuş, aplike yöntemiyle birleştirme yapılarak oluşturulmuş elbise tasarımı görselleri üretmiştir. Az miktardaki malzemeleri birleştirerek yeni bir yüzey oluşturma ya da atık malzemeleri tekrar değerlendirerek tasarım oluşturma işlemiyle ileri ve geri dönüşüm sürdürülebilir moda önerilerde bulunduğu tespit edilmiştir. Aynı direktif DALL-E yapay zekâ algoritmasına yöneltildiğinde ürettiği görseldeki tasarımda ucu yırtık bir elbise görseli oluşturmuştur. Atık veya eski kumaşların değerlendirilmesinin sürdürülebilirliğe katkı sağlayabileceğine yönelik bir çıkarımla bu görseli ürettiği düşünülmektedir.

Sonuç

İçerisinde bulunduğumuz dünyada tekstil üretiminin oldukça yoğun olduğu bir dönemde giyim markalarının sürdürülebilir uygulamalara ihtiyaç duyduğu, çevrenin ve doğal kaynakların gelecek nesillere aktarılması ve korunmasının önemli olduğu bilinmektedir. Sürdürülebilir moda hareketi, hammadde aşamasından bitiş aşamasına ve sonrasında ileri ve geri dönüşüm süreçleri için bir rehberdir. Nüfus artışının gün geçtikçe artıyor olması ve beşikten mezara tekstil ihtiyacı gerekli olması bu üretimlerin çevreye en az zararla gerçekleştirilmesini sağlamak için kılavuz olmaktadır.

Bu çalışmada moda tasarımı alanında sürdürülebilirlik kavramı yapay zekâ çerçevesinde incelenmiş olup sürdürülebilir tekstil ürünleri tasarlama aşamasında, yapay zekâ uygulamaları kullanılarak oluşturulan görseller ve metinler ile sürdürülebilir tasarım oluşturmada yapay zekânın ne kadar yetkin olduğu tespit edilmiştir. Yapay zekâ uygulamalarının kullanımı son dönemde oldukça artmış ve birçok alanda yapay zekâdan yazılı ya da görsel olarak yararlanılmaktadır. Moda tasarımı alanında da kullanılmakta olan yapay zekâ uygulamaları sürdürülebilir moda çerçevesinde tasarımlar ve metinler oluşturmak için kullanılmıştır.

Çalışma kapsamında Microsoft Bing, ChatGPT, PopAi, Midjourney ve DALL-E yapay zekâ programlarına verilmiş olan sürdürülebilir moda tasarımı direktifleri neticesinde yapay zekâ tarafından sürdürülebilir modaya yönelik görseller ve metinler oluşturulmuştur. Yapay zekâ tarafından oluşturulan metinlerde sürdürülebilir malzeme kullanımını teşvik etme, çevresel etkinin analizi, optimize edilmiş üretim süreçleri, döngüsel ekonomi politikası, fazla üretimi azaltmaya yönelik uygulamalar, ahlaki ve etik değerler, enerji tasarrufu teşviki ve tavsiyeleri, kişiselleştirilmiş sürdürülebilir moda, veri kullanımı yöntemiyle tasarımda inovasyon, karbon ayak izinin azaltılması ve tüketiciye eğitici bilgilendirmeler yapılması gibi çıktılar gözlemlenmiştir. Yapay zekâ tarafından oluşturulan tasarım görsellerinde az malzeme ile üretilen ve çoklu kullanıma uygun, fonksiyonel giyim önerileri, beden üretiminden ziyade standart üretim ile birçok bedene uygun lastikli ve kemer detaylı tasarımlar, çok fonksiyonlu tak-çıkart aksesuarlar ve birçok farklı parçanın bir araya getirmesiyle oluşturulmuş ileri ve geri dönüşüme atif yapan tasarım önerilerinin oluşturulduğu tespit edilmiştir. Yapay zekâ tarafından üretilen metin ve görsellerden yola çıkarak yapılacak tasarımlar ve üretimlerin daha az doğal kaynak kullanımı ve daha az çevre zararı ile ekolojik üretime ve sürdürülebilirliğe katkı sağlaması düşünülmektedir.

Literatür taraması esnasında yapay zekâ disiplini modada sürdürülebilirlik ile interdisipliner olarak çalışmanın mevcudiyetinin az olması sebebiyle literatüre katkı sağlamak amacıyla çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın yenilikçi yönü ve farkı markaların, giysi firmalarının, tasarımcıların güncel uygulamalar aracılığı ile sürdürülebilirlik öğretilerini kendi bünyelerine adapte edebilmesinin önünü açmada

örnek bir çalışma teşkil etmesidir. Yapay zekâ yardımıyla yönelttikleri sorulara aldıkları metin veya görsel cevaplar ile markalarına, çevreye ve dünyaya olumlu yönde dönüş yapma olanakları olmasından söz edilebilmektedir.

Bu çalışmanın sonucunda yapay zekâ uygulamaları kullanılarak verilen direktifler neticesinde ortaya çıkartılan metinler ve görseller ile moda tasarımında sürdürülebilirlik alanında tasarımcılara ve markalara yönlendirici bilgiler paylaşarak, sürdürülebilir bir tekstil, doğal kaynaklar ve dünya oluşturulmasının mümkün olabileceği, yapay zekânın sürdürülebilir moda alanında göstermiş olduğu etki ve bilgi sonucuna ulaşılmıştır. Gelecek dönemlerde üretilen ya da sürüm güncelleştirilen yapay zekâ uygulamaları ile bugün olduğundan daha etkin bir şekilde önerilerde bulunulacağı tahmin edilmektedir. Çalışma neticesinde gelecek araştırmacılara öneri olarak, bu çalışmaya dahil edilmeyen ya da yeni çıkacak, eski uygulamalara gelen güncel sürümler ile çalışmalar yaparak elde edilen bulguları çalışmalarınıdır.

Kaynakça

- Akıllı, A., & Atıl, H. (2014). Süt sığırcılığında yapay zekâ teknolojisi: Bulanık mantık ve yapay sinir ağları. *Hayvansal Üretim*, 55(1), 39-45. <https://doi.org/10.29185/hayuretim.363911>
- Allen, T. F. H., & Hoekstra, T. W. (1993). Toward a definition of sustainability. *Sustainable ecological systems: implementing an ecological approach to land management*. Rocky Mountain Forest and Range Experiment Station, Fort Collins, Colorado, 98-107.
- Arslan, K. (2020). Eğitimde yapay zekâ ve uygulamaları. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1):71-88
- Auger, S. D., Jacobs, B. M., Dobson, R., Marshall, C. R., & Noyce, A. J. (2021). Big data, machine learning and artificial intelligence: a neurologist's guide. *Practical Neurology*, 21(1), 4-11.
- Aydemir, E. (2019). *Weka ile Yapay zekâ*, 2nci Baskı. 231 sayfa. s. 28, Seçkin Yayıncılık, Türkiye. ISBN: 9789750255366
- Aydın, K. (2024). Sanat ve tasarım bağlamında yapay zekâ tabanlı görsel üretimlerde biçim ve içerik ilişkisi. *ERKİN (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Uluslararası Sanat ve Tasarım Araştırmaları Dergisi)*, 2(1), 97-117.
- Candeloro, D. (2020). Towards sustainable fashion: the role of artificial intelligence---H&M, Stella McCartney, Farfetch, Moosejaw: A Multiple Case Study. *ZoneModa Journal*, 10(2), 91-105.
- Christin, S., Hervet, É., & Lecomte, N. (2019). Applications for deep learning in ecology. *Methods in Ecology and Evolution*, 10(10), 1632-1644.
- Chiu, T. K. (2023). The impact of Generative AI (GenAI) on practices, policies and research direction in education: A case of ChatGPT and Midjourney. *Interactive Learning Environments*, 1-17.
- Das, S., Dey, A., Pal, A., & Roy, N. (2015). Applications of artificial intelligence in machine learning: review and prospect. *International Journal of Computer Applications*, 115(9):31-41.
- Ergen, M. (2019). What is artificial intelligence? Technical considerations and future perception. *Anatolian J. Cardiol*, 22(2):5-7.
- Ghahramani, Z. (2015). Probabilistic machine learning and artificial intelligence. *Nature*, 521(7553):452-459.
- González García, C., Núñez Valdéz, E. R., García Díaz, V., Pelayo García-Bustelo, B. C., & Cueva Lovelle, J. M. (2019). A review of artificial intelligence in the internet of things. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 5.
- Gümüş, F. (2019). *Müzelerde Yapay zekâ Uygulamaları, Etkileri ve Geleceği*. Yüksek Lisans Tezi, Danışman: Prof.Dr. Fethiye Erbay, T.C. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müze Yönetimi ABD,
- Hanna, D. M. (2023). The Use of Artificial Intelligence Art Generator "Midjourney" in Artistic and Advertising Creativity. *Journal of Design Sciences and Applied Arts*, 4(2), 42-58.
- Harreis, H., Koullias, T., Roberts, R., & Te, K. (2023). Generative AI: Unlocking the future of fashion. *McKinsey & Company*.
- Henninger, C. E., Alevizou, P. J., Oates, C. J., & Cheng, R. (2016). Communicating sustainability: The case of slow-fashion micro-organizations. *Sustainable consumption: Design, innovation and practice*, 83-99.

- Sucu, İ. (2019). Yapay zekânın toplum üzerindeki etkisi ve yapay zekâ (AI) filmi bağlamında yapay zekâyâ bakış. *Uluslararası Ders Kitapları ve Eğitim Materyalleri Dergisi*, 2(2), 203-215.
- Lee, Y. K. (2022). How complex systems get engaged in fashion design creation: Using artificial intelligence. *Thinking Skills and Creativity*, 46, 101137.
- Mohammadi, S. O., & Kalhor, A. (2021). Smart fashion: a review of AI applications in the Fashion & Apparel Industry. *arXiv preprint arXiv:2111.00905*.
- Nadasbaş, S. E. (2020). Bilişsel bilişim teknolojilerinin moda endüstrisinde kullanımı. *International Journal of Social Humanities Sciences Research*, 7(50):195-213.
- Nichols, J. A., Herbert Chan, H. W., & Baker, M. A. (2019). Machine learning: applications of artificial intelligence to imaging and diagnosis. *Biophysical reviews*, 11(1):111-118. doi: 10.1007/s12551-018-0449-9
- Odabaşı, S. (2017). *Sürdürülebilir moda döngüsünde moda tasarımcısının rolü* (Doctoral dissertation, Anadolu University (Türkiye)).
- Öztürk, K., & Şahin, M. E. (2018). Yapay sinir ağları ve yapay zekâ'ya genel bir bakış. *Takvim-i Vekayi*, 6(2), 25-36.
- Rathore, B. (2019). Fashion Sustainability in the AI Era: Opportunities and Challenges in Marketing. *Eduzone: International Peer Reviewed/Refereed Multidisciplinary Journal*, 8(2), 17-24.
- Scoones, I. (2007). Sustainability. *Development in practice*, 17(4-5), 589-596.
- Shaheen, A., & Iqbal, J. Clothing Fashion Image Generation from Text Using Artificial Intelligence. *International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology*. 8(02):1-8
- Tanugraha, S. (2023). A Review Using Artificial Intelligence-Generating Images: Exploring Material Ideas from MidJourney to Improve Vernacular Designs. *Journal of Artificial Intelligence in Architecture*, 2(2):48-57.
- Ting, D. S. W., Pasquale, L. R., Peng, L., Campbell, J. P., Lee, A. Y., Raman, R., ... & Wong, T. Y. (2019). Artificial intelligence and deep learning in ophthalmology. *British Journal of Ophthalmology*, 103(2):167-175.
- Vargas, R., Mosavi, A., & Ruiz, R. (2017). Deep learning: a review.
- Yücel, S., & Tiber, B. (2018). Hazır giyim endüstrisinde sürdürülebilir moda. *Tekstil ve Mühendis*, 25(112):370-380
- Wazarkar, S., Patil, S., & Kumar, S. (2020). A bibliometric survey of fashion analysis using artificial intelligence. *Libr. Philos. Pract*, 4462.
- White, M. A. (2013). Sustainability: I know it when I see it. *Ecological Economics*, 86, 213-217. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.12.020>

ARAŞTIRMA MAKALESİ
(Research Article)**Audrey Hepburn'un "Tiffany'de Kahvaltı" Filmindeki Kıyafetlerinin Göstergibilimsel Analizi***Semiotic Analysis of Audrey Hepburn's Clothes in The Movie "Breakfast at Tiffany's"*Şefika Kankaya¹
Orcid: 0000-0002-4285-1116Nazan Avcıoğlu Kalebek²
Orcid: 0000-0002-1840-034X

DOI: 10.54976/tjfdm.1431885

Alınış (Received): 09.02.2024

Kabul Tarihi (Accepted): 07.10.2024

¹Gaziantep University, Fine Art Faculty, Fashion and Textile Design, Gaziantep, Türkiye²Prof. Dr., Gaziantep University, Fine Art Faculty, Fashion and Textile Design, Gaziantep, Türkiye**Sorumlu Yazar (Corresponding Author):**
Nazan Avcıoğlu Kalebek
nkalebek@gantep.edu.tr**ÖZ**

Televizyonlar evlere girmeden önce sinema insanların en büyük eğlence kaynağıydı. Moda ve sinema yıllarca birbirlerinden etkilenmektedir. Bu durum günümüzde de devam etmektedir. Dizilerdeki ve filmlerdeki oyuncuların kıyafetleri, takıları ya da saç kesimleri taklit edilmektedir. Vizyona giren filmler insanların hayatına açılan yeni pencereler gibidir. Kadınlar ve erkekler filmlerdeki sanatçıların kıyafetlerini ve tarzlarını taklit ederek onlara benzemeye çalışmışlardır. Sinema sanatçıların; kıyafetleri, saçları ve makyajları modayı etkilemiştir. O dönem sinemada izlenme rekorları kıran filmlerdeki kıyafetler insanların tercih ettiği modeller haline gelmiştir. Bu çalışmada da moda ikonu ve oyuncu Audrey Hepburn'un "Tiffany'de Kahvaltı" filmindeki kıyafetlerinin, Ronald Barthes'in birçok alanda kabul gören göstergibilim yöntemiyle, tasarım özellikleri, yansıtılan "düzanlam" ve "yananlam" evrelerinin çözümlenmesi amaçlanmıştır. Audrey Hepburn filmde 13 farklı kıyafet giymiştir. Bu çalışmada filmdeki farklı sahnelerdeki 5 kıyafetin göstergibilimsel analizi yapılmıştır. Sonuç olarak filmdeki kıyafetlerin günümüz modasını hala etkilediği gözlenmiştir.

ABSTRACT

Before televisions entered homes, cinema was the biggest source of entertainment for people. Fashion and cinema have been influenced by each other for years. This situation continues today. The clothes, jewelry or haircuts of actors in TV series and movies are imitated. The movies that are released are like new windows into people's lives. Women and men have tried to imitate the clothes and styles of the artists in the movies and try to look like them. The clothes, hairstyles and make-up of movie artists influenced fashion. The outfits in the movies that broke viewing records in the cinema at that time became the models that people preferred. In this study, it is aimed to analyze fashion icon and actress Audrey Hepburn's outfits in the movie "Breakfast at Tiffany's" with Ronald Barthes' semiotics method, which is accepted in many fields, in terms of design features, reflected "literal meaning" and "connotation" phases. Audrey Hepburn wore 13 different outfits in the movie. In this study, a semiotic analysis of 5 outfits in different scenes in the movie was conducted. As a result, it was observed that the clothes in the movie still influence today's fashion.

Anahtar Kelimeler:

Audrey Hepburn, Göstergibilim, Moda, Kıyafet, Tiffany'de Kahvaltı

Keywords:

Audrey Hepburn, Semiological, Fashion, Clothing, Breakfast at the Tiffany

Kaynak gösterimi: Kankaya Ş., Avcıoğlu Kalebek N., (2024). Audrey Hepburn'un "Tiffany'de Kahvaltı" filmindeki kıyafetlerinin göstergibilimsel analizi. *Turkish Journal of Fashion Design and Management*. 6(3):259-274, doi: 10.54976/tjfdm.1431885**How to cite:** Kankaya Ş., Avcıoğlu Kalebek, N. (2024). Semiotic Analysis of Audrey Hepburn's clothes in The movie "Breakfast at Tiffany's". *Turkish Journal of Fashion Design and Management*. 6(3):259-274, doi: 10.54976/tjfdm.1431885

Giriş

Filmlerde giyilen kıyafetler moda akımları oluşturmuştur. Sinema'nın moda üzerindeki etkileri birçok filmde grlmektedir. Filmlerdeki sa kesimleri, makyajlar, şapkalar, çantalar, ayakkabılar o dönemin modasına yn vermiştir. 1920'li yıllardan bu yana sinema ve moda birbirini etkilemiş ve modacılar kendi reklamlarını sinema üzerinden yapmıştır (eliksap, 2011). Kıyafetlerle filmdeki duygular çok daha kolay yansıtılabilmektedir. Öfkeli, kızgın kötü karakterlerde daha koyu ve karanlık, soft renklerle masumiyet ya da kırmızı renkli kıyafetlerle aşk şehvet duygularını ortaya çıkarabiliriz. "Giysilerin kendine has bir dili vardır ve bu insanın içinde bulunduğu kültürü yansıtın en önemli iletişim araçlarından biridir" (McCracken, 1990).

Modaya yön veren filmlerden olan 1961 yapımı İngilizce adı "Breakfast at Tiffany's" Tiffany'de Kahvaltı Audrey Hepburn' moda ikonu olarak anılmasını sağlamıştır. Audrey Hepburn'n bu filmde giymiş olduğu kıyafetler yayınladığı dönemde büyük skse yapmıştır. Bu filmle meşhur olan trenkotlar günümüzde de popülerliğini korumaktadır. nl moda tasarımcısı Coco Gabriel Chanel'in yas elbisesi olarak tasarladığı "Küçük Siyah Elbise" film sayesinde şıklığın simgesi haline gelmesi, modanın sinemaya olan etkisinin en net örneğidir. İngiltere'de yapılan bir araştırmada beyazperdede ki en unutulmaz giysilerden biri olarak kabul edilen Audrey Hepburn'n giydiği küçük siyah elbise en unutulmaz giysiler içerisinde ilk sırada yer almaktadır. Ayrıca bu film sayesinde 1960'lı yıllara ait tüm kadın kıyafetleri gözler önüne serilmiştir. Hollywood kostmcs Oscar dll Edith Head ve modacı Hubert de Givency arasındaki ortaklığın başlamasına Audrey Hepburn aracı olmuştur. Givency'nin tek düğme ya da kumaş katı ile tutturulan parlak renklerdeki tek parça şık takımları, detaydan uzak ve dzgdn şıklığın örneğiydi. Hepburn; dar kemerli trençkot, kapri pantolonlar, ince örgü siyah balıkçı yaka kazaklar, hırkalar, babetler ve puantiyeli fularlar ile Givency'nin tasarımlarını günlük hayatında da tercih etmiştir (Spoto, 2006).

Sinemalarda giyilen kıyafetler film adıyla anılıp üretilmiştir. Bunun en iyi örneğini, 1942 yılında "Casablanca" filminde Humphrey Bogart'ın giydiği stil-klasik trenkotuna "Casablanca" isminin verilerek satışa sunulmasıdır. İlk gabardin kumaş, 1902 yılında Thomas Burberry tarafından üretilir ve kumaşı kendi adıyla anılmasını sağlayan kumaş; krem üzeri kırmızı enine ve boyuna 1 cm'lik çizgi şeritler ile siyah ve beyaz çizgili şeritlerden oluşmaktadır. 1905 yılında gazetelerde moda eklerinin yayınlanmaya başlaması ile geniş kitlelere yayılması sağlanmıştır (eliksap, 2011). Temel taşı göstergeler olan göstergibilim gösterge dizgelerindeki, anlamsal tabakaların yapısını ortaya çıkarmaya çalışan bir anlambilimdir (Koca ve Kırkıncıoğlu, 2016). Gösterge, kendisi dışındaki bir şeyi temsil eden ve temsil ettiği şeyin yerini alabilecek nitelikte olan her çeşit nesne, olgu ve biçim olarak tanımlanır (Rıfat, 2009).

Göstergebilim sistemi giysilere uyarladığımızda, “gösterilen” ve “gösteren” arasındaki ilişki, giysi formu, rengi, motifi veya birtakım başka öğelerle ifade edilen, anımsatan ya da ima edilen sembolik göstergelerdir (Davis, 1997).

Göstergeler, kesin çizgilerle değil, tarihsel ilişkilendirmeler ve bir takım çağrışımlarla anlam oluştururlar. Eski çağlarda mor rengin üretimi zor olduğu için saraylarda yaşayanların mor renk tercih ederek üst sınıf olduklarını göstermeleri buna en iyi örnektir. Antik dönemde soyluluk, lüks, zenginlik ile ilişkilendirilen mor renk doğu kültüründe ruhsal olgunlaşma ve büyümeyi temsil eder. Bizans prenslerinin mor taşla kaplı odalarda doğmaları "morda doğanlar" olarak anılmaları ve günümüzde İngiltere kral ve kraliçenin taç giyme törenindeki kullandıkları aksesuar ve kıyafetlerdeki mor renk vurgusu imparatorluğun zenginliğini, gücünü ve soyluluğunu aynı zaman da lüks yaşam tarzını yansıttığının bir göstergesidir (Orhan ve Genç, 2024).

Anlamlandırmanın birinci düzeyi Saussure'nin üzerinde çalıştığı gösterenin göstereni veya gösterileni arasındaki ilişkiyi ve gösterenin dış görünümdeki göstergesiyle ilişkilendirir. Bartles ise bunu düz anlam olarak ifade eder. Gösterenin duyusal ve aşikâr anlamına gönderme yapan anlam ise düz anlamdır (Fiske, 2003). Yan anlam ise coşkusal ikincil anlamlara, kavramlara, imgelere öznel izlenimlerin herkes tarafından aynı şekilde algılanmayan anlamdır. Göstergebilim konu olarak insan yaşamı süresince ortaya çıkan, tüm iletişim etkinliklerindeki gösterge dizgelerini ele alır. Gösterge dizgelerinin işleyişini bilimsel bir yöntemle inceler ve tasvir eder. Amacı ise dizgelerdeki anlamsal katmanların yapısını ortaya çıkararak anlamlı bir bütünü analiz etmektir. Bunu yaparken anlamları değil anlamları oluşturan göstergelerin bir araya getiriliş metotlarını meydana çıkarmaya çalışır (Özmutlu, 2009).

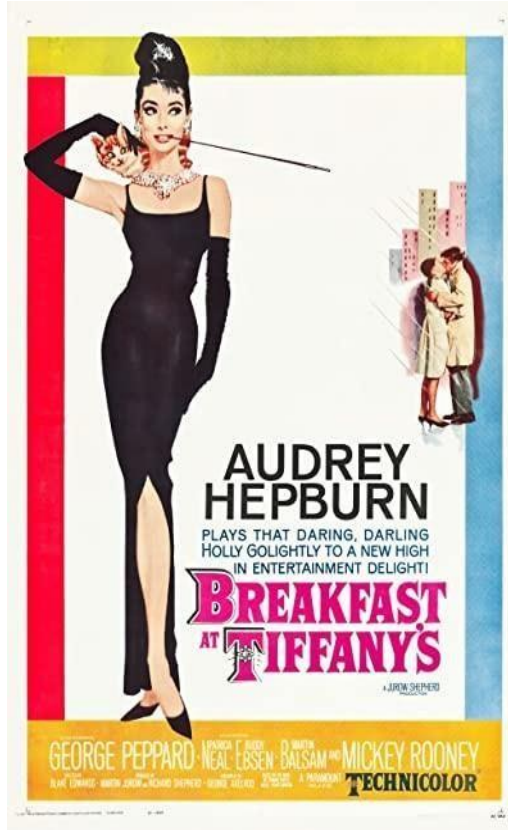
Moda ve giyim dönemlerden etkilenerek anlamlandırma ve çözümleme fırsatı sunar. Görsel bir arşiv niteliği taşıyan moda, tarihsel, ekonomik, sosyal, psikolojik, estetik, siyasi ve inanç boyutlarıyla incelenebilecek çok çeşitli bir olgudur (Tanyer ve Alp, 2020). Giysi'nin asıl amacı korumak olsa da zamanla modanın göstergesi olmuştur. İtalyan yazar Umberto Eco'nun “Herkesin nesnelere gördüğü yerde göstergebilimcinin gördüğü görseldir” tanımlamasından yola çıkarak bir bildiri aktarmak için tasarlanan her giysi isteyerek yapılmış bir göstergedir (Aktulum, 2019). Özellikle görsel iletişimin yoğunluk kazanmasıyla, her görüntünün hafızamızda oluşturduğu çağrışım oranının da önceki dönemlere göre çoğaldığı bilinmektedir. Bu çağrışımların çözülmesi gerekmektedir. Göstergebilim, bu çözümlere yardımcı olacak birçok kavrama, yöntemsel zenginliğe sahiptir ve birçok bilim ve yöntemle ilişkisi bulunmaktadır (Demir, 2009). Göstergebilimin esas amacı kültürel kodların çözümlenmesidir.

Bu çalışmada, göstergebilimsel (gösterge, gösteren, gösterilen) çözümleme yöntemi ile Tiffany'de kahvaltı filmindeki Audrey Hepburn'un giysilerinin taşıdığı anlamlar okunur hale getirilmeye çalışılmıştır. Filmindeki Audrey Hepburn'ün giymiş olduğu giysilerde, ayakkabılarda, şapkalarda ve takılarında kullanılan kumaş, renk, tasarım, kesim, dikiş

gibi görsel iletilerin anlamlandırılması yani bir başka deyişle giysilerin yazıya dönüştürülmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

1961 yapımı romantik komedi drama tarzında çekilmiş Truman Capote'nin 100 sayfalık kısa romanından uyarlanarak beyaz perdeye aktarılan Tiffany'de Kahvaltı (Şekil 1.) filminde başrol karakterdeki Audrey Hepburn'ün kıyafetleri ve aksesuarları göstergebilimsel okuma yöntemiyle çözümlenmesi amaçlanmıştır.



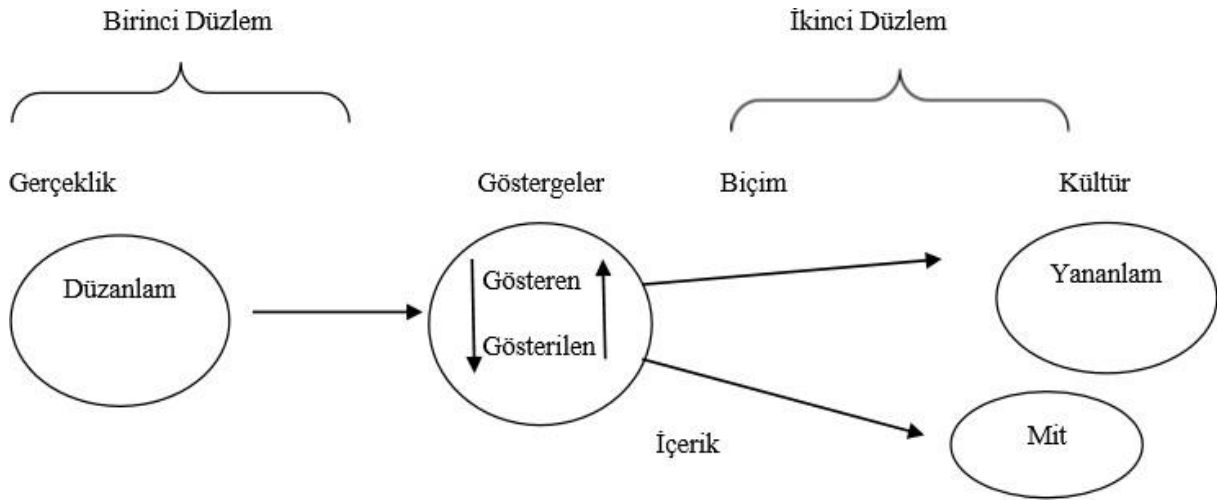
Şekil 1. "Tiffany'de Kahvaltı" Filmi Afiş (https://www.sinemalar.com/film/1658/tiffanyde-kahvalti)

Figure 1. Movie poster of "Breakfast at Tiffany's" (https://www.sinemalar.com/film/1658/tiffanyde-kahvalti)

Göstergebilim, dizgelerdeki anlamsal katmanların yapısını ortaya çıkararak anlamlı bir bütünü çözümlenmektedir. Ancak bunları yaparken anlamları değil, anlam üretiminin süreçlerini, yani anlamı oluşturan göstergelerin bir araya getiriliş yöntemlerini ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Barthes'in anlamlandırma şemasından yararlanılarak gösteren/gösterilen, düz anlam/yan anlam, mitlerle anlamlandırma ilişkisi üzerine incelenmiştir (Şekil 2.). Çalışma, anlam ve anlama üzerine odaklanan verileri nedenleri ve etkileri tümevarımsal bir süzgeçten geçiren nitel bir araştırma özelliği taşımaktadır. Nitel bir araştırmadır (Merriam, 2013).

Araştırmada Barthes'in (Fiske, 2003) anlamlandırma şemasından yararlanılarak gösteren/gösterilen, düz anlam/yan anlam yorumlanmaya çalışılmıştır. Roland Barthes,

kendine özgü geliştirmiş olduğu yaklaşımla daha çok popüler kültür çözümlerini üzerinde çalışmıştır. Barthes'ın geliştirdiği yapısal çözümleme yöntemi, bildirişim amacı içermemekle birlikte anlam taşıyan giyim mobilya gibi olguları içerir. Barthes bütün bunları anlamlama (signification) kavramı aracılığıyla göstergebilime bağlar, göstergelerle ikincil gösterilenler ya da yananlam gösterilenleri arasındaki bağlantılar üzerinde durur (Vardar, 2001). Barthes'ın çözümlemesinde gösteren ve gösterilen birleştiğinde düzenlamı meydana getirmektedir. Barthes (1996:198), 'Çağdaş Söylenler'de "düzenlamanın ilk, doğal, görünen anlam" olduğunu söylemiştir. Yananlam kavramını ise metinlerde gizli olan anlamı açıklamak için kullanmıştır.



Şekil 2. Roland Barthes'in anlamlandırma şeması (Fiske, 2003)

Figure 2. Semiotic chart of Roland Barthes (Fiske, 2003)

Giyim ve kuşam göstergebilimsel olarak incelenmek istenildiğinde Barthes'ın anlamlandırma şemasından yararlanılmıştır (Fiske, 2003). Giysinin kesimi, rengi, deseni, dokusu, malzemesi, dikiş teknikleri, süslemeleri gibi kavramlar giysi göstergebilimini oluşturmaktadır.

Giysinin dili, giysinin kodu, giysinin anlamı, giysinin sembolik değeri ve giysi ile sağlanan sözsüz iletişim yaklaşımıyla ele alınmaktadır. Kişinin üzerinde taşıdığı bu semboller giysiyi taşıyanın; kimliği, düşünceleri, görüşü, statüsü, ekonomik durumu ve inancı gibi birçok farklı özelliği hakkında fikir verebilmektedir. Aynı şekilde bir toplumun gelenekleri, görenekleri, geçim kaynakları, sosyo-ekonomik düzeyleri, estetik ve sanatsal algıları hakkında bilgi edinilebilir. Bu incelemeleri yaparken göstergebilimin yan anlam ve düz anlamlandırmalarından faydalanılmaktadır (Koca ve Kırkıncıoğlu, 2016).

Bulgular

“Paramount Picture” tarafından çekimleri New York’ta yapılan 1961 yılı Oscar ödüllü “Tiffany’de Kahvaltı” filminin yönetmenliğini Blake Edwards yapmıştır. Audrey Hepburn, zengin olma hayalleri kuran ve güzelliğinin farkında olup bunu kullanan “Holy Golyhtly”e bu filmde hayat vermiştir.

Bu çalışmada zarafetin vücut bulmuş hali olan Audrey Hepburn’ü stil ikonu haline getiren kıyafetlerinden 5 tanesinin göstergebilimsel analizi yapılmıştır.



Şekil 3. Tiffany&Co önündeki kahvaltı sahnesi 01:34,01:48 ve 04:43 dakikalar

Figure 3. Breakfast scene in front of Tiffany&Co at 01:34, 01:48 and 04:43 minutes

Filmin ilk sahnesinde Audrey Hepburn her zamanki şıklığıyla beyaz perde de karşımıza çıkmaktadır. Audrey Hepburn Holy karakteriyle, çılgın partilerin sabahında kendisini Tiffany&Co mücevher dükkânının vitrininin önünde bulur ve sabah kahvesini içip çöreğini yerken parlak mücevherlere bakarak kahvaltısını yapar (Şekil 3.). Filmin 01:34, 01:48 ve 04:43 dakikalardaki Audrey Hepburn’un giymiş olduğu kıyafet Çizelge 1.’de göstergebilimsel olarak incelenmiştir.

Çizelge 1. Tiffany&Co. önündeki kahvaltı sahnesinin 01:34,01:48 ve 04:43 dakikalar görseli analizi
Table 1. Breakfast scene in front of Tiffany&Co. at 01:34, 01:48 and 04:43 minutes visual analysis

Gösterge	Düzanlam		Yananlam
	Gösteren	Gösterilen	Kültürel Kodlar
Tiffany'de Kahvaltı Filminin Tiffany&Co Vitrinine Baktığı Sahne	Siyah elbise	Kolsuz sırt detaylı bilek hizasında siyah elbise	Güçlü, dişi kadın simgesi veren siyah saten kolsuz elbise, sade ve aynı zamanda dönemine uygun olarak şık bir şekilde tasarlanmıştır. Kürek kemiklerini açık bırakan sırt detaylı elbiseyle dikkat çekmektedir.
	Eldiven	Dirseğe kadar uzanan siyah saten eldiven	Elbiseyle uyumlu siyah saten eldiven elegant, zarafet ve lüks görünümü çağrıştırmaktadır.
	Gözlük	Kahverengi wayfarer model güneş gözlüğü	Wayfarer model kahverengi renk büyük çerçeve gözlük zamansızlığın temsili niteliğindedir.
	Kolye ve Küpe	Birbiri ile uyumlu sade inci küpe ve 5 sıra dizili sırta sarkan gösterişli broşlu inci kolye	İnci kolye ve küpe takan kişiye masumiyetle birlikte kolyenin ucundaki broş kadına zengin bir izlenim vermektedir.
	Taç	Parlak taşlarla süslü toka	Zarif saç topuzunu parlak taşlarla döşeli prenses tacını andıran toka ile masum bir imaj çizmektedir.
	Siyah stiletto ayakkabı	Düz sade siyah stiletto ayakkabı	Elbisenin zarafetine gölge düşürmemek için sade düz siyah stiletto ayakkabı tercih edilmiştir.
	Çörek ve kahve	Beyaz kese kâğıdına sarılmış çörek ve kâğıt bardakta filtre kahve	New York'un hızlı hayat tarzına uygun olarak karton bardakta kahve ve çörekle düzensiz hayatını göstermektedir.

Kültürel Kodlar: Holy karakteri, hareketli gece hayatının sabahında üzerinde gece'den kalma şık tuvaletiyle vitrin önünde kahvaltısını yapmaktadır. Eski çağlarda statü, kraliyet ve bilgelik sembolü olarak yalnızca kraliyet üyeleri tarafından kullanılan inci (Wilkonson, 2011) ile lüks hayata olan özentisini ortaya çıkarmaktadır.

Gösterişli inci kolyesiyle uyumlu taşlı küpesi şıklığını tamamlamaktadır. Başındaki prenses tacını andıran parlak taşlarla döşeli tokası zengin yaşamına özenine başka bir gösteri şeklidir.

Siyah elbisesi, zarafet ve kadınsı hatların ortaya çıkarıldığı sırt dekoltesi ile birçok modacıya ilham kaynağı olmuştur. Siyah saten eldivenleri elbiseyle uyum içerisinde olup Holy'e asil bir görünüm vermiştir. Gözlüklerle geceden yorgun olan gözleri gizlenmek istenmiştir.



Şekil 4. Hazırlık sahnesi 12:18,12:38, 13:29 ve 13:35 dakikalar
Figure 4. Preparation scene at minutes 12:18, 12:38, 13:29 and 13:35

Audrey Hepburn'u bir moda ikonu haline getiren "Küçük siyah elbise" filmde Holy'nin eski bir arkadaşını hapiste ziyarete giderken karşımıza çıkmaktadır. Holy komşusuyla sohbet ederek binadan çıkarken koridorda makyajını tamamlar ve taksiyi ıslıkla çağırarak komşusunu şaşırtır (Şekil 4.).

Audrey Hepburn'un hazırlık sahnesinde giymiş olduğu kıyafet Çizelge 2.'de göstergebilimsel olarak analiz edilmiştir.

Çizelge 2. Hazırlık sahnesinin 12:18,12:38, 13:29 ve 13:35 görsel analizi
Table 2. Analysis of visuals 12:18, 12:38, 13:29 and 13:35 of the preparation scene

Gösterge	Düzanlam		Yananlam
	Gösteren	Gösterilen	Kültürel Kodlar
Hapishane deki arkadaşının ziyareti için hazırlandığı sahne	Siyah elbise	Geniş yuvarlak yaka, kolsuz, üst bedeni vücuda oturan kalçadan etek uçlarına hafif açılan, belden bağlamalı kemerli, etek uçları siyah püskülü gabardin kumaş siyah elbise	Zamansız kıyafetlerin klasiklerinden olan siyah elbise ile hem şık hem asil bir izlenim oluşturmaktadır. Kıyafetin etek uçlarındaki püsküller elbiseye hareket katmaktadır.
	Şapka	Jarje kumaş kaplı yuvarlak geniş şapka	Siyah jarse kumaş yuvarlak geniş kenarlıklı şapkasıyla gizemli bir imaj çizmektedir. Şapkanın üzerine sarılı bej şifon kumaş parçası siyaha hareket katmış ve dikkatlerini üzerine çekmiştir.
	Küpe	Siyah yuvarlak, üzeri parlak taşlar ve inci ile süslenmiş klipsli küpe	Siyah yuvarlak üzeri taşlarla döşeli klipsli küpenin üzerindeki inciler zarafetini ve şıklığını tamamlamaktadır.
	Ayakkabı	Sivri burunlu stiletto kısa topuk rujan ayakkabı	Elbisenin sadeliğiyle uyum sağlaması açısından siyah rujan ayakkabı tercih edilmiştir.
	Çanta	Siyah küçük, kare, kısa saplı sarı metal ayrıntılı çanta	Siyah deri, kare şeklindeki çanta elbisenin şıklığına gölge düşürmemek için küçük seçilmiş sarı metal renk aksesuarlarla hareketlendirilmiştir.
	Eldiven	Siyah saten eldiven	Kokteyl elbisesiyle uyum sağlaması açısından siyah saten eldivenler tercih edilmiştir.

Kültürel Kodlar: Ünlü moda tasarımcısı Coco Gabriel Chanel'in yas elbisesi olarak tasarladığı "Küçük Siyah Elbise" Audrey Hepburn'i bir moda ikonu haline getirirken zamansız ve mekânsız bir tasarım olarak her kadının gardırobunda olması gereken bir klasiktir. Tiffany'de Kahvaltı filmindeki başrol oyuncusu Holy eski bir arkadaşını ziyaret için sade ve basit bu elbiseyi tercih ederken şıklığını ve güzelliğini de gözler önüne sermektedir.

Geniş yuvarlak yaka, kolsuz, üst bedeni vücuda oturan kalçadan etek uçlarına hafif açılan, belden bağlamalı kemerli, etek uçları siyah püskülü gabardin kumaş elbise sadeliğin ve şıklığın sembolü olmuştur.

Elbisenin etek uçlarındaki püsküller Holy'nin yürürken daha dişi görünmesini sağlamıştır. Siyah şapka hem gizem hem de gösterişli bir izlenim oluşturmuştur. Şapkanın üzerinde sarılı bej renk kalın şifon kumaş elbisenin siyahlığına biraz da olsa hareket katıp dikkatleri üzerine çekmeyi başarmıştır.



Şekil 5. Pencere kenarında gitarla şarkı söylediği sahne 42:31 dakika
Figure 5. Scene of singing on the windowsill with a guitar 42:31 minutes

Holy, doğal güzelliğiyle pencere kenarında gitarla şarkı söylerken masum yüzünü ve zarifliğini ortaya çıkaran sade kıyafetler tercih ettiği sahne Şekil 5.'de gösterilmiş ve izelge 3.'de göstergebilimsel analizi yapılmıştır.

Çizelge 3. Holy'nin pencere kenarında gitarla şarkı söylediği sahne 42:31. dakika görseli analizi
Table 3. Analysis of 42:31 minute visual of the scene where Holy sings on the windowsill with a guitar

Gösterge	Düzanlam		Yananlam
	Gösteren	Gösterilen	Kültürel Kodlar
Holy'nin pencere önünde gitar alarak şarkı söylediği sahne	Gri Sweetshirt	Gri penye bisiklet yaka sweatshirt	Sweatshirtle ev hayatındaki rahatlığını göstermektedir.
	Koyu mavi kumaş pantolon	Bilek hizasında koyu mavi kumaş pantolon	Gri ile uyumlu koyu mavi pantolon spor bir görünüm vermektedir.
	Havlu	Krem renk havlu	Sade ve masum bir görünüm vermek için makyajsız yüzünü ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.
	Babet	Lacivert sivri burunlu babet	Lacivert sivri burun babet koyu toz mavi pantolonla uyum sağlamaktadır.
	Gitar	Klasik gitar	Mavi gitar kıyafetlere uyum sağlamakla birlikte romantik bir hava katmaktadır.

Kültürel Kodlar: Audrey Hepburn bu sahnede kendi sesinden şarkıyı söylemek için çok çalışmış hatta yönetmen bu sahneyi çıkarmak istediğinde yönetmenle ciddi tartışmaya girmiştir. Holy'nin masum güzelliğini ortaya çıkarmak için en doğal haliyle pencere önünde şarkı söylerken gri yakasız kol ağızları lastik sweatshirtle sade bir görünüm verilmektedir. Soft tonların kullanıldığı makyajıyla duru güzelliği vurgulanmıştır.

Minimalist lacivert burnu sivri babetleri düz kesim koyu toz mavi pantolonu da karakterin içindeki masum çocuksu yanını dışa vurmaktadır. Özensizce başına sarmış olduğu krem renk havlu, güven oluşturmanın yanına mütevazılığında göstergesi niteliğindedir. Pencere önünde gitar çalarken hiçbir takı aksesuarının üzerinde olmaması sadeliğin yanında ortama uygun kıyafet ve aksesuar seçtiğini göstermektedir.



Şekil 6. Otobüs terminali sahnesi 53:20 ve 53:25. dakikalar

Figure 6. Bus station scene 53:20 and 53:25 minutes

Holy'nin eski eşi D. Golightly'yi uğurlamak için otobüs terminaline gittiği sahnede giymiş olduğu kıyafetler Şekil 6.'da verilmiş, Çizelge 4.'de göstergebilimsel analizi yapılmıştır.

Çizelge 4. Otobüs terminali sahnesi 53:20, ve 53:25 dakikalar görseli analizi

Table 4. Analysis of Bus station scene 53:20 and 53:25 minutes

Gösterge	Düzanlam		Yananlam
	Gösteren	Gösterilen	Kültürel Kodlar
Holy'nin eski eşini terminale götürdüğü sahne	Krem trençkot	Krem, belden bağlamalı, kapaksız cepli, erkek yaka poplin/gabardin kumaş robadan dikişli trençkot	İnce belini ortaya çıkararak ve feminen bir izlenim veren belden kemerli trençkot açık renk seçilerek sade bir izlenim vermektedir.
	Krem eşarp	Krem şifon eşarp	Saçlarının rüzgârda dağılmasını önlemek amacıyla seçilen şifon eşarp boyundan çapraz yapılarak ensede bağlanmıştır.
	Gözlük	Kahverengi wayfarer model güneş gözlüğü	Wayfarer model kahverengi renk büyük çerçeve gözlükle gözlerindeki hüznü kapatılmak istenmektedir.
	Krem ayakkabı	Krem sivri burun kısa yarım topuklu stiletto ayakkabı	Krem trençkotla uyumlu krem stiletto ayakkabıyla sade bir imaj çizilmektedir.

Kültürel Kodlar: Küçük yaşta evlenmek zorunda kaldığı Teksaslı veteriner D. Golightly'in aniden New York'a gelerek onu götürmek istemesi Holy'nin hayallerini tehlikeye atar. Holy, askerdeki kardeşi Fred'le birlikte Meksika'da deniz kenarında bir at çiftliği kurmak için bu kötü hayata katlanmaktadır. Eşini kendisiyle gelemeyeceğine ikna eder ve D. Golightly'i otobüs terminalinden uğurlarken en sade haliyle ona veda etmek ister. Krem renk trençkotu sade ve duru görünümünün yanı sıra, güçlü ve kendinden emin kadın imajı çizmeyi hedeflemektedir. Kahverengi wayfarer büyük çerçeveli gözlük tercihinin nedeni eşinden ayrılan kadının gözlerindeki hüznü saklamaktır. Krem eşarpı evli kadın imajıyla birlikte ayrılığın üzüntüsünü vurgulamaktadır. 60'larda bu tarz eşarplar aksesuar olmakla birlikte kadın saçlarının düzgün olması için de tercih edilmektedir.



Şekil 7. New York sokaklarındaki sahne 01:08:56, 01:09:03, 01:17:10 dakikalar
Figure 7. Scene on the streets of New York 01:08:56, 01:09:03, 01:17:10 minutes

Komşusu yazar Paul Varjak'la Holy'nin New York sokaklarında el ele yürüdüğü sahne Şekil 7.'de gösterilmiş olup sahnenin analizi de Çizelge 5.'de verilmektedir.

Çizelge 5. New York sokaklarındaki sahne 01:08:56, 01:09:03, 01:17:10 dakikalar görsel analizi

Table 5. Analysis of the scene on the streets of New York at minutes 01:08:56, 01:09:03, 01:17:10

Gösterge	Düzanlam		Yananlam
	Gösteren	Gösterilen	Kültürel Kodlar
Paul Varjak'la birlikte Tiffany&Co'ya gittiği sahne	Turuncu kaban	Turuncu kaşe kumaş, önden dört düğmeli, dik yaka, belden kemerli, diz boyunda dar kesim kaban	Sıcak renkli kaşe kabanla yaşamış olduğu mutluluğu göstermeye çalışmaktadır.
	Şapka	Kahverengi yün kova model şapka	Kabanla kontrast renkteki kahverengi yün kova şapkayla soğuktan korunmayı amaçlamış ve şık bir görünüm kazanmıştır.
	Gözlük	Kahverengi wayfarer model güneş gözlüğü	Wayfarer model kahverengi renk büyük çerçeve güneş gözlüğü şıklığını tamamlamaktadır.
	Küpe	İnci küpe	İnci küpe sade ve şık bir görünüm vermektedir.
	Düz siyah stiletto ayakkabı	Siyah renk stiletto ayakkabı	Ayakkabı tercihi kabanla uyum içerisinde.
	Çanta	Zincir saplı siyah rügan çanta	Zincir saplı siyah çanta hem kullanışlı hem de şık bir görünüm katmıştır.
	Siyah eldiven	Siyah bilekte eldiven	Siyah bilek bölgesinde biten eldiveni, eline takmak yerine aksesuar gibi taşımaktadır.

Kültürel Kodlar: Kendisi gibi hayata tutunamamış komşusu Paul'le birlikte normal bir gün geçirmek isteyen Holy ilk kez gündüz saatlerinde New York sokaklarında yürüyüşe çıkmıştır. İçinde bulunduğu hayat enerjisini dışarıya vurmak için giydiği turuncu renk kaşe kaban ve kahverengi şapkasıyla mutlu ve şık bir kadın imajı çizmektedir. Şıklığını siyah renk kısa topuk stiletto ayakkabı ve zincir saplı siyah renk deri çantasıyla tamamlamaktadır. Paul'ün elinin sıcaklığını daha iyi hissedebilmek için eldivenleri takmak yerine aksesuar olarak elinde tutmaktadır. Giysiyi tamamlayan aksesuar olarak sadeliğin simgesi olan tek parça inci küpe kullanmaktadır.



Şekil 8. Parti sahnesi 01:29:00, 01:30:02, 01:30:38 dakikalar

Figure 8. Party scene 01:29:00, 01:30:02, 01:30:38 minutes

Hayalini kurduğu hayatı zengin sevgilisi Jose de Silva Pereiraile gerçekleştirmek üzere olan Holy, fuşya pembe kısa tuvaletiyle partiden döndüğu sahneki kıyafeti Şekil 8.'de gösterilerek Çizelge 6.'da göstergebilimsel analizi yapılmıştır.

Çizelge 6. Parti sahne 01:29:00, 01:30:02, 01:30:38. dakikalar görseli analizi

Table 6. Analysis of the party scene at minutes 01:08:56, 01:09:03, 01:17:10

Gösterge	Düzanlam		Yananlam
	Gösteren	Gösterilen	Kültürel Kodlar
Jose de Silva Pereira ile partiden döndüğu sahne	Elbise	Kolsuz, oval yaka,belden fiyonkla bağlanmış fuşya elbise	Fuşya renkli üç boyutlu tafta kumaştan, kolsuz derin kesim oval yaka, belden kendi kumaşından kemerli, kabarık etekli elbiseyle hem çocuksu hem de şık bir kadın görünüm izlenimi oluşturmuştur.
	Ceket	Fuşya renk tafta kumaş, truvakor kol erkek yaka ceket	Elbisenin rengiyle uyumlu fuşya renk truvakor kol, erkek yaka düğmesiz A kesim ceketle asil bir görünüm verilmektedir.
	Ayakkabı	Fuşya renk saten kumaş babet	Elbise ve ceketle uyumlu rahat saten kumaş babetle şıklığını tamamlamıştır.
	Çanta	Beyaz parlak simli küçük portföy çanta	Elbise ve ceketin renklerine zıtlık olması ve kendini göstermesi açısından seçilen simli portföy çanta feminen bir aksesuardır.
	Toka	Pembe taşlı topuz tacı	Zenginliğe ve şöhrete özentisinin göstergesidir.
	Küpe	Pembe parlak taşlı düğme küpe	Pembe elbiseyle kombin yapılan parlak taşlı düğme küpe şıklığını tamamlamaktadır.
	Ok	Turuncu, mavi, kırmızı renklerle süslü matador oku	Partiden dönüşte ellerindeki matador oku kıyafetlerin canlı renkleriyle zıt bir izlenim verse de çılđın bir geceden kalan sembol niteliğindedir.

Kültürel Kodlar: Canlı renkli elbise, başta taşlı tokası ve parlak çantasıyla lüks ve zenginlik düşkünlüğünü gözler önüne seren Holy, ceket ve babet ayakkabısıyla elegan kadın imajı çizmeye çalışmaktadır. Belinin doğal hattını kemerle belli eden yarım pili etek hacimli bir görünüm sağlamaktadır. Sevgilisiyle katıldığı partiden kalma matador oku Holy'nin içindeki şımarık çocuğu ortaya çıkarmak için kullanılan bir aksesuardır.

Sonuç

Savaş sonrası kumaş üretiminin az olması nedeniyle moda, değişime uğramak zorunda kalmıştır. Kısa ve daha az malzeme kullanılarak tasarlanan kıyafetlerde öncelik kadının zarafetini ve şıklığını ortaya çıkarmaktır. Sinema ile modanın birbiriyle olan uyumu "Tiffany'de Kahvaltı" filmindeki kıyafetlerle daha net anlaşılmaktadır. Ünlü Fransız moda tasarımcısı Hubert de Givenchy'nin tasarımlarını yaptığı Audrey Hepburn'ün başrollerinde oynadığı "Tiffany'de Kahvaltı" filmindeki kıyafetlerin kullanım biçimi ve tasarım özellikleriyle yansıtılan "düzanlam" ve "yananlam"ları göstergebilimsel okuma yöntemiyle çözümlenerek aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Audrey Hepburn'ün filmde güçlü, modern, elegan ve feminen görünen şık bir kadın imajı verilmektedir. Ayrıca kıyafetleriyle uyum içerisinde kullanmış olduğu aksesuarlar dönemin modasını da yansıtmaktadır. Filmde oyuncuların ruhsal durumları makyaj, kıyafet ve aksesuarlarla ifade etmekle kalmayıp aynı zamanda farklı sahnelerde oyuncular arasındaki ilişkinin de yansıtıldığı görülmektedir. Oyuncu masum yüzünü ortaya çıkarmak için makyaj için şeftali tonlarını tercih etmiştir.

Audrey Hepburn'ün giydiği Gabriel Coco Chanel'e ait "Küçük Siyah Elbise" bu film sayesinde üne kavuşmuştur. 60'lı dönem kıyafetlerinde vurgulanan temel özellikler kadınların şıklığı, zarafeti ve güzelliğidir. Audrey Hepburn her hali ile bu özellikleri yansıtmaktadır. Partide giydiği fuşya renk tafta elbisenin etek boyu ve sade şıklığı benimsemesi 1960'ların minimalist yaklaşımını göstermektedir (Fogg, 2014). Keneddy tarzı olarak bilinen; bele oturan, geniş pileli kısa elbiselerin kullanıldığı filmde moda yön verilmektedir. Birçok kadının gardırobunda yer alan "küçük siyah elbise"nin stil dünyasında yerini koruyup günümüzde de kullanılması etmesi bunun en güzel örneğidir.

İncelenen örneklerde başrol karakterinin giysileri, döneme ve olayların geçtiği sahnelere uygun olarak tasarlandığı açık bir şekilde gözlenmektedir. Filmde 1960'lı yıllara ait modern ve sade kadın imajı kıyafetlere yansıtılmaktadır. Sinema'nın moda dünyasını en çok etkilediği "Tiffany'de Kahvaltı" filmindeki kıyafetlerin göstergebilimsel analizinin yapıldığında dönemin kıyafetlerinin günümüz modasına ilham kaynağı olduğu gözlenmektedir. Holy karakteri kötü yaşamından kurtulup zengin yaşama özentsini giydiği şık kıyafetlerle gözler önüne sermektedir. Sinemayla modanın birbiriyle uyumu bu filmdeki kıyafetlerin analizleri yapılırken daha net bir şekilde anlaşılmaktadır. O dönemin kıyafetlerinin günümüzde bile giyilebilir oluşu zamansız kıyafetler tasarlamının önemini göstermektedir. Akademi ödüllü Kaliforniyalı tasarımcı Edith Head ve Fransalı ünlü tasarımcı Hubert de Givency ile dostlukları Audrey Hepburn'u daha yakından tanıyarak bedenine yakışan, onun hangi elbiseyi daha şık taşıyacağını bilerek, ona göre tasarımlar yaparak, Audrey'i moda ikonu olmasını sağlamışlardır. Audrey'in asil duruşu ile bütünleşen kıyafetler onu hala sinema yıldızları içerisinde en unutulmaz oyuncu olarak kabul ettirmektedir.

Kaynakça

- Aktulum, K. (2019). Metinsel Türsellik ve moda metinlerarasılık-giysilerarasılık-üst giysellik, *Yeni Türk Edebiyatı Araştırmaları Dergisi*, 21(21), 1-37.
- Crane, D. (2018). Moda ve Gündemleri: Giyimde Sınıf, Cinsiyet ve Kimlik. (Çev.Ö. Çelik), Ayrıntı Yayınları, İstanbul, s.361.
- Çeliksap, S. (2011). Sinema ve moda: Çözölen efsanevi birlik. *Sosyal Bilimler Dergisi/Journal of Social Sciences*, 5(1): 95-108.
- Demir, S. (2009). *Göstergebilim, Umberto Eco ve Yapıtları Bağlamında Göstergebilime Katkıları*. Yüksek Lisans Tezi, s. 9. Danışman: Doç.Dr. Özgür Gönenç, T.C. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İletişim Fakültesi Gazetecilik ABD
- Davis, F. (1997). *Moda, Kültür ve Kimlik*, Çev. Ö. Arıkan, Cogito-54, ss. 21-205, Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul.
- Fiske, J. (2003). *İletişim Çalışmalarına Giriş*. (Editör ve Çeviren: S. İrvan). Bilim Sanat Yayınları. Ankara, s.336 sayfa. s.120.
- Fogg, M. (2014). *Moda'nın Tüm Öyküsü*, Hayalperest Yayınevi, İstanbul, s. 576 sayfa. s. 344.
- Koca, E. ve Kırkıncioğlu, Z. (2016). Denizli ili gelin giyim-kuşamının göstergebilimsel açıdan çözümlenmesi. *International Periodical for the Languages Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(8):247-270. DOI: 10.7827/TurkishStudies.9569
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel Araştırma Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber*. (Ed. ve Çev. S. Turan). Nobel Akademik Yayıncılık. Ankara, s. 308.
- McCracken, G.D. (1990). *Culture and Consumption: New Approaches to the Symbolic Character of Consumer Goods and Activities*, Bloomington: Indiana University Press. 174 pages. pp. 59-60.
- Orhan, M., & Genç, M. (2024). Kökboya ve Koşinil ile Boyanan İpekli Kumaşlarda Mor Renk Elde Edilmesi ve Haslık Tespiti. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 11(104):349-369. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10732070>
- Özmutlu, A. (2009). *Grafik Tasarım Atölye Derslerine Afiş Konusunun Uygulama ve Çözümleme Süreçlerinde Göstergebilimsel Çözümleme Yönteminin Kullanımı*, Yüksek Lisans Tezi. Danışman: Doç. Ata Yakup Kaptan, 19 Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Güzel Sanatlar Eğitimi ABD, 117 sayfa, s. 24.
- Rıfat, M. (2009). *Göstergebilimin ABC'si*. Say Yayınları. İstanbul. 160 sayfa, s. 12.
- Spoto, D. (2006). *Zarafet: Audrey Hepburn'ün Hayatı*, Çeviren: Beril Tüccarbaşıoğlu Uğur. s. 111. Artemis Yayınları, İstanbul, 360 sayfa
- Tanyer, S. ve Alp, Ö. (2020). II. Dünya Savaşı Dönemi Vogue dergi kapaklarındaki kadın imgesi ve giyim anlayışı üzerine göstergebilimsel bir çözümlenme, *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi*, 13(32),1539-1557. DOI Number: 10.12981/mahder.784256
- Vardar, B. (2001). Dilbilimin Temel Kavram ve İlkeleri. Multilingual Yabancı Dil Yayınları. 1. Baskı. 184 sayfa. s. 88

**ARAŞTIRMA
MAKALESİ
(Research Article)****Doğal Boyama Yöntemleri ile Renklendirilen Geleneksel Ödemiş İpeklili Dokumaların Özgün Tasarımlara Dönüşümü***Transformation of Traditional Ödemiş Silk Fabrics Colored with Natural Dyeing Methods into Original Designs*

DOI: 10.54976/tjfdm.1552342

Alınış (Received): 18.09.2024**Kabul Tarihi (Accepted): 30.10.2024**

Gülseren Haylamaz¹
Orcid: 0000-0002-4285-1116
Aslıhan Edanur Gündoğdu²
Orcid: 0009-0001-7468-042X
Ceylin Çakar³
Orcid: 0009-0009-0182-9105
Erva Bağcı⁴
Orcid: 0009-0001-3457-848X
Özlem Akgül⁵
Orcid: 0009-0002-4682-1184

¹Lectuer (Professional in Art), Ege University, Fashion and Design Faculty, Fashion Design Department, İzmir, Türkiye

²Bachelor's Degree from Ege University, Fashion and Design Faculty, Fashion Design, İzmir

³Bachelor's Degree from Ege University, Fashion and Design Faculty, Fashion Design, İzmir

⁴Bachelor's Degree from Ege University, Fashion and Design Faculty, Fashion Design, İzmir

⁵Bachelor's Degree from Ege University, Fashion and Design Faculty, Fashion Design, İzmir

Sorumlu Yazar (Corresponding Author):

Gülseren Haylamaz
gulseren.haylamaz@ege.edu.tr

Anahtar Kelimeler:

Sürdürülebilir moda, Birgi ipeklili dokumaları, Doğal boyama, Doğal baskı

Keywords:

Sustainable fashion, Birgi silk weavings, Natural dyeing, Natural printing

Bu makale TÜBİTAK-2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Desteği Programı 2022 Yılı 2. Dönemi kapsamında desteklenmeye hak kazanan "Doğal Boyama Yöntemleri ile Renklendirilen Geleneksel Ödemiş İpeklili Dokumaların Bölgesel Gelişimi Destekleyen Çağdaş Yaratıcı ve Özgün Tasarımlara Dönüşümü" başlıklı proje kapsamında hazırlanmıştır.

ÖZ

Hızlı kaynak tüketimi ve daha fazla üretim sonucunda insanlar dünyanın geleceğini tehdit eder duruma gelmiştir. Ortaya çıkan bu problemler dünyadaki tüm canlıların yaşamlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Yerel zanaatlar ve moda tasarımcılarının ortak projelerde birlikte yol almaları kültürel hafızanın sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmada Ödemiş ipeklili dokumalarında uygulanan doğal boyama teknikleri tanıtılarak kültürel mirasımızın bireysel ve kolektif çabalarla ulaştığı noktaya dikkat çekmek ve sürdürülebilir moda tasarımında yerel ve doğal kaynakların kullanımı hakkında farkındalık yaratmak amaçlanmaktadır. Buradan yola çıkarak doğal boyama yöntemleri ile renklendirilen geleneksel Ödemiş ipeklili dokumaların çağdaş yaratıcı ve özgün tasarımlara dönüşümü çalışma kapsamında ele alınmıştır. Ödemiş'in Birgi Köyü'nde ipeklili dokumalar üzerine yaptığı doğal boyama ve baskıyı bireysel çabanın ötesinde disiplinler arası çalışmaya dönüştüren Gülfer Keskin'in yerel bilgi, değer ve deneyimi, kültürel mirasın sürdürülebilirliğine katkı sunmaktadır. Çağdaş moda tasarım ürünlerine ve bu konuda geliştirilen projelere ilham kaynağı olmaktadır. Araştırmada ortaya koyulan koleksiyon doğal boyama ve baskı teknikleriyle renklendirilen geleneksel Birgi yöresi ipeklili dokumaları ile hazırlanmıştır. Bu araştırma yazısının amacı kültürel mirasımız olan ipeklili dokumacılığı Ödemiş ilçesinin Birgi Köyü'nde devam ettirmeye çalışan Emin Usta'yı ve bu dokumaları doğal boyalarla renklendiren Gülfer Keskin'in çalışmalarını incelemek, elde edilen veriler ve malzemelerle özgün bir giyim koleksiyonu ortaya koymaktır. Birgi geleneksel ipeklili dokumaları kullanılarak oluşturulan 7 adet özgün giysi tasarımı doğal boyama ve baskı yöntemleri ile birlikte araştırmanın sonunda sunulmaktadır. İpeklili dokumalar üzerine yapılan doğal renklendirme süreçleri Gülfer Keskin'in doğal boyama atölyesinde gözlemlenmiş, kullanılan bitkisel kaynaklar ve boyama yöntemleri kayıt altına alınmıştır. Araştırma projesinde Ödemiş Birgi yöresinin ipek dokuma ustası Emin Sevgel ve ipek doğal boyama sanatçısı Gülfer Keskin'in atölyelerinde atölye çalışmaları gerçekleştirilmiş ve konu hakkında bilgi edinilmiştir. Elde edilen verilerle yenilikçi, sürdürülebilir moda tasarımları ortaya konulmuştur.

ABSTRACT

The rapid consumption of resources and increased production have brought humanity to a critical point where the future of the planet is under serious threat. These emerging challenges are detrimentally impacting the lives of all living creatures on Earth. Collaborative projects between local artisans and fashion designers are crucial for sustaining cultural memory and heritage. This study aims to emphasize the progress achieved through individual and collective efforts to preserve our cultural heritage by showcasing natural dyeing techniques in Ödemiş silk weaving. Additionally, it seeks to raise awareness of the importance of utilizing local and natural resources within sustainable fashion design. This research explores the transformation of traditional Ödemiş silk weavings, colored with natural dyeing methods, into contemporary, creative, and original fashion designs. It underscores the contributions of Gülfer Keskin, whose work in natural dyeing and silk weaving in Birgi Village of Ödemiş represents an interdisciplinary endeavor that goes beyond individual artistry, significantly supporting the sustainability of cultural heritage. Her expertise serves as a valuable source of inspiration for contemporary fashion design and associated projects. The collection presented in this study is crafted with traditional Birgi silk weavings, dyed using natural dyeing and printing techniques. The objective of this research is to examine the work of Emin Usta, who endeavors to maintain the cultural heritage of silk weaving in Birgi Village, alongside Gülfer Keskin, who enhances these weavings with natural dyes. Using the data and materials collected, the study also aims to create an original clothing collection. Ultimately, seven unique garment designs featuring traditional Birgi silk weavings and natural dyeing and printing methods are presented. Observations of the natural dyeing processes on silk weavings took place at Gülfer Keskin's natural dyeing workshop, where plant-based dye sources and methods were meticulously documented. This research project includes oral interviews with Ödemiş Birgi's weaving and dyeing masters, Emin Usta and Gülfer Keskin. Utilizing the insights and materials gathered, workshops were conducted to produce innovative, sustainable fashion designs inspired by the collected data. In the research project, workshops were conducted at the studios of silk weaving master Emin Sevgel and natural dye artist Gülfer Keskin in the Ödemiş Birgi region, and information about their work was gathered. Based on the data obtained, innovative and sustainable fashion designs were developed.

Kaynak gösterimi: Haylamaz vd. (2024). Doğal boyama yöntemleri ile renklendirilen geleneksel Ödemiş ipeklili dokumaların özgün tasarımlara dönüşümü. *Turkish Journal of Fashion Design and Management*. 6(3):275-300, doi: 10.54976/tjfdm.1552342

How to cite: Haylamaz et al. (2024). Transformation of traditional Ödemiş silk fabrics colored with natural dyeing methods into original designs. *Turkish Journal of Fashion Design and Management*. 6(3):275-300, doi: 10.54976/tjfdm.1552342

Giriş

Moda tasarımcılarının kültürel mirasın sürdürülebilirliği konusunda taşıdıkları sorumluluk bilinciyle birlikte günümüzde yerel zanâatkârlarla işbirliği içerisinde önemli projeler gerçekleştirdikleri görölmektedir. Bu projelerle zanâatkârların ve tasarımcıların yavaş tasarımı, sürdürülebilir modayı destekleyen anlamda kullandıkları görölmektedir. Örneğin Kim Jones, Karl Lagerfeld'den teslim aldığı Fendi markasının 2022 koleksiyonunda yerel zanâatlar ile işbirliği yapmıştır. Kata Yuzen isimli yüzlerce yıllık geçmişe sahip, el yapımı antik bir boyama tekniğiyle şekillenen ipek kumaşlar, Fendi'nin haute couture koleksiyonunun parçası olmak üzere Japonya'da kesilip işlenmiştir. Marka bu sayede bir yandan zanâatkârlara duyduğu saygıyı gösterirken diğer yandan yok olmaya yüz tutmuş geleneksel zanâatların canlı tutulmasına katkı sunmaktadır (URL 1).

Araştırma kapsamında gerçekleştirilen ortak çalışmada Gülfer Keskin'in bilgi ve deneyimleri özgün bir giyim koleksiyonu ile buluşturulmuştur. Geleneksel Birgi ipekli dokumalarını kullanarak Boz Dağlar'ın bitkileriyle doğal boyama ve baskılar yapan zanâatkâr yaşadığı yörenin tanıtılması ipek dokumacılığının geliştirilmesi, kadın emeğinin hak ettiği değer bulması ve doğal boyamanın yaygınlaştırılması için uzun yıllardan beri çaba göstermektedir.

Ödemiş'in Birgi yöresinde yaşayan Gülfer Keskin'in sürdürülebilirlik, kültürel kimlik ve kadın emeğine katkı sağlayan doğal boyama çalışmaları ile ağdaş moda tasarımlarının oluşumuna kaynak teşkil etmektedir. Araştırma kapsamında tasarlanan ürünlerde geleneksel Birgi ipeğinin ve yerel doğal boyama tekniklerinin kullanılması kültürel değerlerimizin önemine ve sürdürülebilir moda tasarımına vurgu yapmaktadır. Bu alışma 2023 yılında TÜBİTAK–2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Desteği Programı kapsamında Doğal boyalarla renklenen Ödemiş ipekli dokumalarının ağdaş moda tasarımı ürünlerine dönüştürüldüğu, yerel ve kültürel kimliğin gelecek nesillere aktarılmasını, ulusal ve uluslararası düzeyde tanıtılmasını amaçlayan proje ile gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda Ödemiş ipekli dokumasını doğal boyama yöntemleriyle renklendirilerek giyim koleksiyonuna dönüştüren moda tasarımcıları kültürel mirasımız olan Birgi ipekli dokuması ve yerel boyama zanâatının ağdaş moda tasarımıyla buluştuğu güncel bir çalışma örneği sunmuşlardır.

Literatürde doğal boyanmış ipekli dokumalardan geliştirilen koleksiyonlar hakkında yeterli kaynağın ve uygulamanın olmaması, özellikle Birgi ipekli dokuması üzerinde akademik araştırmaların yapılmasına rağmen ürüne dönüştürülmüş uygulamaların azlığı dikkat çekicidir. Araştırmanın gelecekte yerel bir kaynak olan geleneksel Birgi ipekli dokumalarının tanıtılmasına, yöresel doğal boyama ve baskı tekniklerinin sürdürülebilir tasarımlarla buluşarak ölke ekonomisinin kalkınmasına katkıda bulunacağı öngörülmektedir. Moda sektörünün hızlı tüketime olan tutumu göz önüne

alındığında araştırmaya konu olan ipekli dokumanın yavaş moda anlayışıyla bir ürüne dönüştürülme süreci kadın emeğine de vurgu yapmaktadır. Önerilen ortak çalışma yönteminde; Ödemiş Birgi yöresine ait sınırlı sayıdaki işletmelerden Sem İpek'in sahibi ve aynı zamanda dokuma ustası Emin Sevgel'in atölyesi proje kapsamında ziyaret edilerek ipek dokumacılığı hakkında bilgi alınırken, dokuma tezgahları incelenmiştir. Proje kapsamında çalışılan kişilerden biri de yine Ödemiş Birgi'nin doğal boyama sanatçısı Gülfer Keskin'dir. Çalışmalarıyla sürdürülebilirlik, kültürel kimlik ve kadın emeğine katkı sağlayan Gülfer Keskin, bilgi birikimini genç moda tasarımcılarıyla atölye çalışmaları gerçekleştirerek paylaşmaktadır. Makalenin birinci bölümünde İzmir'in Ödemiş ilçesi, Birgi yöresine ait ipek dokumacılığı hakkında genel bilgi aktarılarak, Sem İpek markasının kurucusu Emin Sevgel'in atölyesi tanıtılmıştır. İkinci bölümde doğal boyama yöntemleri ile renklendirilen geleneksel Birgi ipekli dokumaların özgün tasarımlara dönüşümü sürdürülebilir moda tasarımı bakış açısıyla aktarılmıştır. Doğal boyama ustası Gülfer Keskin ve atölyesinde gerçekleştirilen çalışmalar, ortaya çıkan ürünlerin detayları bu bölümde verilmiştir. Makaleye konu olan koleksiyonun ortaya çıkışı, ipek dokuma ve doğal boyama ustalarının pratikleri yazılı ve görsel olarak açıklanmıştır. Hazırlanan katalog basılı olarak ve dijital ortamda konuyla ilgilenen tasarımcılara, Birgili kadınlara, zanâatkârlarımıza ve araştırmacılara kaynak olarak sunulmuştur.

1. Ödemiş'in Birgi Yöresinde Geleneksel İpek Dokumacılığı

Lif dünyasında saygın bir yeri olan ipeğin anavatanı Uzak Doğu'dur. Çin'in Zhejiang bölgesinde bulunan Qianshanyang dolayında yapılan arkeolojik kazılarda üzerinde ipek böceği deseni bulunan ve 6.000 ile 7.000 yıllık olduğu tahmin edilen ve küçük bir fildişi kupa ortaya çıkarılmıştır. Bu kupa ile birlikte bulunan ipek eğirme gereçleri ve ipek dokuma tezgâhı Çin'de bu sanatın daha eski tarihlere dayanabileceği tezini güçlendirmiştir (Cürcüm, 2010).

Anadolu'da ipek böceği yetiştiriciliği M.S. 552 yılında başlamıştır (Atav ve Namırtı, 2011). 15. yüzyıl ortalarında Anadolu ipek Yolu üzerinde çok önemli bir durak olmuş, özellikle Bursa ve çevresi ipek sanayi ve ticaretinin merkezi konumuna gelmiştir. 1500'lü yıllardan itibaren yoğun bir şekilde sürdürülen ipekböceği yetiştiriciliği ve ipekli kumaş dokumacılığı, ülke ekonomisinde önemli bir yer işgal etmiştir. 1845 yılına kadar Bursa'da el mancınıklarında işlenen kozalar, yine küçük el tezgâhlarında kumaş haline getirilmiştir.

Yaşar ve Önlü'nün yapmış oldukları araştırmaya göre (2022), Ödemiş'te kozadan ipek çekip, ipekli kumaş dokuyan dokumacı sayısı çok azalmıştır. Ödemiş yöresinde tespit edilen belli başlı ipekli dokuma üretim atölyeleri olarak; Hedef Tekstil, Simge İpek, Ersoy İpek ve Birgi'de bulunan Sem İpek sayılmaktadır. Bölgenin önemli iki ipekli kumaş üretim fabrikaları olan 1949 yılında kurulan Mert İpek ve 1977 yılında tek

dokuma tezgâhı ile üretime başlayıp uzun yıllar bu alanda büyük bir üretim potansiyeline ulaşmış Ödemiş İpek dokuma fabrikaları günümüzde dokuma kumaş üretimini durdurmuşlardır. Var olan durum göz önünde bulundurulduğunda Ödemiş Birgi yöresinde gerçekleştirilen yerel çabaların Üniversite ve Devlet kurumları tarafından geliştirilen projeler ile desteklenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu araştırmada Ödemiş'in Birgi yöresinde sınırlı sayıdaki işletmelerden biri olan Sem İpek dokuma atölyesi ziyaret edilmiş, mevcut dokumalar hakkında bilgi alınmıştır.

1.2. Sem İpek Dokuma Atölyesi ve Emin Sevgel

Ödemiş Birgi Yöresinde ipekli dokuma üretimi gerçekleştiren Sem İpek ziyaret edilerek atölyelerinde inceleme çalışmaları yapılmış, yerinde ipek dokuma işlemleri izlenmiş, marka sahibi Emin Sevgel'den de bilgi alınmıştır. Ödemiş yöresinde tespit edilen dokumalarını Birgi dışında yaptıran, üretim aşamalarını ise Birgi'de gerçekleştiren Mert İpek ve Ödemiş ilçesinde ipekli dokuma üretimlerini sürdüren Hedef Tekstil, Simge İpek ve Ersoy İpek tespit edilen diğer belli başlı ipekli dokuma atölyeleridir.

Çalışma kapsamında kullanılan ipek kumaşlar Emin Sevgel'in atölyesinde dokunmuştur. Babası ziraatçı olan Emin Sevgel, askere gitmeden önce Mert İpek ve Ödemiş İpek firmalarında çalışmış, askerden döndüğünde kendi atölyesini ve markasını kurmuştur. İpek böceğinin yetiştirilmesi, kozanın elde edilmesi, ipeğın kozadan çekilmesi, ipek çilelerin makaralara sarılması, çözgüsünün yapılması, kumaşın dokunması gibi tüm aşamalar hakkında bilgi sahibi olan Emin Usta günümüzde ipek ipliğini Bursa'dan satın alarak üretimine devam etmektedir. Dokumacının ve tezgâhı tamir edenin ayrı olduğu ipekli dokuma üreten atölyelerden farklı olarak, Emin Usta ipek üretiminin her aşamasında konuya hâkimdir. İpek dokumacılığının sürdürülebilirliğinin sağlanması için mesleği devam ettirecek çırakların yetiştirilmesi çok önemlidir (Sevgel, 2023). Birgi'de Sabancı Vakfı'ndan alınan hibe ile bölgede yaşayan kadınlar ipeği yakından tanımışlardır. Halk Eğitim kursları açılarak ipek dokumacılığı tezgâhlarda yerini almıştır.



Görsel 1. Emin Sevgel'in İpek Dokuma Atölyesi (2023, Birgi).
Figure 1. Emin Sevgel's Silk Weaving Workshop (2023, Birgi).

Emin Sevgel'in atölyesinde siparişe göre pamuk ipek karışımı ya da %100 ipek ile dokunan kumaşlar üretilmektedir. Bursa'dan temin edilen ipek çilelerinden (Görsel 3.) makaraya alınan iplikler, 1, 2, 3 veya 4 katlı olarak hazırlanabilmektedir. Emin Usta'nın ipek ipliği bükerek farklı katlarda birleştiren büküm makinesi Görsel 2.'de verilmiştir. Atölyede çeşitli kalınlıklarda ipek ipliklerle dokumalar yapılmaktadır.



Görsel 2. Emin Usta'nın ipek ipliği bükerek farklı katlarda birleştiren büküm makinesi (2023, Birgi)
Figure 2. Master Emin's twisting machine that twists silk thread and combines it in different layers (2023, Birgi)



Görsel 3. Emin Sevgel'in Bursa'dan temin etmiş olduğu ipek ileleri (2023, Birgi)

Figure 3. Silk skeins obtained from Bursa by Emin Sevgel (2023, Birgi)

özgöl atölyesinde bulunan özgöl makinesine (Görsel 4.) 200 metrelik kalıp halinde özgöl hazırlanır. Örneğin; ipek özgöl dokumada 6.000 tel gerekmektedir ve bu özgöl makinesinde 200'er metrelik kalıplar halinde özgöl hazırlanır. Daha sonra gücölerden tellere çekim işlemleri yapılır.



Görsel 4. Sem İpek özgöl Atölyesi (2023, Birgi)

Figure 4. Sem Silk Warp Workshop (2023, Birgi)

Dokuma atölyesinde 100 yıllık kara tezgâhlarda veya modifiye edilmiş tezgâhlarda yaz-kış yıl boyu kesintisiz dokuma üretimi devam etmektedir. Peştemâl, şal gibi atkısı ipek, özgölü pamuk veya atkısı ve özgölü ipek iplikten oluşan dokumalar yapılmaktadır. Atkısı ve özgölü ipek olan dokumaları tanımlamada 'kamçıbaşı' terimi kullanılmaktadır. Bu araştırmada kullanılan ipekli dokumalar iki katlı ipek iplikle dokunmuştur.

Atkısı ipek, özgölü pamuklu dar enli peştemâl dokumanın tezgâhta yer alan görüntüsü Görsel 5.'te verilmiştir.



Görsel 5. Atkısı ipek, çözgüsü pamuklu dar enli peştemal dokuma (2023, Birgi)
Figure 5. Narrow-width loincloth weaving with silk weft and cotton warp (2023, Birgi)

Atkısı ve çözgüsü ipek dokumanın tezgâhtaki görünümü Görsel 6.'da verilmiştir.



Görsel 6. Atkısı ve çözgüsü ipek dokuma (2023, Birgi)
Figure 6. Silk warp and weft weaving (2023, Birgi)

Birgi'de Kamçibaşı denilen atkı ve çözgüsü ipek olan dokuma (Görsel 7.) Emin Usta'nın tezgâhında boyanmış ipek ipliklerle şal yapımı için dokunmaktadır.



Görsel 8. İpekli Dokuma Pişirme Kazanı (2023, Birgi)
Figure 8. Silk Woven Cooking Pot (2023, Birgi)

Atölyede ortaya çıkan ipek iplik atıklarından da el tezgâhlarında dokumalar yapılarak satışa sunulmaktadır.



Görsel 7. Kamçıbaşı denilen atkı ve çözgüsü ipek olan dokuma (2023, Birgi)

Figure 7. Weaving with silk warp and weft, called "Kampçıbaşı" (2023, Birgi)

Isı ve nem değerlerinin ipek üretiminde önemli olduğu göz önünde bulundurulduğunda, yüksek nem oranında tezgâhların çalışmayıp her gün bakım istediğini belirten Emin Usta, bütün dokumaları kendi atölyesinde eşinin desteğiyle üretmektedir.

İpekli dokumalar çam, kestane gibi odun ateşiyle kazanda kaynatılan zeytinyağından yapılmış sabunlu suda bekletilir. Yeşil sabunların tercih edilmeme sebebini ise "ipeğe su yeşili gibi bir renk vermesi" olarak belirten Emin Usta, tek kazan kullanarak 80 metreye kadar ipeği iki saate yakın kaynatmaktadır. Kaynatılan ipekli dokumalar kazandan çıkartılarak durulanır, kurutulur. Kurutulan ürünler satışına hazır hale gelmiş olur. Emin ustanın Sem İpek Yöresel El Yapımı İpek Dokumaları Atölyesinde atkı ve çözgüsü ipek dokumalar, pamuk çözgülü, ipek atkılı dokumalar ve atık ipeklerden dokunan örtüler yer almaktadır. Bu dokumaların bir kısmı renksiz, ham halde, bir kısmı ise Gülfer Keskin'in atölyesinde doğal boya ve baskılarla renklendirilmiş olarak sergilenmektedir.



Görsel 9. Sem İpek Yöresel El Yapımı İpek Dokumaları Sunum Alanı (2023, Birgi)

Figure 9. Sem İpek Local Handmade Silk Weavings Presentation Area (2023, Birgi)

2. Doğal Boyama Yöntemleri ile Renklendirilen Geleneksel Birgi İpekli Dokumaların Özgün Tasarımlara Dönüşümü

Birgi yöresinde ipekli dokuma üreten Emin Sevgel'den bilgi alındıktan ve bu atölyelerde dokunan kumaşları temin ettikten sonra özgün bir koleksiyon tasarlanmıştır. İpek, lif olarak oldukça kompakt ve hafif olmasına rağmen, soğukta sıcak, sıcak havalarda ise serin tutan bir özelliğe sahiptir (Gürcüm, 2010). Genellikle kadın gece kıyafeti, gömlek, çorap, mendil ve kravat tasarımlarında kullanılır. Araştırma aşamasında elde edilen bilgilerden kültürümüzde ipekli dokumaların önemli bir yeri olduğu, iç giyim ve gecelik üretiminde sıklıkla kullanıldığı bilgisinden yola çıkarak bu çalışmada gecelik, sabahlık, kimono, askılı bluz, uzun kollu bluz, pijama ve şort modelleri tasarlanmıştır (Görsel 10.).

Birgi'de doğal boyama ve baskı ustası olan Gülfer Keskin'den edinilen bilgiler neticesinde koleksiyonda yer alan parçaların renk ve desenleri tasarlanmış, kullanılması gereken bitkilere, boyar maddelere ve izlenecek yöntemlere karar verilmiştir. Bu bölümde özgün giysi tasarımlarının uygulama aşamaları detaylı bir anlatımla ele alınmaktadır. Ancak öncesinde doğal boyama ve baskının sürdürülebilir moda ile olan ilişkisi hakkında genel bir açıklama yapmak gerekmektedir.



Görsel 10. Doğal boyama yöntemleri ile renklendirilen geleneksel Ödemiş ipekli dokumaları ile hazırlanan 7 parçalık koleksiyon

Figure 10. 7-Piece collection prepared with traditional Ödemiş silk weavings colored with natural dyeing methods

2.1. Sürdürülebilir Tasarım

Geleneksel dokumaların çağdaş moda tasarımında kullanıldığı çalışmalar, yerel zanâatların devamlılığını sağlayan sürdürülebilir moda tasarımı projelerinin geliştirilmesinde etkili olmaktadır. Yüzyıllardır ipekli dokumaların yapıldığı Ödemiş ve Birgi köyünde gelecek nesillere aktarılması gereken kültürel bir hafızanın varlığı zanâatkâr ve tasarımcıyı buluşturan önemli bir kaynaktır. Bu çalışmada Birgi'ye yapılan ziyaretlerde ipek dokuma ve doğal boyama zanâatının ustalarının

atölyelerinde incelemeler yapılarak bilgi edinilmiş ve ustalar ile birlikte uygulama çalışmaları yapılmış, güncel tasarımlar ortak atölye çalışmasıyla koleksiyona dönüştürülmüştür.

1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nca hazırlanan Brundtland Raporu'nda “*sürdürülebilirlik, bugünkü nesillerin ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin kendi gereksinimlerini karşılama olanaklarını riske atmadan karşılayabilmelerini sağlayan bir kalkınma modeli*” (URL 2) olarak tanımlanmaktadır. Moda tasarımı alanında sürdürülebilirlik konusunun yavaş moda bağlamında ele alındığı bu çalışmada, yerel dokuma ve doğal boyama zanâatkârları yer almıştır. Bu zanâatkârlar, tasarımcılara deneyimlerini aktarmışlardır. Zanâat atölyelerinin moda tasarımı ile ortak yürüttükleri projelerin geliştirilmesi sürdürülebilirlik açısından önemlidir. Etik moda kuramcısı akademisyen Sue Thomas'a göre “*sürdürülebilirlik; çalışanlar, tüketenler, hayvanlar, toplum ve çevre üzerinde pozitif tesiri bulunan tasarımcı, üretici ve ya üretim biçimlerine işaret eder*” (Aktaran; Atalay, 2019). Yazar sürdürülebilirliğin yalnızca ekonomik kaygılardan ibaret olmadığını sosyal hayatı, doğayı, insanı koruyan bütüncül bir yaklaşımı hedeflediğini vurgular. Makalelerinde zanâat odaklı bir tasarım anlayışını vurgulayan Kipöz ve Atalayer, daha adil bir üretim süreci oluşturmak için yerel uzmanlara istihdam sağlamanın önemini vurgulamaktadırlar.

Kipöz (2020), çalışmalarında tasarım yoluyla endüstriyel sistemdeki değer zincirinin sürdürülebilir olması için ürünün hangi malzeme ve kim tarafından üretileceğine, aynı zamanda tüketicilere ulaştırma ve kullanım yöntemi konularının kurgulanabileceğine vurgu yapmaktadır. Bu bağlamda makaleye konu olan, yerel ipek dokumacılığının ve doğal boyamanın dâhil edildiği, ipekli dokumalardan hazırlanan koleksiyon, uzun yıllar kullanılabilen, terletmeyen, hızlı kuruyan özellikte, sağlıklı, kullanım ömrü yüksek ürünler olarak sürdürülebilir moda katkı sunmaktadır.

Vacca (2012)'ya göre tasarım; nesne/tüketici arasındaki ilişkiyi yeniden tanımlar ve el sanatlarının tipik özelliği olan yapma kültürünü proje kültürüyle bağlamaya çalışır. Tasarımın sadece tek bir ürün veya hizmet ölçeğinde değil, aynı zamanda daha geniş bir ölçekte de uyarlanabilmesi, çağdaş bir pazarın taleplerine yanıt veren ürünlerle, bir bölgeye dağılmış teknikleri dönüştürebilecek stratejik eylemlerle mümkün olabilir. Kipöz ve Atalay'ın Manzini'den aktardığına göre ise (2019), tasarımda zanâat kültürünün değerlendirilmesi, yerel bir sisteme bağlı yerel bilginin kullanılmasına izin verir, böylece yerel halka bir gelir kaynağı sağlayan ve sosyal olarak duyarlı bir tasarım süreci yaratılır. Kipöz ve İrkbaş Doğu'ya göre (2022); tasarımı, yarayı saran ve günü kurtarmaya çalışan ilerlemeci bir pratikten öte, dirençli mekanizmalar kurarken kendi yaşamsallığını sürdüren onarıcı uygulamalar ve yaşamsallığa katkıda bulunan yenileyici bir eylem olarak düşünmeliyiz. Tasarımcı sadece cazibe algısı etrafında arzu nesnelere yaratan ve hikâye yazan biri olarak değil araştırmacılığını, yaratıcılığını bilimsel bir süzgeçten geçiren bir buluşçu, bir bilim insanı olarak görmek gerekir. Son zamanlarda

büyük markaların sosyal ve kültürel değerlere duyarlı tasarımcıları, zanâata yeni bir vurgu yapan projeler geliştirmektedirler. Türkiye'deki sürdürülebilirlik felsefesinin gelişimini zanâat odaklı bir tasarım anlayışı üzerinden inceleyen Kipöz ve Atalay'a göre (2019); Türkiye'de yavaş moda hareketi, hızlı modaya karşı bir tepkinin ortaya çıkması nedeniyle gelişmiştir. Türkiye'de moda tasarımcılar nicelikten çok niteliğe, tek kültürden çok çeşitliliğe, yerel malzemelerin ve zanâatların kullanımına ve daha adil bir üretim süreci yaratmak için yerel uzmanlığın kullanılmasının önemine vurgu yapmaya başlamışlardır. Geleneksel zanâatların bir tasarım yöntemi olarak yeniden yorumlanması yalnızca tasarımcılar tarafından değil, aynı zamanda toplumsal zanâat çevreleri tarafından da benimsenmiştir. Tasarımcılar tarafından zanâat kavramı hızlı tüketim karşıtlığı veya yavaş üretimin bir aracı olarak görülmektedir. Clark, haute couture serileri de dâhil olmak üzere el yapımı ürünlerin yalnızca kişiselleştirilmiş uyum ve görünüm sunmakla kalmayıp, duygusal değerlerini artıran hikâyeler ve kökenler nedeniyle müşterilere bir bağlanma duygusu da sağladığını belirtmektedir (Clark, 2008; Kipöz ve Atalay, 2019).

2.2. Doğal Boyama ve Baskı Tekniği

Günümüzde tekstil endüstrisine ait kimyasal atık problemleri, fazla miktarda enerji ve su kullanımı, özellikle bitim işlemlerinde kullanılan yoğun kimyasal içerikler büyük çevre sorunları yaratmıştır. Bu zarara yeşil tekstiller, ekolojik tekstiller gibi isimler de alan daha çevreci, sürdürülebilir ve yavaş üretim süreçlerine doğru yapılan çağrı ve zanâata doğru başlayan yeni akımlar birer deva olmaya çalışmaktadır. Şu anda sektör içinde tüketilen su, harcanan enerji ve çevreye bırakılan atık miktarı düşündürücü boyutta olup, doğa dostu uygulamaların geliştirilmesi yönünde çalışmalar devam etmektedir. Bu uygulamalardan biri de geleneksel doğal boya yöntemlerinin yanında ekolojik baskı (ekoprint) gibi uygulamalar olmuştur (Himam Er, 2024). Tekstil ürünlerini boyama arzusu ilk olarak M.Ö. 5000'lerde dokumanın bulunmasıyla ortaya çıkmıştır. Önceleri çeşitli pigmentler elyaf üzerinde uygulanmış, bunun sürtme ve yıkama yoluyla kalıcı olmadığı görülünce başka yollar aranmıştır. Tunç çağında 300 kadar bitki ve hayvansal boyarmadde denenmiş, hatta renklerin daha kalıcı hale gelmesi için ara maddelerle mordanlı boyama usulü bulunmuş ve farklı mordanlar kullanılarak farklı tonlar elde edilmiştir. Mordanlı boyamanın ilk çıkış yerinin M.Ö. 2000 yıllarında Hindistan olduğu tahmin edilmektedir (Aktaran: İmer, 1999). Arkeolojik kazılardan elde edilen veriler M.Ö. 3.000'li yıllarda Çin'de boyalı ipek kurdele ve kumaşların yaygın olarak kullanıldığını ortaya koymaktadır (Gürcüm, 2010).

Doğal boyamanın yanında kumaşı desenlendirmek için bitkilerin yaprak ve çiçeklerinin kullanıldığı doğal baskı (ekoprint) tekniği ilk defa Avustralyalı sanatçı India Flint tarafından bulunmuştur. Doğal baskı (ekoprint) tekniğinde taze veya kuru bitkiler mordanlanmış kumaşların yüzeyine yerleştirilir, bu kumaşlar katlanarak veya bir çubuğa sıkıca sarılarak bağlanır. Daha sonra kaynatılır veya buharda bekletilir. İmer

(1999)'in belirttiği gibi mordan maddesi lif ile boyar madde arasında bağlayıcı köprü görevini üstlenmektedir. Yün, ipek ve bitkisel liflerin boyanmasında mordan olarak kullanılan maddeler, lifle birleşerek lif üzerinde yıkanmakla çıkmayan bir lak oluştururlar. Böylece mordan maddeler bir yandan rengin haslığını sağlarlarken, aynı zamanda değişik renk tonları elde etmede aracı madde görevini üstlenirler.

Anadolu'da kullanıldığı bilinen bazı mordan maddeleri şap (aliminyum sölfat), krem tartar, göztaşı, ispirto, tanen, sirkey, yumurta sarısı, ekşi erik suyu, limon suyu, küllü su, kireç suyu, killi su, mayalı hamur, sağıkıbrıs adıyla bilinen demirsölfat gibi maddelerdir. Kaynaklarda mordanlamanın ilk olarak M.Ö. 2000 dolaylarında Hindistanda ortaya çıktığı aktarılmaktadır. M.Ö. 3000 yıllarında ise Sümerler'in şapı ve demir sölfatı daha saf olarak elde ettikleri, Anadolu'da ise M.Ö. 2000 yıllarında Hititler tarafından şap üretildiği belirtilmektedir (Tüm Cebeci, 2020). şap, açık renklerde, potasyum ve sodyum bikromat daha koyu renklerde, sağıkıbrıs-demir-sölfat en koyu renklerin elde edilmesini sağlamaktadır. Avrupa'da ilk kez şap (1362), Tolfa'da, İstanbul'un fethinden evvel, burada bir boyahanesi bulunan Giovanni de Cast-ro isimli Pedua'lı bir İtalyan tarafından bulunmuştur (Aktaran: İmer, 1999). Çalışma kapsamında ortaya koyulan giysi koleksiyonunda kullanılan ipekli dokumalara şap ile ön mordanlama uygulandıktan sonra doğal boyama ve baskı işlemleri yapılmıştır. Bu işlemlerde kullanılan bitkiler, bağlama ve katlama yöntemleri, kaynatma süresi ve kaynatma tekniği elde edilen eflatun, pembe, kahverengi ve mor renklerin ortaya çıkmasını sağlamıştır.

2.3. Birgi'de Doğal Boyama Atölyesi

Proje kapsamında yapılan doğal boyama ve baskı uygulamaları Birgi'de yer alan Gülfer Keskin'in atölyesinde gerçekleştirilmiştir. Gülfer Keskin, Uşak Eğitim Enstitüsü Matematik Bölümü'nden mezun olduktan sonra Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde yüksek lisansını tamamlamıştır. Öğretmenlik kariyerinin yanı sıra Birgi'de ipekçiliği hayata geçirmek için önemli çalışmalar yapmıştır.



Görsel 11. Gülfer Keskin ve Birgi'de yaşadığı, üretimlerini gerçekleştirdiği evi (2023, Birgi).

Figure 11. Gülfer Keskin and her house in Birgi where she lives and produces (2023, Birgi).

2006 yılından bu yana Ödemiş ve çevresinde ipekçiliği yeniden gündeme getirmek için çabalayan Keskin, Birgi'de ipekçiliği canlandırmak için dönemin Belediye Başkanı ile işbirliği yapmış ve kadınlara ipek böceği yetiştirme eğitimi vermiştir. Ayrıca, ipek böceklerinin beslenmesi için bölgede 15 bin dut fidanı dikilmesini sağlamıştır. 2010 yılında kurulan kadın kooperatifinde etkin rol oynayan Keskin, kadınları iğne oylarında ipek iplik kullanmaya teşvik etmiş ve doğal boyama yöntemleri ile renkli iplikler üretilmesini sağlamıştır.

Birgi'de yürütülen projelerden sağlanan destek ile ipek çekme tezgâhlarının alınmasını sağlamış, kadınların ipekçilik konusunda aktif rol almasına destek olmuştur. Emekli olduktan sonra girişimciliğine devam eden Keskin, kültürel mirası gün yüzüne çıkarmak ve kadınları ekonomik olarak güçlendirmek amacıyla "Bir Gizem" adlı atölyeyi kurmuştur. Bu atölyede kadınlar ipekten iğne oyları ve hediyelik eşyalar üreterek aile bütçelerine katkı sağlamaktadırlar. Gülfer Keskin'in girişimleri, sadece ipekçiliği canlandırmakla kalmamış aynı zamanda bölgesindeki kadınların ekonomik ve kültürel gelişimine de katkıda bulunmuştur. Ödemişli olan iki çocuk annesi Keskin, girişimci, meraklı ruhuyla gençlere, kadınlara ipeği ve doğal boyama yöntemlerini öğretmeyi sürdürmektedir (URL 3). 2013 yılında Ödemiş Yöresi Kadın Çevre Kültür ve İşletme Kooperatifi'nin yürüttüğü bu projeye Ödemiş ve Birgi'de yaşayan kadınlara mesleki becerileri kazandırılması hedeflenmiştir.

Proje kapsamında ipek dokumacılığında deneyimli ustalar Mehmet Bozbağ ve Emin Sevgel tarafından eğitim verilmiştir. Elde edilen çile halindeki ipekler doğal boyama yöntemiyle boyanmıştır.

Proje kapsamında kullanılan dokuma tezgâhları yöre dokumacılığının iyi bildiği çekmeli tezgâhlardır. İki çerçevesi, ilave çözümlü levendi bulunan tezgâhta yöreye özgü dokumalar yapılmıştır. Ayrıca projeden satın alınan 10 dokuma tezgâhında Ödemiş Belediyesi'nin tahsis ettiği binasında Ödemiş ipek dokuma geleneğini çok iyi bilen deneyimli ustalar Mehmet Bozbağ ve Emin Sevgel tarafından dokuma kursları verilmiştir. Dokuma kurslarında çarşaf ve şal üretilmiştir.

Proje kapsamında kullanılan iki çerçevesi, ilave çözümlü levendi bulunan dokuma tezgâhları yörenin dokumacılıkta kullandığı ve bildiği çekmeli tezgâhlardır (Batur ve Yaşar, 2016).



Görsel 12. Gülfer Keskin Ekoprint Atölyesi (2023, Birgi)

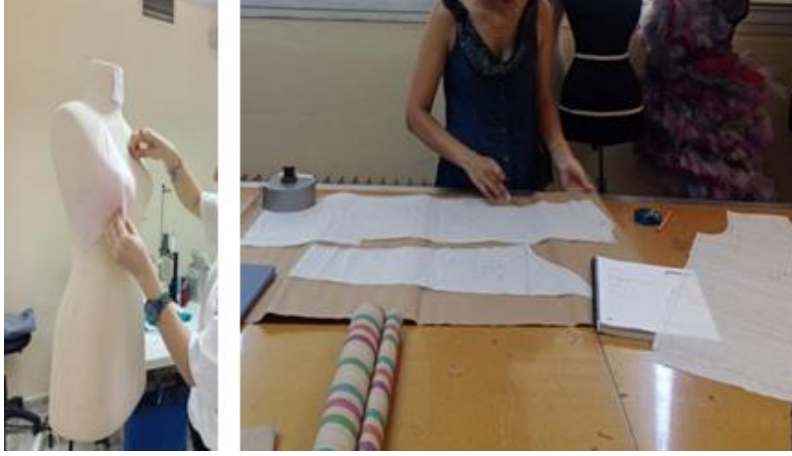
Figure 12. Gülfer Keskin's Ecoprint Workshop (2023, Birgi)

Birgi'deki restore ettiği evinde (Görsel 12.) oluşturduğu atölyede doğal boyama ve baskı çalışmalarını gerçekleştiren Gülfer Keskin, konuklarına bu zanâatı gönüllü olarak öğretme gayretindedir. Atölyesinin bahçesinde, kök boya (*Rubia tinctorum*), nar, soğan, ceviz, kara mürver, okaliptüs, gül gibi bitkilerle boyama ve baskı çalışmalarını sürdürmektedir.

Kına taşını ipekli dokumalarda doğal boyama malzemesi olarak kullanan Keskin, zanâatının en ince detaylarını uygulamaları olarak aktarmıştır (Görsel 12.). Hazırlanan giysi koleksiyonunda kullanılan malzeme ve yöntemler detaylarıyla açıklanmış ve ürünler stüdyo fotoğrafları çekilerek katalog haline getirilmiştir.

2.4. Koleksiyonun Üretim Aşamaları

Koleksiyonun bütünü 7 adet giysiden oluşmaktadır. Kalıplar 38 beden ölçülerine uygun olarak hazırlanmıştır. Birgi'de dokunan 150 cm eninde 8 m uzunluğunda bezayağı örgülü %100 ipekli dokuma kumaştan hazırlanan modellere ait her bir kalıp parçasına çekme payı verilerek kesim yapılmıştır. Kesilen her parçaya uygulanan mordanlama, boyama ve baskı yöntemleri bu bölümde detaylı olarak verilmiştir.



Görsel 13. Kalıp hazırlama aşaması (2023)
Figure 13. Pattern preparation phase (2023)

Çizelge 1. 38 Beden Koleksiyon Modellerinin Ölçüleri
Table 1. Measurements of Size 38 Collection Models

38 Beden Koleksiyon Ürünleri Ölçü Tablosu (ölçüler cm birimi olarak yazılmıştır)														
	Göğüs genişliği	Kalça genişliği	Bel genişliği	Etek ucu genişliği	Boy	Kol boyu	Tek omuz genişliği	Paça genişliği	Kimono kemer eni	Kimono kemer uzunluğu	Omuz askısı uzunluğu (önden arkaya)	Yaka açıklığı	Kol evi derinliği	Kol ağzı genişliği
Gecelik	38	46	31	61	97	--	--	--	--	--	60	27	37	--
Sabahlık	50	50	50	64	103	42	--	--	--	--	--	17	20	17
Kimono	62	67	65	59	60	36	16	--	10	178	--	16	26	21
Askılı bluz	46	--	49	53	46	--	--	--	--	--	38	17	27	--
Uzun kollu bluz	57	57	57	57	65	59	19	--	--	--	--	17	24	17
Pijama	--	52	36	--	96	--	--	27	--	--	--	--	--	--
Şort	--	52	37	--	35	--	--	29	--	--	--	--	--	--

2.4.1. Doğal Boyama ve Baskı Aşaması

Tüm modeller Sem İpek dokuma atölyesinde dokunan, 150 cm eninde örgüsü bezayağı olan 8 metre % 100 ipeklî dokuma kumaş kullanılarak hazırlanmıştır. Doğal boyama işlemi öncesinde, ipeklî kumaşın bitkilerden elde edilen boya ile daha iyi tutabilmesi için mordanlama yapılması gereklidir. Kumaş kesilmeden önce şap ile ön mordanlama yapılmıştır. Hazırlanan kalıplara çekme payları verilerek kumaş üzerine yerleştirilmiş ve kesilmiştir. Parçalara önceden planlanan pembe, mor tonlarında doğal boyama uygulanmıştır. Bu çalışmada şap ile ön mordanlama yapılan ipeklî dokumaların zemini Boz Dağlar'dan toplanan kara mürver yaprakları ve meyvelerinin karışımından oluşan ve üç gün bekletilmiş soğuk boya banyosuna daldırılarak renklendirilmiştir. Model 2'de akıtma yöntemi uygulanarak zeminde istenilen koyudan açığa geçişli eflatun rengi elde edilmiştir (Görsel 14.).



Görsel 14. Model 2’de akıtma yöntemi (Birgi, 2023)

Figure 14. Flow method in Model 2 (Birgi, 2023)

Doğal boyama ve baskıda kullanılan çiçek ve yapraklar; kara mürver, erguvan yaprağı, ipek meşesi yaprakları, okaliptüs, kurutulmuş ve taze hibiscus çiçeğidir. Bunların yanında ilk kez Gülfer Keskin’in doğal boyama işlemlerinde kullandığı malzeme olan kına taşı (Alman Taşı) bu çalışmaya dâhil edilmiştir. Bu yöntemde kına taşı (Görsel 15) ezilerek suyun içerisinde eritilir ve bu boya banyosunda bekletilen ipekli dokumalar kumaş üzerine yerleştirilen bitkilerin üzerine kapak olarak kullanılmaktadır. Kına taşı bu çalışmayla birlikte ilk kez Gülfer Keskin’in kullanmış olduğu doğal ipek boyama maddesi olarak literatürde yerini almıştır.




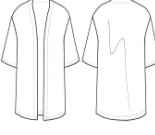





Görsel 15. Kına Taşı

Figure 15. Henna Stone

Çalışmada kullanılan Okaliptüs (Eucalyptus Silver Dollar) hem yapraklarının şekli hem de renk potansiyeli açısından doğal baskıda sıkça tercih edilen bir bitkidir. Kullanılan mordan maddesine ve üzerine kapatılan kapak kumaşının özelliğine göre farklı renklerde desen oluşumunu sağlar. Genelde pembe, kırmızı veya turuncu tonlarda renk vermektedir. Günümüzde doğal baskı uygulamalarında ipek meşesi (Grevillea Robusta) yaprağının yoğun olarak kullanıldığı görülmektedir. İpek meşesi yaprakları yeşil ve kahverengi tonlarda net bir baskı deseni vermektedir. Hibiskus (Hibiscus) bitkisinin çiçeği genellikle mor ve kırmızı tonlar verir. Kuru hibiskus yaprakları ile canlı, suluboya etkisi veren geçişli tonlar elde edilmektedir.

Çizelge 2. Doğal boyama ve baskı uygulama işlem aşamaları

Table 2. Natural dyeing and printing application process stages

	Zemin Doğal Boyama (60 lt su – 1 kg yaprak ve meyve)	Mordan	Doğal baskıda kullanılan bitkiler	Sarma biçimi	Kaynatma şekli ve süresi	Son İşlemler
Model 1 Gecelik 	3 gün bekletilmiş kara mürver yaprak ve meyveleri ile hazırlanan soğuk boya banyosuna daldırıldı	Şap ile ön mordanlama	Kuru ve taze hibiscus	Demir boruya plastik sargı ile birlikte silindir şeklinde sarma	1,5 saat kaynayan su üzerinde buharlama	Demir borulara sarılmış kumaşlar soğuduktan sonra açılır, üzerindeki bitkiler temizlenir ve kurutulur.
Model 2 Sabahlık 	Ön ve arka Etek uçları 3 gün bekletilmiş kara mürver yaprak ve meyveleriyle hazırlanan soğuk boya banyosuna daldırıldı, akıtma yöntemi uygulandı	Şap ile ön mordanlama	İpek meşesi yaprakları, kuru ve taze hibiscus	Demir boruya plastik sargı ile birlikte silindir şeklinde sarma	1,5 saat kaynayan su üzerinde buharlama	Demir borulara sarılmış kumaşlar soğuduktan sonra açılır, üzerindeki bitkiler temizlenir ve kurutulur
Model 3. Kimono 	3 gün bekletilmiş Kara mürver yaprak ve meyveleriyle hazırlanan soğuk boya banyosuna daldırıldı	Şap ile ön mordanlama	İpek meşesi yaprakları, kuru ve taze hibiscus, Okaliptüs	Demir boruya, kına taşına bastırılmış kapak kumaşıyla birlikte plastik sargı ile silindir şeklinde sarma	1,5 saat kaynayan su üzerinde buharlama	Demir borulara sarılmış kumaşlar soğuduktan sonra açılır, üzerindeki bitkiler temizlenir ve kurutulur
Model 4 Askılı Bluz 	3 gün bekletilmiş kara mürver yaprak ve meyveleriyle hazırlanan soğuk boya banyosuna daldırıldı	Şap ile ön mordanlama	Kuru ve taze hibiscus	Demir boruya plastik sargı ile silindir şeklinde sarma	1,5 saat kaynayan su üzerinde buharlama	Demir borulara sarılmış kumaşlar soğuduktan sonra açılır, üzerindeki bitkiler temizlenir ve kurutulur
Model 5 Uzun Kollu Bluz 	3 gün bekletilmiş Kara mürver yaprak ve meyveleriyle hazırlanan soğuk boya banyosuna daldırıldı	Şap ile ön mordanlama	Erguvan, ipek meşesi yaprakları, kuru hibiscus.	Demir boruya, kına taşına bastırılmış kapak kumaşıyla birlikte plastik sargı ile silindir şeklinde sarma	1,5 saat kaynayan su üzerinde buharlama	Demir borulara sarılmış kumaşlar soğuduktan sonra açılır, üzerindeki bitkiler temizlenir ve kurutulur
Model 6 Pijama 	3 gün bekletilmiş Kara mürver yaprak ve meyveleriyle hazırlanan soğuk boya banyosuna daldırıldı	Şap ile ön mordanlama	Erguvan, ipek meşesi yaprakları	Demir boruya, kına taşına bastırılmış kapak kumaşıyla birlikte plastik sargı ile silindir şeklinde sarma	1,5 saat kaynayan su üzerinde buharlama	Demir borulara sarılmış kumaşlar soğuduktan sonra açılır, üzerindeki bitkiler temizlenir ve kurutulur
Model 7 Sort 	3 gün bekletilmiş Kara mürver yaprak ve meyveleriyle hazırlanan soğuk boya banyosuna daldırıldı	Şap ile ön mordanlama	İpek meşesi yaprakları	Demir boruya, kına taşına bastırılmış kapak kumaşıyla birlikte plastik sargı ile silindir şeklinde sarma	1,5 saat kaynayan su üzerinde buharlama	Demir borulara sarılmış kumaşlar soğuduktan sonra açılır, üzerindeki bitkiler temizlenir ve kurutulur

Doğal boyama ve baskı işlemleri tamamlandığında kumaşlar yüksek ısıda ütülenmiş ve orjinal kalıplara uygunluğu kontrol edilmiştir. Doğal boyama ve baskı sonrasında kumaşta esneyen bölümler tespit edildiğinden kalıplara uygun olarak ölçüsel düzeltmeler yapılarak dikim aşamasına geçilmiştir.

Birgi El Sanatları Evi ziyaret edilerek Ödemiş Halk Eğitim Merkezi Eğitimcileri ile proje çalışması hakkında bilgi verilmiştir. Kadınlara yöresel ipekli dokuma eğitiminin verildiği dokuma atölyesi ve burada el tezgâhlarında dokunan kumaşlar incelenmiştir.



Görsel 16. Birgi El Sanatları Evi (sol) ve Dokuma Atölyesi (2023).
Figure 16. Birgi Handicrafts House (left) and Weaving Workshop (2023).

2.4.2. Tasarımlar

Model 1:

Drapaj yöntemiyle kalıbı hazırlanan gecelik modelinin her parçası, zemini 3 gün bekletilmiş kara mürver yaprak ve meyveleriyle hazırlanan soğuk boya banyosuna daldırılmıştır. Modelin etek uçlarına kuru ve taze hibiskus çiçekleri serpiştirilmiştir. 1,5 saat kaynayan suyun buharında bekledikten sonra soğumaya bırakılmıştır. Demir borulara sarılmış kumaşlar soğuduktan sonra açılarak, üzerindeki bitkiler temizlenmiş ve kumaş asılarak kurutulmuştur.



Görsel 17. Model 1. Geceliğin zemin rengini veren Kara mürver soğuk boya banyosu (sol) ve model 1'in doğal boyama ve baskı sonucu (sağ)

Figure 17. Model 1. Black elderberry cold dye bath that gives the base color of the nightgown (left) and the natural dyeing and printing result of model 1 (right)



Görsel 18. Model 2. Sabahlığın kol kalıplarına kuru hibiskus çiçeği yerleştirme (sol), model 2.'in demir borulara sarılışı (sağ)

Figure 18. Model 2. Painting the ground color of the dressing gown using the drip method (left), placing dry hibiscus on the arm molds (middle), wrapping model 2. on iron pipes (right)

Model 2:

Metrik sistemle kalıpları hazırlanan sabahlık modelinin ön, arka ve kol kalıplarının etek uçları kara mürver soğuk boya banyosuna daldırılmıştır. Renklenen bölümleri yukarıda kalacak şekilde askıya asılarak zemin renginde geçişli bir ton elde edilmiştir. Kuruduktan sonra üzerine kuru ve taze hibiskus çiçekleri serpiştirilmiştir (Görsel 18.). 1,5 saat kaynayan suyun buharında bekledikten sonra soğumaya bırakılmıştır. Demir borulara sarılmış kumaşlar soğuduktan sonra açılmış (Görsel 19.), üzerindeki bitkiler temizlendikten sonra kurumaya bırakılmıştır.



Görsel 19. Model 2'nin sarıldığı demir borudan çıkartılması (sol) Aakıtma yöntemiyle boyanan zemin renginde etekucundan omuzlara doğru renk geçişi sağlanmıştır (orta ve sağ).

Figure 19. Removal of Model 2 from the iron pipe it was wrapped in (left). The ground color was painted with the drip method, and a color transition was achieved from the hem to the shoulders (center and right).

Model 3:

Kimono kalıbında yaka ve kemer karamürver soğuk boya banyosunda bekletilmiş, doğal baskı uygulanmamıştır. Kollar, ön ve arkada okalıptüs, ipek meşesi yaprağı ve kuru hibiskus bitkileriyle desenlendirilmiştir. Model 1 ve 2 'den renk olarak daha koyu bir zemin renginde oluşunun nedeni demir borulara sarılmadan önce en üst katmana kına taşı suyuna bastırılmış kapak kumaşın yerleştirilmesidir.

Kına taşı mor renkli boyanmış kumaş zeminini yeşil ve kahve tonlara dönüştürmüş, bitkilerin baskı renkleri turuncu, yeşil ve kahverengi tonlarında oluşmuştur. 1,5 saat kaynayan suyun buharında bekledikten sonra soğumaya bırakılmış, demir borulara sarılmış olan kumaşlar soğuduktan sonra açılmıştır.



Görsel 20. Model 3. Kimononun arka ortasına okalıptüs, ipek meşesi yaprağı ve kuru hibiskus ile baskı deseninin oluşturulması (sol). Ütülenen parçalar (orta). Kimononun ön görünüşü (sağ)

Figure 20. Model 3. Creation of the print pattern with eucalyptus, silk oak leaves and dried hibiscus on the center back of the kimono (left). Ironed pieces (center). Front view of the kimono (right)

Model 4:

Model 1 ve 2'de olduğu gibi askılı bluzun zemini 3 gün bekletilmiş kara mürver yaprak ve meyveleriyle hazırlanan soğuk boya banyosuna daldırılmıştır. Kuru ve taze hibiscus çiçekleri sağ göğüs kısmına serpiştirilmiştir. 1,5 saat kaynayan suyun buharında bekledikten sonra soğumaya bırakılmış, soğuduktan sonra demir borudan çıkartılan kumaşın yüzeyi bitkilerden temizlenmiş ve kurutulmuştur.



Görsel 21. Model 4. Askılı bluzun ön bedeni(sol), Bluzun sol göğüs kısmına kuru ve taze hibiscuslarla yoğun bir desen uygulanmıştır (sağ).

Figure 21. Model 4. Front body of the strapless blouse (left). A dense pattern with dry and fresh hibiscus was applied to the left chest of the blouse (right).

Model 5:

Model 5'te uygulanan boyama ve baskı yöntemi Model 3 ile aynıdır. Zemin rengi kına taşının vermiş olduğu etkiyle yeşil ve kahverengi tonlarda oluşmuştur. Erguvan, ipek meşesi yaprakları, kuru hibiscus ile doğal baskı desenleri oluşturulmuştur.



Görsel 22. Model 5. Uzun Kollu Bluzun arka ve kol kalıplarına yaprakların yerleştirilmesi (sol), baskı sonucunda elde edilen renkler (sağ)

Figure 22. Model 5. Placing the leaves on the back and sleeve patterns of the Long Sleeve Blouse (left), the colors obtained as a result of printing (right)



Görsel 23. Model 5. Uzun Kollu Bluzun ütölenerak renklerinin sabitlenmesi(sol), Model 5'in arka görünümü (sağ)
Figure 23. Model 5. Ironing and fixing the colors of the Long Sleeve Blouse (left), back view of Model 5 (right)

Model 6:

Pijama modelinin ön ve arka kalıplarıyla kesilen ipekli dokuma parçaları kara mürver yaprak ve meyveleriyle hazırlanan soğuk boya banyosuna daldırılmıştır. Kimono ve uzun kollu bluzda olduğu gibi yapraklar kumaş yüzeyine yerleştirildikten sonra kına taşına batırılmış kapak kumaşıyla üzeri örtölmüştür. Demir borulara plastik sargı ile birlikte sarılan kumaşlar, 1,5 saat kaynayan suyun buharında bekletilmifitir. Soğuyan demir borulardan çıkartılan kumaşların yüzeyi bitkilerden temizlenmiş ve kurumaya bırakılmıştır.



Görsel 24. Model 6. Pijama modelinin üzerine erguvan ve ipek meşesi yaprakları yerleştirilmifitir
Figure. 24. Model 6. Judas tree and silk oak leaves are placed on the pajama model

Model 7:

Şort modeline ait ipekli dokuma kumaşların zemini kara mürver ile boyandıktan sonra ipek meşesi yaprakları ile desenlendirilmiştir. Kına taşına batırılan kapak olarak kullanılmış ve buharda 1,5 saat bekletildikten sonra kahverengi ve mor tonlarına ulaşılmıştır.



Görsel 25. Model 7. Şort modelinin zeminine bitki yaprakları yerleştirildikten sonra, kına taşına daldırılan kapak kumaşının serilmesi (sol). Kapak kumaşıyla şortun birbirinden ayrılması (orta), Ütü ve boyut ölçülerinde kontrol aşaması (sağ)

Figure 25. Model 7. After placing plant leaves on the base of the shorts model, laying the cover fabric dipped in henna stone (left). Separating the cover fabric and the shorts from each other (middle), Ironing and control phase in size measurements (right)

Sonuç

Teknolojinin gelişmesi ile kumaş boyama yöntemleri seri üretime ayak uydurabilmek için kimyasal boyalar ile yapılmaktadır. Ancak bu tür boyama şekillerinin hem insan sağlığı hem de doğa açısından birçok zararı bulunmaktadır. Araştırma, doğal boyama ile renklendirilen Ödemiş ipekli dokumalarını, bu dokumalarla tasarlanan modellerin üretime geçirilmesini, yerel ipek dokumacılığının ve doğal boyama zanâatının tanıtımını ve sürdürülebilirliği konu almıştır. Kuşaklararası zanâatkârlığın aktarımı sağlayan yerel dokuma, boyama ustaları gerçekleştirilen bu tür ortak çalışmalar tasarımcı ve toplum arasındaki bağı güçlendirmektedir. Aynı zamanda yeni yapılacak olan iş birliklere örnek olmaktadır. Sürdürülebilir tasarım ve üretimin önemli bir basamağını ortak geliştirilen bu tür projeler oluşturmaktadır. Doğaya, insana duyarlı bir döngünün içerisinde yer alacak ürün tasarlamak, tasarımların kullanım ömrünün uzunluğuna ve kullanım sonrası hikâyesine odaklanmayı gerektirir.

Çalışma sürecinde çevre dostu malzemeler kullanmanın, doğadan ilham alarak yaratıcı desenler oluşturmanın, Birgili zanâatkârlar ile birlikte çalışmanın kazandırmış olduğu bilgi ve deneyim birlikte üretme ve tasarlama fikirlerinin yolunu aşmaktadır.

Doğal boyama ve baskının yavaş ve öğretici yönü edinilen bilgilerin tekrar edilerek sürekli geliştirilmesi gerekliliğini göstermektedir. Örneğin doğal boyama yapılan kumaş soğuduktan sonra açıldığında ortaya çıkan sonuçlar, doğal baskı ve boyama tekniğinin ne kadar sürprizli ve yaratıcı olabileceğini göstermiştir. Her bitki, kumaş üzerinde kendine has, beklenmedik ve eşsiz desenler oluşturmuştur. Çalışma kapsamında kullanılan kara mürver ile boyanan kumaşların tamamı önce eflatun renklerdeyken ısının, kapak olarak kullanılan örtünün, yaprak ve çiçeklerin etkisiyle değişime uğradığı görölmüştür. Hibiskusun canlı ve suluboya etkisi veren desenleri, ipek meşesinin net çıkan yaprak biçimleri, okalıptüsün turuncu renkleri canlı ve kalıcı desen ve renklere ulaşılabilmeyi sağlamıştır.

Desenlerin yerleşim planı giysinın model özelliğine göre yapılmıştır. İlk olarak, masa üzerine plastik sargı malzemesi serilmiş, bitkiler plastik sargı üzerine örtölen ipekli dokumanın üzerine yerleştirilmiştir. Her bitkinin kendine has bir şekli ve dokusu olduğu için, kumaşın üzerinde farklı desenler ve renk geçişleri elde etmek mümkün olmuştur. Bitkiler kumaşın üzerine yerleştirildikten sonra, kumaş demir bir boruya plastik sargı ile birlikte sarılarak sıkıca bağlanmıştır. Bu işlem, bitkilerin kumaşla yakın temasını sağlarken, desenin dağılmasını da engellemektedir. Demir boruya sarılan kumaş kaynatma kazanında askıda kalacak şekilde yerleştirilmiştir. Kaynama süresi, kullanılan bitkilerin özelliklerine ve istenen renk yoğunluğuna göre değişiklik göstermektedir. Bu çalışmada, kumaşlar kazanda kaynayan suyun buharında yaklaşık 1,5 saat bekletilmiştir. Kazandan alınan demir borulara sarılmış kumaşlar soğuduktan sonra açılarak üzerindeki bitkiler temizlenmiş ve kurutulmuştur. Çalışma kapsamında doğal boyama ve baskı işlemleri tamamlanan her parça kuruduktan sonra yüksek ısıda ütölenmiştir ve kalıp şekillerine uygun olarak ölçöleri kontrol edilerek düzeltmeler yapılmıştır. Dikim işlemlerinden sonra ütölenerek fotoğraf çekimleri gerçekleştirilmiştir.

Ödemiş Birgi El Sanatları Evi ziyaret edilerek Ödemiş Halk Eğitim Merkezi eğitmenlerine proje hakkında bilgi verilmiştir. Birgili kadınlara çalışmalar hakkında genel bilginin aktarımında eğitmen Nurhan Din ve diğer eğitmenlerimiz aracılık etmektedir. Yerel zanaatları tasarımcılarla buluşturan bu tür projeler kültürel değerlerin korunmasını ve gelecek nesillere aktarılmasını sağlamaktadır.

Kaynakça

- Atalay, D. (2019). *Kendiliğinden Sürdürülebilir: Türkiye’de Etik Moda, Sürdürülebilir Moda*, Editör: şölen Kipöz, Yeni İnsan Yayınevi, ss. 31, 165-165, 169.
- Atav, R., Namırtı, O. (2011). İpek liflerinin dünü ve bugünü, *SDÜ Mühendislik Bilimleri ve Tasarımı Dergisi*, 1(3):112-119. s. 117
- Batur, G., Yaşar, N. (2016). *İzmir İli Ödemiş İlçesi Örneğinde Dokuma Geleneğini Sürdürme alışmaları*, Bezce 7. Uluslararası Tekstil Konferansı “Anadolu’ya Dokunan Bezler”, 21.Mart.2016. İstanbul. ss. 281-288.

- Clark, H. (2008). SLOW + FASHION—An oxymoron or a promise for the future? *Fashion Theory. The Journal of Dress, Body & Culture* 12(4), 427- 446. <https://doi.org/10.2752/175174108X346922>
- Fletcher, K. T. (1998). Tasarım, çevre ve tekstiller: Çevresel etki azaltma stratejileri geliştirmek. *The Journal of The Textile Institute*, 89(3):72–80. <https://doi.org/10.1080/00405009808658684>
- Gürcüm, B. H. (2010). *Tekstil Malzeme Bilgisi*, Güncel Yayıncılık, ss. 35, 277. ISBN: 978-9944-84-070-5. İzmir
- Himam Er, F. D. (2024). Doğal boya ve ekolojik baskı ile kumaş üretiminde kadınlar, *Arteoloji Dergisi*. 3(1):97-130.
- İmer, Z. (1999). *Türklerin Dokuma Sanatında Boyamaçılık*. Erdem: Halı Özel Sayısı-II. 331-353.
- Kipöz, Ş. Duygu Atalay, (2019). Global Perspectives on Sustainable Fashion / Gwilt, Alison; Ruthschilling, Evelise Anicet; Payne, Alice—London: Bloomsbury Publishing, 2019 - 312 p. ISBN: 9781350058163. Permalink: <http://digital.casalini.it/9781350058163>. Casalini id: 5205880
- Keskin, G. (2023). *Doğal Boyama ve Baskı*, Doğal Boyama ve Baskı Ustası, Gülfer Keskin Doğal Boyama Atölyesi. Birgi-İzmir
- Kipöz, Ş. (2020). Modayı Yavaşlatan Ekonomi Modelleri: Döngüsel Ekonomi ve Paylaşım Ekonomisi, Modada Yavaşlık, Edt: Şölen Kipöz, ISBN: 978-605-7764-02-7. s. 112
- Kipöz, Ş., İrkbaş Doğu, D. (2022). İyi tasarım İzmir-7'nin ardından "Yaşamsal"ın izinde". *Tasarım Dergisi*, İzmir Büyük Şehir Belediyesi Akdeniz Akademisi, Yeniden Akdeniz Bülteni Tasarım Özel Sayısı, Aralık 2022, ISSN: 2536-4839. s. 5
- Sevgel, E. (2023). *İpek dokumacılığı*, İpek dokuma ustası, Sem İpek Atölyesi. Birgi-İzmir
- Tüm Cebeci, D. (2020). Anadolu Türk dokumacılık sanatında kullanılan bazı doğal boyarmaddeler ve özellikleri. *İdil Dil ve Sanat*. 9(68):657-674. doi: 10.7816/idil-09-68-06
- Vacca, F. (2012). Silent witnesses innovation through tradition in Italian fashion companies. *Research Journal of Textile and Apparel*, 16(4): 48-58. <https://doi.org/10.1108/RJTA-16-04-2012-B006>
- Yaşar, N. ve Önlü, N. (2022). İzmir'in gelecek kuşaklara mirası Ödemiş ipeklileri ve Tire Belediye dokumalarının son durumu. *yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi, İzmir Özel Sayısı*, ss. 111-122. doi: 10.17484/yedi.1144290
- URL 1: <https://vogue.com.tr/moda/global-zanâatlar-essiz-tasarimlar>
- URL 2: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>
- URL 3: <https://www.youtube.com/watch?v=PcSf7FPaSU5>

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 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 çalışmalar 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 kurullarla 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 özel sayılar hariç en fazla 25 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 ÖNDOĞAN¹

¹*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. Gerektiğinde 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.
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:

KAYNAKÇA	
Dergiler	
Tek yazarlı makale	Yazar, A. (Yıl). Makale Başlığı, Akademik Dergi adı, cilt, sayı, sayfa numaraları, Basıldığı yayınevi, Ülke
İki veya daha fazla yazarlı makale	Yazar, A.A., Yazar, B., Yazar, C., (Yıl). Makale Başlığı, <i>Akademik Dergi adı</i> , cilt, sayı, sayfa numaraları, Basıldığı yayınevi, Ülke
Yayınlanmadan önce bir sitede çevrimiçi yayınlanan makale	Yazar, A., (Yıl). Makale Başlığı, Gelişmiş çevrimiçi yayın. [Alınan URL] veya [DOI]
Kitap	
Tek yazarlı	Yazar, A.A., (Yıl). <i>Kitabın adı</i> . Sayfa numaraları, Yayınevi, Ülke.
İki yazarlı	Yazar, A.A., Yazar, B., (Yıl). <i>Kitap adı</i> . Sayfa numaraları, Yayınevi, Ülke
Kitapta bölüm	Yazar, A.A., (Yıl). Bölüm başlığı. Editör adı (Ed.), <i>Kitap adı</i> . Sayfa numaraları, Yayınevi, Ülke
Konferans, Kongre, Sempozyum	
Kongre Kitabı (Proceeding)	Yazar, A.A., (Ed.). (Yıl). ay. X Kongresi kitapçığı, Sayfa numarası, Şehir, Ülke
Bitirme Tezi	
Doktora	Yazar, A.A., (Yıl). Doktora tez adı. Danışman adı, Tezin alındığı veri tabanı, Tezin numarası, Sayfa sayıları, Yapıldığı enstitü adı, Üniversite

Yayın İlkeleri ve Yazım Kuralları

	adı, Şehir
Yükseklisans	Yazar, A.A., (Yıl). Yüksek lisans tez adı, Tezin alındığı veri tabanı, Tez numarası, Sayfa sayısı, Yapıldığı enstitü adı, Üniversite adı, Şehir
Teknik Rapor	
Rapor	Yazar, A.A., (Yıl). Çalışmanın adı (Çalışma raporu numarası: xxx). Sayfa sayıları, Çalışma raporunu hazırlatan kurum adı, Şehir, Ülke
Online Kaynaklar	
WEB Sayfası	Yazar, A.A., (Yıl). ay, gün. Dokümanın adı, [Format tanımlaması]. Alınan web adresi, http://URL , Erişim Tarihi:
Diğer Referans Türleri	
Eleştiri	Eleştirmen RR, Yıl. Eleştirinin başlığı [Yayının gözden geçirilmesi Yayın adı, Yazan Yazarın Adı A.A. Yazar]. Periyodüğün Adı, Cilt (Sayı), Sayfalar.
Patent	Patent Sahibi A.A., Sayının Yılı. Patent Numarası. Yer: Patenti Veren Ofis.

Anner, M., (2020). *Abandoned? The Impact of COVID-19 on Workers and Businesses at the Bottom of Global Garment Supply Chains*, Penn State Center for Global Workers' Rights (CGWR), April.01.2020, Research Report, p. 3, <https://www.workersrights.org/wp-content/uploads/2020/03/Abandoned-Penn-State-WRC-Report-March-27-2020.pdf> (Erişim Tarihi: 02.01.2021)

BGMEA, (2020). *Impact of COVID-19*, Bangladesh Garment Manufacturers and Exporters Association, <https://www.bgmea.com.bd/> (Erişim Tarihi: 15.01.2021)

Barrie, L., (2020). *Workers in Cambodia and Myanmar Feel Coronavirus Fall-Out*, Just-Style. 13.March.2020, https://www.just-style.com/news/workers-in-cambodia-and-myanmar-feel-coronavirus-fall-out_id138311.aspx (Erişim Tarihi: 18.11.2020)

Bashimov, G., (2017). Türk Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Uluslararası Rekabet Gücü: ASEAN-5 Ülkeleri ile Karşılaştırmalı Analiz, *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt:4, Sayı: 2, ss. 1- 15, e-ISSN: 2148-4996, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/339677>

Bedir Erişti, S.D., Kuzu, A., Kabakçı Yurdakul, I., Akbulut, Y., Kurt, A.A., (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Editör: Kurt A.A., Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, ss. 102, 109, <http://www.mku.edu.tr/files/1005-4a8f7119-18da-4212-82a9-771089655104.pdf>

Berg, B.L.,Lune, H., (2019). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, 9ncu Baskıdan Çeviri, Çeviri Editörü: Prof.Dr. Asım Arı, Eğitim Kitabevi, Pearson, 4ncü Baskı, Eylül 2019, ISBN: 978-605-7557-92-6, ss. 13-17, Konya

Beyazaslan, G., (2020). *E-Ticarette Haziran Ayı Satış Verileri*, 10.Temmuz.2020, <https://www.ideasoft.com.tr/e-ticarette-haziran-ayi-satis-verileri/> (Erişim Tarihi: 18.12.2020)

Beymen Dijital, (2020). Beymen Dijital ve Trunk Show, 9 Ekim 2020, <https://www.youtube.com/watch?v=Qb0igMzKfYE> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)

Bolat, C., (2020). Zara Online Alışverişlerini İkiye Katladığı İçin 1.200 Mağazasını Kapatıyor, 19.Haziran.2020, <https://pazarlamasyon.com/zara-online-alisverisleri-ikiye-katladigi-icin-1200->

[magazasini-kapatiyor/](#) (Erişim Tarihi:04.01.2021)

Cazin, N., (2020). “Coronavirus: Five Survival Strategies for Fashion Players”, September.19.2020, <https://blog.euromonitor.com/coronavirus-five-survival-strategies-for-fashion-players/> (Erişim Tarihi: 15.12.2020)

Clean Clothes, (2020). Live Blog on How The Coronavirus Influences Workers in Supply Chains, <https://cleanclothes.org/news/2021/live-blog-on-how-the-coronavirus-influences-workers-in-supply-chains> (Erişim Tarihi: 20.11.2020)

Dengiz, O., (2017). Endüstri 4.0: Üretimde Kavram ve Algı Devrimi, *Makina Tasarım ve İmalat Dergisi*, Cilt. 5/1, ss.

38-45, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/464615>

Demirdöğmez, M., Taş, H.Y., Gültekin, N., (2020). Koronavirüs'ün (COVID-19) E-Ticarete Etkileri, *OPUS Uluslar arası Toplum Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 16, Sayı: 29, E-ISSN: 2528-9535, ss. 125-145, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1094574>

Duran, M.S., Acar, M., (2020). Bir Virüsün Dünyaya Ettikleri: COVID-19 Pandemisinin Makroekonomik Etkileri, *International Journal of Social and Economic Sciences*, 10(1), E-ISSN: 2667-4904, pp. 54-67, <http://www.ijses.org/index.php/ijses/article/view/262/256>

Dünya, (2020). Vakko Yeni Dönemdeki Hedeflerini Açıkladı, 01.Mayıs.2020, (Erişim Tarihi: 20.12.2020), <https://www.dunya.com/sirketler/vakko-yeni-donemdeki-hedeflerini-acikladi-haberi-469256>

Economic Times, (2020). Ralph Lauren: 4Q Sales Hit of Up to \$70M From Coronavirus, 14.Şubat.2020, <https://retail.economictimes.indiatimes.com/news/apparel-fashion/apparel/ralph-lauren-4q-sales-hit-of-up-to-70m-from-coronavirus/74134546> (Erişim Tarihi: 19.12.2020)

Erdoğdu, M.F., (2020). FLO Turuncu Bağcık ile En İyi Sosyal Sorumluluk Projesi Alanında Ödül Aldı, 24.Eylül.2020, <https://www.aa.com.tr/tr/sirkethaberleri/perakende/flo-turuncu-bagcik-ile-en-iyi-sosyal-sorumluluk-projesi- alaninda-odul-aldi/659615> (Erişim Tarihi: 19.12.2020)

Ersoy, H., Gürbüz, A.O., Fındıkçı Erdoğan M., (2020). COVID-19'un Türk Bankacılık ve Finans Sektörü Üzerine Etkileri, Alınabilecek Önlemler, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, COVID-19 Sosyal Bilimler Özel Sayısı, Yıl: 19 Sayı: 37 Bahar, ss. 146-173, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1165951>

Euronews, (2020). Sağlık Bakanı Koca Koronavirus COVID-19 Salgını ile İlgili Açıklama Yapıyor, <https://tr.euronews.com/2020/03/10/saglik-bakani-koca-koronavirus-COVID-19-salgini-ile-iligili-aciklama-yapiyor> (Erişim Tarihi: 08.10.2020)

Financial Times, (2020). Zara Owner to Write off Nearly €300m of Inventory,18.03.2020, <https://www.ft.com/content/a9aa4010-6901-11ea-800d-da70cff6e4d3> (Erişim Tarihi: 05.01.2021)

Friedman, A., (2020). Cotton Prices Wilt Below 50 Cents a Pound as Demand, *Sourcing Journal*, 25.03.2020, <https://sourcingjournal.com/market-data/cotton-data/cotton-prices-demand-usda-apparel-coronavirus-201955/> (Erişim Tarihi: 04.01.2021)

Güler, H.N., (2020). Koronavirüsü (COVID-19) Günlerinde Bankalara İletilen Müşteri İtiraz ve

- Şikayetlerinin İncelenmesi, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, Eurasian Journal of Researches in Social and Economics (EJRSE), 7(4), 85-99, ISSN: 2148-9963, Cilt. 7, Sayı. 4, ss. 85-99, <https://dergipark.org.tr/en/pub/asead/issue/54055/716811>
- Jones, L., Palumbo, D., Brown, D., (2020). *Koronavirüs: Salgın Küresel Ekonomiyi Nasıl Etkiledi?*, BBC News, 02.07.2020, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-53249686> (Erişim Tarihi: 07.01.2021)
- He, H., Harris, L., (2020). The Impact of COVID-19 Pandemic on Corporate Social Responsibility and Marketing Philosophy, *Journal of Business Research*, Volume. 116, pp. 176-182, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296320303295?via%3Dihub>
- Hug, R., (2020). A success story: The Bangladeshi Garment Sector has Made Remarkable Progress in Recent Years, https://www.bgmea.com.bd/page/A_success_story:_The_Bangladeshi_garment_sector_has_made_remarkable_progress_in_recent_years, <https://businessindia.co/emagazine/shree-cement-stellar-performer> (Erişim Tarihi: 15.01.2021)
- İHKİB, (2020). Koronavirüsle Birlikte Hazır Giyim ve Moda Sektörü'nde Beklenen Değişim ve Dönüşümler, <https://www.ihkib.org.tr/tr/bilgi-bankasi/dunyadan-haberler/i-4023> (Erişim Tarihi: 19.12.2020)
- Karakaş, G., (2020). COVID-19 Sürecinde Kurumsal Sosyal Sorumluluk, http://www.tuhid.org/pdf/COVID-19-Surecinde-KSS_1590136304.PDF (Erişim Tarihi: 15.01.2021)
- Karaköse, D., (2020). 2020'nin Öne Çıkan 10 Markası, 18.11.2020, <https://vogue.com.tr/moda/2020nin-one-cikan-10-markasi> (Erişim Tarihi: 25.12.2020)
- Kish, M., (2020). Adidas Reports 80 Percent Short-Term Sales Drop in China Due to Coronavirus, 11.March.2020, <https://www.bizjournals.com/portland/news/2020/03/11/adidas-reports-80-percent-short-term-sales-drop-in.html> (Erişim Tarihi: 18.02.2021)
- Koch, J., Frommeyer, B., Schewe, G., (2020). Online Shopping Motives During the COVID-19 Pandemic-Lessons from the Crisis, *Sustainability*, Volume 12, Issue 24, 10247, pp. 2-20, <https://doi.org/10.3390/su122410247>
- Russell, M., (2020). Europe's Textile&Apparel Sector Facing 50% Drop in Sales, Just-Style Home Apparel Sourcing Strategy, 01.April.2020, https://www.just-style.com/news/europes-textile-apparel-sector-facing-50-drop-in-sales_id138446.aspx (Erişim Tarihi: 04.02.2021)
- Solis, B., (2014). Digital Transformation and The Race Against Digital Darwinism, 09.09.2014, <https://www.briansolis.com/2014/09/digital-transformation-race-digital-darwinism/> (Erişim Tarihi: 05.02.2021)
- Soylu, Ö.B., (2020). Türkiye Ekonomisinde COVID-19'un Sektörel Etkileri, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, Cilt. 7, Sayı. 5, ISSN: 2148-9963, ss. 169-185, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1168046>
- Şen, E. ve Batı, G., (2020). COVID-19 Pandemik Krizinin Yönetim ve Ekonomi Politik Üzerine Olası Etkileri, Yönetim, Ekonomi ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi, *Journal of Management, Economic and Marketing Research*, 4(2), ISSN: 2587-0785, ss. 71-84,

https://www.yepad.org/2020/vol.4_issue.2_article.02_fulltext.pdf

- UİB, (2020). COVID-19'un E-Ticaret Üzerindeki Etkileri, Uludağ İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği Ar-Ge Şubesi, Ağustos.2020, s. 8, <https://uib.org.tr/tr/kbfile/COVID-19un-e-ticaret-uzerindeki-etkileri> (Erişim Tarihi: 19.12.2020)
- Vakko, (2020). Vakko Mare S520 Online Trunk Show, 19 Haziran 2020, <https://www.youtube.com/watch?v=lr0-zPio7xw> (Erişim Tarihi: 08.12.2020)
- Wach, E. (2013). *Learning About Qualitative Document Analysis*, ISD Practise Paper in Brief, ILT BRIEF13, August 2013, www.ids.ac.uk, pp. 1-10, <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/2989/PP%20InBrief%202013%20QDA%20FINAL2.pdf?sequence=4> (Erişim Tarihi: 07.10.2020)
- Yalçın, M. (2006). *Eğitimde Gözlem ve Değerlendirme*, Nobel Yayın Dağıtım, ISBN: 9944770469, 9789944770460, Eğitim Yayınları Dizisi No. 266, 125 sayfa, ss. 40-55, Ankara.
- Yetiz, F., (2021). COVID-19 Pandemi Sürecinin Türk Bankacılık Sektörü Çalışanları ve Müşterilerine Etkileri: SWOT Analizi, *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, Ocak.2021, Özel Sayı. 22, ss. 109-117, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1430715>
- Yetmen, G., (2021). Lüks Moda Markalarının Dijital Dönüşümü, *İBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl: 6, Sayı: 10, ss. 161-187, e-ISSN: 2687-2811, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1471504>
- Yolcu, E., (2020). Satışları Düşen Inditex Group İlk Kez Zarar Açıkladı (Grup Geçen Yıl İlk Çeyrekte 734 Milyon Euro Kar Duyurmuştu), *Textilegence International Textile Magazine*, 22.Haziran.2020, <https://www.textilegence.com/satislari-dusen-inditex-group-ilk-kez-zarar-acikladi/> (Erişim Tarihi: 14.12.2020)

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 except special numbers not to exceed 25 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 ÖNDOĞAN¹

¹Asst.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 “Oz” 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:

REFERENCES	
Journals	
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]
Books	
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.
Conferences	

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.
Dissertation/Thesis	
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.
Technical report	
Report	Author AA. Year. Title of work (Report No. xxx). Place: Institution.
Online Sources	
Web page	Author AA. Year, Month Day. Title of document [Format description]. Retrieved from http://URL
Other reference types	
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.

- Anner, M., (2020). *Abandoned? The Impact of COVID-19 on Workers and Businesses at the Bottom of Global Garment Supply Chains*, Penn State Center for Global Workers' Rights (CGWR), April.01.2020, Research Report, p. 3, <https://www.workersrights.org/wp-content/uploads/2020/03/Abandoned-Penn-State-WRC-Report-March-27-2020.pdf> (Erişim Tarihi: 02.01.2021)
- BGMEA, (2020). *Impact of COVID-19*, Bangladesh Garment Manufacturers and Exporters Association, <https://www.bgmea.com.bd/> (Erişim Tarihi: 15.01.2021)
- Barrie, L., (2020). *Workers in Cambodia and Myanmar Feel Coronavirus Fall-Out*, Just-Style. 13.March.2020, https://www.just-style.com/news/workers-in-cambodia-and-myanmar-feel-coronavirus-fall-out_id138311.aspx (Erişim Tarihi: 18.11.2020)
- Bashimov, G., (2017). Türk Tekstil ve Hazır Giyim Sektörünün Uluslararası Rekabet Gücü: ASEAN-5 Ülkeleri ile Karşılaştırmalı Analiz, *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt:4, Sayı: 2, ss. 1- 15, e-ISSN: 2148-4996, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/339677>
- Bedir Erişti, S.D., Kuzu, A., Kabakçı Yurdakul, I., Akbulut, Y., Kurt, A.A., (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Editör: Kurt A.A., Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, ss. 102, 109, <http://www.mku.edu.tr/files/1005-4a8f7119-18da-4212-82a9-771089655104.pdf>
- Berg, B.L.,Lune, H., (2019). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, 9ncu Baskıdan Çeviri, Çeviri Editörü: Prof.Dr. Asım Arı, Eğitim Kitabevi, Pearson, 4ncü Baskı, Eylül 2019, ISBN: 978-605-7557-92-6, ss. 13-17, Konya
- Beyazaslan, G., (2020). *E-Ticarette Haziran Ayı Satış Verileri*, 10.Temmuz.2020, <https://www.ideasoft.com.tr/e-ticarette-haziran-ayi-satis-verileri/> (Erişim Tarihi: 18.12.2020)
- Beymen Dijital, (2020). Beymen Dijital ve Trunk Show, 9 Ekim 2020, <https://www.youtube.com/watch?v=Qb0igMzKfYE> (Erişim Tarihi: 03.02.2021)
- Bolat, C., (2020). Zara Online Alışverişlerini İkiye Katladığı İçin 1.200 Mağazasını Kapatıyor, 19.Haziran.2020, <https://pazarlamasyon.com/zara-online-alisverisleri-ikiye-katladigi-icin-1200-magazasini-kapatiyor/> (Erişim Tarihi:04.01.2021)
- Cazin, N., (2020). “Coronavirus: Five Survival Strategies for Fashion Players”, September.19.2020, <https://blog.euromonitor.com/coronavirus-five-survival-strategies-for-fashion-players/> (Erişim Tarihi: 15.12.2020)
- Clean Clothes, (2020). Live Blog on How The Coronavirus Influences Workers in Supply Chains, <https://cleanclothes.org/news/2021/live-blog-on-how-the-coronavirus-influences-workers-in-supply-chains> (Erişim Tarihi: 20.11.2020)
- Dengiz, O., (2017). Endüstri 4.0: Üretimde Kavram ve Algı Devrimi, *Makina Tasarım ve İmalat Dergisi*, Cilt. 5/1, ss. 38-45, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/464615>
- Demirdöğmez, M., Taş, H.Y., Gültekin, N., (2020). Koronavirüs'ün (COVID-19) E-Ticarete Etkileri, *OPUS Uluslar arası Toplum Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 16, Sayı: 29, E-ISSN: 2528-9535, ss. 125-145, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1094574>
- Duran, M.S., Acar, M., (2020). Bir Virüsün Dünyaya Ettikleri: COVID-19 Pandemisinin Makroekonomik Etkileri, *International Journal of Social and Economic Sciences*, 10(1), E-ISSN:

- 2667-4904, pp. 54-67, <http://www.ijses.org/index.php/ijses/article/view/262/256>
- Dünya, (2020). Vakko Yeni Dönemdeki Hedeflerini Açıkladı, 01.Mayıs.2020, (Erişim Tarihi: 20.12.2020), <https://www.dunya.com/sirketler/vakko-yeni-donemdeki-hedeflerini-acikladi-haberi-469256>
- Economic Times, (2020). Ralph Lauren: 4Q Sales Hit of Up to \$70M From Coronavirus, 14.Şubat.2020, <https://retail.economictimes.indiatimes.com/news/apparel-fashion/apparel/ralph-lauren-4q-sales-hit-of-up-to-70m-from-coronavirus/74134546> (Erişim Tarihi: 19.12.2020)
- Erdoğan, M.F., (2020). FLO Turuncu Bağcık ile En İyi Sosyal Sorumluluk Projesi Alanında Ödül Aldı, 24.Eylül.2020, <https://www.aa.com.tr/tr/sirkethaberleri/perakende/flo-turuncu-bagcik-ile-en-iyi-sosyal-sorumluluk-projesi- alaninda-odul-aldi/659615> (Erişim Tarihi: 19.12.2020)
- Ersoy, H., Gürbüz, A.O., Fındıkçı Erdoğan M., (2020). COVID-19'un Türk Bankacılık ve Finans Sektörü Üzerine Etkileri, Alınabilecek Önlemler, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, COVID-19 Sosyal Bilimler Özel Sayısı, Yıl: 19 Sayı: 37 Bahar, ss. 146-173, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1165951>
- Euronews, (2020). Sağlık Bakanı Koca Koronavirus COVID-19 Salgını ile İlgili Açıklama Yapıyor, <https://tr.euronews.com/2020/03/10/saglik-bakani-koca-koronavirus-COVID-19-salgini-ile-iligili-aciklama-yapiyor> (Erişim Tarihi: 08.10.2020)
- Financial Times, (2020). Zara Owner to Write off Nearly €300m of Inventory,18.03.2020, <https://www.ft.com/content/a9aa4010-6901-11ea-800d-da70cff6e4d3> (Erişim Tarihi: 05.01.2021)
- Friedman, A., (2020). Cotton Prices Wilt Below 50 Cents a Pound as Demand, *Sourcing Journal*, 25.03.2020, <https://sourcingjournal.com/market-data/cotton-data/cotton-prices-demand-usda-apparel-coronavirus-201955/> (Erişim Tarihi: 04.01.2021)
- Güler, H.N., (2020). Koronavirüsü (COVID-19) Günlerinde Bankalara İletilen Müşteri İtiraz ve Şikayetlerinin İncelenmesi, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, Eurasian Journal of Researches in Social and Economics (EJRSE), 7(4), 85-99, ISSN: 2148-9963, Cilt. 7, Sayı. 4, ss. 85-99, <https://dergipark.org.tr/en/pub/asead/issue/54055/716811>
- Jones, L., Palumbo, D., Brown, D., (2020). *Koronavirüs: Salgın Küresel Ekonomiyi Nasıl Etkiledi?*, BBC News, 02.07.2020, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-53249686> (Erişim Tarihi: 07.01.2021)
- He, H., Harris, L., (2020). The Impact of COVID-19 Pandemic on Corporate Social Responsibility and Marketing Philosophy, *Journal of Business Research*, Volume. 116, pp. 176-182, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296320303295?via%3Dihub>
- Hug, R., (2020). A success story: The Bangladeshi Garment Sector has Made Remarkable Progress in Recent Years, https://www.bgmea.com.bd/page/A_success_story:_The_Bangladeshi_garment_sector_has_made_remarkable_progress_in_recent_years, <https://businessindia.co/emagazine/shree-cement-stellar-performer> (Erişim Tarihi: 15.01.2021)

- İHKİB, (2020). Koronavirüsle Birlikte Hazır Giyim ve Moda Sektörü'nde Beklenen Değişim ve Dönüşümler, <https://www.ihkib.org.tr/tr/bilgi-bankasi/dunyadan-haberler/i-4023> (Erişim Tarihi: 19.12.2020)
- Karakaş, G., (2020). COVID-19 Sürecinde Kurumsal Sosyal Sorumluluk, http://www.tuhid.org/pdf/COVID-19-Surecinde-KSS_1590136304.PDF (Erişim Tarihi: 15.01.2021)
- Karaköse, D., (2020). 2020'nin Öne Çıkan 10 Markası, 18.11.2020, <https://vogue.com.tr/moda/2020nin-one-cikan-10-markasi> (Erişim Tarihi: 25.12.2020)
- Kish, M., (2020). Adidas Reports 80 Percent Short-Term Sales Drop in China Due to Coronavirus, 11.March.2020, <https://www.bizjournals.com/portland/news/2020/03/11/adidas-reports-80-percent-short-term-sales-drop-in.html> (Erişim Tarihi: 18.02.2021)
- Koch, J., Frommeyer, B., Schewe, G., (2020). Online Shopping Motives During the COVID-19 Pandemic-Lessons from the Crisis, *Sustainability*, Volume 12, Issue 24, 10247, pp. 2-20, <https://doi.org/10.3390/su122410247>
- Russell, M., (2020). Europe's Textile&Apparel Sector Facing 50% Drop in Sales, Just-Style Home Apparel Sourcing Strategy, 01.April.2020, https://www.just-style.com/news/europes-textile-apparel-sector-facing-50-drop-in-sales_id138446.aspx (Erişim Tarihi: 04.02.2021)
- Solis, B., (2014). Digital Transformation and The Race Against Digital Darwinism, 09.09.2014, <https://www.briansolis.com/2014/09/digital-transformation-race-digital-darwinism/> (Erişim Tarihi: 05.02.2021)
- Soylu, Ö.B., (2020). Türkiye Ekonomisinde COVID-19'un Sektörel Etkileri, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, Cilt. 7, Sayı. 5, ISSN: 2148-9963, ss. 169-185, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1168046>
- Şen, E. ve Batı, G., (2020). COVID-19 Pandemik Krizinin Yönetim ve Ekonomi Politik Üzerine Olası Etkileri, Yönetim, Ekonomi ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi, *Journal of Management, Economic and Marketing Research*, 4(2), ISSN: 2587-0785, ss. 71-84, https://www.yepad.org/2020/vol.4_issue.2_article.02_fulltext.pdf
- ÜİB, (2020). COVID-19'un E-Ticaret Üzerindeki Etkileri, Uludağ İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği Ar-Ge Şubesi, Ağustos.2020, s. 8, <https://uib.org.tr/tr/kbfile/COVID-19un-e-ticaret-uzerindeki-etkileri> (Erişim Tarihi: 19.12.2020)
- Vakko, (2020). Vakko Mare S20 Online Trunk Show, 19 Haziran 2020, <https://www.youtube.com/watch?v=lr0-zPio7xw> (Erişim Tarihi: 08.12.2020)
- Wach, E. (2013). *Learning About Qualitative Document Analysis*, ISD Practise Paper in Brief, ILT BRIEF13, August 2013, www.ids.ac.uk, pp. 1-10, <https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/2989/PP%20InBrief%2013%20QDA%20FINAL2.pdf?sequence=4> (Erişim Tarihi: 07.10.2020)
- Yalçın, M. (2006). *Eğitimde Gözlem ve Değerlendirme*, Nobel Yayın Dağıtım, ISBN: 9944770469, 9789944770460, Eğitim Yayınları Dizisi No. 266, 125 sayfa, ss. 40-55, Ankara.

- Yetiz, F., (2021). COVID-19 Pandemi Sürecinin Türk Bankacılık Sektörü Çalışanları ve Müşterilerine Etkileri: SWOT Analizi, *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, Ocak.2021, Özel Sayı. 22, ss. 109-117, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1430715>
- Yetmen, G., (2021). Lüks Moda Markalarının Dijital Dönüşümü, *İBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl: 6, Sayı: 10, ss. 161-187, e-ISSN: 2687-2811, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1471504>
- Yoleri, E., (2020). Satışları Düşen Inditex Group İlk Kez Zarar Açıkladı (Grup Geçen Yıl İlk Çeyrekte 734 Milyon Euro Kar Duyurmuştu), *Textilegence International Textile Magazine*, 22.Haziran.2020, <https://www.textilegence.com/satislari-dusen-inditex-group-ilk-kez-zarar-acikladi/> (Erişim Tarihi: 14.12.2020)