

T. C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANA BİLİM DALI
TEKSTİL VE MODA TASARIMI PROGRAMI

**MAKİNE HALICILIĞINDA İNOVATİF TASARIM
YÖNTEMLERİ:
ÖRNEK BİR UYGULAMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İREM KETMEN

Tez Danışmanı: Doçent Doktor Ebru ÇORUH

GAZİANTEP
NİSAN 2022

ÖZET
MAKİNE HALICILIĞINDA İNOVATİF TASARIM YÖNTEMLERİ:
ÖRNEK BİR UYGULAMA

KETMEN, İrem
Yüksek Lisans Tezi,
Sanat ve Tasarım Ana Bilim Dalı
Tekstil ve Moda Tasarımı Programı
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ebru ÇORUH
NİSAN 2022, 147 sayfa

Halı, ilkel dokumacılıktan günümüze kadar yaşamsal faaliyetlerimiz içinde yer almış, geleneksel ve kültürel varlık olarak tanımlanmıştır. Üretildiği zamanlarda psikolojik, dini inanç ve yeni uygulamalar ile zamanla yapısal değişime uğramıştır. 20. yüzyılda etkili olan sanat akımları, tasarım alanında renk, biçim ve form aşamasında değişikliklere sebep olmuştur. Halı tasarımında akımların ön plana çıkmasıyla moda ve sanat olguları vurgulanmıştır. Kompozisyonlar özgün yapılarından uzaklaşmış, akımlarda belirtilen biçim ve form özellikleri ön plana çıkmıştır. Sanayi devrimi ile jakarlı tezgahların icadı, makine halıcılığı dönemini başlatmış, halı tasarımının piksel tabanlı programlarda oluşturulmasına olanak sağlamıştır. Görsellik olarak sanat akımlarının etkisinde görüntü oluşturma yöntemiyle farklı tarzların ön plana çıkmasına yardımcı olmuştur. Bu durum inovatif tasarımların ortaya çıkmasını sağlamıştır. İkinci Dünya Savaşı ile hammadde yetersizliğinden kaynaklanan üretim sorunları, savaş sonrası sentetik liflerin üretimini beraberinde getirmiştir. Dolayısıyla halı tasarımı hammadde sıkıntısı nedeniyle özgün ve kültürel yapısını kaybetmeye başlamıştır. Günümüzde halı tasarımına yönelik birçok tasarım yöntemi ve malzeme kullanılmaktadır. Farklı renk paletleri, yüzey efektleri, dokular Photoshop ve benzer tabanlı programlarla düzenlenerek, pixel tabanlı programlara aktarılma yöntemiyle oluşturulmaktadır. Bilimsel araştırmaların yetersizliği, ticari kaygılar ile uygulanan yöntemler tasarım kapsamında, estetik görsellik vurgusu arka plan da kalarak, bu alanda gelişmeyi engellemiştir. Bu çalışmada makine halıcılığında geliştirilen tasarım yöntemlerine yönelik temel, fiziksel, estetik yöntemler araştırılmıştır. Uygulanan tasarım yöntemleri, tasarım ilke ve elemanları göz önünde bulundurularak, sanat-tekstil-teknoloji çerçevesinde Photoshop ve Texcelle programlarıyla yeni tasarımlar geliştirilmiştir. Tasarım alanında özgün, geleneksel ve modern yeni tasarım yöntemleri uygulanarak sanat akımları çerçevesinde, Sürrealist Ressamların tablolarından esinlenilmiş, Sürrealizm akımı etkisinde örnek üç farklı koleksiyon oluşturulmuştur. Koleksiyonların her biri Sürrealizm akımındaki bilinçaltı kodlamalarıyla insanlığın yaş dönemlerindeki bilinç evreleri baz alınmıştır. Son zamanlarda yenilikçi tasarımlara uygun hammadde olarak viskon ipliğiyle oluşturulan koleksiyonlardan biri temel alınarak 8 farklı halı numunesi dokunmuştur.

Anahtar Kelimeler: *Halı Tasarımı, Halı Tasarım Yöntemleri, Makine Halısı, Sürdürülebilirlik, Moda.*

ABSTRACT
INNOVATIVE DESIGN METHODS IN MACHINE STATE:
AN EXEMPLARY APPLICATION

KETMEN, Irem

Master's Thesis,

Art and Design Department

Textile and Fashion Design Program

Thesis Advisor: Associate Professor Ebru ÇORUH

APRİL, 2022, 147 pages

Carpet has been defined as a traditional and cultural asset that has been included in our vital activities from primitive weaving to the present day. When it was produced, it changed structurally over time with psychological, religious belief and new applications. Art movements, which were effective in the 20th century, caused changes in the color, form and form phase in the field of design. Fashion and art phenomena are emphasized with the emergence of currents in carpet design. Compositions have moved away from their original structure and the form and form characteristics specified in the currents have come to the fore. With the industrial revolution, the invention of jacquard machines started the era of machine carpeting and allowed carpet design to be created in pixel-based programs. Visually, it has helped to bring different styles to the forefront with the method of creating images under the influence of art movements. This has led to the emergence of innovative designs. Production problems caused by the lack of raw materials with the Second World War led to the production of synthetic fibers after the war. Therefore, carpet design has started to lose its original and cultural structure due to the shortage of raw materials. Today, many design methods and materials for carpet design are used. Different color palettes, surface effects, textures are edited with Photoshop and similar-based programs and created by transferring them to pixel-based programs. The inadequacy of scientific research, the methods applied with commercial concerns, within the scope of design, the emphasis on aesthetic visuality remained in the background and prevented development in this field. In this study, basic, physical and aesthetic methods for design methods developed in machine carpeting were investigated. New designs have been developed with Photoshop and Texcelle programs within the framework of art-textile-technology, taking into account the design methods, design principles and elements applied. Three sample collections were created under the influence of Surrealism, inspired by paintings by Surrealist Painters within the framework of art movements by applying original, traditional and modern new design methods in the field of design. Each of the collections is based on the subconscious coding of the Surrealism movement and the stages of consciousness in the age of humanity. Recently, 8 different carpet samples were woven based on one of the collections created with viscose yarn as the raw material suitable for innovative designs.

Keywords: *Carpet Design, Carpet Design Methods, Machine Carpet, Sustainability, Fashion.*

ÖNSÖZ

Tasarım kavramı, insanoğlunun hayat mücadelesinde ilkel dönemlerden günümüze kadar her alanda etkili olmuştur. Belirli dönemlerin getirdiği yenilikler ve gelişmelerle kendini yenilemiştir. Halı, Türk kültürüyle bütünleşmiş, farklı uygarlıkların kültürlerin yayılmasında etkili olmuş kültürel geleneksel bir varlıktır. Gelişen teknoloji ile halı ürünü alışılmışın dışında bir ürüne dönüştürülmüştür. Teknolojinin gelişmesiyle farklı yöntemler uygulanmış, sanat vurgusu arka plana atılmıştır. Bu doğrultuda halı ürününün özgün yapısı deforme edilmiş, sanat ve tasarımdan uzak bir ürün haline gelmiştir. Günümüzde tasarlanan halı ürünleri müşteri istekleri doğrultusunda ilerlemektedir. Bilimsel çalışmaların yeterli olmaması, bu alanda yapılan çalışmaların kısıtlama içerisinde uygulanması sanat ve tasarım alanında kısır döngü içerisine girmesine neden olmuştur.

Gaziantep Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri birimi tarafından GSF.YLT.21.02 kodlu ‘Makine Halıcılığında Geliştirilebilir Sürdürülebilir Tasarım Yöntemlerinde Sürrealizm Etkisi’ adlı proje ile tez çalışması desteklenmiştir. ‘Makine Halıcılığında İnovatif Tasarım Yöntemleri: Örnek Bir Uygulama’ adlı tez çalışması, halı ürününün tarihi gelişim sürecinden itibaren makine alanında nostaljik yöntemlerden modern yöntemlere kadar olan süreci yeni ve geliştirilebilir bakış açısı ile sürdürülebilir yöntemlerin üretilmesine ve uygulanmasına yöneliktir. Bu doğrultuda halı tasarım alanında teknolojik gelişmeler ile özgün sanatsal ruhunu koruması, kısıtlanmış araştırma alanlarından yeni geliştirilebilir alanlara yönelmesini hedeflemektedir. Ayrıca Tasarımcılara sanat ve tasarım ruhunu teknoloji ile harmanlayarak özgün bir bakış açısı getirilmesini sağlayarak, yeni yöntemlerin halı tasarım sektöründe faydalı olacağı ve örnek teşkil edeceği düşünülmektedir.

Tez çalışmamda ve akademik çalışmalarında maddi manevi bilgisini, tecrübelerini benden esirgemeyen her zaman destek veren, yürüdüğüm yolu ışıyla aydınlatan Sayın Doç. Dr. Ebru Çoruh’a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Bu tez çalışmasında katkılarından dolayı jüri üyesi Sayın Doç. Dr. Gökçe Özdemir, Doç. Dr. Mehmet Zahit Bilir hocalarıma teşekkür ederim.

Aile ve Eğitim hayatımda bana her zaman desteği ile yanımda olduğunu hissettiren annem Hatice Akyürek’e, babam Tanju Ketmen’e dayım Mehmet Akyürek’e yürekten teşekkür ederim.

Tezime Katkı sağlayan Projeme destek veren İpek Mekik Halı Genel Koordinatörü Ahmet Bozgeyik’e ve İpek Mekik Halı firma sahibi Halil Ceyhan ve İpek Mekik Çalışanlarına Teşekkür ederim.

Halı Tasarımını bana öğreten bu alanda benden bilgisini, yeteneklerini esirgemeyen destek olan Fatih Yörükoğlu’na teşekkür ederim. Aynı zamanda tez çalışmamın, tasarımcılara ve gelecekte yapılacak olan çalışmalara örnek olup, ışık tutmasını temenni ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
EKLER LİSTESİ.....	vi

GİRİŞ

A. Problemin Tanımı.....	1
B. Araştırmanın Amacı.....	2
C. Araştırmanın Önemi.....	4
D. Sınırlılıklar.....	6
E. Tanımlar.....	6

I. BÖLÜM

MODERN HALI TASARIMI GELİŞİM SÜRECİ

1.1. Halı ve Tasarıma Yönelik Tanımlamalar ve Kavramlar.....	9
1.2. Makine Halı Tasarımı Tarihi Gelişim Süreci.....	16
1.3. Modern Halı Tasarımında Sanat Akımları Etkisi.....	17
1.3.1. Arts and Craft Akımı.....	18
1.3.2. Art Nouveau Akımı.....	22
1.3.3. Art Deco Akımı.....	25
1.3.4. Bauhaus Akımı.....	27
1.3.5. Beidermier Akımı.....	29
1.3.6. Barok Akımı.....	31
1.3.7. Sürrealizm Akımı.....	32
1.4. Halı Tasarımında Moda ve Tasarımın Önemi.....	33

II. BÖLÜM

HALI TASARIMINDA TEMEL TASARIM ÖĞELERİ

2.1. Halı Tasarımında Fiziksel Yapı Öğeleri.....	42
2.1.1. İplik ögesi.....	42
2.1.2. Dokuma ögesi.....	52
2.2. Halı Tasarımında Renk Yapı Öğeleri.....	57
2.2.1. Renk etkisi.....	59
2.2.2. Renk paleti oluşturma.....	61
2.3. Halı Tasarımında Temel Biçim Öğeleri.....	63
2.3.1. Halı tasarımında yüzey planlama.....	65
2.3.2. Halı tasarımında yüzey efektleri.....	67
2.3.3. Motif ögesi.....	71
2.3.3. Desen ögesi.....	75
2.4. Estetik Tasarım.....	79

III. BÖLÜM HALI TASARIMINDA YENİLİKÇİ YAKLAŞIMLAR

3.1. İnovatif Küresel Tasarımlar.....	84
3.2. Sürdürülebilir Tasarımlar.....	88
3.3. Dijital Tasarımlar.....	90

IV. BÖLÜM MAKİNE HALICILIĞINDA SÜRREALİZİM ETKİSİNDE İNOVATİF TASARIM YÖNTEMLERİ

4.1. Metaryal ve Yöntem.....	94
4.1.1. Koleksiyon Oluşturma.....	95
4.2. Elsa Koleksiyonu.....	97
4.3. Şi'ra Koleksiyonu.....	100
4.4. Dara Koleksiyonu.....	103
4.5. Bulgular ve Tartışm.....	106
SONUÇ.....	108
KAYNAKLAR.....	112
EKLER.....	123

EKLER LİSTESİ

1. ELSA KOLEKSİYONU.....	117
2. Şİ'RA KOLEKSİYONU.....	126
3. DARA KOLEKSİYONU.....	134



GİRİŞ

A.Problemin Tanımı

Halı, insanoğlunun maneviyatını yansıtmaya çabası sonucu ortaya çıkmıştır. İnsanoğlunun ilk üretime başladığı tarihten günümüze kadar gelen işlevsel bir dekorasyon ürünüdür. Dolayısıyla ilkel dokumacılıktan gelen tarih vurgusuyla geleneksel kültür varlığı olduğunu söylemek mümkündür. Halıcılık, sanat akımları ve teknoloji ile paralel gelişmeler göstermiş, her çağda farklı kompozisyonlarla kendini güncellemiştir. Geçmişte Türk ailelerin çadırlarında, yurtlarında sergi aracı olarak kullanılan halı, Selçuklu Devleti döneminde şehirlerde kullanılmaya başlamasıyla üretimler büyük atölyelerde yapılmaya başlanmıştır. Bu durum halı üretimindeki değer algısını değiştirerek farklı bölgelerde kendine özgü motif, desen, renk anlayışıyla üretim yapan merkezlerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Halı tasarımında tasarım algısının, geleneksel el dokuma halıcılığıyla Türk Kültürünün, konar-göçer yaşam tarzlarının etkisiyle, özgün ve doğal tasarımların ortaya çıktığı ilk nokta olduğunu söylemek mümkündür.

Sanayi Devrimi sonrasında jakarlı tezgahların icadı ile tasarım kompozisyonlarında değişim yaşanmıştır. Tasarımlar bilgisayar destekli programlar aracılığıyla oluşturulmaya başlanmış, sanat ve moda olguları ön plana çıkmış, ünlü Ressamların tablolarından esinlenilmiş, farklı dokular ve renkler kullanılmıştır.

İkinci Dünya Savaşı'nın başlaması ile birlikte doğal hammaddelerin yetersizliğinden dolayı, sentetik hammaddelerin kullanılmasına sebep olmuştur. Bu doğrultuda halı, özgün ve geleneksel yapısından ayrıştırılmış, özünden kopmuş, farklı kompozisyon yapısı ile alışılmışın dışında gösterilmiştir. Sentetik hammaddelerin kullanımı ile halı ürünü fiziksel değişime uğramıştır. Farklı malzemelerin, yeni tekniklerin bir araya gelmesi sonucunda inovasyona katkı sağlamıştır. Sentetik ürünlerin kullanımı zamanla çevre sağlığını bozması sebebiyle 2005 yılında Kyoto Protokolü imzalanmıştır.

Yenilenebilir kaynaklar ile üretilen tasarımların ön plana çıkmasını sağlamıştır. Bunun sonucu olarak da ekolojik halı üretimleri ve firmaları ortaya çıkmıştır.

Günümüzde, halı tasarım alanına yönelik yukarıda belirtilen yöntemlerin hala uygulanması sebebiyle halının karakteristik yapısı biçim ve form değişikliğine uğrayarak doğal yapısını kaybetmiştir. Tasarım algısı özgünlükten uzaklaşarak belli kalıplar haline gelmiştir. Bu durum tasarımcıyı bulunduğu alanda kısıtlayarak estetik bakış açısı, tasarım bilinci, yeni kompozisyon üretme ve yorumlama yetisini kaybetmesine sebep olmuştur. Belirtilen yöntem ve sebepler doğrultusunda halıcılık sektöründe tasarım yöntemleri gelişmeye kapalı ve sürdürülemez duruma gelmiştir. Benzer tasarımların kopyalanmasıyla tasarım alanında araştırma, üretme ve inovasyona yönelik kısıtlamalar ortaya çıkmıştır. Sentetik hammadde kullanımının artışı azaltmaya yönelik politikalar uygulanmış, bu alanda yenilikçi yaklaşımlar fazla etkili olmamıştır. Dolayısıyla araştırma geliştirme dengesinin kurulamamasından kaynaklı akıllı, teknolojik tasarımlarda bu alanda kısıtlı kalmıştır.

Domotex Hannover, New York International Carpet Show ve benzeri uluslararası halı tasarım fuarlarında yeni desen, yeni ürünler ve araştırma geliştirme departmanlarının çalışmalarının yetkinliği, gelişim ve araştırma potansiyeli sergilenmektedir. Üretim alanında zorlaşan rekabet, firmaların yabancı pazarlarda varlığını sürdürebilmeleri ve geliştirebilmeleri için özgün, alanında aktif eğitim almış, estetik eğilime sahip tasarım ekipleriyle çalışma yapmış olmalıdır (Özkendirici, 2016, 38).

B. Araştırmanın Amacı

Çalışmada, halı ürünleri için sanat-tekstil-teknoloji çerçevesinde yenilikçi tasarımların geliştirilmesi desteklenmiştir. Ekolojik dengeyi sağlayan teknolojik halıların üretimi ve sanat kaynaklı sürdürülebilir ve geliştirilebilir tasarım yöntemlerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda araştırmanın beklentisini yansıtan araştırma yöntemleri arasından hipotez yöntemi belirlenmiştir.

Hipotez: Sanat ve tekstil doğrultusunda Tasarımcıya özgü modern bakış açısı ve yaratıcı fikirlerin teknoloji ile birlikte tasarım algısının tekstil ile teknoloji birliğinden faydalanılarak tasarımcıya yaratıcılık aşamasında renk, doku, estetik bakış açısı ile inovatif yaklaşım ile yeni tasarım yöntemleri kazandırılarak, bu yöntemleri doğru bir şekilde uygulamasına yardımcı olarak, halı tasarım alanında yeni trendlerin başlangıcına ve uygulanmasına yardımcı olmaktadır.

Alt hipotez 1: Ev tekstili ürünlerinden biri olan halı bulundukları alana estetik uyum yaratması, özgün tasarlanması tüketiciyi cezbeden faktörlerden biridir. Ancak teknolojinin gelişmesiyle işlevselliğinin artırılması gerekmektedir.

Alt hipotez 2: Tasarımcının, halı tasarlarken sektörün beklentilerinin yanında kendi yaratıcılığını, özgün ve donanımlı yaklaşımını, üretim-tüketim dengesini sağlayarak teknolojiye gelişmelerden yararlanarak, sanat-tekstil algısına yol gösterici olacaktır.

Alt hipotez 3: Halı, tekstil ürünleri arasında kültürel tamamlayıcı bir unsurdur.

Alt hipotez 4: Değişen yaşam şartları, gelişen teknoloji ile birlikte, tüketiciler ev tekstili ürünlerinde daha sanatsal yapılara, estetik ve özgün formlara ihtiyaç duymaktadır. Bu kapsamda oluşturulan tasarım yöntemleri, tasarımcıyı çağın teknolojisi ile uyum sağlaması, farklı teknikler ile yeni doku, kompozisyon, estetik yapıların teknoloji ile birleşmesiyle tasarımı ifade etmeye yönelik önemli bir rol oynamaktadır.

Alt hipotez 5: Halı tasarımında, tasarımcıya estetik formlar üzerinde, teknik açıdan kullanılabilir renk, iplik, dokuma faktörleriyle kullanabileceği daha geniş özgün yöntemler ile sanatsal yapılardan faydalanılarak tasarım alanında işlevsellik kazandıracaktır.

Alt hipotez 6: Günümüzde sosyal medya ve sanat akımların sanayileşmeye getirdiği etkiler ile teknolojik gelişmelerin artmasıyla tasarım alanında yürütülen müşteri talepleri ve sektör beklentilerinin etkisiyle bu alanda gerileme ve durağanlık hali söz konusudur. Bu nedenle yeni Trendlere ve yeni tasarım yöntemlerine ihtiyaç artacaktır.

Alt hipotez 7: Halı tasarımında sürdürülebilirlik akımına yönelik uygulamaların artırılması bu alana katkı sağlayacaktır.

Alt hipotez 8: Ülkemizde gelişen halı sektörü ihracat açısından katkı sağlamakla birlikte, ülkemizi bu alanda merkez konumuna getirmiştir. Bu doğrultuda Ülkemizde halı tasarımında müşteri talepleri ile sınırlı kalmayıp, özgün, yaratıcı ve nitelikli tasarımlar Ülkemizin popülerliğini ve prestijini artırarak bu alandaki yeni gelişmelere ve araştırma olanaklarına katkı sağlayarak istihdamı artıracaktır.

Alt hipotez 9: Halı tasarımında alışılmış olanın dışında, yeni yöntemler ve araştırma geliştirme çalışmaları, görsel ve teknik açıdan teknoloji alanındaki destek ile birlikte benzer çalışmaların üretilmesine katkı sağlayacaktır.

Alt hipotez 10: Bu çalışma kapsamında üretilen yöntemlerin mantık sistemi çalışma ile sınırlı kalmadan, tasarım alanında gelişen diğer sektörlere öncü olacağı düşünülmektedir.

C. Araştırmanın Önemi

Araştırma ve kaynak taramalarından elde edilen sonuca göre makine halıcılığına yönelik halı tasarım alanlarında bilimsel araştırmaların yeterli olmaması ve bu durumun geleneksel el dokuma halıcılığı ile sınırlı kaldığı gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda birçok alan ile bağlantısı olan halı tasarımının sanat, tekstil, tasarım ve teknoloji yeterlilikleriyle ivme kazandırılarak modern, özgün, estetik yöntemler ile yeniden yapılandırılması gerekmektedir. Çalışmanın kültür tarihimizin yapı taşlarından biri olan halı tasarımına inovatif bakış açısı ile sürdürülebilir, geliştirilebilir tasarım yöntemleri kazandırılarak çağımızın teknik ve malzemelerini teknoloji ile bütünleştirerek daha verimli, özgün ürünler ortaya çıkacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda makine halıcılığında müşteri talebi adı altında tasarımcıyı kısıtlayan ve halı sektöründe bağımlılık yaratan kalıplaşmış uygulamaların kalkacağı öngörülmektedir. Tasarımcıya ev dekorasyonu ve sanatsal yapılar, akımlar ile uyumlu, soyut ve geometriksel doğadan ilham alınarak,

yaratıcılık ve özgünlük kapsamından görsel bir bakış açısı kazandırarak tekniksel eksikliklerin giderilebileceği düzeyde renk, dokuma, iplik faktörleriyle özgün ve kaliteli ürünler çıkartılacağı düşünülmektedir.

Yenilikçi teknolojik yaklaşımlar ile sanat-teknoloji bütünleşmesine yönelik estetik görselliğin teknolojik, ekolojik yaklaşım ile mümkün olabileceğini, küresel tasarımların ülkemizde arttırılması planlanmıştır. Çalışma kapsamında; birinci bölümde halı ve tasarıma yönelik kavramlar, halı tarihi gelişim sürecine yönelik bilgi verilmiştir. Modern halı tasarımının ortaya çıkış aşamasında,sürdürülen sanat akımları araştırılmış, aynı zamanda halı alanında önemli tasarımcılara değinilerek, halı tasarım alanında yapılan çalışmalar hakkında bilgi verilmiştir. Halı üzerinde moda ve tasarımın etkisi araştırılmış, önemli tasarımcılar üzerinden örneklerverilerek açıklanmıştır.

İkinci bölümde makine halıcığında temel tasarım öğeleri üzerinde durulmuş, bu alanda fiziksel tasarım öğelerine yönelik araştırmalar yapılmıştır. Tasarım süreçlerinde etkili olan iplik, dokuma, desen, renk, motif gibi faktörlere örnekler verilerek halı tasarımında bulunan etkileri araştırılmış, estetik tasarım üzerine yüzey planlama, yüzey efekt oluşturmaya yönelik kavram ve kurallar açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde, halı tasarımında kullanılan programlara değinilmiştir. Halı üzerinde uygulanan teknoloji odaklı tasarımlar anlatılmış ve örneklendirilmiştir. Aynı zamanda ekolojik halı sürdürülebilirlik kavramları üzerine araştırma yapılmıştır. Dördüncü bölümde ise Sürrealizm akımı etkisinde İnovatif tasarım yöntemleri araştırılmıştır. Aynı tez kapsamında sanat-tekstil işbirliğini geliştirmeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. Araştırmalardan elde edilen sonuçlara göre çalışmanın taslağı oluşturulmuştur. Bu kapsamda çağın gerekliliklerine uygun yöntemler kullanılarak 3 farklı koleksiyon oluşturulmuştur. Photoshop ve Texcelle programları kullanılarak dijital tasarım yöntemiyle, yenilikçi bakış açısına uygun, sürrealizm etkisinde tasarımlar yapılmıştır. Hammadde olarak sürdürülebilirlik akımına uygun ve tasarımların genel fiziksel hatlarını karşılayabilecek viskon ipliği kullanılmıştır. Kullanılan yöntemler çerçevesinde 1 koleksiyon (8 adet numune)Bilimsel Araştırmalar Proje Birimi tarafından desteklenerek, İpek Mekik Halı firmasında dokunmuştur.

D.Sınırlılıklar

Tez kapsamında sınırlılıklar şu şekildedir.

- Tasarımlar ile ilgili üretim yapılan firmanın donanımı göz önüne alınarak kullanıma bağlı malzeme, yapı, teknik sınırlandırılmalar söz konusudur.
- Tasarımda kullanılacak Texcelle, Photoshop programları ile sınırlandırılmıştır.
- Tasarım kapsamında uygulanacak yöntemler, görsel araştırma ve geliştirme alanları ile sınırlı olup verilen örneklerde ve tasarlanan halılar ile ilgili salon oturma odası ve yatak odası ile sınırlandırılmıştır.
- Tez konusu ve tasarımlar makine halıcılığı ile sınırlandırılmıştır.

E.Tanımlar

Renk düşürme: Bilgisayar destekli program ile görselin rengini uygulama derecesinde azaltmaktır.

Ebat: Halı tasarım alanında kullanılan boyutlandırma yöntemidir.

Tarama: Bilgisayar destekli program kullanılarak halının desen yüzeyinde, zemininde oluşturulan görsel efekt olarak adlandırmak mümkündür. Halı üzerinde üç boyutlu görünüm sağlama ve halıyı dolgun göstermektedir.

Dokulama: Bilgisayar destekli program aracılığıyla, halı ve kumaş tasarımında doğada veya yapay yüzeylerde oluşan dokuların fotoğrafı çekilerek veya hazır görsel üzerinden, iki ve üç boyutlu görsel yaratma, kompozisyonda gerçekçilik algısı yaratma ve kompozisyonu oranlama amacıyla kullanılan görsel yapılarıdır.

Bezeme: Tasarım kompozisyonunda oluşturulan, motifler ile süsleme yapmak, donatmak olarak tanımlanır.

Düğüm: İp benzeri bükülebilir nesneleri kıvrarak kendi üzerine veya dolayarak çeşitli tekniklerde atılan boğum olarak tanımlanmaktadır.

Hikaye panosu: Tasarımcının belirlemiş olduğu temadan yola çıkılarak hazırlanan, tasarıma ait görsel renk iplik gibi detayların bilgisini barındıran pano olarak tanımlanmaktadır.

Dokuma: İki iplik sisteminin belli kurallar çerçevesinde 90 derece açıyla birbirinin altından ve üstünden geçerek yüzey oluşturmalarıdır.

İlme: Halı veya dokuma işlemi sırasında oluşturulan düğüm.

Çökme ipliği: Makine halılarında ipliğin ısı verilerek çökmesi, hav ipliğinden ayrılmasıdır. Halı üzerinde rölyef, kabartma, iki boyut görüntüsü oluşturma amacıyla kullanılmaktadır.

Koleksiyon: Firmalar tarafından oluşturulan belirli ve benzer tasarımların aynı çerçeveye içerisinde oluşturulmasıdır.

RGB: Kırmızı, mavi, yeşil renk bileşenlerinden meydana gelen üç boyutlu renk uzayına verilen isimdir. Bilgisayar görüntülemeleri ve tarayıcılar için kullanılmaktadır.

CMYK: Ana renklerden oluşan maskeleye biçimidir. Cyan, magenta, yellow, key (Cam göbeği, Eflatun, Sarı, Siyah) renklerini barındırır. Kelime açılımı ile paraleldir. Renkli baskı işlemlerinde cihazlar aracılığıyla iyi sonuç verdiği bilinmektedir.

Renk uzayı: Çeşitli renk paletlerini içerisinde barındıran sistemdir.

Boş sistemi: Tasarım aşamalarını ve geçirdiği evrelerini gösteren sistemdir. Uygulanan işlemler belirtilmek üzere oluşturulur. Boyutlandırma sistemlerinde kullanılmak ve tasarımın ana mantığını belirten dosyalamadır.

I. BÖLÜM

MODERN HALI TASARIMININ GELİŞİM SÜRECİ

Halı, eski çağlardan günümüze kadar gelen geleneksel kültür varlığıdır. Her alanda olduğu gibi teknolojik gelişmeler, icatlar, sosyal, politik ve toplumsal yenilenmeler halı alanında da etkili olmuştur. Sanayi Devrimi sonrasında makine halıcılığına geçiş ile halı alışılmışın dışında bir ürün olarak karşımıza çıkmıştır. Bu doğrultuda sanat akımları etkisiyle geliştirilen görsel unsurlar tasarım kapsamında da etkisini göstermiştir. Moda vurgusu, sanat akımları ile ön plana çıkmış, desenlerin biçim özellikleri, kompozisyonlar, motifler ve hammadde kullanımı da bu alana dahil olmuştur.

İlkel dokumacılık döneminde tamamen özgün tarza sahip iken makine halıcılığının gelişmesi ile benzer ve kopya tasarımların dönemi başlamıştır. Ancak tasarım alanında bütünleşme hareketi sayesinde yeni tasarımlara araştırma ve geliştirme olanağı sağlamıştır. Bu doğrultuda halı ürününü tarihi, gelişim ve etki alanları kapsamında inceleyerek, tasarım alanında ilerlemenin daha iyi sonuçlar vereceği düşünülmektedir. Görsel 1 üzerinde ilkel dokumacılık da oluşturulan özgün kompozisyon yapısına örnek olarak Pazırık Halısı gösterilmiştir.

1. Görsel: *Tarihte bilinen ilk halı; Pazırık Halısı.*



Kaynak: www.evtekstilial.com/turklere-ait-en-eski-hali/

1.1. Halı ve Tasarıma Yönelik Kavramlar

Tasarım: İnsan bilincinin düşünceleri ve gereksinimleri doğrultusunda şekillenerek oluşturulan alanlar olduğu söylenilebilir. Tasarım kavramının, birçok tanımı ve alanı olduğu bilinmektedir. Bu nedenle tasarım kavramı hakkında açıklık ve kesinlik sağlayan sınır çizgilerini taşımadığı söylenebilir. Genel anlamda tasarım insani dürtülerin, maddi ve manevi gereksinimler ile yeni bir şeyler deneme, yaratma amacıyla ortaya çıkartılan düşüncelerin eyleme dönüşmesi olduğu düşünülmektedir. Sanayileşme ve bilim ile yenileşme dönemi başlamıştır. Yeni düşünceler, yeni makinelerin tasarlanmasına ve bu makineler sayesinde farklı tekniklerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu durum yeni malzemelerin ortaya çıkışını hızlandırırken,

farklı ihtiyaçların yaratılmasını olanaklı kılmıştır. Bu kapsamda üretilen ve gereksinim haline gelen tasarımları ortaya koyabilmek için, yeterli bilgi ve donanımın ihtiyaç duyulmuştur (Barnard, 2002: 90).

Tasarım ilkeleri: Tasarım, görsel alanda temel ilkelerden oluşmaktadır. Bu ilkeler tasarım çalışmaları içerisinde bir bütünlük sağlayarak oluşturulan kompozisyona estetiksel işlev kazandırdığı düşünülmektedir.

Tasarım ilkeleri, insan tarafından oluşturulan düşüncenin yapılırken belirli düzen içinde betimlenmesi sonucunda somut hale getirilmesidir.

1. **Denge(Balans):** Kompozisyon içerisinde; nesnelerin, renklerin, dokuların ve boşlukların görsel ağırlıkları ile denge oluşturulmasıdır. Tasarımın kendi içerisinde dengeli bir görünüm kazandırmak için kullanıldığı bilinmektedir.
2. **Birlik(Bütünlük):** Biçim, renk ve doku gibi tasarım elemanlarının bir araya gelerek denge ilkesi doğrultusunda bütünlük sağlamasıdır. Görsel sanatlarda oluşturulan eserlerin uyum bütünlük çerçevesinde oluşturulduğu bilinmektedir.
3. **Hiyerarşi:** Kompozisyon içerisinde tasarım elemanlarının önem derecelerine göre sıralanmasıyla oluşmaktadır. Nesnelerin, renklerin ve dokuların kendi içerisinde boyut, şekil, biçim olarak belirli düzende sıralanmasıdır. Bütünlük ve denge ilkesinden faydalanılarak kompozisyon nesnelerini uygun kademeler aracılığıyla birbirine bağlayan temel tasarım ilkesidir.
4. **Oran-Orantı:** Tasarım uygulamasında nesnelerin, renklerin ve dokuların oluşturduğu belirli düzen ile ölçüleri arasındaki orandır. Oran-orantı, tasarım elemanlarının birbirleri arasındaki ölçüye verilen isimdir. Kompozisyonda dengeli dağılımı oluşturmak için kullanılmaktadır.
5. **Uygunluk(Ahenk):** Tasarım elemanlarının kompozisyon içerisinde birbiri ile oluşturduğu uyumdur. Ahenk tasarımda genellikle bölümler içinde tekrar edilen unsurlar ile ortaya çıkar.

6. Zıtlık(Karşıtlık/Kontrast): Kompozisyonda stabilleşmeyi önlemek amacıyla birbirinden farklı nesnelerin, renklerin, dokuların ve boşlukların bir arada kullanılmasıyla oluşturulan tasarım ilkesidir.

7. Baskınlık(Vurgu): Tasarımda verilmek istenen mesajın odak noktası vurgulama, zıtlık ilkesini kullanarak birincil ve ikincil odak noktalarının oluşturulmasıdır.

(<https://www.arkhesanat.com/tasarim-nedir/>).

Tasarım elemanları: Tasarım ilkeleri doğrultusunda uygulanan, tasarım olgusunun en küçük birimidir. İnsanoğlunun, yaratıcılığı yansıtmada kullandığı temel tasarım elemanlarıdır.

- 1. Nokta:** Tasarım elemanları arasında en basit temel unsurdur. Belirsiz boyut özelliği vardır. İşlevi yer belirleyici veya bütünlük ilkesiyle çizgi elemanını oluşturmaktadır. Tek başına ve “açık-koyu, büyük-küçük, dağınık-planlı, sık-seyrekle” şekli ile de kullanılması ile bilinmektedir.
- 2. Çizgi:** Nokta ile oluşturulan temel tasarım elemanıdır. Döngüsel, düz, yatay şeklinde kullanılabilir. Kompozisyonda çizgi elemanı ile dinamik, sakin, hareketli ve hareketsiz efektler oluşturulmaktadır. Biçimdeki öznel ayrımı meydana getiren önemli bir öğe olarak kullanılmaktadır.
- 3. Biçim:** Tasarım elemanları arasında kendine özel oluşturduğu örüntülerin bütünü olarak tanımlanmak mümkündür. Biçim ile form birbirinden farklı kavramlardır. Form içerisinde doku gibi maddesel önemleri içermektedir. Tasarımlar yüzeye aktarılırken çevre hatları belirlenerek formları meydana getirilmektedir.
- 4. Doku:** Nesnelerin duyular aracılığıyla algılanabilen yüzeysel etkenleridir. Bu yapılar, nesnelerin içyapılarının sonucunda oluşturulan yüzeysel özelliği ile yapısal farklılıklar da dış yüzey belirleyici olduğu bilinmektedir.

Dolayısıyla tasarımda karakteristik özelliklerin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Yüzeyler farklı formdaki dokuların bir araya gelmesiyle pürüzlü, pürüzsüz, parlak ve mat olarak görülen farklı formlarda karşımıza çıkmaktadır.

- 5. Değer:** Ton olarak bilinmesiyle birlikte açık, orta, koyu olmak üzere üç ana değer bulunmaktadır. Kompozisyonlar da temel tasarım elemanları değer olarak adlandırılan ton dereceleri üzerine meydana getirilmektedir. Renklerin ton mesafelerini belirleyen değerler karşıtlık oranlarını azaltılabilir ve artırılabilir özelliğe sahip olduğu bilinmektedir.
- 6. Renk:** Işığın cisme çarpması sonucu meydana gelen ışınların oluşturduğu durum olarak tanımlanmaktadır. Renk karışımından oluşmayan üç ana renk bulunmaktadır. Kırmızı, sarı ve mavidir. Ana renklerin karışması ile oluşturulan renkler; turuncu, mor, yeşil olması ile ara renk olarak adlandırılmaktadır(<https://www.kotaman.com/temel-tasarim-elemanlari-ve-ilkeleri/>).

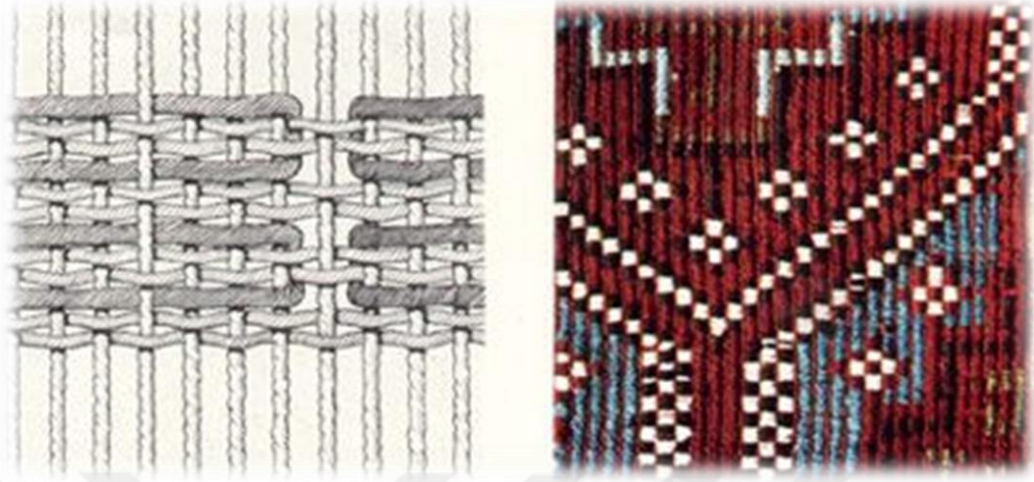
Halı: Bükülmüş yün, pamuk veya ipek ipliklerinden oluşturulan çözgü ipliğine belirli kurallar çerçevesinde düğüm atılmasıyla oluşturulan üründür. Tezgah üzerinde oluşturulmaktadır. İnsan ve makine gücüne bağlı olarak değişik dokuma ve düğüm çeşitleri vardır. Belirli bir desen karakteri ve hav yüksekliğine sahip olarak dokunan ürün olduğu bilinmektedir(Bayramoğlu, 2018).

El Halısı: İnsan gücüne bağlı geliştirilen bir dokuma yöntemidir. Çözgü ipliklerine oluşturulması istenen kompozisyon çerçevesinde seçilen düğüm tekniğine uygun, düğümlenmesiyle oluşturulmaktadır(Bayramoğlu, 2018).

Makine Halısı: El halılarına benzer bir yapının halı dokuma makineleri vasıtasıyla yapıldığı dokulardır. Makine halılarında ilmeler genellikle atkı iplikleri arasına sıkıştırılmış 'V' veya 'U' biçimindeki iplik parçaları ile oluşturulmaktadır(Bayramoğlu, 2018).

Görsel 2 üzerinde dokumacılıkta desen oluşumuna örnek verilmiştir. Atkı ve çözgü iplikleri ve desen oluşturma tekniği gösterilmiştir.

2. Görsel: *Atkı ve çözgü iplikleriyle desen oluşturma örneği.*



Kaynak: www.halitamir.com/?page_id=2091

Atkı İplikleri: Halının karakteristik yapısını belirleyen, ilmelerin sıkıştırılma yöntemiyle deseni oluşturmasını sağlayan ipliklerdir. Hammaddesi halının tarz, renk, biçim unsurlarına göre değişiklik göstermektedir. Yün, ipek ve pamuk en çok tercih edilen iplik çeşitlerindendir.

Çözgü İplikleri: Halının iskeletinin oluşturulduğu ipliklerdir. Halı tezgahının alt ve üst leventleri arasına, halı boyunca yatay, zemine dik ve birbirlerine paralel olarak çaprazlama geçirilen yün, pamuk ve ipekten bükülerek imal edilmiş ipliklerdir. Görsel 3 üzerinde makine halısı dokuma sürecinde ipliklerin ilmek oluşumu ve makine yönteminde kullanılan üretim elemanları gösterilmiştir.

3.Görsel: *Makine halısı üretim elemanları.*



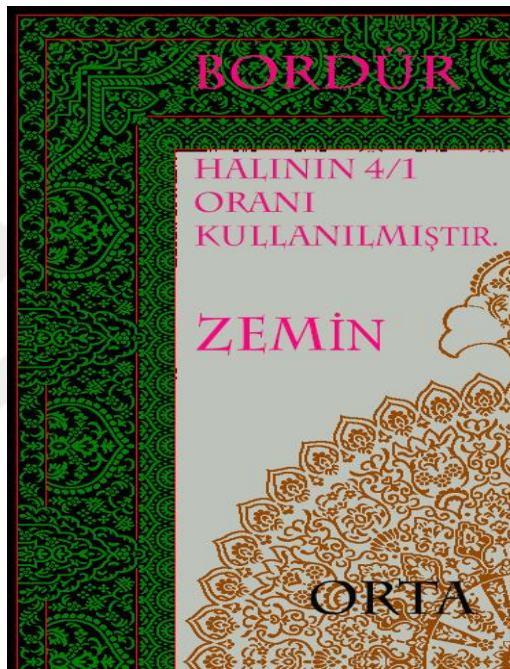
Kaynak: <https://www.derstekstil.name.tr/hali.html>

İlme: Halı dokunurken yün, ipek veya floş ipliğinin, çözgünün her çift teline belirli düzen ve kurallar dahilinde yan yana bağlanarak sıralar oluşturan iplik düğümleridir.

Hav: Çözgü ipliğine bağlama yöntemi ile oluşturulan ilmeler ile düğüm uçlarının belirli düzene uygun şekilde kesilmiş şeklidir.

(<https://www.tekstildershanesi.com.tr/bilgi-deposu/halicilikla-ilgili-tanim-ve-terimler.html>).

4.Görsel: *Halı üzerinde zemin, bordür, orta bölümler.*



Görsel 4 üzerinde tasarımda uygulama alanlarını daha iyi belirtmek için halı tasarımında oluşturulan bordür, zemin, orta bölümleri ve halı tasarımında kullanılan 4/1 oranı ile gösterilmiştir. Texcelle programı üzerinde uygulama yapılmıştır.

Bordür: Halının etrafını çerçeveleyen, kompozisyonu içerisinde barındıran çerçevedir.

Zemin (orta): Halının bordürle çevrelenen orta kısmıdır. Desenli veya düz olarak kompozisyona göre değişiklik göstermektedir.

Üsluplaştırma: Doğa üzerinde veya tarihi yapılardan doku, renk ve figür örnekleriyle farklı biçim ve formları kompozisyonda denge yöntemi kullanılarak tasarıma yerleştirilmesidir(Oyman, 2019).

Kompozisyon: Tasarım üzerinde uygulanan temel tasarım ilkeleri doğrultusunda kullanılan, tasarım elemanlarının belirlenen yüzeye yerleştirilmesidir. Halı tasarımında kompozisyon oluşturma aşamasında öncelikle birbiriyle uyumlu bağlantıların belirli bir plan dahilinde halı yüzeyine dağılımı yapılmaktadır. Tarz seçimi, renk vurguları, fiziksel faktörlere yönelik birbiriyle uyum sağlayan motifler oluşturulur. Vurgulama ve odak noktalarına renk değerleri ile tonlamalar yapılmaktadır. Halı kompozisyonları her yörede farklılık gösteren motif, denge, doku yapısına sahiptir (Bayramoğlu, 2018).

Halı Kalitesi: Halı üzerinde, 10 cm yatay atkı teliyle 10 cm dikey çözgü teline denk gelen ilme sıra sayısıdır. 10 cm atkı teli sayısı ve 10 cm ilme sıra sayısının çarpımından elde edilen 1 desimetre karedeki toplam ilmeyi göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, 1 desimetre karedeki ilme sayısı, o halının kalitesini gösterir.

Örnek: Kalite: 26×33 150 cm. = 15 dm.

Ebat: 150×250 cm. 250 cm. = 25 dm.

Tel sayısı = En kalitesi x En ebadı.

Tel sayısı = $26 \times 15 = 390$

Sıra sayısı = Boy kalitesi x Boy ebadı sıra sayısı = $33 \times 25 = 825$

Toplam ilme Sayısı = Tel Sayısı x Sıra Sayısı

Toplam ilme Sayısı = $390 \times 825 = 321750$.

Halının alanı = En ebadı x Boy ebadı.

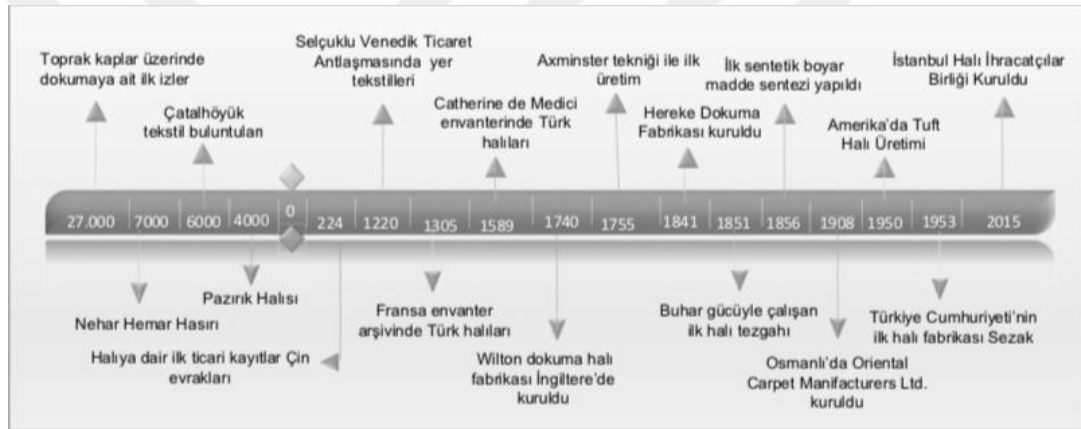
Halının alanı = $15 \times 25 = 375$ desimetre kare şeklinde hesaplanılmaktadır.

(www.tekstilbilginet.com).

1.2.Makine Halıcılığı Tarihi Gelişim Süreci

Halı, yüzey zeminleri arasında geleneksel, tarihi önem taşıyan kültürel dekorasyon ürünlerinden biridir. Dünya üzerinde birçok coğrafyada etkili olmuş, farklı medeniyetlerin tarz şekil sembollerinden etkilenecek günümüze kadar geliştirilmiştir. Görsel 5 üzerinde halı ürününün tarihi ve yöntemsel gelişimi gösterilmiştir.

5. Görsel: Halıcılığın gelişim süreçleri.



Kaynak: Başak Özkendirici'nin Geleceğin Yüzey Tekstillerini Tasarlamak adlı makaleden alıntı yapılmıştır.

Arkeolojik araştırmalara göre tarihi dönemlerde yaşayan insanların ağaç kabuğundan ürettikleri lifler vasıtası ve örme yöntemi ile ilk dokuma halısını oluşturduğu bilinmektedir. Milattan önce 6000 yılında hayvansal yün ve kılların iplik haline getirilmesiyle ilk dokumaların oluşturulduğu bilinmektedir. Marco Polo Gezi notlarında Milattan sonra 1000 yılında halı dokumacılığının Orta Anadolu'da başladığını beyan etmiştir. Dokuma sanatı ile paralel zaman aralığında işleyen halı dokumacılığı Rönesans dönemiyle birlikte İtalya'da oluşmaya başlamıştır. Politik, ekonomik nedenlerden dolayı İtalyan dokumacıların Fransa'ya göç etmesiyle Paris ve Lyon Avrupa'nın önemli dokuma merkezi haline geldiği bilinmektedir. 1740 yılında İngiltere'nin Prembroke kasabasında kurulan Wilton halı fabrikası, Flaman Dokumacıların bölgeye göç etmesiyle dokumacılık alanında yenileşme başlamıştır.

Thomas Wihitty, 1755 yılında Türk dokumalara benzer tekniği oluşturma amacıyla Axminster tekniğini uygulamıştır.

Rene Jacquard tarafından 1804 yılında geliştirilen jakarlı dokuma tekniği, çok renkli desen imkanı sağlamış, halı üretimi ve tasarımı açısından gelişmelerin öncüsü olmuştur. İngiltere’de gerçekleştirilen sanayi devrimiyle buharlı makine üretimleri ve kullanımları başlamıştır. Amerika bölgesinde 1839 yılında Erastus Bigelow tarafından buhar gücüyle çalışan dokuma tezgahları geliştirmiştir. Whytock tarafından 1932 yılında baskı iplik methodunun geliştirilmesiyle düz kumaşa baskı imkanı sağlanmış, tuft halı temeli atılmıştır. Kidderminster, 1851 yılında İngiltere’de patenti alınan 2000 hareketli jakar mekanizmasına sahip, buhar gücüyle çalışan halı dokuma tezgâhı olarak tanıtılmıştır. Makine halıcılığında devrimlerin gerçekleştirildiği teknoloji ve hammaddenin üretimde etkinleştiği başka bir dönemde 2. Dünya Savaşı ile olmuştur. Savaş döneminde hammadde yetersizliği farklı kaynak arayışlarının ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Savaş sonrasında gerçekleştirilen suni liflerin artışı, sentetik boyar maddelerin kullanımıyla halı fiyatlarında ucuzlama, kalitelerinin düşmesine sebep oldu. Baskı yönteminin geliştirilmesi ile desensiz düz beyaz tuft zemin üzerine baskı yöntemi popülerlik kazanmıştır.

Ülkemizde halı üretimlerinin gelişimi 1950 yılında İzmir’de kurulan ilk halı fabrikasıyla başlamıştır. 1980’li yıllarda tekstil üretimine yönelik iplik ve dokuma alanındaki çalışmalar ile hız kazanmıştır. 2009 yılında İstanbul Tekstil İhracatçı Birlikleri bünyesinde kurulan İstanbul Halı İhracatçıları Birliği ile halı alanında üretimlerin iyileşmesini ve gelişmesini desteklemiştir. Aynı zamanda Türk Halı Kültürünün tanınmasına katkı sağlamıştır (Özkendirici, 2016, 26).

1.3. Modern Halı Tasarımında Sanat Akımları Etkisi

Tasarım, insanoğlunun kendini ifade etme gereksiniminden doğan bir olgudur. Sanat tasarımın üslubudur. Tasarımı ifade etme yöntemi, anlam kazandırma biçimidir. Tarihte uygarlıkların sanatsal alanlar ile gelişim göstermesi, yaşamsal alanlarını da etkilemiştir. Sanat kavramı her dönemde insan ihtiyaçları, düşünce sistemleri, icadları doğrultusunda kendini yenilemiştir. Doğaüstü olayların hayvan derilerine, mağaralara aktarılması sonucunda var olmuş, icadlar ile farklı yöntemler üzerinde ilerlemiştir.

Bu doğrultuda felsefe, psikoloji, sosyoloji, insanlık tarihi ve estetiğin etkisinde gelişen birçok sanat akımının var olmasını sağlamıştır (Gürcüm ve Çiftçi, 2017, 5).

Sanat akımları, anlatım açısından yenilenebilir farklılıklar ile ortaya çıkan sanat hareketleri olarak adlandırılmaktadır. Ortaya çıktığı dönemin yönetim şekilleri, sosyal gelişmeler, bilimsel ilerlemeler, siyasi, ekonomik öğelerden etkilenmiştir. Dönemin sanatçıları yenilenme düşüncesiyle toplumun yansıması ve sanatçının bilinçaltında oluşturulan etki ile oluştuğu bilinmektedir.

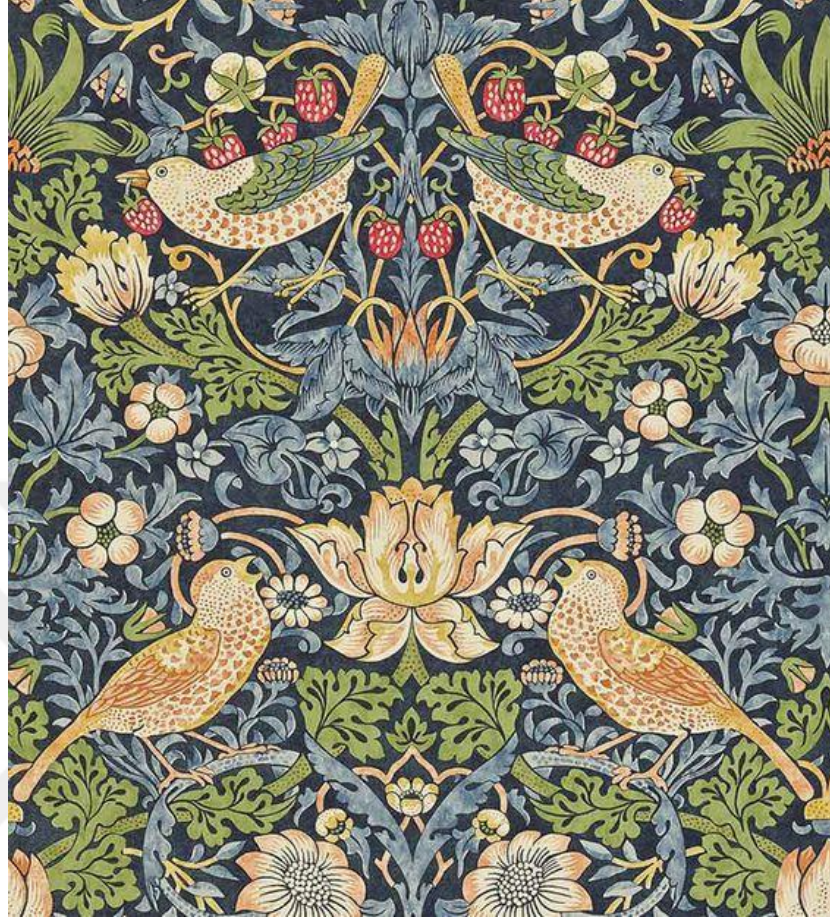
Sanat akımları, kendinden önceki akıma tepki amacıyla oluşturulmuş, yenilik ve düzeltme amacıyla kendi alanından bütün toplumu etkilemiştir. Avrupa'da başlayan Rönesans akımı ile sanat her alanda etkilerini göstermiştir. Teknolojik gelişmelerin, ulaşılabilir malzeme, kaynak gibi etkenler ile dekorasyon kavramı ortaya çıkmıştır(<https://art50.net/ronesanstan-modern-sanata-akimlar-ve-izimler/>).

Halı, göçebe dönemlerden gelen doğal özellikleriyle tasarım alanında sanat ile bütünleşerek daha bilinçli ve yaratıcı bir etki içerisine girmiş, Avrupa kaynaklı firmaların jakarlı dokuma tezgahlarını icat etmesiyle halı dokumalarında sanat akımları etkisi görülmüştür. Modern halı tasarımında sanat akımları etkisi başlığı altında halı tasarımında uygulanan yenilikler, tasarımların üslubu etkileri ve tarihi sıralamaları ile anlatılmıştır(Boğa, 2019, 61).

1.3.1. Arts and Crafts Akımı

Sanat etkisi ve etkilenebilirliği açısından var olduğu toplum ile etkileşim halindedir. Art and Crafts akımı sanayi devriminin yarattığı sosyal değişiklikler sonucunda 19.yüzyılda sanayileşmeye tepki olarak ortaya çıkmıştır. İnsan gücüne dayalı, doğallık çerçevesinde oluşturulan sanat ürünlerini savunmaktadır. Arts and Craft döneminde el halıcılığına yönelik ilgi artmıştır. Ruskin'nin toplumcu fikirlerinden yola çıkarak William Morris Londra merkezli, dekoratif ürünler üretmek için kurduğu şirkette Arts and Craft akımının çıkmasında ve dağılımında önemli rol oynamıştır. El sanatlarına dayalı ustalık-çıraklık sisteminden ilerleyen firma yüksek sanat tekniklerin zanaatkarlar tarafından dekoratif sanatlara aktarmasını sağlamıştır. Zanaat tekniklerini sanat ile canlandırmaya çalışmıştır. Arts and Crafts akım özellikleri incelendiğinde; tasarım için kullanılan metaryalin doğal kalitesi korunarak vurgulanmaktadır. Tasarımlarında genellikle doğa motifleri ve kompozisyonları, rustik tarz içerisinde krem, tuğla (kırmızı rengi), hardal (sarı), zeytin yeşili ve koyu mavi gibi doğal tonlar genel hatlarıyla etkindir. Modern halı tasarım etkisinde Arts and Crafts halı tasarımları, doğadan esinlenilmiş bitkisel motiflerin içerisinde yer aldığı, ritmik düzenli el halılarında etkin kullanılan tarz hakimdir. Görsel 6 üzerinde ifade edilen desenler Ruskin ve Morris tarafından Arts and Craft akımı doğrultusunda tasarlanmış, akımın motif özellikleri ve yapısı ifade edilmiştir(Boğa, 2019, 25).

6.Görsel: *Ruskin ve Morris tarafından Arts and Craft Akımı ile tasarlanmıştır.*



Kaynak: blog.fabrics-store.com

Arts and Craft akımı etkisinde geliştirilen halılar makinenin yarattığı yapaylığı ortadan kaldırma doğal görünüm sağlama amacı güdülmüştür. Akım çerçevesinde doğayı üsluplaştırma yöntemi örnek alınmıştır.

Tasarlanan halı kompozisyonlarından sık sık ilkel dönem motifleri kullanılmış; hayvan, bitki, çiçek figürleri bulunmaktadır. Renkler figürlerin doğadaki renkleri ile işlenmiştir(Brabazon ve Redhead, 2013, 13).

William Morris, Arts and Crafts akımının lideri ve destekçisi olarak bu alanda el yapımı duvar kaplamaları, vitray, halı ve duvar halıları tasarlamıştır. 19.yüzyılda Batı bölgesinde üretilen oryantal kompozisyonlu halılar ile el halılarındaki estetik algısını ve önemini vurgulamıştır. Charles Voysey, William Morris gibi halı tasarımcılarının yarattığı Arts and Crafts akımının ana figürlerini yeni bir bakış açısı ile Art Nouveau Akımının oluşmasını sağlamıştır. Charles Voysey, Glenmure ve Donnemara gibi halı tasarımlarında kır evi dekorasyonundan yola çıkarak, basitleştirilmiş bitkisel formlar

ile bu alanda çalışmalar yapmıştır. (Boğa, 2019, 20). Görsel 7 zerinde Charles Voysey'in Arts and Crafts akımına yönelik tasarladığı Glenmure ve Donnemara koleksiyonundan ne çıkan bir parça ile örnek verilmiştir.

7. Görsel: *Charles Voysey, Glenmure ve Donnemara.*



Kaynak: www.collections.cu.uk.

Görsel 8 zerinde Arts and Craft akımına yönelik motif ve kompozisyon yapısına Charles Voysey'e ait halı tasarımı ile örnek verilmiştir.

8.Görsel: *Charles Voysey tarafından Arts and Craft Akımı ile tasarlanmıştır.*



Kaynak: www.dorisleslieblau.com

1.3.2. Art Nouveau Akımı

Art Nouveau akımı 19.yüzyılın sonlarına ve 20.yüzyılın başlarına doğru başlamıştır. Sanayi ve endüstrinin gelişmesiyle ortaya çıkan sanat eserlerinin yetersizliği, estetik kaygılardan uzak olarak geliştirilen sanat ürünleri Art Nouveau akımının ortaya çıkmasında etkili olmuştur. 20.yüzyılın başlarında Batılılaşma, modernleşme ve değişen dünya görüşleriyle Doğu kimliğindeki Osmanlı Toplumunu da Batı toplumu ile ilişkiler kurmuştur. Dolayısıyla Avrupa için de yeni bir akım olan Art Nouveau'yu yüzyılın dinamikleri içinde aynı anda kabul etmiş ve uygulamaya geçmiştir. Tarz-ı Cedid olarak görülen bu yeni üslup, mimari ve el sanatlarını, dekorasyon eşyalarını etkilemiştir (Sembach ve diğerleri, 2002, 10).

Görsel 9 üzerinde Art Nouveau akımında oluşturulan motiflerin doğadan esinlenme özelliğine, Doğu-Batı sentezlemesine, akımda kullanılan çizgisel yapıya ve raporlama sistemine değinilmiştir.

9. Görsel: *Art Nouveau desen örneği.*



Kaynak: www.wallalternatives.com

Akım özellikleri; doğayı semboller ile ifade etme ve gerçekçiliğe karşı, düşünce, duygu ve ülküleri savunmalarıdır. Maddeci çağa karşı çıkıp manevi değerleri öne sürerek, dinsel ve mistik konuları betimleyerek anlatır.

Doğayı tasarımda etkin olarak kullanan Art Nouveau akımı stabil formda ilerleyen geleneksel kompozisyonların yerine doğanın dinamiğini kullanarak tasarımda canlandırma yapmıştır. Zarif, dekoratif ve doğa süslemelerinin ön plana çıktığı akımdır (Boğa, 2019, 28).

Görsel 10 üzerinde Art Nouveau akımında kullanılan doğa betimlerinden oluşan desen raporlamaları, motif oluşumlarına ve renklendirme sistemine örnek verilmiştir. Doğayı geometriksel ifade etme ve bitkilerin, çiçeksi süslemelerin oluşturduğu zarif, ince çizgi yansıtılmıştır.

10. Görsel: *Art NouveauAkımı motifleri.*



Kaynak: www.etsy.com

Art Nouveau akımı halılara modern bir bakış açısı katmasıyla geometrik özelliklerin bitkisel motifler ile kullanılmasına ve yeni renk kombinasyonlarının oluşmasına katkı sağladığı bilinmektedir. Aynı zamanda halılara sanat eseri özelliği sağlamıştır. Bu doğrultuda Anadolu Döneminde dokunan halıların, tasarım alanında doğal motiflerin birebir taklit etmeden semboller ile ifadeleştirerek, duygu ve düşüncelerin dokunan kompozisyona yansması Art Nouveau akımı etkilerini göstermektedir. Günümüzde klasik kompozisyona sahip halılarda, tasarımda üsluplaştırma yöntemi ile kullanılmaktadır (Bozkurtoğulları, 2012, 17).

1.3.3. Art Deco Akımı

Art Nouveau sanat akımının devamı ve akıma karşı tepki olarak Paris'te 1925 yılında ortaya çıkmış sanat akımı Mimari etkeninde dekoratif sanatlar ve mobilya eşyaları gibi alanlarda ortaya çıkan bir tasarım tarzıdır (Mülayim, 2017).

Temel özellikleri aerodinamik ve geometrik tarz, keskin yerine yuvarlatılmış köşeler, keskin dikey çizgilerdir. Görsel 11 üzerinde Art Deco akımında kullanılan renk paletleri, kumaş desenleri, yüzey dokuları ve dekorasyon yapılarıyla örneklendirilmiştir. Aynı zamanda yansıtılan paletlerin bütünlüğünden yola çıkarak renklerin Art Deco akımındaki önemi vurgulanmıştır.

11. Görsel: Art Deco Akımı renk, motif, dekorasyon örnekleri.



Kaynak: www.amazon.com

Dekoratif sanatlarda, geometrik tarzda ortaya çıkan raporlanmış sembolik bitkisel motiflerdir. Sanat ve tasarım alanında Art Deco akımı Fütürizm akımının hızı ve Kübizm akımının şekilciliği ile oluşmaktadır. Hızlı tarz ve renk değişimleri, sembol türevleri vardır. Dönemlere göre farklı anlamlandırılması gereken her dönemden farklı bir çizgi yakalamış, bu doğrultuda kendi çerçevesinden çıkmadan hızlı değişimleri yansıtmaktadır. Görsel 12 üzerinde gösterimi yapılan motifler Art Deco akımına yönelik geliştirilmiş 1920 yılı modasının etkisiyle modernize edilmiştir. Motiflerdeki belirgin çizgisel raporlamalar eski-yeni, doğu-batı sentezlemelerini ifade etmektedir. Doğa ve mimari bütünleşmesi olarak örneklendirmek mümkündür (Ayaydın, 2015, 60).

12. Görsel: *Art Deco motif ve desen yapısı örnekleri.*



Kaynak: www.creativemarket.com

Belçika’da 1920 yılında dokunan halılarda sıklıkla renk tonların değişimine rastlanmış, soyut desen motifleri kullanılmıştır (Philips, 1997, 130).

Art Nouveau etkisiyle gelişen halı tasarımlarında, bitkisel süslemeler bu alanda da benzer özellikler ile görülmüştür. Günümüzde Art Deco Akımı iç piyasa halılarının motifsel ve kompozisyon özelliklerinde görülmektedir.

1.3.4. Bauhaus Akımı

20.yüzyılın başlarında sanayileşme ve sosyal açıdan yaşanan gelişmeler sanat ve zanaat kavramlarının etkin olmasıyla bilinmektedir. Makineleşme ve seri üretimlerin ivme kazanmasıyla, estetik görünüm ve sanat-tasarım bilincinin önemini kaybetmiştir. Üretim noktasında sanat-tasarıma birliğine ihtiyaç duyulmuştur. Bu durum sanat ve zanaatı bir araya getirmeyi amaçlayan kurumların oluşmasına sebep olmuştur.

1919 yılında Almanya Weimar'da Mimar Walter Gropius tarafından kurulan Bauhaus Tasarım Okulu sanat ve zanaat açısından üretimde hedeflenen amaca uygun ilerleme kaydetmiştir. Aynı zamanda Bauhaus Akımının oluşmasına sebep olduğu bilinmektedir. Görsel 13 üzerinde çerçevesinde kullanılan geometrik motifler Bauhaus Akımında işlevselliği ifade etmektedir. Tasarımı mimari ve matematik mantığıyla bütünleştirme ilkesinde yola çıkmıştır. Kompozisyon geneli yapay geometrik motiflerden oluşmaktadır(<https://art50.net/ronesanstan-modern-sanata-akimlar-ve-izimler/>).

13. Görsel: *Bauhaus Akımı ile tasarlanmış halı örneği.*



Kaynak: www.guntastolzl.org

Bauhaus Akımı hedeflediği amaç doğrultusunda işlevselliği ve estetiği prensip edinerek ‘bir şey amacına göre tasarlanır ise güzellik de kendiliğinden gelecektir’ felsefesi ile bilinmektedir. Akım özellikleri incelendiğinde siyah, beyaz, kahverengi ve gri renkleri sınırlandırılmıştır. Kullanılan metaryaller ise genellikle çelik borular, deri ve plastik gibi basit, doğal yapay maddelerin birlikte kullanılmasıyla oluşturulduğu bilinmektedir(Boğa, 2019, 37).

Bauhaus akımı halı tasarımında, makine halıcılığında tasarım faktörünü destekleyerek, makineleşme ile estetiği oluşturma kapsamında karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde araştırma geliştirme tasarım departmanlarında halı tasarımına yönelik doğal formlar, estetik arayışlar ve işlevsel estetik ön planda tutularak tasarımlar oluşturulmaktadır(Gürcüm ve Kartal, 2017).

Bu doğrultuda son 5 yılda Amerika bölgesine yönelik tasarlanan halılarda, el halısı görselleri skyneer adı altında birebir aynı formlarda çizilerek doğal eskitme görüntüsü ile karşımıza çıkmaktadır (Itten, 1975, 5).

1.3.5. Beidermeier Akımı

1815-1848 yılları arasında düzenlenen Viyana Kongresi ile Alman siyasi kültür tarihinde Fransız İhtilalinin sonuçlarının uzantısı olarak ortaya çıkmış, adını orta sınıfın sembolü olan “Papa Biedermeier” olarak bilinen bir gazete karikatürü karakterinden almış, geleneksel görüşleri yansıtmayla yükselmeye başlayan orta sınıf yaşam kültürü tarafından benimsenmiştir. Klasik sade çizgileri ile Klasisizm, Minimalizm, Romantizm, Rustik ve Ampir tarzının farklı parçaları ile klasik grafikleri andıran çizgilerle birleşmesini sağlamış, pastel renkler ile Fransız imparatorluğunun tarzlarını sadeleştirerek orta sınıf yaşam kültürüne uyum sağlamıştır (<https://dekordelisi.com/biedermeier-akimi.html>).

Görsel 14 üzerinde ifade edilen dekorasyonda kullanılan motifler renkler Beidermier Akımının renk, motif ve yüzey dokularının bütün olarak kullanılmasına örnek olarak verilmiştir. Bu doğrultuda yeşil renkte vurgulanan halı tasarımındaki motifler dekorasyonun genel havasına hakimdir.

Günümüzde halı tasarımlarının mobilya ve dekorasyon renkleri stillerine tasarlanmasına yönelik örnek oluşturmaktadır.

Aynı zamanda Beidermier Akımının genel oluşum ilkelerinden biri farklı ürünler ile uyum yakalamaktır. Halı Tasarımında kullanılan büyük geniş doğa stilizasyonu ile oluşturulan motifler Barok akımını desteklemektedir. Görsel Taiping Carpet firmasının Bohem koleksiyonundan Zarana parçasıyla örneklendirilmiştir.

14. Görsel: *Beidermeier Akımı dekorasyon ve halı tasarım örneği.*



Kaynak: www.taipingcarpet.com

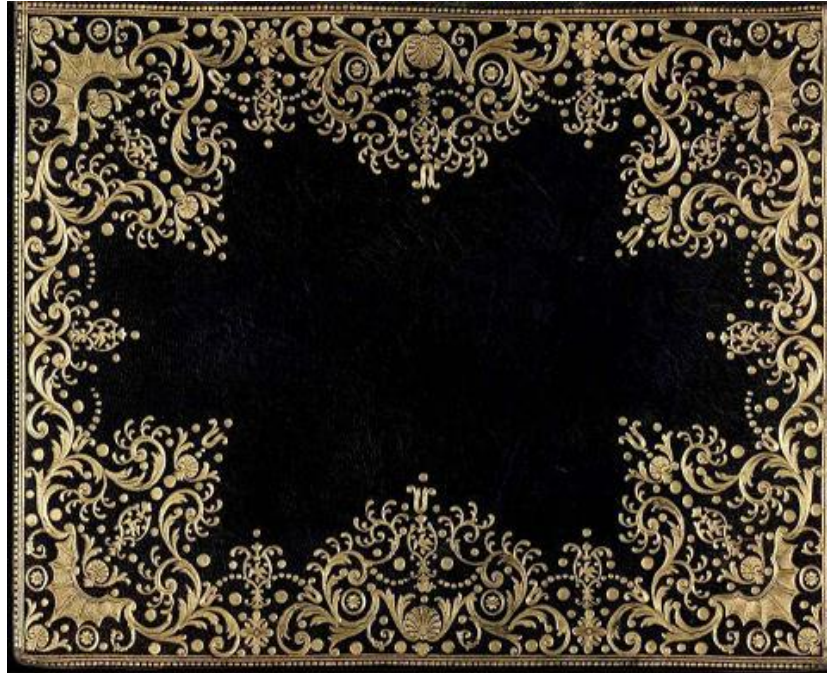
Beidermeier Akımı, şık parçaları, motifleri, konfor alanında yarattığı sıradan etkiler ile birleştirerek ev dekorasyonu alanında rahat şıklığın öncü akımlarından biri olduğu bilinmektedir. 18-19. Yüzyılları arasında gelişen birçok akım ile birlikte dokuma ürünü el sanatları da bu akım etkisinde gelişmiş, dekorasyon parçalarında üzerinde etkili olan halı, akım doğrultusunda sade bordürlü göbekli tarzda tasarlanmış, genellikle dekorasyonda renkleri ve motifleriyle sert yapıya sahip tarzları yumuşatma amaçlı kullanılmıştır. Halı tasarımı alanında kullanılan çiçek, çelenk motifleri kıvrımlı çizgiler ile birleştirilerek sade bordürleri veya bordür göbek kompozisyonlarıyla kullanılarak daha çok barok tarzının yansıması olarak karşımıza çıkmaktadır. Doğal tonlar, pastel tonları ile halı yüzeyinde kullanılarak Fransız şıklığında oluşan kasvetli havayı daha yumuşak konforlu hale getirmiştir. Halı, Beidermeier Akımında genellikle Barok, Ampir tarzını dekorasyonda yumuşatma amaçlı kullanılmıştır(<https://dekordelisi.com/biedermeier-akimi.html>).

1.3.6. Barok Akımı

17-18. Yüzyıllar arasında Avrupa sanatına hakim olan ve katolik ülkelerde, mimarlık, heykeltçilik, resim ve süsleme sanatları alanlarında, Rönesans dönemi klasisizmine bir tepki olarak ortaya çıkan bir anlatım biçimidir. Savurganca süslemeler, eğrisel tasarımlar, görkem ve sertlik ile nitelendirilen bu tarz Fransa kralı Louis tarafından desteklenmiştir. Genel barok dönemi incelendiğinde ağır süslü işlemler, kaba sert geçişler, çiçek yaprak süslemeleri ön plandadır. Sert geçişleri ve resmiyet kazandıran kompozisyonları ile kalın eğrisel biçimlere sahiptir(<https://art50.net/ronesanstan-modern-sanata-akimlar-ve-izimler/>).

Görsel 15 üzerinde ifade edilen halı örneği Barok Akımının son dönemlerini ifade etmektedir. Barok Akımı son döneminde kalın abartılı çizgilerini daha yumuşak çizgiler ile ortaya koymuştur.

15. Görsel: *Barok Akımı etkisiyle tasarlanmış halı örneği.*



Kaynak: www.cyclopaedia.org

Barok akımı Fransız tarzını, tarihini yansıtan akımlardan biridir. Kaba sert geçişleri, ince işlemleri ile Doğu ve Batı Bölgelerinin sentezlemesinin örneği olarak karşımıza çıkmıştır. 1908 yılında Şark Kumpanyası adı altında kurulan İngiliz kökenli firma ile Anadolu halılarına etkisi hakim olmuştur. Barok tarzındaki sert, eğrisel geçişler Türk halılarını Anadolu motif yapısındaki özgünlükten uzaklaştırarak resim halı özelliğini getirmiştir. Anadolu Halısının hammadde ve motif yapısının değişime uğramasıyla, hammadde değeri ucuzlamış, motifler az kullanılmıştır (www.cyclopaedia.org).

1.3.7. Sürrealizm Akımı

1924 yılında Andre Breton tarafından "Manifeste du Surrealisme"i (Sürrealizm Manifestosu) ile ortaya çıkmıştır. Sigmud Freud aracılığıyla bilinçaltı kodlamalarından etkilenen Andre Breton bilinçdışılık düş gücünün temel kaynağı, deha ise bu bilinçdışı dünyasına girebilme yeteneği olarak tanımlamıştır (tr.wikipedia.org). Aklın, geleneklerin, alışkanlıkların denetiminden uzak, bilinçaltı gerçeklerini yansıtan yani bilinen gerçekle bağını kesip kendince bir gerçek yaratmak amacını güden edebiyat ve sanat akımıdır (turkedebiyatı.org).

Modern sanatın soyutlamaya yönelik bir eğiliminin olduğu varsayılarak ortaya çıkan akımlardan biri olan “Sürrealizm”, gerçeklikten soyutlanarak hayal dünyasından ortaya çıkmış bir akımdır. Moda’da hayal dünyasından ilham alması nedeniyle Sürrealizm ve moda aynı kaynaktan beslenmektedir(Saygılı ve Boğday, 2019, 5).

16. Görsel: Sürrealizm Akımına Yönelik Tasarımlar



Kaynak: <https://www.atribune.com/>

Görsel 16 üzerinde Sürrealizm akımına yönelik benzetme, doğaya öykünme, sembolleştirme yöntemi gösterilmiştir.

Sürrealizm hayal gücü ve bilinçaltından beslenmektedir. Gerçeğin farklı yöntemlerle yansıtılmasıyla sembolik olarak gösterilmektedir.

Moda alanında Sürrealizm akımı; Elsa Schiaparelli, Salvador Dali, Man Ray ve Jean Cateau isimleriyle moda endüstrisinde ön plana çıkmıştır. Sürrealizm akımı moda alanında basit benzetmeler ile doğaya öykünme yöntemlerini kullanmıştır. Şok yaratma etkisiyle farklı tarzlar ve kullanılabilir ürünlerin dönüşümünü sergilemiştir. Dolayısıyla minimal tasarımların yanı sıra farklı tasarımlarıyla da ön plana çıkmıştır(<https://estilo.art.blog/2020/04/14/surrealizmin-modaya-etkileri/>).

1.4. Makine Halıcılığında Moda ve Tasarımın Önemi

Moda, insan bilincinin farklı olma dürtüsü ile oluşturduğu düşünce sisteminin eyleme dökülmesidir. Belirli-belirsiz zamanlarda etkin olan toplumsal beğeni olarak da tanımlamak mümkündür. Nesnelerin insanlığın kullanım ihtiyaçları doğrultusunda dönemsel değişimleri çerçevesinde değişmesi sonucunda estetik semboller ile ifade edilmesi moda olgusunu oluşturmaktadır (Onur, 2000, 96).

Moda ve sanat olguları geçmişten günümüze kadar birbirine kaynak alan olgulardır. Moda algıları ve yaşam biçimlerini ifade etme aracı olarak ortaya çıkmıştır.

Moda ile ilgili birçok görüş ve tanım belirtilmiş, moda sanat ilişkisi moda tasarımcısı aynı zamanda sanatçı mıdır? Buna benzer birçok soru görüş bildirilmiştir. Bu doğrultuda moda etkisi ve etkilenebilirliği doğrultusunda geniş bir alana sahiptir. Geçmişte Leonardo Da Vinci gibi birçok sanatçının aynı zamanda tasarım ile meşgul olduğu bilinmektedir. Tasarımcı Elsa Schiaparelli, ünlü ressam Salvador Dali tarafından Sürrealizm akımı etkisiyle üretilen eserlerini Elsa Schiaparelli'nin tasarımlarında yarattığı moda algısında görmek mümkündür. Bu kapsamda tasarımcılar, sanatçılar ve moda ilişkisini şöyle açıklayabiliriz; Moda'nın düşünce ve sosyoloji tanımı ile sanata dönüştüğünü, sanatın ise tasarıma dönüşerek birbirini tamamlayan olgulardır(Müller, 1998, 34).

Moda, geçmişten günümüze kadar birçok alanda etkili olmuştur. Bu alanlardan içerisinde, iç mekânların tamamlayıcı ürünleri arasında yer alan kültürel varlığımız olan halı, moda ve tasarım kavramlarından fazlasıyla etkilenmiştir.

İlkel dokumacılık döneminde halı tasarımı doğal içgüdüsel olarak ortaya çıkartılırken 20. yüzyılda Batı etkisinde gelişen sanat akımlarının yarattığı moda etkisiyle kompozisyon, renk, malzeme, motif olarak değişime uğramıştır. Gelişen teknolojiyle birlikte çağa ayak uydurmak için modern yöntemlere başvurarak yeni tarz ve bakış açısıyla günümüzde değişim etkisini sürdürmektedir. Sanayi devrimi ile yaşanan toplumsal olaylar açısında geliştirilen akımlar, jakarlı dokuma tezgâhların üretilmesi geliştirilen düğümleme teknikleri halı alanında 20.yüzyıl modasının başlangıcı olmuş, etkisi günümüze kadar sürmüştür(Boğa, 2019, 20). Bu doğrultuda Arts and Craft akımı doğrultusunda gelişen el halıları bitkisel motifler, her alanda moda olarak etkisini göstermiştir. Art Deco akımıyla geometrik tarz sembolikleşmiş bitkisel motifler her alanda etkili olduğu gibi halı alanında da etkisini daha yumuşak hatlı motifler, geometrik tarzlar olarak günümüzde etkisi sürdürülmesi gibi örnekler mevcuttur. Görsel 17 üzerinde moda ve sanatın birleşmesiyle ortaya çıkan tasarımı örneklendirmektedir. Moda ve sanatın birleşiminden ortaya çıkartılan tasarım ünlü Ressam Van Gogh tablosundan esinlenerek oluşturulmuş, tablo genelinde kullanılan çizgiler ele alınarak, günümüzün renk paletleriyle modernize edilmiştir.

Futa Carpet tarafından günümüzde moda, sanat olgularının tasarım üzerindeki kullanılabilir etkisi vurgulanmıştır. Aynı zamanda moda, sanat ve tasarım kavramlarının birbirinden ayrılmaz bütünlüğünden yola çıkmıştır. Kullanılan malzeme akrilik ipliklerdir. Bu durum teknolojinin ve yapay liflerin üretiminin tasarımında mat görünüm vermesi ve üç boyutlu görsellik anlayışını da destekler niteliktedir.

17. Görsel: *Van Gogh tablosundan esinlenilerek oluşturulmuş halı tasarımı.*



Kaynak: Futa Carpets.

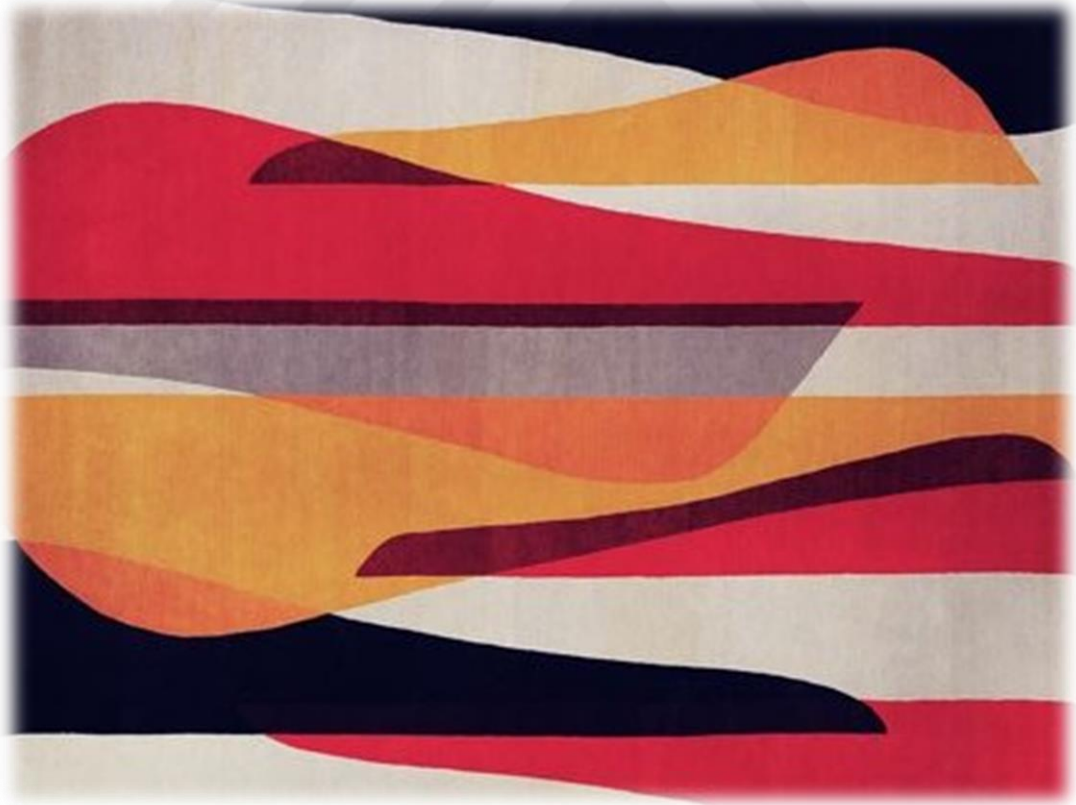
Tasarım kavramı modern yaşamda insanoğlunu her alanda etkilemiş, moda olgusu ile modern yaşamın gerekliliği haline gelmiştir. Tasarım ve moda ilişkisi düşüncenin belirli bir ifade yöntemiyle işlevsellik kazanmasıdır. Geçmiş zaman diliminde Tasarım alanında işlevselliğin öncelikli yaklaşımı tekstil, endüstri benzeri kullanım amaçlı alanlar ile birlik sağlamasıyla oluşturulmaktaydı.

Günümüzde gelişen teknolojiyle kişiselliğin ön plana çıkması, moda olgusu ile algı yönlendirilmesi yöntemleri avangard tasarımlar, estetik öğelerin ön plana çıkması gibi unsurları beraberinde getirmiştir. Bu doğrultuda tasarım alanında kişiye özel beğeni, estetik yaklaşımlar, moda ve sanat vurguları önem kazanmıştır(Givry, 1998, 34).

Tasarım alanında işlevsellik kadar yaratıcılık ön plana çıkmış, işlevsellik sınırları genişletilerek estetik öğeler ile bir bütün oluşturmuştur(Önlü, 2004, 86).

Görsel 18 üzerinde Christopher Farr firmasında ön plana çıkan mimar, ressam, tasarımcı, mühendis meslek gruplarıyla birlikte çalışması sanat, moda, tasarım ve teknik bilginin harmanlamasıyla ortaya çıkan tasarım mantığından bir örnektir. Tasarımın bütünlük ilkesinden yola çıkan firma bu durumu tasarım üzerinde ve çalışanlarıyla desteklemiştir.

18.Görsel: *Christopher Farr tarafından tasarlanmış halı örneği.*



Kaynak: www.christopherfarr.com.

1988'de ünlü ressam Christopher Farr tarafından kurulan, Christopher Farr markası 30 yıldır çağdaş halı tasarımı yapmıştır. Geleneksel miras olarak görülen tekstil

işçiliğini çağdaş tasarım anlayışı ile birleştirmiştir. Halı tasarım alanında geleneksel moda odaklı ürünleriyle halı tasarımını Güzel Sanatlar statüsüne döndürmeye yardımcı olan kompozisyonları tasarım anlayışıyla yorumlamıştır (www.christopherfarr.com).

Türk halılarını çağdaş yorum çerçevesinde, iş ortağı İngiliz Kostüm Tasarımcısı Matthew Bourne ile halı tasarım alanında etkili moda ve tasarım anlayışını aktifleştirmiştir. 1991 yılında Londra Kraliyet Sanat Kolejindeki Brevenew rugs sergisinin ardından Georgina Von Etdorf, Rıfat Özbek gibi birçok tekstil tasarımcısına ilham verdi. Christopher'ın kendi çalışmalarının yanı sıra, yaratıcılık kapsamında rakipsiz kalan bir tasarım seçkisi üretmek için uluslararası sanatçılar, mimarlar, moda tasarımcıları ile oluşan özenli bir kadroyla işbirliği yaptığı bilinmektedir(www.christopherfarr.com).

Görsel 19 üzerinde gösterimi yapılan şezlong halı inovatif tasarımlara ve Bauhaus Akımının işlevsellik ilkesiyle tasarlanmıştır. Teknolojik gelişmelerin geleneksel bakış açısıyla bütünleşmesine örnek teşkil etmektedir.

19. Görsel: Micheol Sodeu tarafından Blue Rug adlı çalışma şezlong halılar.



Kaynak: www.michaelsodeau.com/work/projects/8c1c.

Teknolojik gelişmeler, geleneksel tasarım anlayışını sanatsal faaliyetler ve modern tasarım anlayışıyla birleştirmiş, halı sadece yer ve duvar döşemesi gerekliliğinden çıkartılarak moda, mimari ve dekoratif sanatlar çerçevesinde geliştirilerek modern dekor ürünü haline gelmiştir.

1960 yılında modern tasarım anlayışının küreselleşmesiyle birlikte mobilya kullanımları da değişime uğramıştır. Bu dönemde Micheol Sodeu tarafından Blue Rug adlı çalışma şezlong halılar tasarlanmış, halı alanında işlevseli, modern moda anlayışı geliştirilmiştir.

1990-2000 yılları arasında halı tasarımları teknolojik gelişmeyle tasarım alanında Doğu-Batı sanatı etkisinde geliştirilen kompozisyonlar ve doğal soyutlama çalışmaları yapılmış, Halı tasarımı moda ve sanat akımları etkisinde mobilya tasarımları dekorasyon modası ile yorumlanarak geliştirilmiştir. Moda, her alanda etkili olduğu gibi halı ve desen tasarımlarında etkisini sürdürmektedir. Küreselleşme etkisinde modern çağa ayak uydurma ve yaratıcı ürün tasarlama da kullanılan malzemeler, renkler, motifler ve kompozisyonlar moda etkisinde geliştirilerek tasarlanmaktadır(Boğa, 2019, 50).

20. Görsel: *Modernize edilmiş ritmik tasarım.*



Kaynak: www.hivarugs.com

Görsel 20 üzerinde oluşturulan ritmik raporlamalar geleneksel motiflerin modern yöntemler ile modernize edilerek ortaya çıkmasıyla oluşturulmuştur.

Damask desen üzerine uygulanan eskitme yöntemi halı kompozisyonun da modern görünüm sağlamış, renk paletleri ise günümüzde Amerika Bölgesinde yoğunlukla kullanılan paletleriyle desteklenerek modern bir görünüm sağlamıştır. Günümüzde halı tasarımları, geçmişten gelen akımlar ile birlikte yenileşme alanında doğa görselleri, ritmik raporlamalar, doğadan alınan dokulaştırmalar veya geçmişte tasarlanmış el halılarını modernleştirme yöntemleriyle sürdürülmektedir.

Aynı zamanda gelişmiş markalar tarafından mobilya tarzları, renkleri ve malzemeleri, işlevselliği doğrultusunda halılar tasarlanarak moda ve tasarım kapsamında geniş bakış açısıyla yorumlanmış, birçok halı tasarımı bulunmaktadır. Fakat sadece sektörün talepleri doğrultusunda yeterli bilgiye sahip olmadan tasarım görevini üstlenen kişilerle çalışılması, halı tasarım alanında bulunan bilimsel çalışmaların yeterli olmaması sebebiyle moda ve tasarım alanında ülkemizdeki tasarım anlayışını değiştirerek sabit bakış açısı ile tasarım olanaklarını sınırlandırdığı bilinmektedir.

II. BÖLÜM

HALI TASARIMINDA TEMEL TASARIM ÖĞELERİ

Tasarım, oluşumunda sanatsal ve temel öğeleri bir bütün olarak düşünülmektedir. Dolayısıyla temel öğelerin tasarım ile ahenginden ortaya çıkan görünüm üzerinde malzeme seçimi de göz önünde bulundurulmalıdır. Malzeme seçiminin temel öğeleri destekler nitelikte olması tasarım görünümünü ve mesajını yansıtmasına yardımcı olmaktadır. Bu sebeple tasarım alanında temel öğelerin doğru kullanımı önemlidir.

Görsel 21 üzerinde temel tasarım öğelerinin ana çıkış noktaları renk, iplik, dokuma öğeleri vurgulanmıştır. Halı tasarımında temel tarzın oluşumunda etkili olan bu öğeler tasarımın iletişimsel ve biçimsel alanını fazlasıyla etkilemektedir.

21.Görsel: *Temel tasarım öğeleri; iplik, renk, dokuma.*



Kaynak: www.tr.pinterest.com/pin/181058847510167128.

Küreselleşme ile modern çağa ayak uydurma da etkili olan moda ve sanat akımları her alanda etkili olmuş, halı tasarımında da etkisini göstermiştir. Makine halıcılığında tasarım, araştırma-geliştirme yöntemi dokuma çeşitleri, iplik, renk ve desen olarak bütünü uyumu içerisinde oluşturulmaktadır.

Tasarım belirlenmeden önce araştırma ve dokuma planı, etkili renkler, kullanılacak olan desen hepsi birbirini tamamlayan unsurlardır.

Halı tasarım sürecinde; genellikle ilk aşama iplik ve dokuma faktörüyle oluşturularak en son desen tasarlama aşamasına geçilmektedir. Dolayısıyla tasarımda kullanılacak olan malzeme dokuma bilgisi tasarımın taslağını oluşturmaktadır. Seçilen dokuma tipi ve iplik çeşidi doğrultusunda, desen ve renk araştırmaları belirlenerek, piyasa talepleri ve iplik türüne uygun renkler seçilmiştir. Tasarlama süreci çizim aşamasında, temel tasarım ilkeleri ve elemanları kapsamında dengeli kompozisyonlar oluşturulmaktadır. Aynı zamanda tasarlanacak ürünün kullanım alanları sürece dahil edilmektedir. Tasarlama sürecinde ürün kullanım alanlarının önemi açısından; Sert zeminlerde oluşan yalıtım hassasiyetinden kaynaklanan ses dalgaları iç mekanlar da gürültüyü arttırmaktadır. Bu doğrultuda ses yalıtım hassasiyetine yönelik ortamda bulunan merkez noktalarda, halı kullanımı rahatsız edici gürültüyü ortadan kaldıracaktır. Büyük açılı mekanlar için insan trafiğinin yoğun olduğu alanlarda halı kaplama önerilmektedir (Cavanaugh ve diğerleri, 2010, 99). Makine halıcılığı tasarım sürecin de uygulanması beklenen tarz ile iplik çeşitlerinin, renk paletlerinin, dokuma çeşitlerinin tasarımda bütünlük oluşturacak şekilde belirlenmektedir. İstenilen görsel etkiye bağlı olarak görsel, doku ve tarama araştırmaları yapılmaktadır. Araştırmalar genellikle doğadan alıntılanmış doku örnekleri, vektörel platform da tasarlanmış görseller ve sanat dalları çerçevesinde geliştirilen ürünlerden oluşturulmaktadır. Kompozisyon bütünlüğünü sağlayacak desen türleri seçilerek, desen bütünlüğüne uygun motiflerin yaratıcılık doğrultusunda tasarlanmaktadır. Elde edilen görseller bilgisayar destekli programlara aktarılmaktadır. Photoshop ve benzeri programlar yardımıyla desen ve motiflerde renk, ışık, üç boyutlu görünüm elde etmek amacıyla kullanılmaktadır. Dolayısıyla zemin ve motifler üzerinde tarama, efekt benzeri yardımcı görseller hazırlanarak Texcelle veya vektörel tabanlı programlarda tezgah ile uyumlu çalışan formatta tasarlanmaktadır.

Halı, tasarım sürecinde etkili desen, renk, hammadde ve dokuma olmak üzere dört temel faktör bulunmaktadır. Tasarım, belirli dört temel faktör üzerinden belirlenerek, geliştirilerek tasarlanmaktadır. Bu faktörler kendi içinde fiziksel yapı öğeleri unsurunu oluşturmaktadır. Belirtilen unsurlar hammadde, iplik ve dokuma öğeleridir.

Temel biçim öğeleri ise daha çok görselliğe dayalı bir unsurdur. Yüzey efektleri, yüzey planlama, motif, desen alanlarından oluşmaktadır.

Renk ve estetik tasarım özellikleri temel yapı ve fiziksel yapı öğelerine aynı oranda farklı şekillerde etki ettiği için tek başına incelenmektedir.

2.1. Halı Tasarımında Fiziksel Yapı Öğeleri

Halı, tasarım sürecinde fiziksel görünümüne bağlı olarak ana maddeleriyle hazırlanmaktadır. Tasarımda birincil fiziksel unsur iplik faktörüdür. Tasarım üzerinde iplik halının tarzını desenini belirlemede etkili rol oynamaktadır. İplik çeşidi, hammaddesi tasarımda oluşturulacak tarzı ve rengi büyük oranda etkilemektedir. Koleksiyon oluşturma aşamasında iplik faktörü tasarımın seyrini değiştireceği gibi yeni ve karışımli kullanımlar ile tasarımda görünüm ve fiziksellliği kalınlık, incelik, sıklık, seyreklik açısından etkilemektedir. Dokuma ve örgü yapıları ise kullanılacak ipliğe göre belirli tezgah çeşitlerinde oluşturularak tasarımdaki süreçte halının iskeletini oluşturma görevi üstlenerek tasarımda ana hatların oluşmasında yardımcı etkenlerden biri olarak belirtilmektedir.

2.1.1. İplik Öğesi

Halı tasarımında bulunan kompozisyon, renk ve dokuma özelliklerinde, görsel etkiyi yansıtmaya ve halının sağlamlığını, kalitesini belirleme açısından iplik tasarımda önemli bir faktördür. İplik, elyafların temizlenmesi, taranması, renklendirilmesi, ağartılması, eğrilmesi ve bükülmesi gibi işlemler uygulanarak elde edilmektedir. Makine halı tasarımında yün, ipek, pamuk, jüt, viskon, bambu, tensel, akrilik, polyester gibi iplikler tasarımdaki etkiye renge göre belirli oranlarda karıştırılarak kullanılmaktadır.

İplik seçiminde; hammadde, kullanım ve yalıtım özellikleri, maliyetler dikkat edilmesi gereken unsurlardır. İplik yapıları fiziksel özellikleri görünümü etkilemektedir. Mat görünümüne sahip iplik çeşitlerinde canlı renkler tercih edilmeli, parlak iplik çeşitlerinde ise soft tonlar tercih edilmelidir. Tasarım içerisinde belirlenen tarz, mekan uygunluğuna göre ipliğin hammaddesi seçilmeli, bu doğrultuda rengi belirlenmelidir. Geçmişte El dokuma halıcılığında kullanılan doğal elyaflar günümüzde Makine halıcılığında maliyetlerin düşürülmesi, kullanım avantajları doğrultusunda sentetik hammaddeler kullanılmaktadır. Makine halıcılığında en çok kullanılan elyaflar türleri; yün, ipek, pamuk, jüt, viskon, bambu, tensel, akrilik, polyesterdir (Özel, 2019, 253).

Görsel 22 üzerinde yün halı iplik örneğidir. İpliğin fiziksel mat görünümü ponpon haline getirilmiş numuneler üzerinden halı üzerindeki benzerliğinden dolayı tercih edilmektedir.

22. Görsel: *Yün halı ipliği numunesi.*



Kaynak: www.halihome.net/blog/

Halı üretiminde ve tasarımında nitelikli iplik türlerinden biri yündür. Doğal elyaf olması, mat görünümü, leke tutmaz özelliğiyle makine ve el dokuma halılarında üretilmektedir. Yün lifi, dayanıklı ve uzun ömürlüdür. Keçeleşme, aşınma, iz yapmaya ve kirlenmeye karşı dayanıklıdır.

Yumuşak, dolgun yapısıyla yün benzeri iplik türlerinde genellikle aralıklı geometrik-klasik desenler ile tasarlanmaktadır. Lüks görünümü ve doğal yapısı ile rustik tarzın hakim olduğu dekorasyonlarda kullanılmaktadır(Özel, 2019, 253).

Akrilik lifi; polyester, polyamid, polipropilen gibi iplikler ile karışımli olarak kullanılabilir. Yün ve polyamid beraber kullanıldığında iyi bir görünüm elde edildiği gibi yünün konforu ile polyamid ipliğinin uzun ömürlülüğü birleştirilerek karışım oranlarına göre alternatif ürünler geliştirilebilmektedir. Akrilik ve polipropilen ya da naylon ve polipropilen de oldukça yaygın kullanılan karışımlardır. Ancak bu bileşimlerin ortak özelliği lekelenmeye dirençsiz oluşlarıdır. Bu karışımların oranları ve karışımde kullanılan elyafların özellikleri, yeni ürünlerin niteliklerinin belirlenmesinde ki en önemli unsurlardır. Diğer iplik türlerinden maliyetinin fazla olması ve alerji riski taşıması gibi dezavantajları da bulunmaktadır(Özel, 2019, 253).

23. Görsel: *İpek halı ipliği numunesi.*



Kaynak: www.kirmanipek.com/iplik/2/4/1.

Doğal elyaf yapısı ile zor üretim aşamalarından geçen iplik türü, İpek böceği tarafından meydana getirilerek İpek kozası liflerinin porselen gaytlardan geçirilerek bükülmesiyle iplik haline getirilir. Yün ipliği ile karışımli olarak kullanılır. Tasarımında, ince işlenmiş İran yöresine ait oryantal desenler, kıvrımlı motifler, klasik tarz kullanılarak ince ve parlak dokusu sık ve tok gözükmesine yardımcı olur. Yukarıda belirtilen ipek ipliğinin fiziksel özellikleri Görsel 23 ile desteklenmiştir.

24. Görsel: Pamuk ipliği.



Kaynak: www.kastamonur.com/1924-yili-karadeniz-bolgesi-pamuk-ipligi

Pamuk bitkisinin kozasının tohumlarından alınan elyafların işlenmesi ile elde edilen iplik türüdür. Halı tasarımında pamuk ipliği, yumuşak dolgulu yapısı, kolay boyanabilme özelliği ile ürün ve model çeşitlerinde sınırsız tasarım yapabilme ve renk uygulama avantajına sahip olmasıyla, istenilen desen ve tasarım kolaylıkla uygulanabilir. Genellikle kaymaz, hafif halı tasarımında sınırsız tasarım çeşidi ile tercih edilmektedir(Özel, 2019, 253). Belirtilen özellikler Görsel 24 ile desteklenmiştir.

25. Görsel: Jüt iplik.



Kaynak: www.decorbycolor.com/woven-natural-jute-rug/

Tropik ve subtropik iklimlerde yetişen odunsu bitki türünden elde edilen iplik türüdür. Soymuk elyafı olarak da adlandırılan jüt lifi, 1970 yıllarında Hindistan'dan Batı'ya ihraç edilmesiyle kullanılmaya başlandığı bilinmektedir. Jüt, yapay ipek karışımı ile cord tipi halılarda ve genellikle halıların zemin kaplamasında kullanılmaktadır. Dayanıklılık özelliği ve boyanarak renklendirilen jüt iplikler genellikle salon halısı olarak tercih edilerek dekorasyonda egzotik ve etnik bir görünüm sağlayarak, modern ve klasik dekorasyonda özellikle koyu renk zeminlerde tercih edilmektedir. Doğal rengi krem, açık kahverengi olan jüt bitkisi, günümüzde doğal kahverengi ile boyanarak farklı renk ve desenlere de tasarlanmaktadır. Tasarım kompozisyonları genellikle geometrik desenli, püsküllü ve renkli etnik desenler içermektedir. Son yıllarda supla gibi duran yuvarlak jüt dokumaların yan yana dizilmesi ile büyük halılar oluşturulması, etnik dekorasyon için tercih edilmektedir. Jüt ipliğinin fiziksel özellikleri ve kullanım alanları halı üzerinde doğal bir hava sağlamaktadır. Aynı zamanda bütün halı zeminlerinde kullanıldığı söylenilebilir. Bu durum ipliğin işlevselliğini yansıtmaktır (Demirarslan, 2020, 13).

Görsel 25 ile jüt iplik ile dokunmuş halı örneğinin bir parçası örneklendirilmiştir.

26. Görsel: *Halıda viskon iplik örneği.*



Kaynak: Artrugsgaleryy.com

Viskon, halı üretim alanında etkin kullanılan iplik türüdür. Doğal malzeme ve yapay yöntemler kullanılarak üretilen geri dönüştürülmüş odun hamuru olduğunu söylemek mümkündür. Halı ipliğinde kolay renklendirilebilir yapısı ile bobin boyama tekniğinde iyi sonuç vermektedir. Görselliği, ipek dokuma yöntemine ve ipek ipliğine benzerliği ile halk arasında yapay ipek olarak adlandırılmıştır. Tasarım alanında ipliğin ince ve zayıf görüntüsünü yok etmek için tarak sayısı yüksek dokunmaktadır. Bu doğrultuda sık görümlü aralıksız soyut, modern, geleneksel ve oryantal desenler tercih edilmektedir(Özel, 2019, 253).

Viskon ipliğin doğal yapısı Görsel 26 halı üzerinde uygulamalı örneği verilmiştir. Fiziksel yapısı gösterilmiştir.

27. Görsel: *Bambu ipliğinden halı.*



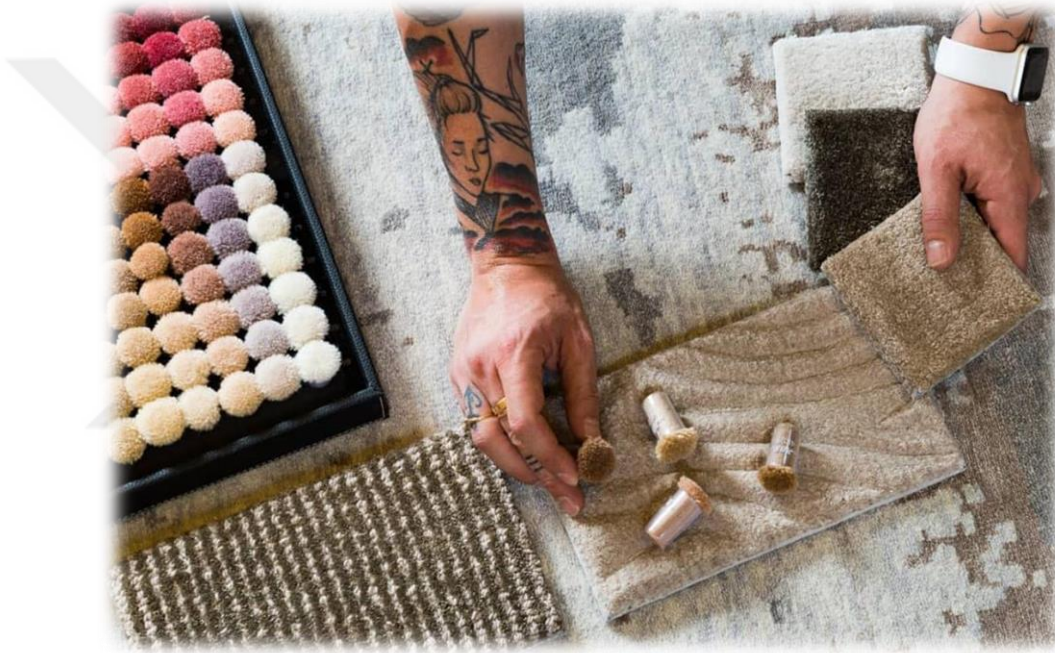
Kaynak: www.ekohali.com/tr/makine-halilari/lagos

Doğal iplik üretiminde kullanılan bambu ağaçlarının kabuklarından ayrılıp, sak lifinin elde edilmesiyle belirli teknik işlemlerden geçmesi sonucu elde edilen iplik türüdür. Bambu iplikler, ipek ve viskon iplik benzerliği ile doğal ince yapısına rağmen sağlam yapıya sahiptir. İnce, beyaz iplik görünümü kolay boyanabilmesi ısıltı görselliği ile halı üretiminde karışımli iplikler ile tercih edilmektedir. Halı tasarımında viskon, ipek gibi iplikler ile aynı yapıya sahip olmasıyla benzer

kompozisyon özellikleri kullanılmaktadır. Aralıksız sıklaştırılmış motifler, yüksek tarak kalitesi, oryantal, geometrik ve soyut tasarım olarak herhangi bir sınırlaması bulunmamaktadır. Bambu ve viskon ipliği fiziksel benzerliği açısından viskonun halı üzerinde daha parlak görünüme sahip olması, bambu ipliğinin ise viskondan daha yumuşak olması ayırt edilebilir özelliklerindendir(Özel, 2019, 253).

Görsel 27 üzerinde bu özelliklerin daha belirleyici olması için bambu ipliğinin halı üzerinde gösterimi uygun bulunmuştur.

28. Görsel: Tensel iplik.

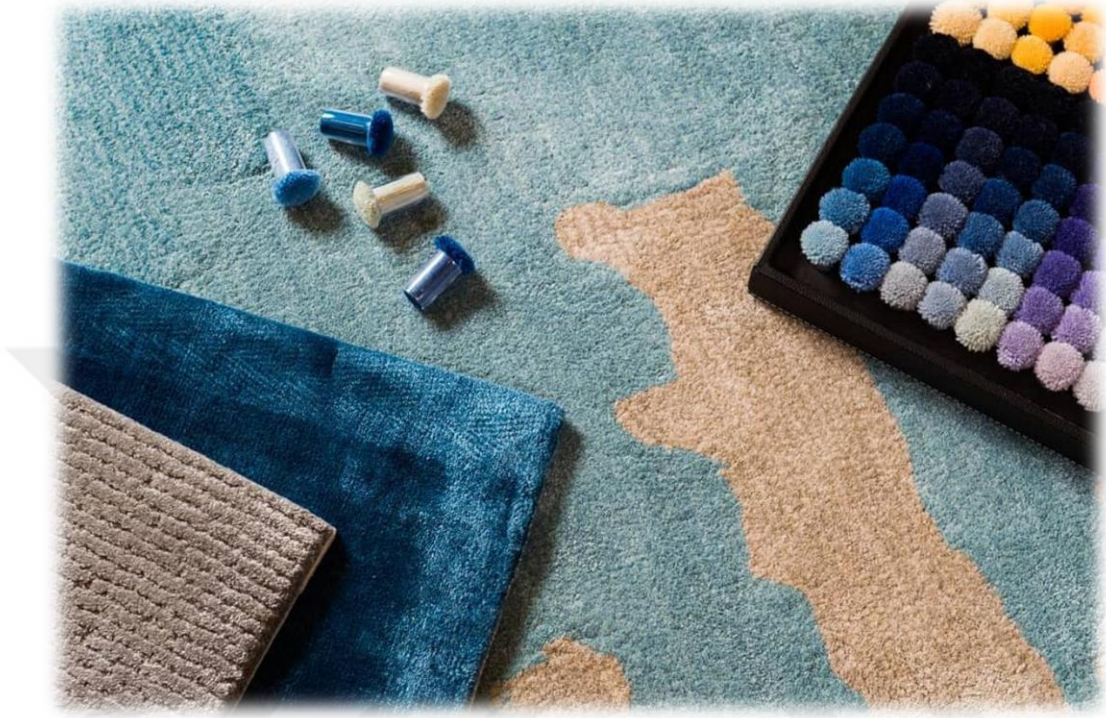


Kaynak: Futa Carpets

Okaliptüs ağacı liflerinin çeşitli kimyasallar ile karıştırılmasıyla elde edilen iplik türüdür. Viskon ipliği ile dokunmuş halılar gibi parlaklık, yumuşaklık ve kolay renklendirilebilir özelliği tasarım kompozisyonları ve kaliteleri aynı olmasıyla genellikle karışımli olarak kullanılmaktadır. Tensel iplik genellikle bambu ve viskon iplikler ile kullanılmaktadır. Bu nedenle karışımli iplik olarak kullanılma özelliği yüksektir. Dolayısıyla tensel iplik benzerliği ve viskon, bambu iplikler arasında sönük kalmasıyla tek başına kullanımı az tercih edilmektedir. Fakat tek başına kullanıldığında bambu ve viskon iplikten daha yumuşaktır. Halı tasarımında fiziksel olarak seyrek görünümünden dolayı dolgun görünümü sağlama amacıyla farklı iplikler ile kullanılarak yumuşak özelliği ön plana çıkartılmaktadır(Özel, 2019, 253).

Bu nedenle Görsel 28 üzerinde halı, numune üzerinde gösterimi tercih edilmiş karışımli görseli kullanılmıştır.

29. Görsel: Akrilik iplik.



Kaynak: Futa Carpets

Uzun zincirli polimer olarak adlandırılan, yün görünümü ve hissi verebilen yapısıyla sentetik lifler arasında yüne benzer iplik türüdür. Sentetikler içerisinde fiziksel olarak yüne en yakın olan iplik cinsidir. Akrilik iplik, yüne benzer yapısı ve dolgunluğu ile çoğu tarak kalitesinde iyi sonuç vermektedir. Dayanıklı ve kullanım süresinin uzun olmasıyla yün elyafına göre düşük maliyetlidir. Kolay renklendirilebilir yapısı sayesinde istenilen renkte iyi sonuçlar vermektedir. Türk Halı yapısına uygunluğu, maliyetinin düşük olması ve üretiminin ülkemizde yapılması nedeniyle makine halı üreticileri tarafından tercih edilmektedir. Tasarım alanında yün ipliğinin dolgun yapısına benzer yönü ile minimalist tarzlarda ve sade desenlerde aralıklı kompozisyonlarda kullanılmaktadır(Özel, 2019, 253).

Yün elyafının sentetik yapılı hali olarak bilinen akrilik iplik, fiziksel özellikleri yün iplik görseli ile karıştırılmaması açısında Görsel 28 üzerinde halı ve numune ile örneklendirilmiştir.

30. Görsel: Polyester iplik.



Kaynak: Gizem İplik.

Polyester hammaddesinden üretilen sentetik yapıli ipliklidir. Polyester iplik özellikleri; orta ağırlıklı, uzun ömürlü ve esnek yapısıyla yumuşaklık ve renk netliği bulunmaktadır. Halı alanında Amerika, Çin bölgelerine üretilen halılarda karışımı iplikler ile kullanılmaktadır. Tasarım alanında, istenilen tarak sıklığında iyi sonuç vermesiyle bilinen polyester halılar genellikle tasarımda 3 boyutlu görsellik verebilmek için tasarlanan kompozisyonun belli noktalarında kullanılmaktadır.

Polyester iplik sentetik oluşumlu parlak yapısı ile viskon, bambu, tensel iplikler ile görseller üzerinde ayırt edilmesi zordur. Bu nedenle Görsel 30 üzerinde polyester ipliğin fiziksel özelliklerinin daha net anlaşılması açısından halı üzerindeki görünümüne en yakın ponpon numuneler ile örneklendirilmiştir. Plastiğe benzer dokusu en önemli ayırt edici özelliğidir.

2.1.2. Dokuma Yapı Ögesi

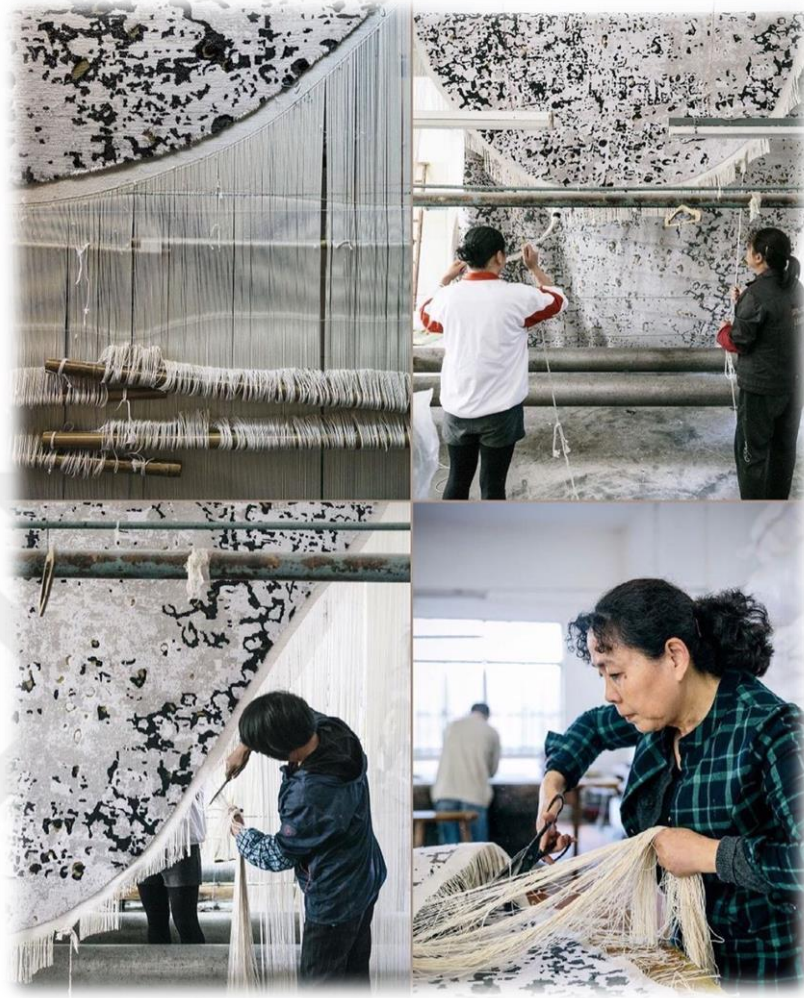
Fiziksel yapı öğeleri unsurlarından dokuma ögesi halı tasarımında kalite ve dokuma yapıları ile tasarımın fiziksel ve görsel yapısını etkilemektedir. Modern halı tasarımında, dokuma teknikleri halının kalite ve tasarım algısında etkili olmasıyla tasarım açısından renk, iplik, desen faktörleriyle bir bütün oluşturmaktadır.

Dokuma tasarımı, estetik ve teknik bilgilerin oran ve bütünlük içerisinde oluşturulması sonucunda ortaya çıktığı bilinmektedir (Çoruh ve diğerleri, 2019, 6).

Halı dokumacılığında geleneksel el dokumalarında kullanılan düğüm tekniği, makine dokumacılığının icadıyla çeşitli uygulamaları ve yöntemleri beraberinde getirmiştir. Makine dokuma halılarında zemin dokusunu oluşturan atkı ve çözgü iplikleri ile hav iplikleri bulunmaktadır. Halının üst yüzeyinde hav ipliklerinin oluşturduğu dolgun yapılar ve havsız yapılar mevcuttur. Armürlü tezgahlar ile dokunan havsız yapılar düz dokuma veya karmaşık desenlendirme yapılabilen jakarlı tezgahlarda üretilen dokumalardır. Bu doğrultuda uzun yapılı, tüylü iplik cinsleri ile kısa havlı ürünler de oluşturulmaktadır. Dokuma teknikleri yapılarına göre desenlendirme, renklendirme ve yüzey çeşitleri olarak farklılık göstermektedir. Dokuma yapılarını tezgahlarına göre; Tufting, Wilton, Axminster, Nonwoven olarak incelemek mümkündür (Bayramoğlu, 2018, 46).

Tufting halı üretimi yapıştırma halı üretimi ile benzerlik göstermektedir. Bu nedenle Görsel 31 Forest Design firmasının instagram hesabı üzerinden alınan görseli ile üretim aşamaları örneklendirilmiştir. Kumaş üzerine uygulanmış yapıştırma işlemleri bitimi yer almaktadır.

31. Görsel: *Tufting halı üretim aşamaları.*



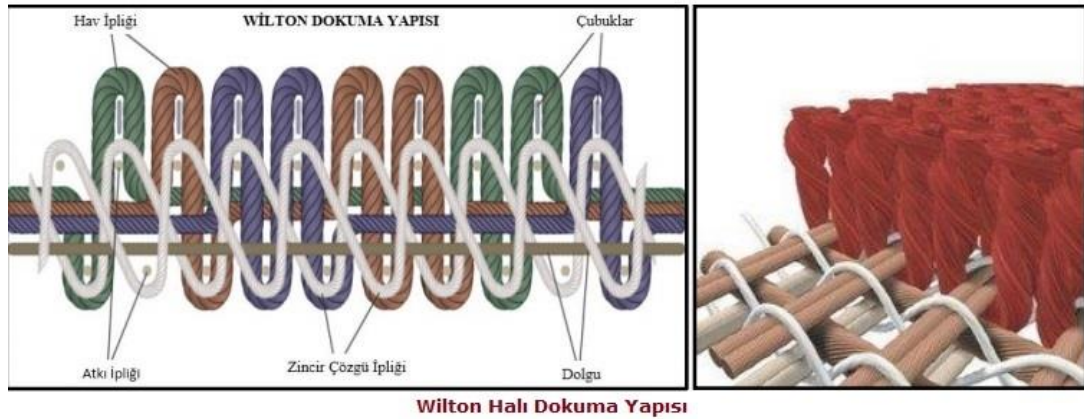
Kaynak: Forest Design

Tufting Halılar: Kumaş üzerine dokumanın yapıştırılması veya kumaş üzerine dokuma yapılması ile oluşturulan dokuma yöntemidir. Yatay kullanılan zemin kumaşı üzerine iğnelerin batması ile hav yüzeyi oluşturulmaktadır. Hav ipliklerinin geri kaçmalarının önlenmesi ve iğnenin geri çıkarak aynı işlemi sürekli olarak tekrar etmesiyle gerçekleşmektedir. Oluşturulan ilmeler kesilmezse buklet, kesilirse havlı yapılar meydana gelmektedir. Farklı yükseklikte hav ve ilme oluşturabilen, aynı anda hem hav hem de ilme oluşturabilen Tuft makineleri, seri üretimde ön plana çıkan dokuma yöntemlerinden biridir. Kumaş içerisinden geçirilen ipliklerin zeminde kalmasını sağlayacak herhangi bir bağlantı olmaması sebebiyle hav iplikleri ön yüzden çekildiğinde kumaştan kolaylıkla ayrılır. Bunun engellenmesi için kumaşın arka yüzüne yapıştırıcı kimyasallar sıvanması gerekmektedir.

Tuft halılar kullanım alanına bağlı olarak, sağlamlığını arttırmak ve kullanım ömrünü uzatmak amacıyla yapıştırıcı sıvandıktan sonra astar kumaşı ile desteklenmektedir.

Tufting dokuma türüne göre; Handtuft ve Autotuft olarak iki alanda dokuma yapılmaktadır. Farklı bir işlem olan Overtuft dokuma yöntemi ile makinede dokunması tamamlanmış haliye ek motifler ekleyebilmek mümkündür. Bu sistemde makineye yeni tasarım yüklenebilir, halının arka yüzeyinde oluşturulan motif el tabancası ile dokunabilmektedir. Tufting dokumalar halı tasarımında oluşturulmak istenilen tarz, renk, biçim, iplik atış biçimi, yüksekliği, ipliğin tipi ve tasarımda üretilebilen tasarım odaklı yapılan halılardır (Özel, 2019, 253).

32. Görsel: Wiltonhalı dokuma tekniği.



Kaynak: www.derstekstil.name.tr/hali.html

Wilton Halılar: Dokuma yöntemlerinden halılar için geliştirilen ilk mekanik sistem olduğu, halka ilmeli Wilton veya Brüksel Wilton olarak bilinmektedir. Wilton tipi halılar, üretim yöntemlerine göre tel çubuklu ve yüz yüze olarak ikiye ayrılmaktadırlar. Telli wilton olarak adlandırılan dokuma çeşidi, velür veya bukle ilmekler ile düşük ilmek yüksekliğinde sık yapılar üretilebilmektedir. Yeni jakar sistemleri desenlerin çok hızlı değiştirilmesini mümkün kılmaktadır. Bu özellikleri ile tel çubuklu wilton halılar, yün halı imalinde iyi sonuçlar vermesinin yanı sıra düşük üretim, sınırlı desen ve renk olanağı sağlamaktadır. Yüz yüze dokuma sistemi 1798 yılında ilk kez Belçika'da Jean-Baptiste tarafından kullanılmıştır.

Makine sistemiyle üretilen dokuma halılarda en hızlı üretim tekniğine sahip olmasıyla çeşitli iplik türleri ile değişik görünüm sağlamaktadır. Kesiksiz ve ilmeli halılar üretilmemektedir. (www.derstekstil.name.tr/hali.html).

Dolayısıyla bukle ve ilmeli görünüm vermeye dayalı sınırlayıcı etkenleri mevcuttur. Fakat kalın atkı iplikleri ile bukle görünüme benzer sisal halılar elde etmek mümkündür. Görsel 32 ile Wilton Dokuma yapısı örneklendirilmiştir.

33. Görsel: *Axminster dokuma halı.*



Kaynak: www.dokuzeminsistemleri.com/urun/dokuma-hali-axminster-sculpt.

Axminster: El dokuma halısına benzer yapıların bulunduğu dokuma yöntemidir. Çözgü iplikleri ile kontrol edilen yöntemlerden farklı olarak hav ipliği kontrolünde uygulanmaktadır. Bu doğrultuda çözgü yönünde sınırsız dokuma imkanı sağlamaktadır. Ancak dokuma ebatları çözgü yöntemiyle sınırlandırılmaktadır. Axminster üretim tekniği çok sayıda renk içeren desenli halıların ve çeşitli halı yapılarının üretiminde kullanılmaktadır. Gripper ve Spool Jakarlı Tezgah çeşitleri vardır. Ancak Spool Jakarlı Tezgahlar günümüzde düşük üretim hızından dolayı tercih edilmemektedir. Spool-Gripper tezgâhlar ise belli renk ve desenlerin uzun dönüşümlü üretimleri için uygundur. Spolların Gripper Tezgahlardan daha hızlı üretime sahip olması ve desen çeşitliğinin fazla olmasıyla bilinmektedir. Axminster üretim tekniği halı tasarımında; renk ve desen imkânının çokluğu,ilmek ipliğinin verimli kullanması, çok çeşitli halı yapısının üretilebilmesi, karışık ilmek iplikleri kullanabilme imkânıyla, mekanizmanın basitliği ve bakımının kolay olması, kalitelerinin çok hızlı değiştirilebilmesi, sağlam zemin örgüsü, yün ilmeğinin uygunluğu ile ön plana çıkmaktadır (Bayramoğlu, 2018, 46). Görsel 33 ile Axminster dokuma yüzeyi örneklendirilmiştir (www.derstekstil.name.tr/hali.html).

34. Görsel: *Nanwoven dokuma yüzeyi.*



Kaynak: ihracat.com.tr/dokuma-olmayan-nonwoven-kumaslar.html.

Nonwoven: Dokuma türünden adını alan nonwoven kumaş, tarak makinesinde tülbent haline getirilen liflerin, üst üste konmasıyla meydana gelen lif tabakasının, daha önceden üretilmiş bir taban dokusunun üzerine serilip, iğne yardımıyla mekanik olarak liflerin taban dokuya sıkıştırılmasıyla oluşmaktadır. Her iğne dalışında lifler birbiri içine girerek sabitlenmektedir. Halı üretiminde de aynı yöntemler uygulanarak oluşturulan dokuma türü, belirli formlarda ve kalitede halı ve altı döşemesi, halı için kullanılan malzemeler arasındadır. Rulo formunda ve karo halı olarak kullanılmaktadır. Yer döşeme üretiminde polipropilen ve poliamid lifler tercih edilmektedir. Kullanımın ve dokuma yöntemi Türkiye’de halıfleks olarak adlandırılmaktadır (<https://ailevecalisma.gov.tr/media/1405/emirhangunaydin.pdf>).

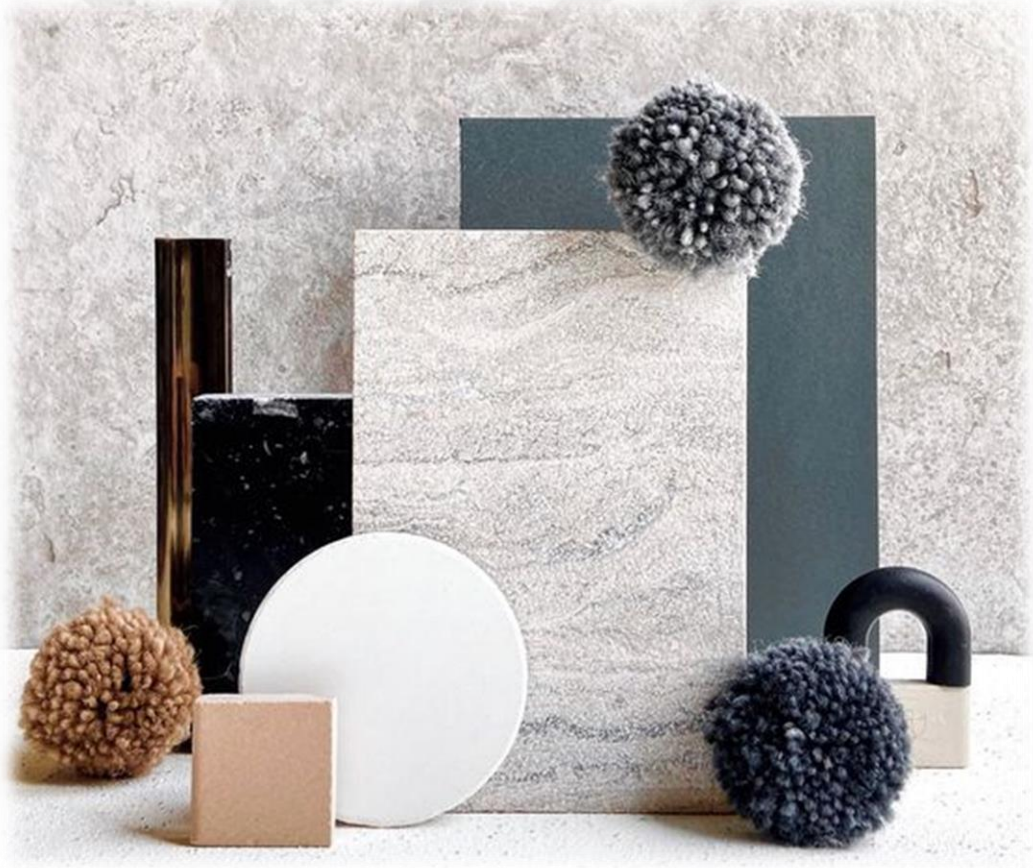
Nonwoven dokuma örneklerine bakıldığında genellikle halı zeminin de kullanılmıştır. Halı üzerinde birebir kullanımı halıfleks tarzındadır. Dolayısıyla kullanımı fazla popüler değildir. Bu sebeple Görsel 34 üzerinde nonwoven dokumanın daha anlaşılır olmasına yönelik kumaş yüzeyi ile örneklendirilmiştir.(www.derstekstil.name.tr/hali.html).

2.2. Halı Tasarımında Renk Yapı Öğeleri

Renk, ışığın nesneye çarpması sonucu göz organında oluşan duyumlardır. Tasarımda renklendirme uyum açısından önemli bir unsurdur(Aytaç, 1999, 77).

Renk ögesi insanoğlunun anlam yöneliminde yarattığı dünyanın ruhsal bir ürünüdür. Gerçeklik algısı ruhun gereksinimi doğrultusunda anlamlandırılmaktadır. Bu doğrultuda renk seçimini etkileyen faktörler ruhsal yönelimler ile gelişebilmektedir.

35. Görsel: Renk ögesinin iplik ve yüzey uyumu.



Kaynak: Amer Rugs.com

Tasarım öğeleri içerisinde renk, sosyal yaşamın psikolojik, sosyolojik algı alanını yönetme mesaj verme, estetik uyum yakalama amacıyla kullanılmaktadır.

Renk ögesi, halı tasarım sürecinde fiziksel yapı öğelerinden sonra gelen belirleyici faktörlerden biridir.

Renk, hammadde ve estetik görünüm, ürün kullanımı açısından oldukça önemlidir. Bu durum Görsel 35 üzerinde renklerin yüzey uyumlarıyla kullanımı olarak örneklendirilmiştir. Renk yapısının yüzeyler arasında oluşturduğu bağlantı estetik görünümü oluşturmada önemli rol oynamaktadır. Aynı zamanda renk üzerinde belirtilen tonların yüzey ile paralel ilerlemesi tasarımda bütünlüğü ve ölçüyü destekler niteliktedir. Dünya üzerinde belirlenen tasarımların tarzlarına yönelik yaklaşık 1 yıl öncesinde koleksiyonların renk, hammadde ve görsellik unsurları Inter color adlı kurum tarafından belirtilen yıl içerisinde oluşan olaylar tarihi, psikolojik ve sosyolojik etkenler incelenerek oluşturulur. Dolayısıyla bu duruma örnek olarak 2010'lu yıllarda başlayan Suriye iç savaşıyla birlikte kahverengi ağırlıklı sarı tonlu yeşil renk moda alanında etkili olmuştur. Inter color tarafından savaşın sosyolojik ve psikolojik açıdan incelendiğinde savaş döneminde toprak odaklı sınırları belirten savaş yeşil rengin kahve tonunu simgelemektedir. Askeri kamuflaj rengi olarak da bilinmektedir. Lolo, Amer gibi ünlü ve büyük yurtdışı kaynaklı halı firmaları koleksiyonlarında renk seçimlerine yönelik genellikle el halıcılığında kullanılan doğal tonlar üzerinden ilerlemeye çalışmaktadır. Ancak trend renkleri desen aralarında kullanarak eski-yeni havasında çeşitlilik yaratmaya çalıştığı düşünülmektedir.

Halı tasarımında renk ögesi, tasarımın görsel açıdan tamamlayan öğedir. Kompozisyonda doğru oranlarda kullanılan renkler tasarımın bütünüyle ilgili mesaj vermektedir. İplik, dokuma, kompozisyon yapılarıyla birlik halinde kullanılmalıdır. Belirlenen tarza yönelik hammaddenin renk tutarlığı yansıması ve dokuma yapısında kullanılan ipliğin rengi halının kalitesini etkilemektedir. Dolayısıyla fiziksel ve görsel unsurlar tasarımda bütünlük ilkesine bağlı işleyişe sahiptir. Tasarımda motif ve desen uyumuyla oluşturulan bütünlük, renk ögesi ile desteklenmektedir. Genellikle renk unsuru algı, iletişim, estetik, üç boyutlu görsellik kazandırma amacıyla kullanılmaktadır.

2.2.1. Renk Etkisi

Tasarım alanında renk etkisiyle görsel algıyı oluşturan temel öğelerden biridir. Tasarım alanında kullanılan renk paletleri dönemin sosyal olaylarına ve trendlerine göre değişiklik göstermektedir. Renk öğesi oluşturulan koleksiyonun tarzının etki alanını, algı sistemini ve sezonunu belirlemektedir (Seivewright, 2013, 19).

Halı, ev dekorasyonunda aktif kullanılan tamamlayıcı otantik bir üründür. Dolayısıyla tasarımda oluşturulacak tarz dekorasyonla birlikte şekillenmektedir.

Renk seçiminde iç mekan unsurları gözlemlenmeli dekorasyonda oluşturulacak bütünlük ve denge ilkeleri dikkate alınmalıdır. Halı tasarımında renk etkisi mekanda oluşturulan denge ve bütünlük içinde yansıtılmalıdır. Örnek vermek gerekirse açık renkler mimari de ve dekorasyonda ortamı aydınlatma ve genişletme amacıyla kullanılmaktadır. Dar ve fazla güneş almayan bir iç mekanda açık tonlarda halı kullanmak doğal ışığı yansıtma görevi görmektedir. Aynı zamanda iç mekanı daha geniş ve ferah hale getirmektedir. Koyu tonlar ise, alana derinlik kazandırma amacıyla kullanılmaktadır. (Özkendirici, 2016, 32).

Özkendirici tarafından aktarılan renk kullanımı Görsel 36 ile desteklenmiştir. Görsel içerisindeki renk uyumu ve dekorasyon halının rengi ve malzemesi ortamda doğal, ferah bir görünüm oluşturmuştur.

36.Görsel: Dekorasyon renklerine yönelik halı ve kumaş kombinasyonu.



Kaynak: girlstyle.com/sg/article/27174/genius-these-12-singapore-hdb-home-decor-ideas-can-save-for-newly-weds.

Halı tasarımında renk, halının kompozisyon özelliklerinin ifade edilmesine ve motiflerin kompozisyon içerisinde işlevsel hale getirilmesine yardımcı olan faktörlerden biridir. Bu doğrultuda halı tasarımında renk, desen ile birlikte tasarlanan kompozisyonu işlevsel hale getirdiğini söylemek mümkündür. Tasarımda öncelikli olarak tarz ve halının iç mekan üzerindeki işlevselliği göz önünde bulundurulmalıdır. Kompozisyon içerisinde oluşturulacak renk uyumu buna bağlı olarak ilerlemelidir. Yuvarlak motifler de derinlik amacıyla koyu tonlar kullanılmalı, keskin hatlara sahip motifler de ise açık renk kullanılarak motif yumuşatılmalıdır. Genel kompozisyon dağılımında renklendirme doğal uyum içerisinde doğaya öykünerek yapılmalıdır.

Dolayısıyla kompozisyonda oluşturulan renk algısı motifler ile bütünlük kazanacak şekilde denge ve birlik ilkesiyle deseni oluşturmaktadır. Dış kompozisyon özelliklerinde ise renk dağılımı temel oranlar ile oluşturulmalıdır.

Fiziksel yapı öğeleri alanında renk etkisi, tezgah değerleri düşük seyrek halılarda renk paletinde sekizden fazla renk çeşidi kullanıldığında halı daha sık gözükecek ve kalitesi yüksek görünüm elde edilecektir. Koyu tonlar halı tasarımında düşük kalitede halının fiziksel görünümünde ilme sıklığını artırarak avantaj sağlamaktadır. Açık renkler genellikle 70 tarak ve üzeri kalitelere kullanıldığında daha iyi sonuç verdiği gözlemlenmiştir.

2.2.2. Renk Paleti Oluşturma

Tasarım sürecinde renk paleti oluşturma süreci başlamadan önce fiziksel yapı öğeleri incelenip piyasa araştırması yapılmalıdır. Halı tasarımında kullanılan renk paletleri; uygulanacak tarz, mobilya, duvar kağıtları, aksesuarlar, kumaşlar, perdeler ile yorumlanarak, dönemin modası, İnter color gibi kurumların makale, yazıları göz önünde bulundurularak veya müşteri talebiyle oluşturulmaktadır. Renk paletleri halı üzerinde uygulanacak iplik numuneleri ile birlikte gün ışığında incelenerek oluşturulmaktadır. Halı, belirtilen öğeler doğrultusunda tasarlanan kompozisyonda motifler ile renk bütünlüğü sağlayarak, uygulanan kontrastlar ile tasarım içerisinde belli bir motif vurgulanabilir veya iç mekan da boyut, genişlik gibi görsel alanda değişik yardımcı etki yaratabilir. Örneğin; krem rengi, bej ve toprak tonlarında bir halı ile daha doğal bir arka plan oluşturulabilir. Açık renkler ile mekanı daha geniş gösterebilir. Koyu tonlar ise fazla kullanılan alanlar ve geniş mekanlar için tasarımda uygundur(Özel, 2019, 253). Halı tasarımında renk paletleri mekanın işlevini aktive etmek amacıyla kullanılmaktadır. Aynı zamanda mekan algılamasına katkıda bulunmaktadır. Seçilen rengin uygulama alanındaki işlevselliği ürünlerin rahat kullanımı da beraberinde getirmektedir (Özdemir, 2005, 9).

Günümüzde halı tasarımları, belirli bölgeler dahilinde renk paletleri oluşturularak hazırlanmaktadır. Amerika, Avrupa, Ortadoğu, Afrika, Asya, Rusya gibi bölgelerin kullanım tarzlarına göre değişik desen ve renk paletleri vardır.

Amerika ve Avrupa bölgesinde; canlı kontrast renkler, renkli, çok açık veya çok koyu tonlardan oluşan renk paletleri tercih edilmektedir.

Ortadoğu bölgesi; saraylı renkler olarak adlandırılan, koyu kırmızı, bej, krem açık mavi, kahverengi ve buna benzer renk paletleri tercih edilmektedir. Asya ve Rusya bölgesi; (Sovyet dönemi kültürü etkisiyle) birbirine benzer tonları kullanmaktadır. Asya bölgesinde daha doğal yeşil, mavi, toprak tonları da kullanılmaktadır. Genellikle altın sarısı, açık-orta ton gri, soft maviler, lacivert tonları bu bölgelerde tercih edilmektedir.

37. Görsel: *Halı tasarımında renk paleti oluşturma.*



Görsel 37 üzerinde halı tasarımında renk paleti oluşturulurken kullanılan materyaller örneklendirilmiştir. Görsel 38’de ise palet uygulaması gerçekleştirilmiş halı ürünü ile görsel olarak yansıtılmıştır.

38.Görsel: *Halı renk paleti uygulaması.*



Kaynak: Forest Design

2.3. Halı Tasarımında Temel Biçim Öğeleri

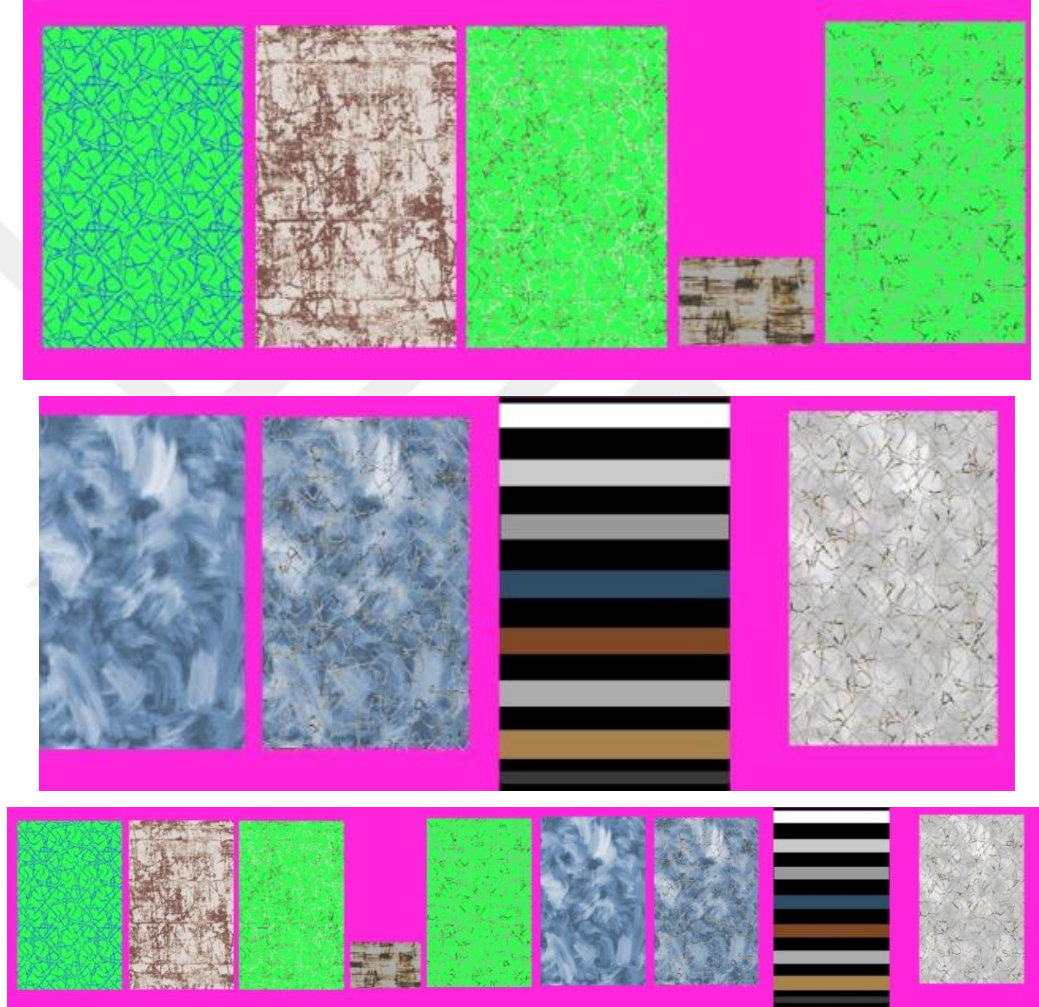
Halı, tasarım sürecinde oluşturulan ana kompozisyon ile tasarlanan motifsel ağırlıklı çalışmalar 1940'lı yıllara kadar kullanılmıştır. Sade renklendirme ile belirginleştirilmiş hatlar barok tarzı ile kalınlaştırılmış gösterişli süslemeler, minimalist yaklaşımlar ilk makine halıcılığı döneminde oldukça popüler kullanıldığı bilinmektedir. Bitkisel ve geleneksel figürlerin ağırlıklı kullanılmasıyla oluşturulan kompozisyonlar halı tasarımında temel biçim öğelerini oluşturmuştur. Tasarımda ana tema olarak karşımıza çıkan bu durum zamanla yapaysallaşmış tek boyut kaygısını beraberinde getirmiştir. Değişen ve gelişen teknoloji beraberinde halı alanında makine halıcılığının ivme kazanmasıyla görsellik alanında kompozisyon değişimine

uğrayan tasarım öğeleri zamanla eskiye dönüş olarak yansımış, yapay kompozisyonlardan uzaklaşmıştır.

Dolayısıyla doğallık ve doğal ürünlere yaklaşan küresel tasarım anlayışı zamanla ev dekorasyon ürünlerine yansiyarak tasarım üzerinde eskimiş, dağılmış dokuların uyarlanması da beraberinde getirmiştir. Makine halıcılığına yönelik tasarım kapsamında oluşturulan temel biçim öğeleri motiflerin içerisinde kullanılan ışıltama, çizgiler, eskitmeler, doku örnekleriyle canlandırılarak iplik yansımaları ile başka bir boyutta yer almıştır. Bu doğrultuda yeni tasarımlarda motifsel kaygı göz önünde bulundurulmazken kullanılan yansıma, doku ışıltı gibi renk geçişlerini sağlayan görseller popülerleşmiştir. Modern halı tasarım sürecinde kompozisyonlar akışkan, yırtık, yanık, eskitilmiş görüntüleri beraberinde getirmiştir. Dolayısıyla kompozisyonun temel biçim öğeleri haline gelmiştir.

2.3.1. Yüzey Planlama

39. Görsel: *Halı tasarım aşamaları yüzey planlama, palet yerleştirme uygulaması.*



Görsel öğelerin belirli bir düzen içerisinde bütünlük oluşturması yüzey planlama olarak adlandırılmaktadır. Yüzey planlama tasarım sürecinde tasarımın uyumluluk içerisinde ilerlemesine yardımcı olmaktadır. Halı tasarım sürecinde fiziksel yapı öğeleri ve kompozisyon oluşum aşamasında her öğenin birbiri ile uyumu ile değerlendirilir(39.Görsel). Dolayısıyla öğelerin kendi içerisindeki uyumundan bütünlüğün uyumuna yönelik oluşturulan tasarımda yüzey planlama yapılır. Görünüm ile malzemelere ve renklere yönelik oranlar hesaplanır(Yörükoğlu, 2019).

Görsel üzerinden tek malzeme veya birçok malzemenin rengin birbiriyle bütünlüklerinden kompozisyon uyumuna bakılarak tasarım oluşturulma aşamasına geçmektedir.

Halı tasarımında yüzey planlama dört aşamadan oluşmaktadır.

1. İplik, tasarımda fiziksel yapı öğeleri ile bütünlük oluşturması açısından ipliliğin cinsi ve kullanımı önemli bir yer tutmaktadır. İplik türü uygulanacak olan tarza uygun seçilmeli tasarımda doğru görünümün verilmesi için dikkat edilmelidir. Dolayısıyla bu duruma örnek olarak RugStar adlı Amerika kaynaklı 2016 yılında akrilik çökme ile viskon hav ipliği kullanarak oluşturduğu modern halı tasarımları örnek verilebilir. Tasarımda desen, renk, dokuma, iplik çeşidi kendi içerisinde sağladıkları bir bütün ile başarılı bir tasarım ortaya çıkmış, akrilik ipliğin matlığından yararlanılarak viskon ipliğin parlaklığın ön plana çıkmasıyla tasarımda üç boyutlu görüntü yakalanmıştır. Yüzey planlamanın doğru yansıtılmasıyla birbirine zıt görürken malzeme seçimleri bütünlük oluşturmuştur.
2. Dokuma, örgü yapısı halı tasarımda arka planda oluşturulan fiziksel yapı öğelerinden biridir. Dokuma faktörü tasarımın fiziksel yapı öğeleri planlamasının oranlarına yönelik seçilmektedir.
3. Renk, yüzey planlama da yüzey Efektlerinin ve desenin kilit noktası olduğunu söylemek mümkündür. Renk seçiminde ipliğin dokuma ile oluşturduğu görüntü referans alınarak uygun tarzda dokuma kalitesine göre desen aşamasına geçilmektedir.
4. Desen, tasarım sürecinde bütünlüğü oluşturan ve kendi içinde planlama gerektiren yapıdır. Dokuma, iplik, renk faktörlerine uygun seçilmelidir. Dolayısıyla desen de kendi içinde bütünlük sağlamalıdır. Motif seçimlerinde renk ve iplik cinsi dokuma kalitesi göz önüne alarak seçilir ve kompozisyonun merkez noktasından 4/1 olacak şekilde tasarlanmaktadır.

Makine halı tasarımında yüzey planlama doğru bir şekilde oluşturulduğunda iyi sonuçlar vermektedir. Belirtilen dört aşama doğrultusunda gözlemlendiği üzere her aşama kendi içinde ve birbiriyle oranlı ve bütünlük içerisinde oluşturulmalıdır(Yörükoğlu, 2019).

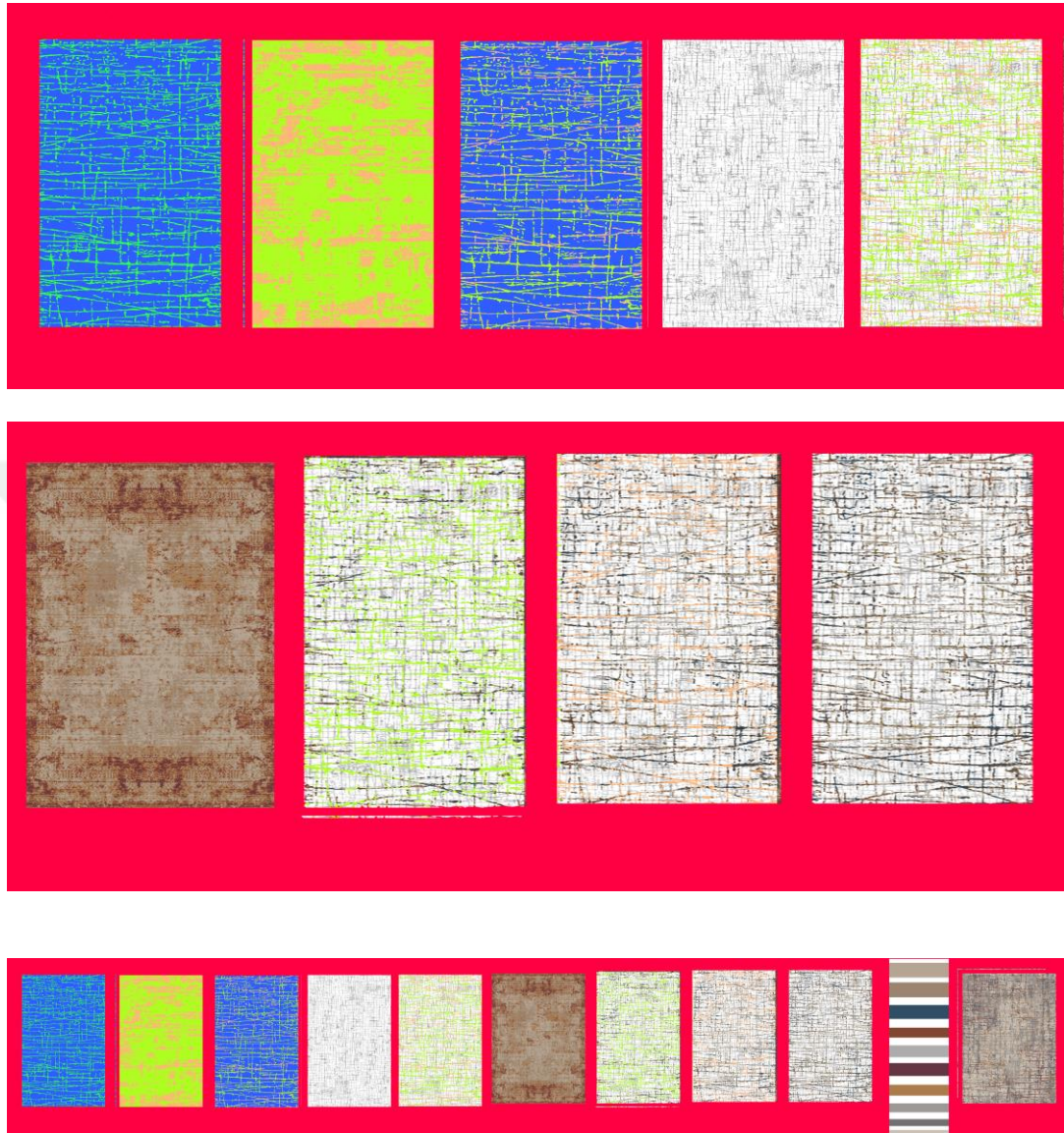
2.3.2. Yüzey Efektleri

Teknolojik gelişmeler ve sanat akımları çerçevesinde geliştirilen halı tasarımında üç boyutlu görsellik, eskitme, doku yöntemleriyle oluşturulan yüzey efektleri mevcuttur. Halı tasarımında efekt kullanımı zamanla tasarım kompozisyonları haline gelmiş, günümüzde modern halı olarak adlandırılmaktadır. Ancak bu yüzey yansımalarında kullanılan dağılma, yanma, yırtılma, yansıma gibi görsellerin iç dekorasyon ve moda kapsamında doğallık akımı ile paralellik kazanmıştır. Dolayısıyla halı tasarımında ön plana çıkartılan eskitme ve doku kullanım efektleri tasarımda doğallık vurgusu ön plana çıkarmaktadır. Yüzey efektleri kullanılan halı tasarımında dört farklı görevi üstlenmektedir (40. Görsel).

1. Motifte üsluplaştırma yöntemin de kullanılmaktadır. Motif yapısına üç boyutlu görsellik kazandırmıştır. Karakalem çizimlerinde oluşturulan gölge geçiş alanlarını tek bir yüzey efekti ile oluşturmak mümkün hale gelmiştir. Motiflerde doğal görünüm sağlamıştır.
2. Tasarım kompozisyonunda yansıma ve yansıtma görevi ile ışık geçişini mümkün kılmıştır (40. Görsel).
3. Doğa'dan esinlenilmiş veya tablo mozaik herhangi bir görselden alınarak oluşturulan dokular, tasarımda biçim yansımalarını kullanarak doğal görünüm elde etme ve yeni desen tasarımlarının oluşmasında kullanılmaktadır.
4. Kompozisyon yüzeyinde oluşturulan eskitme, yırtılma, yanma efektleri müşteri talepleri ve trend oluşturma aşamasında, tasarımda makine ile yapaylaştırılan ürünü doğallaştırmıştır. El halısı görüntüsü yaratmaya yardımcı olmuştur.

(Yörükoğlu, 2019).

40. Görsel: *Yüzey Efektlerinin yerleştirilme sırası.*



41.Görsel: *Yüzey Efektleri.*



Kaynak: Amer Rugs

Yüzey efektleri oluşturulma aşamasında, belirlenen bir görsel üzerinde bilgisayar programında tasarım, renk dengesi oluşturulmaktadır. Renk paleti göz önünde bulundurularak bilgisayar programında hazırlanan görsel renk indirgeme işlemi yapılarak oranları ayarlanır. Motifin veya kompozisyonun merkez noktasına göre tasarımda kullanılır. Yüzey efektlerinden oluşturulan tasarım modeli modern halı olarak adlandırılmaktadır (40.Görsel). Modern halılar akışkan, yansıyan, eskitilmiş, doku efektlerinin ayrı veya bir arada kullanılmasıyla oluşturulmaktadır. Merkez noktasında tasarım oranı belirlenmiş kompozisyon üzerine yerleştirilen görseller birbiriyle ve renk paletiyle uyum sağlayacak şekillerde yerleştirilerek tasarım ilkelerindeki bütünlük ilkesi doğrultusunda tasarlanmaktadır.

42. Görsel: *Soldan sağa yüzey efekti uygulama aşamaları.*



Kaynak: Futa Carpet.

Yüzey efekti kullanım aşamasında dikkat edilmesi gereken tasarım ilkeleri dikkatle takip edilerek uyarlanmalıdır. Aksi takdirde tasarımda estetik oransız bir görüntü ortaya çıkması kaçınılmazdır. Bu nedenle yüzey planlama yapılarak bütünlük, oran sağlanmalıdır. Yüzey efektlerini halı tasarımı uyarlama ve doğru kullanmada başarılı olan halı tasarımcısı Jan Kath'dır (Yörükoğlu, 2019). Uyguladığı efektler ile makine halı tasarımında doğal vurgulamalar ve uyumlu geçişler ile doğada bulunan dokuları oranlı şekilde kullanarak yansıtmaktadır. Görsel 43 üzerinde doğal geçiş ile oluşturduğu tasarım modern görünümde ve tamamen yüzey efektleri ile oluşturulmuştur.

43. Görsel: *Yüzey Efekti ile oluşturulmuş halı tasarımı.*



Kaynak: Jan Kath

2.3.3. Motif Ögesi

Duygu, düşüncelerin dışa vurmasıyla insan bilincine öğretilen yöntemler ile oluşturulan herhangi bir ürün üzerinde kompozisyonun oluşturulmasındaki ana semboldür. Motifler bulundukları kompozisyonda bütünü oluşturan noktalar gibidir(Oyman, 2019, 7).

Tasarım ile ilgili kullanılan motifler desen faktörünü oluşturmaktadır. Bu doğrultuda desen oluşumunda kullanılan motifler tasarımın ana temasını belirlemektedir. Türk halılarında kullanılan kompozisyonların estetik, doğal ve zengin yapıya sahip olması motiflerin doğru ve yeterli kullanımıyla ilişkili olduğu bilinmektedir.

Motiflerin yapı farklılıkları olması sebebiyle; bitkisel motifler (44. Görsel), hayvansal motifler (45. Görsel), geometrik motifler (46. Görsel), sembolik motifler (47. Görsel), Türk süsleme sanatı etkisinde gelişen motifler (48. Görsel) ve sanat akımları etkisinde gelişen motifler (49. Görsel), olarak sınıflandırmak mümkündür.

44. Görsel: *Bitkisel motifler, Bereket motifi.*



Kaynak: www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_motif.

Bitkisel motifler: Doğadan esinlenilerek üsluplaştırma yöntemiyle elde edilen ağaç, yaprak, çiçek, meyve sembollerinden oluşan motiflerdir.

45. Görsel: *Hayvansal motifler, Koç boynuzu motifi.*



Kaynak: www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_motif.

Hayvansal motifler: İlkel dönemden beri insanoğlu korunma içgüdüleriyle oluşturduğu motiflerdir. Bu doğrultuda kültürden kültüre değişiklik göstermektedir. Yaygın olarak kullanılan motifler kuş, kurt, ejder, akrep, yılan, kurtağzı, kurt izi ve böcek motifleri de dokuyucu tarafından dokumalara işlenmiştir (Deniz, 2000: 28).

46. Görsel: *Geometrik motifler, Yıldız motifi.*



Kaynak: kilims.org/kilim-motifs-and-what-they-mean/star-motif.

Geometrik motifler: Dokuma kolaylığından dolayı en çok tercih edilen, motif türüdür. En çok görülün şekilleri, üçgen, dörtgen, dikdörtgen ve eşkenar dörtgendir.

47. Görsel: Sembolik motifler, Saç Bağı motifi.



Kaynak: www.neverge.com

Sembolik motifler: Dokuyucunun duygu düşünceleri simgeleyen motiflerdir. Bu gruba kuş, hayat ağacı, el, tarak, ibrik, kandil vb. girmektedir.

48. Görsel: Türk Süsleme Sanatı Motifleri, Hatai.



Kaynak: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/>

Türk süsleme sanatı motifleri: Türk süsleme sanatı kumaş, mimari gibi birçok alanda motifleri ve kompozisyonları ile etkili olmuştur. Bu kapsamda disiplinler arası geçiş sağlanarak Tenzip, Çini, Hat sanatları birçok ortak motif ile günümüzde halı tasarım alanında kullanılmaktadır. Bu motifler; Hatai, Rumi, Müntali gibi stilize motifler ile beraber Lale, Gül, Sümbül, Karanfil motifleriyle birlikte kullanıldığını bilinmektedir.

49. Görsel: *Barok etkisinde gelişen serpmeye çiçek motifi.*



Kaynak: www.avanosarastirmalari.com/avanosta-hali-dokumaciligi/.

Sanat akımı etkisinde motifler: Sanat akımları çerçevesinde gelişen mimari, takı giysi ve insan yapısı etkileşimi ile ortaya çıkan motifler olmasıyla da bilinmektedir. Bu doğrultuda sanat akımları yaşadığımız her alanda etkisini göstermektedir. Batı kaynaklı gelişen Barok, Ampir, Rokoko gibi Sanat Akımları Türk Halıcılığı motif ve kompozisyonlarında da etkisini göstermiştir. Barok Akımı Fransız tarzını, tarihini yansıtan akımlardan biridir. Kaba sert geçişleri, ince işlemleri ile Doğu ve Batı bölgelerinin sentezlemesinin örneği olarak karşımıza çıkmıştır. 1908 yılında Şark Kumpanyası adı altında kurulan İngiliz kökenli firma ile Anadolu Halılarına etkisi hakim olmuştur. Barok tarzındaki sert, eğrisel geçişler Türk Halılarını Anadolu Motif yapısındaki özgünlükten uzaklaştırarak resim halı özelliğini getirmiştir. Anadolu Halısının hammadde ve motif yapısının değerini düşürmüştür (Tekkılıç ve diğerleri, 2016, 15).

2.3.4. Desen Ögesi

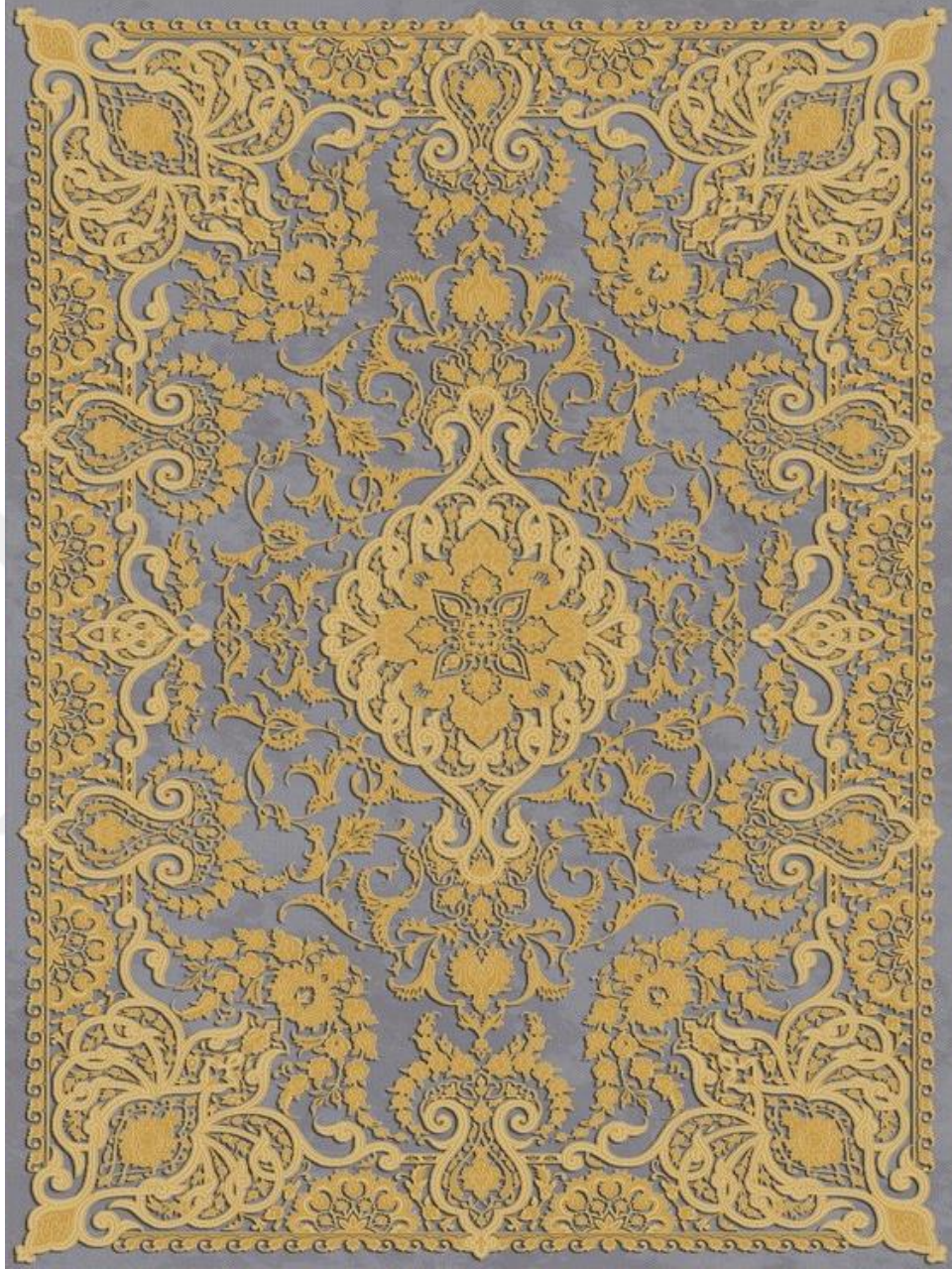
Nesne yüzeylerinde duygu, düşünce, sosyal ve kültürel aktarım ile uygulanan çizgi, renk, biçimlerden oluşan bezemelere desen denilmektedir. Desen bulunduğu kompozisyonda görsel alanı dolgunlaştırarak, renk paletleriyle kompozisyon tarzını yansıtmaktadır. Halı tasarımında desen, motifleri ve kompozisyonu belirleyen tasarımın bütününe oluşturan birimlerden biri olduğu söylemek mümkündür(Karatay ve Kılıç, 2018, 353).

Desen tasarımı ve seçimi halı tasarımında tarz, kompozisyon, renk, dokuma ve işlevselliğin kullanılmasında etkili olan faktörlerden biridir. Halı, teknolojik gelişmeler ile sanat-tekstil çerçevesinde gelişen kültürel sanat ürünü olmasıyla, tasarımında ilkel dokumacılıktan gelen özgün tasarım alanıyla bulunduğu toplumun, sosyal ve kültürel kavramlarını yansıtmıştır. Halı ürünlerinin tasarım sürecinde oluşturulan desenlerin, belirli bir kültürel birikim sonucunda ortaya çıktığı görülmüştür. Kompozisyon içerisindeki her bir desenin adı ve anlamı bulunmaktadır. Halıyı incelediğiniz de kompozisyonu oluşturan kişinin düşüncelerini ve hüznlerini hayat ile köklerini anlamak mümkündür(Karatay ve Kılıç, 2018, 353).

Tasarım süreci, desenin sanatsal, işlevsel, fiziki, kültürel yapıları incelenerek farklı malzemelerin, tekniklerin bir arada kullanılması, renk ve biçim bütünlüğünün sağlanmasıyla oluşturulmaktadır. Halı tasarlama belirli bir kültürel ortam içerisinde gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla tasarlayan kişinin kültür, gelenek, inanç, düşünce sistemini aktarması söz konusudur. Bu doğrultuda halı tasarlama sürecinde oluşturulan motiflerin bir araya gelmesiyle ortaya çıkan desen faktörünün tasarımcının kimliği olduğunu söylemek mümkündür (Mülayim, 1998, 219).

Halı tasarımında desen hazırlama süreci, tasarlanacak kompozisyonun iplik ve renk paletlerinin belirlenme aşamasından sonra kompozisyonun hangi tarza yönelik hazırlanacağı göz önünde bulundurularak; çiçek, geometrik, soyut, etnik, anlatım ve klasik desen çeşitleri uygulanmaktadır.

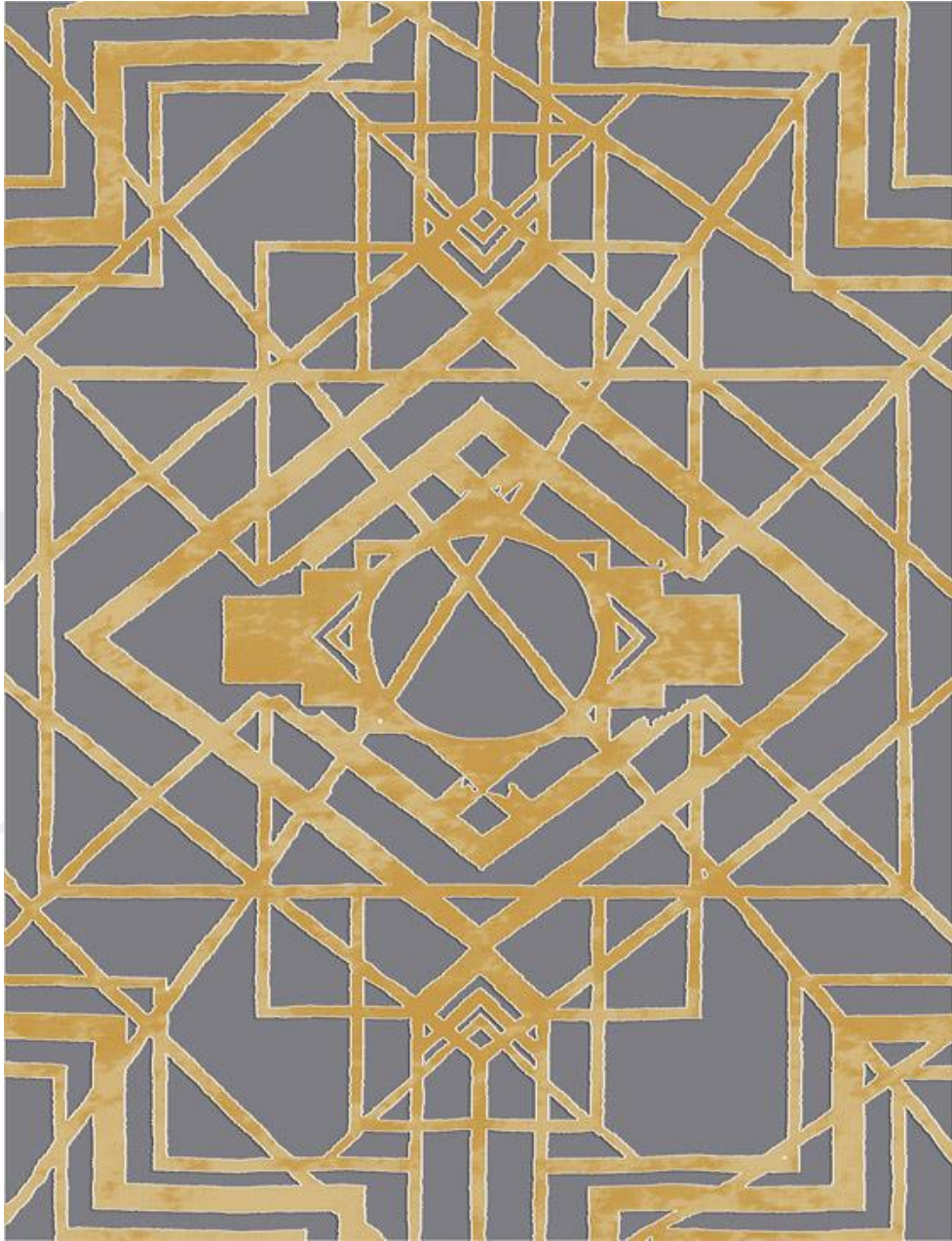
50. Görsel: Çiçek desenli halı.



Kaynak: Hiva Rugs.com

Çiçek desen: İlkel dokumacılıktan günümüze kadar aktif olarak kullanılan lale, karanfil, gül, sümbül, top çiçekler, üzerlik, mine, zambak, sarmaşık çiçekler, tomurcuk gibi motiflerden oluşan desen türü, her tarzda kullanımı olmasıyla birlikte Rustik ve Klasik tarzlarda yoğunlukla kullanılmaktadır. Sanat akımları etkisinde Barok tarzıyla Anadolu el dokumacılığında form değiştirerek kullanılmıştır. Günümüzde farklı sanat dalları etkisinde özel tasarımlar ile biçim form değişikliğine uğrayarak kullanılmaktadır(Mülayim, 1998, 219). (50. Görsel).

51. Görsel: *Geometrik desenli halı.*



Kaynak: Hossain Rezvani/Art Gallery

Geometrik desen: İlkel dokumacılık döneminde sembolik olarak çizgi, nokta, üçgen, dikdörtgen, kare, daire, beşgen, altıgen, sekizgen, yıldız gibi motiflerden oluşan, motif bütünlüğü içerisinde gelişen geometrik motifler, Art Deco sanat akımı etkisiyle ev aksesuarları mimari yapılarıyla birlikte motiflerin yoğunlukta kullanılarak tam bir desen oluşturulmasıyla halı kompozisyonlarında tamamen geometrik tarz hakim olmuştur (Mülayim, 1998, 219). (51. Görsel).

52. Görsel: *Soyut desenli halı.*



Kaynak: RugStar

Soyut desen: Teknolojinin gelişmesiyle sanat tasarım alanında duygusal akıştan kaynaklanan ünlü ressam tabloları, resim alanında uygulanan doku çalışmaları, doğadan alıntılanan görseller ile üretilen desen çeşitleridir (Karatay ve Kılıç, 2018, 353). (52. Görsel).

Etnik desen: Sanat ve tasarım bulunduğu toplumun değerlerini, kültürel algılarını yansıttığı bilinmektedir.

Bu doğrultuda Hint toplumunda kutsal görülen bereketi simgeleyen fil deseni, Afrika toplumunda kullanılan leopar deseni, Kuzey ülkelerinin doğa betimlemeleri etnik desenlere örnektir(Mülayim, 1998, 219).

Anlatım deseni: Teknolojinin gelişmesi ve popüler kültürün sanat tasarım alanında etkin olmasıyla birlikte ticari amaç çerçevesinde gelişen fiyonk, kalp, kedi, çiçek sepetleri gibi motiflerden oluşan desenlerdir. Belirlenen tarz kapsamında desen çeşitleriyle ilgili araştırma görsel ve doku çalışmaları yapılarak desen çiziminden sonra desene; ışık, doku, üç boyutlu görsellik kazandıracak şekilde taramalar kullanılarak desenlere daha dolgun doğal bir form kazandırılmaktadır. Bu doğrultuda hazırlanan desenin iyi sonuç vermesi tasarımda, bütünlüğü sağlaması amacıyla tasarım ilkeleri ve tasarım elemanları göz önünde bulundurulmalıdır. Desen tasarım alanında daha kolay, başarılı ve yaratıcı sonuç alabilmek için iki farklı yöntem kullanılmaktadır(Mülayim, 1998, 219).

Stilizasyon: Kompozisyon içerisinde canlı veya cansız varlıkları sadeleştirme yöntemi ile kullanılan yöntemdir. Belirlenen öge kompozisyon içerisinde karakteristik özelliği bozulmadan sadeleştirilir. Böylece ögenin karakteri sade ve anlamlı bir şekilde kompozisyondaki mesaja uygunlaştırılır(Mülayim, 1998, 219).

Modernizasyon: Eski dönemler de kullanılan değerli olarak anlam yüklenmiş ürünlerin çağın teknik yöntemlerine ve olanaklarına göre ana yapısını bozmadan biçimlendirilmesidir. Modern yaşamda halı tasarımlarında geleneksellik vurgusundan daha çok özgün tasarımlara önem verilmektedir. Bu durum müşteri talepleri, teknolojik faktörler etkisinde modern çağa ayak uydurma çabasından kaynaklanmaktadır. Örneğin belirlenen kompozisyon karakteristik ve estetik değerleri taşıyor olsa bile müşteri talepleri doğrultusunda tekrar düzenlenmektedir (Karatay ve Kılıç, 2018, 5).

2.4. Estetik Tasarım

Evrensel niteliklerini yaşam içerisinde kaynak alan sanat, insanlık tarihinin her döneminde var olan bir olgudur. İnsanlık sanat olgusunu duyularından ilerleyerek eser ortaya çıkartma yöntemiyle gerçekleştirmiştir. Estetik olgusu çağdan çağa, toplumdan topluma ve insanoğlunun var olduğu konuma göre değişkenlik gösteren bir değerdir. Estetik sözcüğü Grekçe kökenlidir. Duyu algılama anlamlarından türediği bilinmektedir. Bu doğrultuda hissedilen duygulardan kaynaklanan duyulur algının sağladığı bir bilim olarak düşünülmüştür. Sözcük kökeninde bulunan duyusallık estetik bilimin dışında da var olduğunu göstermektedir.(Tunalı, 2012, 5).

Bu nedenle her çağda farklı bir atmosfer ile yeniden yorumlanması mümkündür. Ancak estetik olgusunun belirli bütünlük ve düzenlilik görsel oran kuralları değişmemektedir.

Estetik olgusu sanat eserindeki kendi içerisindeki düzen, kural ve yaratıcılık etkinlik ile oluşur. Felsefe de estetik anlayışı Kant şöyle açıklamıştır; Güzel sanat yapıtlarını ‘deha’ ürünleri olduğunu savunmuş, sanat yapısını insan zihnindeki duyumun dışı vurumu olarak nitelendirmiştir. Doğanın sanata koyduğu belirli kurallar içerisinde oluşan dengeyi savunmuştur (Bozkurt, 2004, 137).

Tasarım ise, işlevsellik doğrultusunda veya görsel hazlara yönelik oluşturulan bir olgudur. Tasarım alanında estetik anlayışı işlevselliği, görseelliği, biçimsel özellikleri ve malzemesi üretilen düşünceye göre farklılık göstermektedir. Ancak tasarım alanında estetik olgusu gibi düzen kuralı vardır. Temel ilkeleriyle tasarımın içeriğini estetik ile bütünleştirmektedir. Kural ve ilkelerini uygulamak için tasarımcı kompozisyonuna yönelik malzeme ve oranlarını belirli işleyişe göre bütünleştirmektedir. Doğa üzerindeki canlıların uyumunu da esas alarak ilerlediğini söylemek mümkündür. Bu sayede Kant’ın estetik felsefesine yönelik kuramı ile bağdaştırılmaktadır. Fakat tasarımın tanımlanabilirliği ve ilk çağlardaki amacına yönelik işlevsellik ve sonrasında görseellik unsuru geliştirilmektedir.

Estetik duygusu ile hareket eden bir tasarımcı tasarlanan nesnenin işlevsel planından sonra ki adımı estetik ve görsel beğenidir(Şenel ve Karaoğlu, 2017, 303).

Halı tasarım süreci planlama, biçimlendirme gibi aşamalardan oluşan kurgudur. Aşamalar teknoloji, bilim ve zaman kavramına göre farklılık göstermektedir. Tasarımda sonuca ulaşmak için kurgulanan aşamalar sanatsal ve bilimsel yöntemlerin birlikte kullanılmasını gerektirdiği düşünülmektedir. Estetik tasarım ise, oluşturulan kurgu çerçevesinde görsel ve biçimselliğin güzelliği beraberinde getirmedir.

Halı tasarımında kullanılan kompozisyonlar, motifler, yüzey efektleri kendi içerisinde tasarım ilkeleriyle bağdaştırılarak belirli estetik kurallar çerçevesinde oluşturulmaktadır.

Tasarım sürecinde desen oluşturma aşamasında motiflerin belli kurala göre yerleştirilmesi bu alanda belirlenen estetik kuralların göstergesidir. Motiflerin oluşturulma aşamasında kullanılan stilizasyon ve modernizasyon yönteminde motif yapısı, kompozisyon bütünlüğü ve oranlarına göre oluşturulmaktadır. Dolayısıyla kalın bir çiçeği içerisinde barındıran motifin dalları da kalın çizilmelidir. Akışkan yüzeylerde dağılım ince şekilde ilerliyorsa birden kalınlaştırılmadan inceden kalına doğru doğal bir şekilde ilerlemelidir. Yüzey efektlerinde oluşturulan görselin uygunluğu kullanılan kompozisyonla doğru orantıda ilerlemelidir. Piksel tabanlı programlarda uygulanan çizimlerde piksel oranları birbiriyle paralel işlemelidir. Klasik motif çizimlerinde günümüzde uygulanan 3-2-1 kuralı buna örnek verilebilir. Bu yöntemde piksel tabanlı programlarda motif çiziminde, piksellerin 3-2-1 oranında azaltılarak veya çoğaltılacak şekilde birbirlerine paralel pikseller ile uygulanmaktadır. Tasarımda kullanılacak malzemeler de estetik görünüme yönelik belirli düzen ve kurallar içerisinde kullanılmalıdır. Örneğin; akrilik çökme ipliği kullanılarak oluşturulan halıda hav ipliği doğal kökenli bir iplikle desteklenmelidir. Çünkü akrilik iplik mat görünüm ve yün ipliğine benzer yapısı ile görsel açıdan kompozisyonda motifleri ve desenleri daha soluklaştıracaktır. Fakat doğal kökenli parlak iplikler tasarımda hareketlilik kazandıracak ve halı tasarımında çökme mantığına uygun boyut kazandıracaktır.

Tasarlanacak kompozisyon klasik doğa benzetmelerinde oluşturulan bir halıda çökme ipliği görünümde ve fiziksel yapıda estetiği sağlamak için belirli oranlar ile dağıtılmalıdır. Bu doğrultuda düzgün, kurallı ve işlevsel bir tasarım ortaya çıkacaktır.

(Yörükoğlu, 2019).



III. BÖLÜM

HALI TASARIMINDA YENİLİKÇİ YAKLAŞIMLAR

Geçmişten günümüze kadar tasarım olgusu teknoloji ile eş zamanlı gelişim sağlamış, tasarımcının düşünsel ve yaratıcılık sürecini değiştirerek, yeni kuram ve yöntemlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Halı tasarımları teknoloji çerçevesinde çeşitliliğini oluştururken kendi tasarım problemlerini oluşturmaktadır. Tasarım elemanları ve ilkeleri gibi temel yapılar çerçevesinde hareket edilirken aynı zamanda oluşturulan tasarımın tarzlarını da üzerinde barındırması gerekmektedir. Dolayısıyla halı tasarımı, çeşitli aşamaları ve kendine özel yöntemleri olan bir çalışmadır. Bu doğrultuda ilkel dokumacılık döneminde uygulanan içgüdüsel, özgün, geleneksel tasarım yöntemleri, endüstriyelleşme ile yeni malzemeler ve tezgahların üretimde aktifleşmesi sonucu tasarım yöntemlerinde yeni arayışlar ve teknolojik gelişim ile eş zamanlı ilerleyen yenilikçi yaklaşımları beraberinde getirmiştir(Yörükoğlu, 2019).

Geçmişte her dönemin kendi içerisinde yeniliğe ve değişime uğradığı gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda sanat, tasarım ve moda alanında sosyal olayların ve durumların getirdiği değişimler karşısında yenilikçi yaklaşımlar mevcuttur.(Ayanoğlu ve diğerleri, 2017, 257).

Teknolojik gelişmeler ve bilimsel araştırmalar sonucunda tekstil sektörünün ilerlemesiyle ivme kazanan makine halıcılığına yönelik yenilikçi yaklaşımlar mevcuttur. Tekstil alanında üretilen akıllı maddelerin, kimyasal ürünlerin, elektrik uygulamaları içerisinde barındıran yeniliklerin halı alanına uygulanmasıyla sürdürülebilir ve teknolojik halılar tasarlanmıştır. Özkendirci, ‘Geleceğin Tekstil Zeminlerini Tasarlamak’ adlı makalesinde bu duruma şöyle açıklamıştır;

“Tekstil sektöründe kullanılmakta olan veya kullanımı konusunda araştırmalar yapılan malzemeler, genel olarak aşağıdaki başlıklar altında değerlendirilebilir:

1- “Akıllı malzemeler (smartmaterials), akıllı maddeler ve ürünler, fiziksel ve/veya kimyasal uyarılara, ışık ve ısı değişimlerine, elektrik uygulamalarına karşı hassasiyet göstererek şekillerini, renklerini değiştirebilme özelliği taşırlar.

2- İşlevsel malzemeler (functionalmaterials) terimi, optik, elektriksel veya manyetik özellikleri sayesinde birden fazla işleve hizmet edebilen malzemeleri ifade etmektedir.

3- Geri dönüştürülebilen malzemeler (recyclablematerials); kullanım ömürleri tamamlandıktan sonra temizlenip parçalanarak tekrar hammadde haline dönüştürülebilen ve yeniden üretilen, bu işlemler esnasında ve sonrasında zararlı kimyasallar açığa çıkarmayan malzemelerdir. Plastik, kağıt, cam, tekstil gibi malzemeler geri dönüştürülerek yeniden ham madde haline getirilebilmektedir.

4- Melez malzemeler (hybridmaterials) biyolojik maddelerin ve sentetik maddelerin birbirine moleküler seviyede kaynaştırılmasıyla oluşan bileşik yapılardır.

5- Nano malzemeler (nanomaterials); 100 nanometreden küçük moleküler düzeyde yapılar yüzeyler veya ara yüzlerin tasarlanması, araştırılması ve uygulaması anlamına gelen nanoteknoloji ürünü malzemelerdir. Nano boyuttaki malzemeler, büyük ölçekli durumlarından daha hafif ve kuvvetli olmakla birlikte, ısı, ışık, elektrik akımı, manyetik alan gibi etkenler karşısındaki tepkileri de doğal boyutlarında verdikleri tepkilerden farklıdır.

6- Biyolojik olarak ayrıştırılabilen malzemeler (biodegradablematerials) bitkisel nişastalar gibi doğadaki mikroorganizmalar tarafından parçalanarak tamamen yok olabilen malzemelerdir

7- Değişmeyen malzemeler(nonvariablematerials) fiziksel, kimyasal, elektriksel, manyetik etkilerden veya ani ısı ve ışık değişimlerinden etkilenmeyen malzemelerdir”(Akt. Özkendirci, 2016, 33).

Dolayısıyla geliştirilen hammaddeler doğrultusunda, makine halıcılığında kullanılan tekstil ürünlerinin geliştirilmesi halıcılık alanında akıllı tekstil ürünlerini de beraberinde getirmiştir.

3.1. İnovatif Küresel Tasarımlar

Tekstil ürünleri ve hammaddeleri yakın gelecekte işlevselliği ile ilerleme sağlamıştır. Avangart teknolojiler ile halı ve zemin kaplama alanlarına da akıllı çözümler getirmiştir.

Geleneksel halı ürünleri örtünme, kaplama, iç mekan güzelleştirmenin yanı sıra günümüzde insan üzerindeki problemlere akıllı halılar ile yenilenmiştir. İnsan aktivitesini izleyen, bilgisayarlara sinyal gönderen, kapalı alanların hava akımını dengeleyerek insan üzerinde oluşan hastalıklara çözümler getiren insan hayatını kolaylaştıran akıllı halılar tasarlanmıştır. Panasonic firmasının hoparlörden yola çıkarak geliştirdiği sesli halı yöntemi bu alana yönelik oluşturulan yenilikçi yaklaşımlardan biridir(Özkendirci, 2016, 33).

Halılar, lekeye ve kire yatkınlığıyla bilinen ürünlerdir. Günümüzde birçok kullanıcı halı üzerinde oluşan lekelerden hoşnut değildir. Güney Afrika kökenli Begotex Carpet adlı bir halı şirketi, sadece lekeleri azaltmakla kalmayıp aynı zamanda anti-mikrobiyal ve anti-alerjenik olan bir halı geliştirdi (53. Görsel). Polipropilen ile işlem görmüş halı yapımında özel lifler kullanıldı. Pigmentlerin henüz erimiş aşamadayken naylon polimerlere enjekte edilmesiyle yapılmaktadır. Dolayısıyla halıların renk haslığından korunmasına, aşırı ışıktan solmasına ve lekelenmeye direnmesine yardımcı olduğu bilinmektedir Özkendirci, 2016, 33).

53.Görsel: *Bargotex tarafından tasarlanmış leke tutmaz halıflex.*



Kaynak: www.belgotex.co.za

İnsanoğlu yaşamının çoğunu kapalı mekanlarda geçirdiği bilinmektedir. Dolayısıyla kapalı mekanlar da soluduğumuz havanın mikropplardan ve çok küçük mikropplardan arınmış olması gerekir.

Bu zararlı toz partiküllerini yakalayıp tutabilen ve ince partikül konsantrasyonunu sert zeminlere göre sekiz kata kadar azaltabilen akıllı bir halının ve normal halıların çok faydalı olduğu olmasıyla tasarlanan teknoloji astım tedavisinde yardımcı olmuştur. Bu halıların benzersiz yapısı ve tasarımı, süpürme sırasında tozun serbest kalmasını sağladığı bilinmektedir(www.belgotex.co.za).

İnsan üzerindeki hareket, sıcaklık, basınç ve titreşimi algılayabilen halıların yapımında Almanya Münih merkezli bir araştırma ekibi, binaları izlemek ve acil durumlarda yol tarifi vermek için kullanılabilecek bilgisayar çiplerinin bulunduğu bir halı geliştirmiştir. Led ışık ile donatılan halılar, bir binada yön vermek için kullanılıyor. Ayrıca, bu kumaşların duvarların etrafına sarılabildiği veya yeni inşa edilmiş bir yüzeyin zeminlerine yayılabildiği inşaat endüstrisinde kullanılabilmektedir. Beton yapıdaki hataları erken tespit edebilir ve hasarları erken aşamada önleyebildiği söylenmektedir. Benzer bir sensör teknolojisini uyarlayan Birleşik Krallık araştırmacıları, hareketlilik sorunlarını tespit etmeye yönelik akıllı halı üzerinde çalışmalar yapmışlardır.

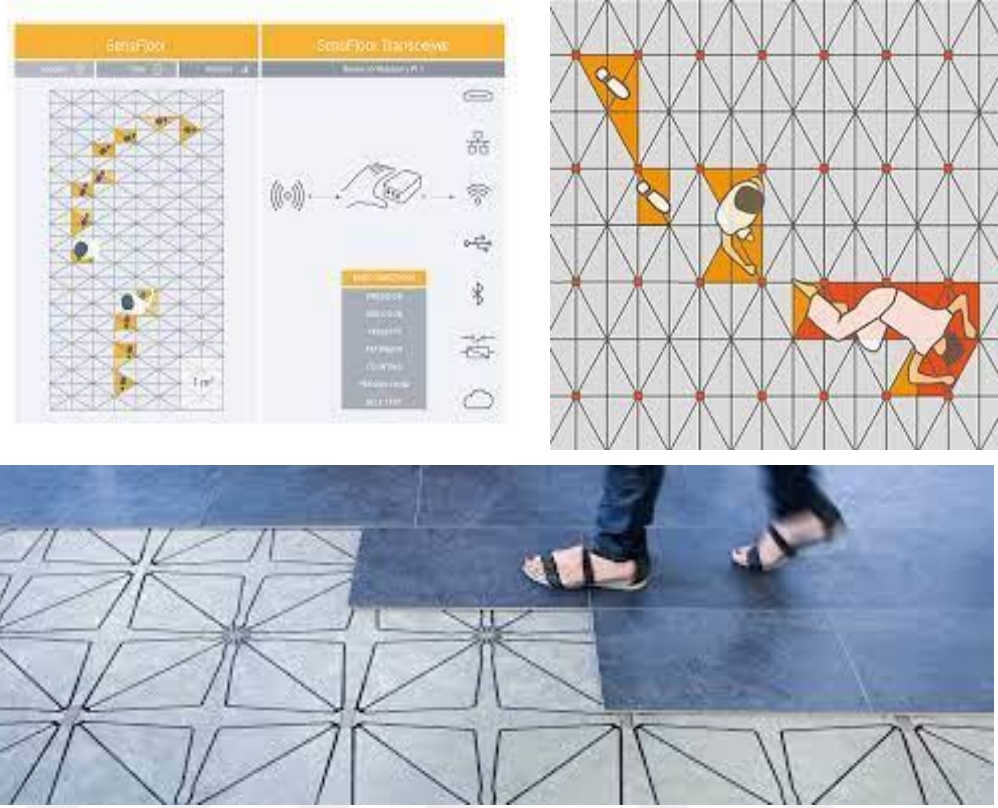
Halı, üzerine tek bir adım attığında bükülen ve kişinin yürüme düzenini haritalandırmaya yardımcı olan, altta yatan bir optik fiber katmanına sahip olmasıyla bilinmektedir.

Halının kenarlarına takılan küçük elektronikler sensör görevi görür ve bir bilgisayara sinyaller gönderir. Sinyaller farklı insanların yürüme modelindeki kademeli değişiklikleri analiz etmek için kullanılabilecek farklı ayak izlerinin görüntülerini göstermektedir. Halılar, yürüme şekillerinden düşme veya ani bir olayı tahmin edecek şekilde donatılmıştır. Halının alt tabakası baştan aşağı dizilmiş optik lifler içerir. Birisi halıya bastığında, bu optik lifler bozulur ve halının kenarındaki sensörler bir bilgisayara sinyal gönderir. Bilgisayar sırayla halıya uygulanan basınç türlerini analiz edebilir (Gulrajani, 2013, 7).

Günümüzde akıllı halı teknolojisi sağlık sektöründe de aktif olarak kullanılmaktadır. Elektronik sensör ile üretilen bu halılar aynı zamanda alzheimer hastalığında, yaşlı bakım evlerinde kullanıma açık ve işe yarar bir yöntem olabileceği düşünülmektedir. Alzheimer hastalarının yaşadığı yerlerde ve evlerde, ani düşmelerin ne zaman meydana geldiğini tahmin etmek ve tespit etmek için kullanılabilir. Akıllı teknoloji, yaşlılar için evlerde ve bakım merkezlerinde kullanılabilen bir yaşlı bakımı ürünü olarak geliştirilmektedir(Özkendirici, 2016, 33).

Bu tür halılar, bakım merkezlerindeki hemşireler tarafından hareketleri izlemek ve düşme veya sağlık değişiklikleri durumunda uyarı almak için yakın gelecekte uygulanabileceği düşünülmektedir. Halıda sensör teknolojisi aynı zamanda güvenlik amaçlı evlerde de kullanılabilir(54. Görsel). Yabancı ayak izini algılayan sensör halıdaki desenler aracılığıyla kullanılabilir, ev sahibine sinyal gönderebilir(www.future-shape.com).

54. Görsel: SensFloor sistemi şeması&uygulaması.



Kaynak: www.future-shape.com

Future Shape firmasının 2015 yılında geliştirdiği hareket ısı ve yalıtım sistemlerini algılayan yönlendiren SensFloor sistemi ortam seslerini azaltma ve insan hareketlerini tespit etme özelliği ile internet kaynaklı oluşturulmuş ve kişilerin ihtiyaçlarına yönelik kullanılabilir. Halı üzerinde aktifleştirilen başka bir teknoloji, kapalı alanların havasını temizlemeye yönelik tasarlanmıştır. Halıların sırtı ve elyafı, üzerinde yürümekten kaynaklanan basınca düzenli aralıklarla tepki veren organik bir tuz çözeltisi ile dağıtılır. Halı üzerinde yürürken açığa çıkan organik bileşikler, halının kumaşındaki kokuyu çekmeden kokuyu nötrleme işlemiyle kapalı alanda sigara dumanını etkisiz hale getirilmektedir.

Koku tutmaz özelliği ile tasarlanan akıllı halılar nötrleme işlemi üzerinde çalıştığı için kokular parçalanır ve yok edilir, oda temiz ve taze kokar (www.future-shape.com).

3.2. Sürdürülebilir Tasarım

İnsanoğlu, yaşamsal faaliyetlerini sürdürürken üretim-tüketim dengesini zamanla kaybetmiştir. İkinci Dünya savaşıyla birlikte hammadde yetersizliğinin ardından oluşturulan sentetik maddeler doğa-insan dengesini etkilemiştir.

Yapay ürünlere olan ilginin artması zamanla insan sağlığına zarar vermiş, ekolojik dengeyi bozmuştur. 2010 yılında aktif olarak moda alanına ortaya çıkan sürdürülebilir moda akımı insanlığı her alanda harekete geçirmiştir. Üretim ve tüketim dengesini sağlamaya yönelik ünlü markalar kampanyalar başlatmış, çalışmalar yapmışlardır(Özkendirici, 2016, 33).

Sanayi Devrimi, İkinci Dünya Savaşı, teknolojik gelişmeler sonucunda sosyolojik toplumun ihtiyaçlarından kaynaklanan hammadde yetersizliği doğrultusunda ortaya çıkan sentetik lifler moda ve tasarım alanında büyük bir etki yaratmış ve hızlı moda kavramını başlatmıştır. Tüketim ihtiyacına yönelik gelişen hızlı moda sentetik lifler ile seri ve düşük maliyetli üretimi beraberinde getirmiştir. Ancak küreselleşme ile üretim-tüketim dengesi bozulmuştur. Sürdürülebilirlik akımı hızlı tüketim sonucu, küreselleşmenin getirdiği olumsuz sonuçlardan biridir. İnsan ve çevre sağlığını gözetken, ekolojik dengenin iyileştirilmesi ve gelecek çalışmalara aktarılmasını sağlayan akımdır (Şevkay ve diğerleri, 2020, 152).

Halı, geleneksel dönemde üretilen el halıcılığında organik malzemelerin yerini makine halıcılığıyla beraber sentetik liflere bırakmıştır. Dolayısıyla sentetik malzemelerin getirdiği şartlar insanoğlunda değişimlere sebep olmuş, ürün ve çeşitliliğin artmasıyla bu alanda da tüketim dengesi sarsılmıştır.

Ekolojik denge doğrultusunda sentetik maddelerin geri dönüştürülemez olması ve iç mekan ürünlerinde solunum yolu hastalıklarını tetiklemesiyle ekolojik ve inovatif tasarımlar üretilmeye başlanmıştır. Halı sektöründe kullanılan atıklar yakılarak maliyeti yüksek depolama sahalarına dökülmektedir.

Çevre sağlığını etkileyen bu durum için 1997 yılında Japonya’ da Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Konferansı’nda Kyoto protokolü, 2005 yılında yürürlüğe girmiştir. Bu doğrultuda geri dönüşüm, verimli kaynak kullanımı desteklenmiştir.

Sürdürülebilirlik akımı her alanda olduğu gibi bu alanda da tasarımcıları harekete geçirmiştir. Viskon lifine alternatif olarak deniz yosunlarından üretilen iplikler halı tasarımında kullanılmıştır.

55. Görsel: *BiciletaRug/ Bisiklet lastiklerinden tasarlanmış shaggy halı.*



Kaynak: nanimarquina.com/collection/bicileta

Tasarımcı Sophie Archeur, tarafından gemi halatları kullanılarak paspaslar örülmüştür. Bicileta Rug firması tarafından bisiklet lastiklerinden gibi halı tasarlanmıştır (55. Görsel).

Denim kullanımına yönelik Re Rugs firması tarafından eski denimler den kilim üretimi yapılmıştır. Kromik maddeler farklı bir durumda renk değişimi sağlayan boyar maddelerdir.

Herhangi bir uyarı durumunda (radyasyon, renk, elektrik akımı vb.) renk değiştirme özelliğine sahip bu maddeden tasarlanan banyo paspasları Spinning hat firması tarafından satışa çıkartılmıştır. Ayak yüzeyindeki ıslaklık ile uyarı vermektedir. Dolayısıyla ışık yansıması ve karanlıkta kullanılabilirliği ile enerji etkin rol oynayacağı düşünölmektedir. (nanimarquina.com/collection/bicicleta).

3.3. Dijital Tasarım

Teknolojinin gelişmesiyle halı üretiminin makine yöntemiyle üretilmesi tasarımda görsellik anlayışını da beraberinde getirmiştir. Dolayısıyla bu alanda tasarımlar el çizimlerinden dijital ortamlarda tasarlanmaya başlamıştır. Sosyal medya ürün sunumları, halı yüzeyinde doku varmış gibi görseller farklı gerçekçi tasarımları da beraberinde getirmiştir. İnternet kaynaklı araştırmaların yapılması istenilen görselin bilgisayara aktarılarak düzenlenmesiyle oluşturulan tasarımlar Görsel içerikli birbirinden farklı efekt özelliğiyle renk paleti oluşturmaya yardımcı programlarda düzenlenmiş, piksel tabanlı dokuma programlarına aktarılıp fiziksel görünüm ayarlarıyla tezgah sistemlerine gönderilmektedir(Yörükoğlu, 2019).

Günümüzde bu alanda kullanılan Paint Shop Pro (PSP), Photoshop, Booria Nedgrapic Texcelle gibi programlar bulunmaktadır. PSP programı günümüzde el dokuma halıları üzerinde hala kullanılmaktadır. Booria programı ise İran kökenli firmalar ve ölkede yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak Genel olarak en sık tercih edilen Nedgrapic Texcelle ve Adobe Photoshop programlarıdır.

Photoshop: Program önceden oluşturulmuş görselleri vektörel olarak değiştirip yapılandırılma yapılmaktadır. Görseller üzerinde düzenlemeler yapmanıza yardımcı olmaktadır. AdobeSystems'in geliştirdiği piksel tabanlı grafik ve fotoğraf işleme yazılımıdır. Adobe Photoshop, vektörel grafiklerle de çalışabilme imkanıyla piksel tabanlı imajlar üzerindeki başarılı olduğunu söylemek mümkündür. Renklerle ve Efektlerle alışma, Fotomontaj, Onarma-yapılandırma, Kolaj, HDR ve Panoramik Resimler oluşturma ve benzeri işlemler yapılabilir. Halı tasarımında Yüzey

Efektleri oluşturma aşamasında en sık kullanılan programdır. Renk indirgeme seçeneği ile yaptığınız işlem doğrultusunda paletinizdeki renkleri görseller üzerinde uygulayarak yeni tasarımlar oluşturabilirsiniz.

Ayrıca renk paleti oluşturma aşamasında oldukça etkili pantone birçok renk seçeneği vardır. Görsellerinizi istediğiniz çözünürlükte uygulayarak doku taşıma ve doku klonlama ile yüzey planlama da yeni dokular üretebilmek mümkündür. RGB ve CMYK sistemleri ile uyumlu olduğu sisteme göre görsellerin üzerindeki renk oranını değiştirebilir veya halı yüzeyine uygulamak istediğiniz görseli renk indirgeme ile basitleştirip oranlayabilmek mümkündür.

Texcelle: Halı üretim merkezleri gelişen teknoloji doğrultusunda yeni ve güncel yazılımlara ihtiyaç duyması sonucunda geliştirilen programdır. Günümüzde halıcılık faaliyeti yürüten firmalar için vazgeçilmez programlardan biridir. Teknolojik gelişmeler doğrultusunda sürekli geliştirilen program yapılan işi en hızlı şekilde sonuç verilmesini sağladığı için tercih edilmektedir (Oda, 2014, 72). Texcelle programı piksel tabanlı halı ve kumaş tasarımında etkin kullanılan bir programdır.

Halı tasarımında photoshop gibi renk indirgeme ve palet oluşturma gibi özellikleri mevcuttur. Tasarım sürecinde her bir piksel bir halı düğümüne denk gelecek şekilde ayarlanır. Bordür oluşturma piksel değerlerini ayarlama, palet giydirme işlemi yapılır. Aynı zamanda palet arşivi ve katalog arşiv görevi de bulunmaktadır.

IV. BÖLÜM

MAKİNE HALICILIĞINDA SÜRREALİZİM ETKİSİNDE İNOVATİF TASARIM YÖNTEMLERİ

Sanat akımları, bulunduğu dönemi her alanda ortaya koyan ve ilerlemesine katkıda bulunan bir dışavurum yöntemi olarak adlandırmak mümkündür. Endüstri devrimi ile ön plana çıkan akımlar sadece sanat alanıyla sınırlı kalmamış, sosyolojik ve psikolojik, inanç bakımından insanoğlunu etkilemiş, etkilenmiştir.

Tasarım, bulunduğu bölgeler de sorun çözmeye yönelik işlevsellik ile ortaya çıkan bir olgudur. Dekorasyonun, tasarım ilke ve yöntemlerine uygun oluşturulmasıyla sanat ile bağlantısı başlamıştır. Dolayısıyla dekorasyon ürünlerinin sanat içinde var olmasına ve akımlardan etkilenmesini sağlamıştır. Sanat ve tasarım olguları birleştiğinde işlevsel, estetik, görsellik gibi konular ön plana çıkmaktadır. Moda olgusu, insanoğlunun kendini ifade etme biçimi, sanat ise üslubudur. Tasarım olgusu, 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren sanat-moda olgularıyla birlikte vurgulanmıştır. Sanat akımlarının getirdiği biçim form değişimleri moda ile paralel ilerlemiş, tasarım olgusuyla birleşmiştir. Dolayısıyla sanat-tasarım-moda olguları birbirini destekler nitelikte ürünlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Halı tasarımı, ilkel dokumacılık döneminden beri insanoğlunun dış dünya ile ilişkisinin bilinçaltında şekillenmiş biçimi olarak yansımasıdır. Dolayısıyla tasarımcı, gözlem ve algısını yansıtmaktadır. Aynı zamanda özgün kompozisyonlar tüketici algısını yönetmekte, benzer bilinçaltını bir araya getirmektedir. Bu doğrultuda tasarım, sanat ve moda olguları sürrealizm akımının bilinçaltı ve psikoloji tekniğinden faydalanmaktadır. Moda, sanat, tasarım olguları birbirlerinden, hayal ve bilinçaltı olgularından beslenmektedir.

Sürrealizm akımı insan bilinçaltı ile doğru orantı da işleyen bir sanat akımıdır. Soyut görsellik genellikle ön plana çıkartılmış gibi görünse de nesnel ve geleneksel yaklaşımları da mevcuttur.

Tasarım yöntemlerinin işlevselliği, görünürlüğü ve tasarım açısını desteklemek amacıyla Gaziantep Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri birimi tarafından GSF.YLT.21.02 kodlu ‘Makine Halıcılığında Geliştirilebilir Sürdürülebilir Tasarım Yöntemlerinde Sürrealizm Etkisi’ adlı proje ile desteklenmiştir. Şi’ra koleksiyonu 8 adet numune olarak dokunmuştur. Çalışma kapsamında 40/4 viskon iplik ile 48.65-160.230 kalitesinde 8 renkli misina kenar 10,5 mm hav yüksekliği ile düz dokuma yöntemiyle oluşturulmuştur.

4.1. Metaryal ve Yöntem

Makine halıcılığında inovatif tasarım yöntemlerine yönelik doğal ve sürdürülebilir metaryallerin kullanılmasına dikkat edilmiştir. Bu doğrultuda koleksiyonda verilmek istenilen mesajı ön plana çıkartması, fiziksel yapı özelliklerini, koleksiyonun ana hatlarında yansıtması ve tasarımlara uygun olmasıyla viskon iplik türü tercih edilmiştir. Tasarım yüzeylerinin görünümünün daha esnek olması açısından 48x65 boyutu tercih edilmiştir. Görsellerin halı yüzeyinde daha düzgün ve uygun görünümü için düz dokuma yöntemi kullanılmıştır. Hav yüksekliği ise 10 mm olarak belirlenmiştir. Tasarım kompozisyonlarının ön plana çıkması için misina kenar kullanılmıştır. Tasarımların genel çıkış noktası Salvador Dali’nin tablolarında kullandığı fırça darbeleri ve Anonim Ressamların soyut tablolarındaki dokularından oluşmaktadır. Aynı zamanda eski halı motifleri sürrealist görseller, kullanılarak halı tasarımı soyut tasarım anlayışı milli motiflerimiz ile canlandırılmıştır. Kompozisyonların oluşturulmasında halı tasarım programı olan Texcelle programı, görsel düzenleme programı olan Photoshop programı kullanılmıştır. Tasarımı canlandıracak akışkan, dokusal ve doğa etkileri photoshop programında düzenlenmiş ardından Texcelle programında çizimi yapılan genel kompozisyona uygulanmıştır. Aynı zamanda palet oluşturma sürecinde doğa renkleri seçilmiş, İnter color sistemi üzerinden dönemin ileriye dönük renk planları incelenmiştir. Dijital yöntemler ile Photoshop programına aktarılmış, Texcelle programında kompozisyona palet giydirme işlemi yapılmıştır.

4.1.1.Koleksiyon oluşturma

Araştırma geliştirme alışmaları: Koleksiyon sürecinde ilk aşamada tasarımların yeterliliği ve sürrealizm akımının etkileri göz önünde bulundurularak estetik ve fiziksel yapılarıyla ilgili araştırma yapılmıştır. Gerekli görsel veriler toplanmıştır. Tasarımların estetik işlevselliğini Sürrealizm akımı ile uyum sağlaması için gerekli iplik, renk, desen, dokuma ve tarz analizleri yapılmıştır. Analizler sonucunda gerekli veriler elde edilmiş, sonraki aşamaların içeriği belirlenmiştir.

Tarz oluşturulması: Araştırma ve geliştirme aşamaları sonucunda sürrealizm akımı etkileri ve moda açısından belirlenen akımın soyut ve bilinçaltı özellikleri kullanılmıştır. Bu kapsamda geleneksel çizgiler ile dengelenen; soyut, doğal, özgün bir tarz oluşturulması uygun bulunmuştur.

Renk paleti oluşturma: Halı tasarımında sıklıkla kullanılan renk paletleri ve günümüzde moda üzerinde etkili olan renk tonları incelenmiştir. İnter Color sisteminin yöntemi izlenmiş, dönemin sosyal, politik ve tasarım camiasında kullanılan hammadde etkisi, renklerin psikolojik etkileri göz önünde bulundurulmuştur. Bu kapsamda Sürrealizm akımında sıklıkla kullanılan renkler ile doğal ve geleneksel çizgi arasında soyut tasarımların kullanılabilirliğine uygun renk paleti oluşturulmuştur. Kullanılan renkler sürrealizm akımında bilinçaltı, doğallık ve doğayı imgeleme özelliği göz önünde bulundurulmuştur.

İplik seçimi: İplik aşamasında belirlenen tarz ve sürrealizm akımına yönelik doğal yapılı hammaddelerden üretilen iplik eşitleri araştırılmış, viskon ipliğine karar verilmiştir. Rejenere selüloz ve yumuşak yapısından dolayı viskon ipliği hem tasarım tarzına uygun hem de sürrealizm akımı özelliklerine yöneliktir.

Desen oluşturma süreci: Desen alışması belirlenen 46x65 ebatlarına uygun ve tasarımı kısır döngü içerisinde bırakmayacak özgün yapılardan oluşan çalışmalardır.

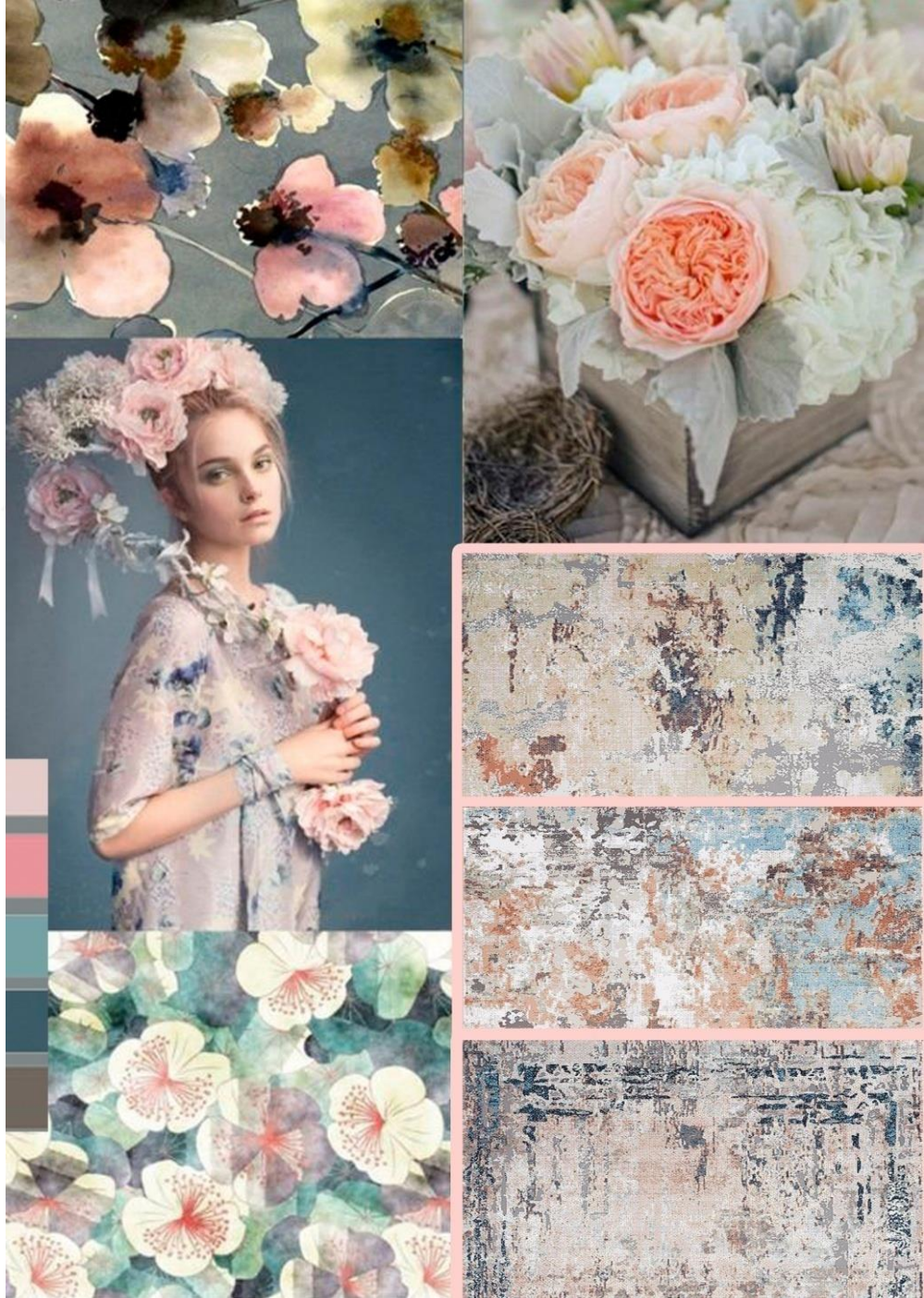
Desen oluşturma sürecinde diğer aşamalar göz önünde bulundurularak soyut görünümlü görsellerden yola çıkılmıştır.

Salvador Dali'nin tabloları ve anonim Ressamların soyut içerikli tablolarından faydalanılmıştır. Bu doğrultuda doku çalışmaları yapılmıştır. Aynı zamanda geleneksel Türk Halısı kompozisyon özelliklerinden ve motiflerinden faydalanılmıştır. Sık yapılı desenler çizilmiş, yüz tarak üzerine uygulanacak desenler tercih edilmiştir. Uygulanan renk efektleri ile sürrealizm akımının doğallık özelliğinden yola çıkılmış deniz dalgası, yağmur damlaları, kum taneleri ve rüzgar görünümlü efektler ile hazırlanmıştır. Bununla beraber tasarım ilkeleri ve tasarım elemanları kullanımına dikkat edilerek desen yapıları belirlenmiştir.

Tasarım: Tasarım sürecinde tasarım ilkelerinden denge ilkesi sıklıkla kullanılmıştır. Oluşturulan desenler kompozisyonda geleneksel-soyut çizgi arasında yerleştirilmiştir. Renklere ve ipliğe uygun yapısı göz önünde bulundurularak sürrealizm akımına yönelik belirli belirsiz, doğal, soyut aynı zamanda geleneksel yapılar kullanılarak tasarım yapılmıştır.

4.2. Elsa Koleksiyonu

57. Görsel: *Elsa koleksiyonu hikaye panosu.*



Sürrealizm akımı, insanoğlunun yaşamla bütünleşmesinin sonucunda oluşan çocukluk dönemini, belirli kuralların olmadığı insanoğlunun özgür ve yaratıcı dönemi olarak yansıtmaktadır. Bilinçaltının verdiği özgürlük kavramı sanat, moda, tasarım kapsamında yaratıcı ve özgün eserlerin ortaya çıkış dönemidir. Elsa koleksiyonu Görsel 57’de verilmiştir. Sürrealist tasarımcı Elsa Schiaparelli anısına tasarlanmış, tasarımda kullandığı yanılsamalar ve doğal tonlardan etkilenerek oluşturulmuştur.

58. Görsel: *Elsa koleksiyon parçaları*



Koleksiyon, Görsel 58 belirtildiği gibi yedi ayrı parçadan oluşturulmuştur. Genel kompozisyon özelliklerinde günümüzde popüler olan soyut tasarım üzerinden yansıtılmıştır. yüzey efektleri ile oluşturulan kompozisyonda motifler arka planda vurgulanmıştır. Akışkan geçişlerin bulunduğu tasarımlarda bilinç üzerinde insan hayatında çocukluk dönemine yönelik eğlenceli, işlevsel bilinç yapısı yansıtılmıştır. Aynı zamanda ressam tablolarını dekorasyona dönüştürmeye yönelik yöntem izlenmiştir. Dokular insanın bedensel deformasyonunda simgelemektedir. Renkler, çocukluk döneminde hayalciliği vurgulayan pembe tonları ile anlatılmıştır.

Mavi tonlar doğallık ve yenilenme doğuşu simgelemektedir. Beyaz renk masumiyeti singeler iken gri tonlar ise çocukluktan gençliğe geçiş dönemini vurgulamaktadır. 48x65 ebatlarında viskon iplik ile oluşturulan koleksiyonda hammadde seçimi viskon ipliğın rejenere selüloz elyafı olması, yumuşaklığı ve parlaklığı kullanılmıştır. İki renk gri çökme ipliğı kullanılmıştır. Elyafın fiziksel özelliklerinde bulunan parlaklık çocukluk döneminde insan bilincinin temiz, kuralsız işlemlerini simgelemektedir. Aynı zamanda Elsa Schiaparelli'nin doğallık çizgisi vurgulanmıştır.



Şi'ra Batı Astrolojisinde Sirius yıldızı olarak adlandırılmaktadır. Sirius yıldızı mitolojik, tarihi kaynaklarda şans yıldızı olarak bilinmektedir. Günümüzde Şanlıurfa'da bulunan Göbekli Tepe alanı Sirius yıldızı ile bağdaştırılmaktadır. Şi'ra yıldızı insan talihini ve gençliğini simgelediği bilinmektedir. Parlaklığı, insan hayatındaki gençliğin yansımasıdır. Sürrealizm akımında insan gençliği kuralcılığın orta düzey de yaratıcılık ile birleştiği dönem olarak geçmektedir. Bilinçaltının kuralları ile özgürlük arasında savaştığı dönem de sert çizgilerin baskın olduğu belirtilmiştir. Bu sebeple alışılmışın dışında uygulamalar bilinç yansımaları daha kuralcı ifade edilmektedir. Görsel 59'da Şi'ra koleksiyonu hikaye panosu verilmiştir.

60. Görsel: *Şi'ra koleksiyon parçaları.*



Şi'ra koleksiyonu, mitolojik değerler ve sürrealizm akımı ile bütünleştirilerek tasarlanmıştır. Koleksiyon sekiz parçadan oluşmaktadır (60. Görsel). Şi'ra yıldızının günümüzde resmedilen sembolik formu koleksiyonda sekiz parça ile temsil edilmiştir. Dolayısıyla sürrealizm akımında kullanılan bilinçaltı imgeleme yöntemi kullanılmıştır. Koleksiyonun her bir parçasında yüzey efektleri motif vurgusuyla ön plana çıkartılmıştır. Elsa koleksiyonunda oluşturulan soyut kompozisyon yerini motiflerin belirginleşmesine bırakmıştır.

Çocukluk dönemine yönelik soyutlaşan ve belirginleşmeyen özgür bilinç, gençlik döneminde birey olma yolunda netleşme yaşamış, kurallar çerçevesinde özgürleşme başlamıştır. Kompozisyonda kullanılan Anadolu, Hint, Çin motifleri sürrealizm akımında gelenekselliği soyutlaştırma olarak yansıtılmıştır. Doğal dokuların kullanımı, eskitme referansları da akımı destekler nitelikte kullanılmıştır. Renkler, doğal tonlara yakın oluşturulmuş, Elsa koleksiyonundaki renkli tasarımlar yerini gri tonlara bırakmıştır. Bireyin gençlik döneminde sorumluluk alması kurallar dahilinde ilerlemesi yansıtılmıştır. Renklerin özgürlüğü kaybolmuştur.

Tasarımın fiziksel öğeleri 48x65 ebatlarında, viskon iplik olmak üzere tasarlanmıştır. Gri renk çökme ipliği ile görsel olarak Rölyef tekniği uygulanmıştır. Viskon iplik, rejenere selüloz elyafı olmasıyla sürdürülebilirliği desteklemek amacıyla kullanılmıştır. Tez kapsamında ‘Makine Halıcılığında Sürrealizm Etkisinde İnovatif Tasarım Yöntemleri’ adlı projeyi desteklemek ve kanıtlanabilirliğini göstermek amacıyla Gaziantep Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Proje Biriminin desteği ile İpek Mekik Halı fabrikasında dokutulmuştur.

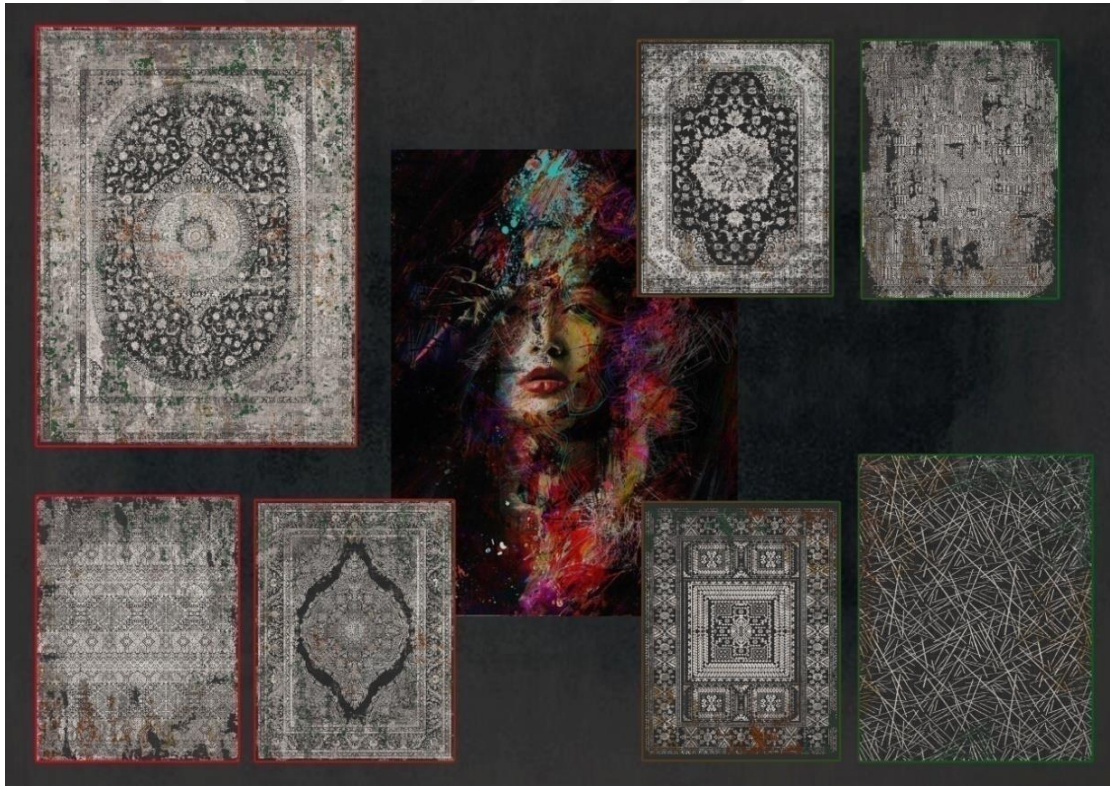
4.3. Dara Koleksiyonu

61. Görsel: *Dara koleksiyonu hikaye panosu.*



Dara koleksiyonu Sürrealizm akımı çerçevesinde, ülkemizde Mardin şehrinde bulunan Dara Antik Kentinden esinlenilerek oluşturulmuştur. Dara Antik Kenti Mezapotamya'nın önemli yerleşim yerlerinden biridir. Birçok uygarlığa ev sahipliği yapmış, Uygarlıkların kültürlerini barındırmıştır. Dolayısıyla Dara antik kentinde kültür çeşitliliği söz konusudur. Mitolojik, tarihi kaynaklardan elde edilen bilgilere göre Mezapotamya'nın Efes'i olarak benzetme yapılmaktadır. Görsel 61 üzerinde Dara koleksiyonu hikaye panosu verilmiştir. Sürrealizm akımında belirtilen bilinçaltını esas alma kuramı insan yaşamının son evresinde kuralcılığın hakim olduğu ve yaratıcılığın kuralları esas alarak ilerlediği yaşlılık, olgunluk döneminden vurgulanmıştır. Dara antik kenti içerisinde barındırdığı kültür çeşitliliği akımda öğrenilen yaşam kurallarının bilinçaltına yansımaları olarak bağdaştırılmıştır.

62.Görsel: *Dara koleksiyon parçaları.*



Koleksiyon, 7 ayrı parçadan oluşturulmuştur(Görsel 62). Kompozisyonlarda klasik desenler ağırlıklıdır. İnsan hayatında yaşlılık döneminde bilinçaltının kuralları kabul edişi ve belli çerçeve de ilerlemesini anlatmaktadır. Klasik motifler gelenekselliği ile sürrealizm akımında gençlik döneminde netleşmeye başlayan kuralları, belirginleştirmiştir. Yüzey efektlerinde, eskitme dokular kullanılmış zihnin deformasyonu sembolize edilmiştir.

Dara antik kentinde bulunan kültür çeşitliliği de motiflerin ayrı döneme ait olması, farklı kültür motifleri ile yansıtılmıştır. Canlı renkler belirtilen Elsa ve Şi'ra koleksiyonlarından daha az kullanılmış, gri ve siyah tonlar ön plana çıkartılmıştır. Bu doğrultuda insan hayatında bilinçaltının karanlık dönemi yansıtılmıştır. Çocukluk, gençlik dönemlerinde hissedilen kuralcılık artmış, yaratıcılık özgürlük kendi içinde kısıtlanmıştır. Fiziksel özellikleri, 48x65 ebatlarında, iki renk siyah akrilik, çökme ipliği, sekiz renk hav ipliği, viskon ipliğinden tasarlanmıştır. Belirtilen renkler de siyah tonlar akrilik çökme ipliği ile iplik yapısının mat görünümü ile Sürrealizm akımında bilinçaltının karanlık yönü sembolize edilmiştir.

Hav ipliğinin viskon kullanımı ise, iplik yapısının parlaklığı ile çocukluk, yetişkinlik döneminden gelen özgür yaratıcılığı yansıtmaktadır. Motiflerin belirgin kullanımıyla kuralcı özgürlük vurgulanmıştır.

4.4. Bulgular ve Tartışma

Tasarım kavramı birçok disiplinin bir araya gelmesiyle oluşan bir kavramdır. İşlevselliği, görselliği, malzemeleri ve fiziksel yapısı her alanda bir bütün oluşturmaktadır. Bu doğrultuda oluşturulan 3 farklı koleksiyon da moda ve sanat kavramlarını bir araya getiren sürrealizm akımı tercih edilmiştir. Kompozisyonlar da akımın yönlendirdiği soyut çalışmalar kullanılmış, geleneksel motifler ile bütünlük sağlanmıştır. Fiziksel yapı öğeleri sürrealizm akımı çerçevesinde oluşturulmuştur. Viskon iplik tercihi ile akımın doğal vurgulamaları kullanılmış, görsel görünümüne mesaj verme özelliği sağlamıştır. Renk paletleri İnter color araştırmaları ve akım çerçevesinde oluşturulmuş, modernizm ile yansıtılmıştır. Çalışma da moda-sanat-teknoloji-mühendislik disiplinlerinin tasarım kavramı ile bütünlüğünden faydalanılmıştır. Bu doğrultuda oluşturulan tasarımların azlığına hatta ülkemizde olmamasına dikkat çekilmek istenmiştir. Elde edilen bulgularda tasarım kavramı, moda-sanat-teknoloji-mühendislik birliğine dayanan geleneksel faktörleri ile modernizmin bir arada kullanılabileceği 3 farklı koleksiyon ile anlatılmıştır. Şi'ra koleksiyonu Bilimsel Araştırma Projesi ile desteklenmiştir. Literatürde daha önce bu yönde denenmiş ve yapılmış akademik tarzda bir yayına rastlanmamıştır. Fakat benzer tarzda çalışmalar mevcuttur. Tasarım yöntemlerine ilişkin sanat akımı ile ihracat ve iç piyasa tasarımları konusunda denenmiş bir örneği görülmemiştir. Bu çalışmanın özgün yönü halı tasarımına yönelik öncelikli piyasa araştırması yapılarak piyasanın talepleri doğrultusunda sanat akımları ile halı tasarımı birleştirilerek, tasarımın değer, estetik bakış açısı ile bütünleştirilerek, tasarımın değeri, estetik bakış açısı ile bütünleştirilerek akademik anlamda sanayi-Üniversite işbirliğinde halı tasarımını kapsayan bir koleksiyon çalışması ortaya koyulmuştur. Özel sektörde tasarım faaliyetleri ihracat kapsamlı tasarımlara bağımlı olduğu gözlemlenmiştir. Bu yönden tekstil-sanat işbirliği içerisinde projeye birlikte ülkemize ve bilime katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışma sonucunda yapılacak ulusal ve uluslararası yayınların literatüre katkı sağlayacağı, tasarımcılara örnek teşkil edeceği, araştırma ve geliştirmenin tasarımda yarattığı farklılığı sergileyeceği düşünülmektedir.



SONUÇ

Halı, var olduğu toplumların değer yargılarını, sosyal ekonomik düzeylerini geleceğe aktarma görevini üstlenen sosyal, kültürel ürünlerdir. Her dokuma günümüze ışık tutan bir eser niteliğindedir. İnsanoğlunun ilkel dönemde doğa ile bütünleşmesi sonucunda, etkilendiği yargıları dokumalara yansıtmıştır. Sanat, moda, tasarım kavramları ile birlikte ilerleyen dokuma ürünüdür. Tarihte tamamen kültürel ve sanatsal bir eser görevi görürken, günümüzde işlevsel kullanım özelliği ile ön plana çıkmış, teknolojinin gelişmesi ve toplumsal olayların getirdiği yükümlülükler ile farklı bir çerçevede de yer almıştır.

Sanayi Devrimi ile jakarlı tezgahların icat edilmesi halı tasarımında sanat akımları etkisini ön plana çıkarmış, alışılmışın dışında tasarım yöntemlerini beraberinde getirmiştir. Seri üretim planı gerçekleştirilmiş, değer algısını kaybetmiştir. Ancak yeni tasarımların ortaya çıkmasında etkili rol oynamıştır. Bu doğrultuda tezgah sistemleri ile uyumlu yazılımlar geliştirilmiş, tasarım programlarının oluşturulmasına olanak sağlamıştır. Halı, kompozisyon değişimine uğramış, özgün kompozisyonlar yerini tablo halılara bırakmıştır. Motifler sanat akımlarıyla eş zamanlı kullanılmıştır. Bu dönemde en çok ön plana Barok sanat akımı çıkmıştır. Farklı kültürlerin ortak noktalarını barındıran akım içerisinde kalın motifleri, çiçeksi süslemeleri bulundurmaktadır.

İkinci Dünya Savaşı birçok olayı beraberinde getiren gelişmelerin öncüsü niteliğinde sanat ve tasarım alanında da etkili olmuştur. Malzeme yetersizliğinden kimyasal boyalar kullanılmış, halı ürününün doğal yapısı bozulmuştur. Kompozisyonlarda post modern etkisi ön plana çıkmıştır. Motifler eğriselleşmiş, daha çok Türk halıcılığı üslubu olarak bilinen oval yapılar motiflerde kendini sanat akımları ile göstermiştir.

Makine halıcılığının şekillenmesi tarihin her dönemi ile eş zamanlı ilerlemiştir. Sanat, moda, tasarım ve teknoloji kavramları bir bütün ile hareket etmiştir.

1970 yılında post modern akımın getirdiği geleneksel ve modern uygulamalar ile klasik halı desenleri modern üslup kullanılarak çizilmiş, kompozisyonlarda eski-yeni ayrımı ve eskiden kaynak alarak modern tasarımlar elde edilmiştir.

2000-2010 yılları arasında halı tasarımında modern tasarımlar kullanılmaya başlanmış soyut resimleme halılar kullanılmıştır.

Klasik desenler de oval yapılar, Çini ve Hat sanatından etkilenmeler olmuş, ana kompozisyon özelliklerine yansımıştır. Akrilik kullanımı ön plana çıkmıştır.

2012-2016 yılları arasında patchwork olarak bilinen yamalı halılar, beyaz-bej-krem tonları ile pastel renkler ön plana çıkmış, Sanat halı firmasının Hindistan'a araştırma ve geliştirme amacıyla yaptığı ziyarette Hindistan el halıları incelenmiş ve modern bakış açısıyla değerlendirilip kullanılmaya başlanmıştır. Ayrıca dantel örnekleri halıya aktarılmış eski motifler güncellenmiştir. Akrilik iplik kullanımı azaltılmış, polyester ve viskon iplikler ön plana çıkmıştır.

2017-2018 programların geliştirilmesi ihracat taleplerinin artmasına yönelik halı, kültürler arası kullanılan evrensel kompozisyonlar ile birleştirilmiştir. Bu doğrultuda sanat dallarının kullanımı artmış, Ebru Sanat dalının yöntemi ile oluşturulan Ebru Halı yöntemi ön plana çıkmıştır. Baskı ve dijital baskılar görsel alanda daha fazla renk seçeneği ile ön plana çıkmıştır. Kompozisyonlarda ise seri üretim, müşteri taleplerine yönelik yapılan kopya tasarımlar ön plana çıkmıştır. Motifler, oval çizim kurallarından biraz daha sivri keskin kullanılmıştır. Renkler pastel tonların vurgulanmasıyla kullanılmış, bej-krem-beyaz üçlemesinin yerini gri tonlar almıştır. Bambu, viskon, ipek kullanımı artmıştır.

2019-2020 yılında halı alanında ana renkler siyah-gri-beyaz tonları ile yeşil, terra (kiremit rengi), mavi yan renklerle birlikte kullanılmıştır. Mermer görselleri halı kompozisyonlarına aktarılmış, ağaç dokuları doğal oluşumlar ön plana çıkmıştır. Klasik desen ve motifler azaltılmış, el halısı kompozisyonları değerlendirilmiştir.

Günümüzde makine halıcılığına yönelik birçok uygulama ve yöntem geliştirilmiştir. Renkleri ve formları biçimlendirilmelerinde mimari, ev dekorasyonu ve kumaş yapıları dikkate alınmış, birbirini tamamlayan halı ürünleri tasarlanmıştır. Trendlerin ve moda-sanat olgusu çizgisinde tasarım modeli yansıtılmaya çalışılmaktadır.

Fakat ticari kaygıların, tasarım ekiplerinin eğitimlerinin yetersiz olması tasarım alanında yanlış stratejileri beraberinde getirmiştir. Sanat ve moda ruhundan ayrılmış, seri üretim kaynaklı kopya tasarımlar ön plana çıkmıştır.

Bu doğrultuda tasarımcıların araştırma ve geliştirme yöntemlerinin özgün olmaması, eğitimlerin yeterli olmaması, bilimsel çalışmaların ve araştırmaların yeterli düzeyde olmaması tasarımda stabil doğrultuda ilerlemelerini sağlamıştır.

Tasarım süreci kısır döngü içerisinde yabancı müşterilerin isteklerin doğrultusunda ilerlemektedir. Ülkemizde bulunan halı ürününe yönelik geçmişten gelen kültürel özellikler ve içerisinde bulundurduğu potansiyel tasarım alanında özgünlüğü ve araştırma olanaklarını desteklemektedir. Ancak yanlış uygulamalar, yöntemler ve oluşturulan stratejiler var olan potansiyeli düşürmektedir.

Makine halıcılığında geliştirilebilir ve sürdürülebilir tasarım yöntemlerine yönelik uygulanan bu çalışmada tasarım alanında izlenen yöntemlerin bütün içerisinde oluşturulması en önemli özelliklerden biridir. Tasarım süreci, moda-sanat-teknoloji-mühendislik olmak üzere dört disiplinin birleşimi ile oluşturulmaktadır. Bu doğrultuda oluşturulan Elsa-Şir'a-Dara koleksiyonlarında, modern yapılardan yola çıkılarak moda alanlarından, sanatsal akımlardan faydalanılmış, Fiziksel özellikleriyle bütünleştirilerek tasarlanmıştır. Koleksiyonda sanat ve moda olgularını birleştiren Ressam Salvador Dali ve Tasarımcı Elsa Schaparelli'yi aynı noktada birleştirilen sürrealizm akımı tercih edilmiştir. Ressam ve tasarımcı işbirliği ile ilerleyen sürrealizm akımı kendi içerisinde bilinçaltını incelemektedir. Bu doğrultuda sanat ve moda bütünleşmesinin en güzel örneğidir. Günümüzde trend haline gelen soyut görseelliğe sahip halı tasarımlarının çıkış noktası olduğunu söylemek mümkündür. Kullanılan fiziksel özellikler ise tamamen sürrealizm akımına hitaben belirlenmiştir. Viskon iplik, rejenere selüloz yapısı ve parlaksı görünümü ile sürrealizm akımında belirtilen doğallık temasından yola çıkılarak oluşturulmuş, modern ve trend olması da kullanımında etkili olmuştur. Kompozisyonlarda kullanılan klasik desenler ise gelenekselliği vurgular iken soyutlamalar ve doğal dokular bilinçaltı sembolü olarak kullanılarak akımı desteklemektedir.

Çalışmanın sonucunda moda-sanat-teknoloji-mühendislik disiplinlerinin bir bütün halinde işleyişi ile günümüze uygun modern üç farklı koleksiyon oluşturulmuştur.

Yapılan araştırmalar ve uygulanan yöntemler ile halı ürününde belirtilen disiplinlerin bir arada kullanılarak özgün koleksiyonlar oluşturulabileceği anlatılmıştır. Çalışmanın tasarım alanında örnek bir nitelik taşıyacağı ve araştırma yöntemlerinde değişim sağlayacağı düşünölmektedir. Bilimsel alanda tasarıma yönelik oluşturulan yöntemler ile disiplinlere katkı sağlayabileceği ve ölkemizdeki halı tasarımına yönelik yapılan çalışmaların, özgün koleksiyonların geliştirileceği gelecek nesillere örnek olacağı temenni edilmektedir.



KAYNAKLAR

- Ayanoğlu, S. G., & Saliha, A. Ğ. A. Ç. (2017). Sürdürülebilir Moda Kavramına Yönelik Tasarım Fikirleri. *Art-e Sanat Dergisi*, 10(19), 252-273.
- Aytaç, A. (1999). Halıcılığın Doğuşu ve Bilinen İlk Örnekler, *İlgi Dergisi*, Sayı:98, s. 11.
- Aytaç, Ç. (1982). Orta dereceli kız teknik öğretim okulları el dokumacılığı temel ders kitabı. Milli Eğitim.
- Ayaydin, A. (2015). Art Nouveau akımına 21.yüzyıl Perspektifinden Bir Bakış. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6), 59-73.
- Ritter, A.(2007). Smart Materials in Architecture Interior Architecture and Design. Switzerland: Birkhao-user.
- Brabazon, T. & Redhead, S. (2013). The British Bauhaus? JpHullyand an UnwrittenHistory Of British Modernism, Online Journal Of Art And Design, Volume 1, Issue 4 (<http://ojad.emu.edu.tr/articles/14/144.pdf>, 6.11.2015).
- Barnard, M. (2002). Sanat, tasarım ve görsel kültür (çev. G. Korkmaz). Ankara: Ütopya Yayınları. (Eserin orijinli 1998’de yayımlandı)
- Bal, Ö., (2007) Pes/Vıs Esaslı Dokuma Kumaşlarda Üretim Hesabı ve Planlamasına Yönelik Bir Bilgisayar Paket Programı Yapılması. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Başer, İ., 1992. Elyaf Bilgisi. Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi, İstanbul.
- Başar, G. (1998). Temel Dokuma Tekniği Ve Kumaş Yapıları, TMMOB Tekstil Dergisi, s.6.
- Bayramoğlu, E. (2018). Gaziantep İli Makine Halısı Üretimi, Tekstil Tasarımı Anabilim Dalı.

Baytar, İ. (2015). 19. Yüzyıl Osmanlı Saraylarına Ait Dekorasyon Katalogları, İÜ Sanat Tarihi Yıllığı, 1 -25.

Baytar, İ. Osmanlı'da Art Nouveau Üslubu ve Mobilya Örnekleri ile Emile Gallé. Sanat Tarihi Dergisi, 28(2), 455-471.

Berkalp, Ö.B. (1997). Makine Hahlılarının Yapısal Özellikleri İle Mekanik Etkiler Karsısındaki Davranış Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Beşen, M. (2011). Geleneksel Halı Dokumalarının Çağdaş Halıya Etkileri. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, İstanbul.

Boğa, T. Ş. (2019). Çağdaş Halı Tasarımında Dijital Baskı Uygulamaları . Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Bozkurt, N. (2004). Sanat ve Estetik Kuramları (4. Baskı). Bursa: Asa Kitabevi.

Bozkurtoğulları, Y. (2012). 19. ve 20. yüzyıl İstanbul art nouveau mimarisi ve kullanılan seramikler (Master'sthesis, Maltepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü).

Cavanaugh, WJ, Wilkes, JA ve Jaffe, JC (1999). Mimari akustik: ilkeler ve uygulama.

Civelek, Yusuf. (2017) Ferdiyetçilik, Kolektivizm ve Sanayi Üçgeninde Sanat ve Zanaat: “Geleneksel Sanatlar” Meselesinin Avrupa’da Yükselişi ve Düşüşü. FSM İlmî Araştırmalar İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi. Sayı:10, ss:61-80.

Çoruh, E., Değirmenci, Z., & Pelin, A. C. A. R. (2018). Üniversite Öğrencilerinin Giysi Konfor Özellikleri Konusunda Farkındalıklarının Araştırılması. Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, 33(3), 217-224.

Çoruh, E.,Kalebek, N. A., Özdemir, G., & Öztürk, T. (2019). Dokuma Kumaş Tasarımı Ve Örnek Uygulamaları.

Demirarslan, D. (2020). İç mekanda kullanım ve teknik özellikler açısından Hereke halısı. *Art-e Sanat Dergisi*, 13(25), 395-421.

Deniz, B. (2000). Türk Dünyasında Halı ve Düz Dokuma Yaygıları. Ankara: Atatürk Kültür Merkezi.

Deniz, B. (2010). Anadolu-Türk halı ve düz dokuma yaygılarında bazı motiflerin isimlendirilmesi, Akdeniz Sanat Dergisi. 5(3), 51-74.

Design, C. I. O. T. S. , Day, L. Tekstil Yüzey Tsarımında Yüzyıllık Etki: LucienneDay1.

Dölen, E. (1992). Tekstil tarihi: dünyada ve Türkiye'de tekstil teknolojisinin ve sanayiinin tarihsel gelişimi (Vol. 92). Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi.

Duff, D. Roy, ve Stirling D. (1977). Light – Induced Colour Changes of Natural Dyes, Studies in Conservation, 22, 4, s.161-169.

Frampton, K. (1996) Modern Architecture: A Critical History. New York: Thamesand Hudson.

Givry, V.D. (1998-1999). “Sanatın Yakın Dostu Moda”, P Sanat Kültür Antika, İstanbul s. 17-34.

Guiraud, P. (1994). Göstergebilim, 2.Baskı, Çev. Mehmet Yalçın, İmge Yayınları, Ankara.

Gulrajani, ML (Ed.). (2013). Teknik tekstillerin boyanması ve terbiyesindeki gelişmeler. Elsevier.

Gürcüm, B. H.Çifçi, A. (2017). Kayseri El Örgü Çorapları Üzerine Etnografik Bir Araştırma. Akademik Sanat, 2(4), 10-29.

Gürcüm, B. H.,& Kartal, S. (2017). Bauhaus İle Tasarıma Dönüşen Zanaat.

Gümüş, Deniz (2015). Aksaray Düz dokuma Yaygıları (Kilim, Cicim, Zili), Gazi Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Geleneksel Türk Sanatları Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.

Halaçeli, H. (2010). Çağdaş Halı Tasarımında Geleneksel Yorumlar, Uluslararası Türk Halı ve Düz Dokumalar Sempozyumu, yayınlanmamış bildiri, 1-4 Kasım 2010, Antalya.

Hamilton, P. (2009). DrawingWithPrintmakingTechnology In A Digital Age http://www.lboro.ac.uk/departments/sota/tracey/dat/images/paul_hamilton.pdf (erişim tarihi 19.01.2021)

Heuser, K., (1976).Innen architecture and Raumgestaltung, BauverlagWiesbadenund Berlin.

Itten, J. (1975). *Tasarım ve form: Bauhaus'ta ve sonrasında temel kurs* . John Wiley ve Oğulları.

Karaören, Fatma N., (1997). “ArtsandCrafts”, Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi, C.1, Yem Yayınları, İstanbul, s.143.

Karatay, S. K. (2018). Halı Dokumalarında Tasarım. Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi , 6 (22), 341-354.

Keskiner, C., Akar, A., &Ornamentanddesign in Turkishdecorativearts. (1978). Türk süsleme sanatlarında desen ve motif. Tercüman.

Mülayim, S. (1982). Anadolu Türk Mimarisinde Geometrik Süslemeler. Kültür ve Turizm Bakanlığı Sanat Yayınları, Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Sanat Yayınları.

Mülayim, S., (1998). “Tanımsız Figürlerin İkonografisi, Türk Soylu Halkların Halı, Kilim ve Cicim Sanatı” Uluslararası Bilgi Şöleni Bildirileri, Kayseri 27-31 Mayıs 1998.

Müller, F. (1998-1999). “Modanın Esin Kaynağı Sanat”, P Sanat Kültür Antika, İstanbul s. 34.

Oda, M.S. (2014), Halıcılık Sektöründe Kullanılan Desen Tasarım Programları. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Isparta.

Onur, S. (2000). Mobilya Biçimlenişine Etki Eden Faktörler ve Tasarımcı Kullanıcı Faktörü Üzerine Bir Yöntem Önerisi.Yayınlanmış Doktora Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, İstanbul.

Orman, Ben. (2012). Art Nouveau&Gaudí: TheWay of Nature, JCCC HonorsJournal, Volume 4, Issue 1 (<http://scholarspace.jccc.edu/13.01.2021>)

- Oyman, N. R. (2019). Bazı Anadolu Kilim Motiflerinin Sembolik Çözümlemesi. *Arış Dergisi*, 4-22.
- Ölmez, F. N. ve Etikan, S. (2008). Kavramsal Açıdan El Sanatları Sorunsalı, Gazi Üniversitesi 1. Ulusal El Sanatları Sempozyumu 24-26 Nisan, Gazi Üniversitesi Türk El Sanatları Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları: 1, Ankara.
- Önlü N. (2004). Tasarımda Yaratıcılık Ve İşlevsellik Tekstil Tasarımındaki Konumu, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 3.
- Özdemir, A. G. T. (2005). Tasarımda Renk Seçimini Etkileyen Kriterler. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14(2), 391-401.
- Özkeçeci, İ.,İpşirli, A., & Lambert, J. (2008). Türk sanatında kompozisyon:(tezhip-cilt-kalemişi-çini-ahşap-maden-hat). İlhan Özkeçeci.
- Özel, Y. (2019). İç Mekan da Üretimi ve Tasarımı ile MakineHalıları. Gece Akademi, 253-273.
- Özkendirici, B. (2016). Geleceğin Zemin Tekstillerini Tasarlamak. Aurum Sosyal Bilimler Dergisi, 1(1), 23-53.
- Pihillips, B. (1997), *LivingWithCarpets*, Britain, Thames& Hudson ltd. ss.128-130.
- Mülayim, A. (2017). Art Deco Mimarlığı ve İç Mekan Tasarımına Yansımaları. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 6(3), 1009-1026.
- Morgan, S. (2006). Atık, geri dönüşüm ve yeniden kullanım . Evans Kardeşler.
- Sağocak, M. (2003). Tasarım tarihi: endüstri ürün tasarımında 250 yıl. Vipaş.
- Saygılı, B. B. (2019). Modada Sürrealizm. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 8(61), 1091-1099.
- Sembach, K. J. (2002). *Art Nouveau*. Taschen, s:10.
- Seivewright, S. (2013). Moda Tasarımında Araştırma ve Tasarım. *Moda Tasarım Temelleri Dizisi*, 1(1).
- Şenel, E. , Karoğlu, H. (2017). Postmodern Dönemde Estetik ve Tüketim Kavramları Açısından Sanat ve Moda Etkileşimi. *ulakbilge*, 5 (10), s.303-329.

Şevkay, I., & Bayburtlu, I. (2020). Sürdürülebilirlik bağlamında inovatif yaklaşımlar ve modüler giyim tasarımı.

Türk Dil Kurumu, (2020). Tasarım, <http://www.tdk.gov.tr/index.php?option> (Erişim: 11.01.2021).

Tekkılıç, E. İ., Soysaldı, A., & Kılıç, Ö. (2016). Geleneksel Türk Motiflerinin ev Tekstili Tasarımındaki Uygulama Alanları. Akademik Sanat, 1(1), 12-19.

Tunalı, İ. (2012). Estetik. İstanbul, Remzi Kitabevi.

Türkmen, N. (2012). Tekstil ve Moda Tasarımı Açısından Sürdürülebilirlik ve Dönüşüm. T.C. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanatta Yeterlilik Tezi, 182, İstanbul.

Üşenmez, M. S. (1992). Toplum ve moda etkileşimi, Doktora Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1, 6, 9.

Yağlı, S. (2013). Gündelik hayatın bir alanı olarak moda aracılığıyla kültürün yeniden inşası, İstanbul Arel Üniversitesi, İletişim Fakültesi İletişim Çalışmaları Dergisi, (3), 12, 312.

Yörükoğlu, F. (2018). Halı Tasarımına Yönelik Genel Notlar. Angora Halı, Yayınlanmamış Notlar. Gaziantep.

Sharma, J. (2020). Geleceğe Yönelik Halı Trendleri. Amer Rugs, Yayınlanmamış Notlar. Hindistan.

Elektronik Kaynaklar

<https://feeddi.com/charles-voysey-kimdir>(Erişim Tarihi: 12.10.2020).

<https://christopherfarr.com/about/>(Erişim Tarihi: 12.10.2020).

https://www.researchgate.net/publication/281769957_A_Smart_Carpet_Design_for_Monitoring_People_with_Dementia. (Erişim Tarihi: 10.11.2020).

Belgotexcarpets.com(Erişim Tarihi: 22.11.2020).

Technologyreview.com(Erişim Tarihi: 22.11.2020).

<https://www.technologyreview.com/2012/09/07/183954/a-smart-carpet-to-detect-intruders/>). (Erişim Tarihi: 06.02.2021).

<https://www.tekstildershanesi.com.tr/bilgi-deposu/halicilikla-ilgili-tanim-ve-terimler.html>. (Erişim Tarihi: 06.02.2021).

<http://www.milliyetsanat.com/haberler/sanat-terimi/art-deco/7639#:~:text=Art%20Deco%3A%20Art%20Nouveau%20sanat,alanlarda%20uygulanan%20bir%20tasar%C4%B1m%20tarz%C4%B1d%C4%B1r.&text=Art%20Deco%20uygulamalar%C4%B1%20ba%C5%9F%C4%B1ca%2C%20y%C3%BCks%20fiyat%C4%B1%20materyallerin%20kullan%C4%B1lmas%C4%B1yla%20ay%C4%B1rt%C4%B1%20ediliyor>. (Erişim Tarihi: 15.03.2021).

<https://www.marasbugun.com.tr/biedermeier-uslubu-makale,60934.html>. (Erişim Tarihi: 15.03.2021).

<https://tekstilbilgi.net/halida-kalite-hesaplama.html>. (Erişim Tarihi: 17.03.2021).

<https://www.carpetrium.com/sayfalar-Makine-Dokuma-Halisi-Nedir-2.html#:~:text=Hal%C4%B1lar%C4%B1n%20dokunmas%C4%B1%20i%C3%A7in%20geli%C5%9Ftirilen%20ilk,olarak%20da%20bilinen%20br%C3%BCksel%20sistemidir.&text=1940'larda%20geli%C5%9Ftirilen%20y%C3%BCz%20y%C3%BCze,hal%C4%B1%20dokuma%20tekni%C4%9Fi%20olarak%20isimlendirilmi%C5%9Ftir>. (Erişim Tarihi: 05.04.2021).

<https://www.turkedebiyati.org/> (Erişim Tarihi: 05.04.2021).

<https://dekordelisi.com/biedermeier-akimi.html> (Erişim Tarihi: 18.04.2021).

<https://besttabletsforkids.org/zemin-kaplamalari/viskon-halilar/>. (Erişim Tarihi: 18.04.2021).

<https://art50.net/ronesanstan-modern-sanata-akimlar-ve-izimler/>. (Erişim Tarihi: 18.04.2021).

<https://ailevecalisma.gov.tr/media/1405/emirhangunaydin.pdf>. (Erişim Tarihi: 18.06.2021).

<https://estilo.art.blog/2020/04/14/surrealizmin-modaya-etkileri/>

(Erişim Tarihi: 17.04.2022).

www.atribune.com (Erişim Tarihi: 17.04.2022).

tr.wikipedia.org(Erişim Tarihi: 17.04.2022).

Görsel Kaynaklar

1. Görsel: <https://www.evtekstilial.com/turklere-ait-en-eski-hali/>

(Erişim Tarihi: 15.11.2020).

2. Görsel: http://www.halitamir.com/?page_id=2091

(Erişim Tarihi: 15.11.2020).

3. Görsel: <https://www.derstekstil.name.tr/hali.html>

(Erişim Tarihi: 15.11.2020).

4. Görsel: iremketmen

5. Görsel:<https://dergipark.org.tr/tr/pub/aurum/issue/22236/238724>

(Erişim Tarihi: 17.03.2021).

6. Görsel: blog.fabrics-store.com (Erişim Tarihi: 17.03.2021).

7. Görsel: www.collections.cu.uk. (Erişim Tarihi: 17.03.2021).

8. Görsel: www.dorisleslieblau.com (Erişim Tarihi: 17.03.2021).

9. Görsel: www.wallternatives.com (Erişim Tarihi: 17.03.2021).

10. Görsel: www.etsy.com (Erişim Tarihi: 17.03.2021).

11. Görsel: www.amazon.com(Erişim Tarihi: 05.04.2021).

12. Görsel: www.creativemarket.com(Erişim Tarihi: 05.04.2021).

13. Görsel: www.guntastolzl.org (Erişim Tarihi: 05.04.2021).

14. Görsel: www.taipingcarpet.com(Erişim Tarihi: 05.04.2021).

15. **Görsel:** www.cyclopaedia.org(Erişim Tarihi: 05.04.2021).
16. **Görsel:** www.atribune.com(Erişim Tarihi: 16.04.2022).
17. **Görsel:** Instagram/Futa Carpets (Erişim Tarihi: 05.04.2021).
18. **Görsel:** www.christopherfarr.com (Erişim Tarihi: 05.04.2021).
19. **Görsel:** www.michaelsodeau.com/work/projects/8c1c/
(Erişim Tarihi: 05.04.2021).
20. **Görsel:** www.hivarugs.com(Erişim Tarihi: 05.04.2021).
21. **Görsel:** www.tr.pinterest.com/pin/181058847510167128/
(Erişim Tarihi: 05.04.2021).
22. **Görsel:** www.halihome.net/blog/(Erişim Tarihi: 05.04.2021).
23. **Görsel:** www.kirmanipek.com/iplik/2/4/1(Erişim Tarihi: 05.04.2021).
24. **Görsel:** www.kastamonur.com/1924-yili-karadeniz-bolgesi-pamuk-ipligi
(Erişim Tarihi: 05.04.2021).
25. **Görsel:** www.decorbycolor.com/woven-natural-jute-rug/
(Erişim Tarihi: 09.04.2021).
26. **Görsel:** Artrugsgaleryy.com(Erişim Tarihi: 09.04.2021).
27. **Görsel:** www.ekohali.com/tr/makine-halilari/lagos
(Erişim Tarihi: 09.04.2021).
28. **Görsel:** Instagram/Futa Carpets (Erişim Tarihi: 09.04.2021).
29. **Görsel:** Instagram/Futa Carpets (Erişim Tarihi: 09.04.2021).
30. **Görsel:** Instagram/Gizem İplik(Erişim Tarihi: 09.04.2021).
31. **Görsel:** Instagram/Forest Design(Erişim Tarihi: 09.04.2021).
32. **Görsel:** www.derstekstil.name.tr/hali.html (Erişim Tarihi: 09.04.2021).
33. **Görsel:** www.dokuzeminsistemleri.com/urun/dokuma-hali-axminster-sculpt
(Erişim Tarihi: 18.05.2021).

34. Görsel: ihracat.com.tr/dokuma-olmayan-nonwoven-kumaslar.html

(Erişim Tarihi: 18.05.2021).

35. Görsel: Instagram/Amer Rugs(Erişim Tarihi: 18.05.2021).

36. Görsel: girlstyle.com/sg/article/27174/genius-these-12-singapore-hdb-home-decor-ideas-can-save-for-newly-weds

(Erişim Tarihi: 18.05.2021).

37. Görsel: İrem Ketmen

38. Görsel: Instagram/Forest Design(Erişim Tarihi: 20.05.2021).

39. Görsel: İrem Ketmen

40. Görsel: İrem Ketmen

41. Görsel: Instagram/Amer Rugs (Erişim Tarihi: 20.05.2021).

42. Görsel: Instagram/Futa Carpets (Erişim Tarihi: 09.04.2021).

43. Görsel: Instagram/Jan Kath(Erişim Tarihi: 20.05.2021).

44. Görsel: [www. megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_motif](http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_motif)

(Erişim Tarihi: 20.05.2021).

45. Görsel: [www. megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_motif](http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_motif)

(Erişim Tarihi: 20.05.2021).

46. Görsel: kilims.org/kilim-motifs-and-what-they-mean/star-motif

(Erişim Tarihi: 20.05.2021).

47. Görsel: www.neverge.com(Erişim Tarihi: 20.05.2021).

48. Görsel: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/>

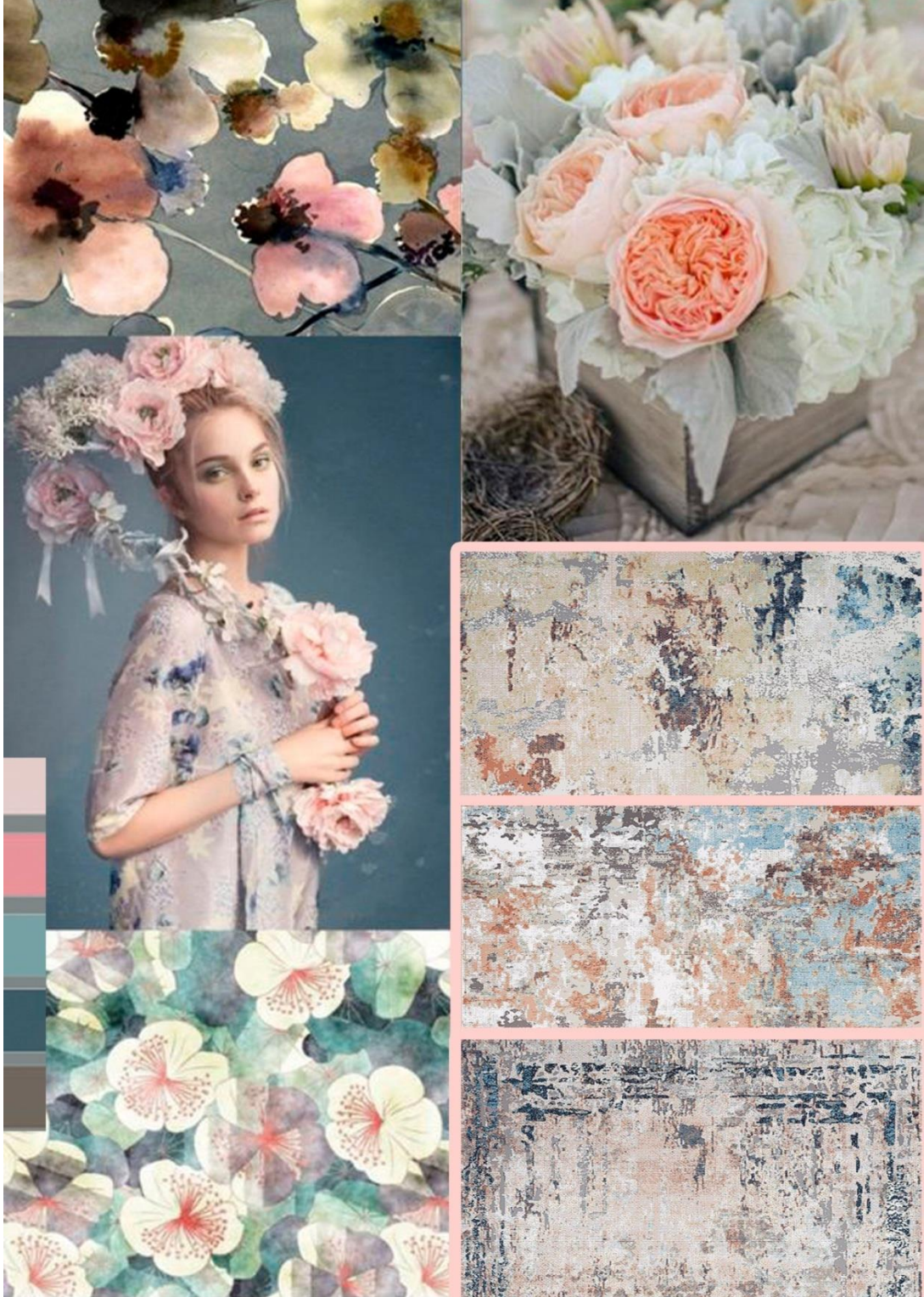
(Erişim Tarihi: 20.05.2021).

49. Görsel: www.avanosarastirmalari.com/avanosta-hali-dokumaciligi/

(Erişim Tarihi: 20.05.2021).

50. Görsel: Hiva Rugs.com (Erişim Tarihi: 20.05.2021).

- 51. Görsel:** HossainRezvani/Art Galery (Erişim Tarihi: 20.05.2021).
- 52.Görsel:** İnstagram/RugStar (Erişim Tarihi: 20.05.2021).
- 53.Görsel:** www.belgotex.co.za (Erişim Tarihi: 20.05.2021).
- 54. Görsel:** www.future-shape.com (Erişim Tarihi: 20.05.2021).
- 55.Görsel:** nanimarquina.com/collection/bicicleta (Erişim Tarihi: 20.05.2021).
- 56.Görsel:** İrem Ketmen
- 57.Görsel:** İrem Ketmen
- 58.Görsel:** İrem Ketmen
- 59.Görsel:** İrem Ketmen
- 60.Görsel:** İrem Ketmen
- 61.Görsel:** İrem Ketmen
- 62.Görsel:** İrem Ketmen

EKLER**EK 1: ELSA KOLEKSİYONU****Hikaye panosu:**

EK 2: Elsa Koleksiyon Parçaları:

EK 3: Elsa Koleksiyon Parçaları:

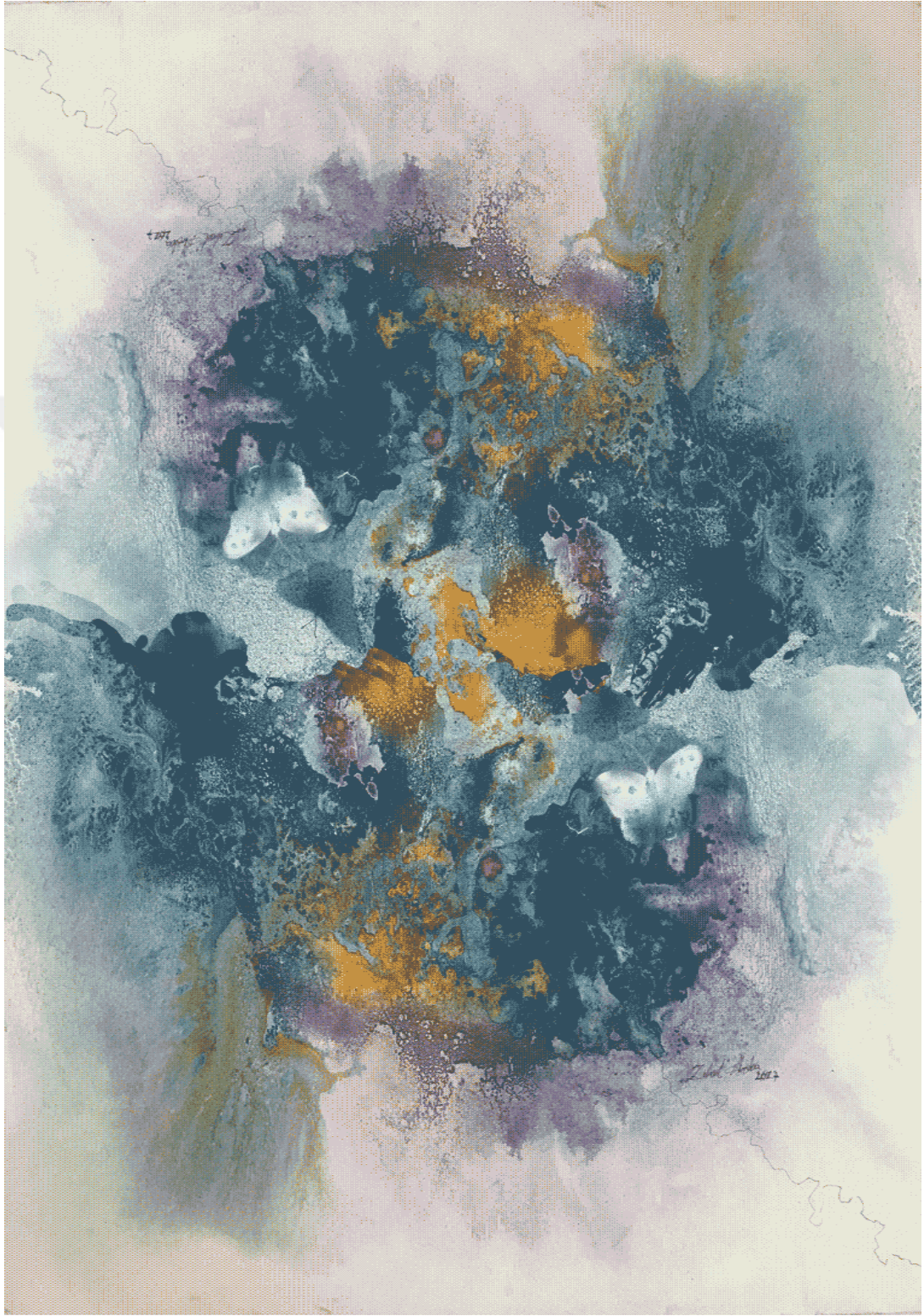
EK 4: Elsa Koleksiyon Parçaları:

EK 5: Elsa Koleksiyon Parçaları:



EK 6: Elsa Koleksiyon Parçaları:

EK 7: Elsa Koleksiyon Parçaları:

EK 8: Elsa Koleksiyon Parçaları:

EK 9: Elsa Koleksiyon parçaları ve renk paleti:

EK 11: Şi'ra Koleksiyon Parçaları:

EK 12: Şi'ra Koleksiyon Parçaları:



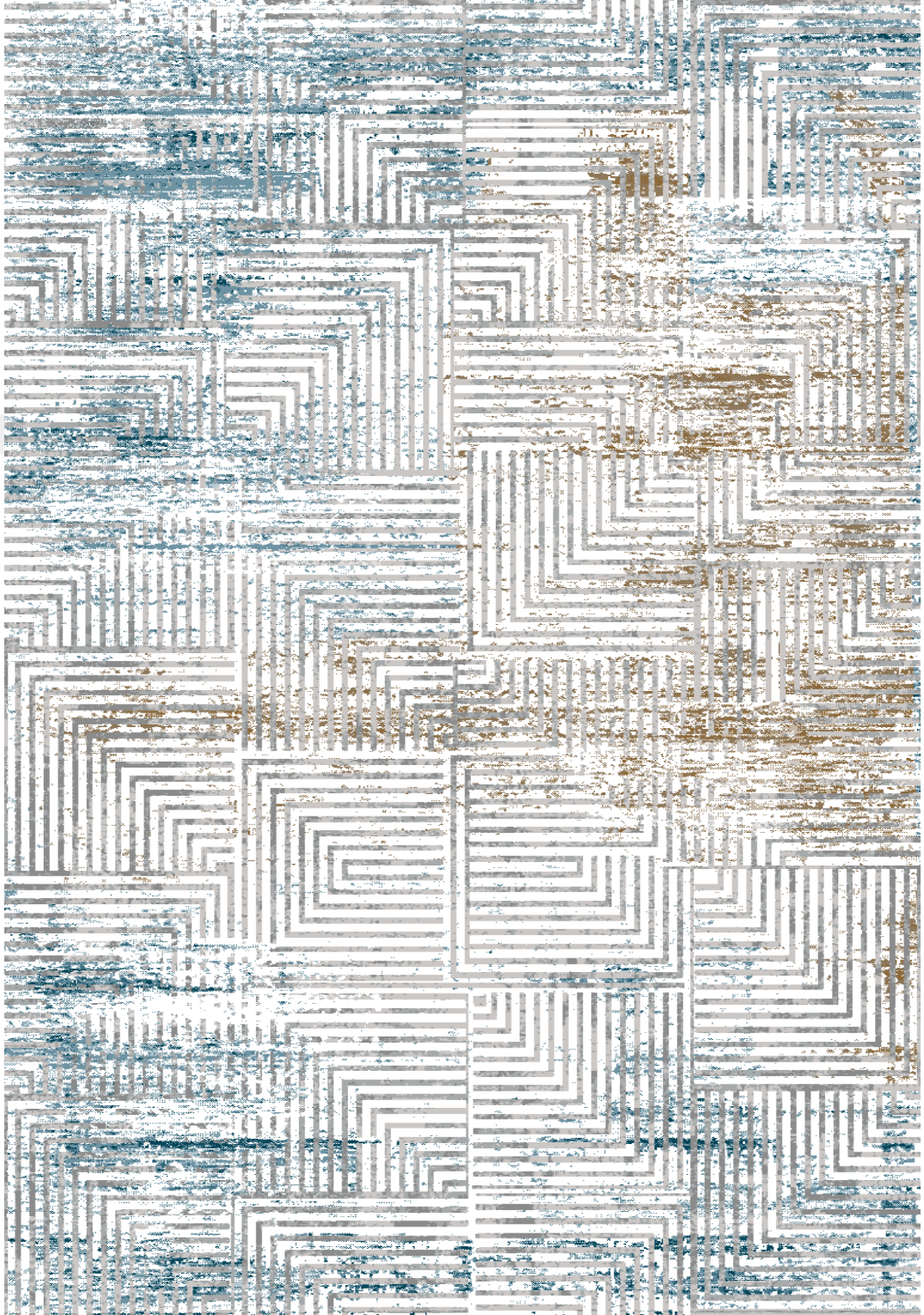
EK 13: Şi'ra Koleksiyon Parçaları:



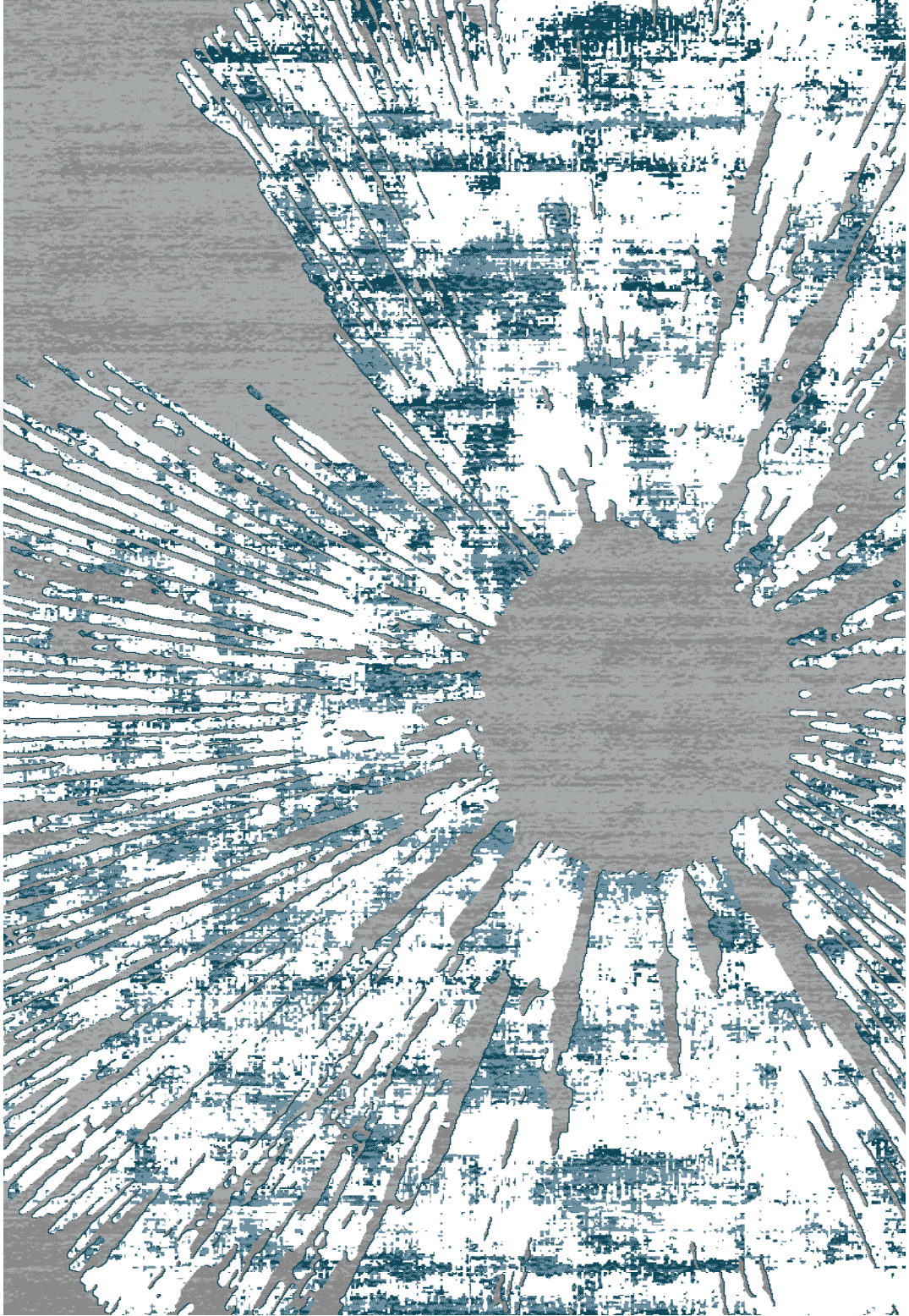
EK 14: Şi'ra Koleksiyon Parçaları:



EK 15: Şi'ra Koleksiyon Parçaları:



EK 16: Şi'ra Koleksiyon Parçaları:



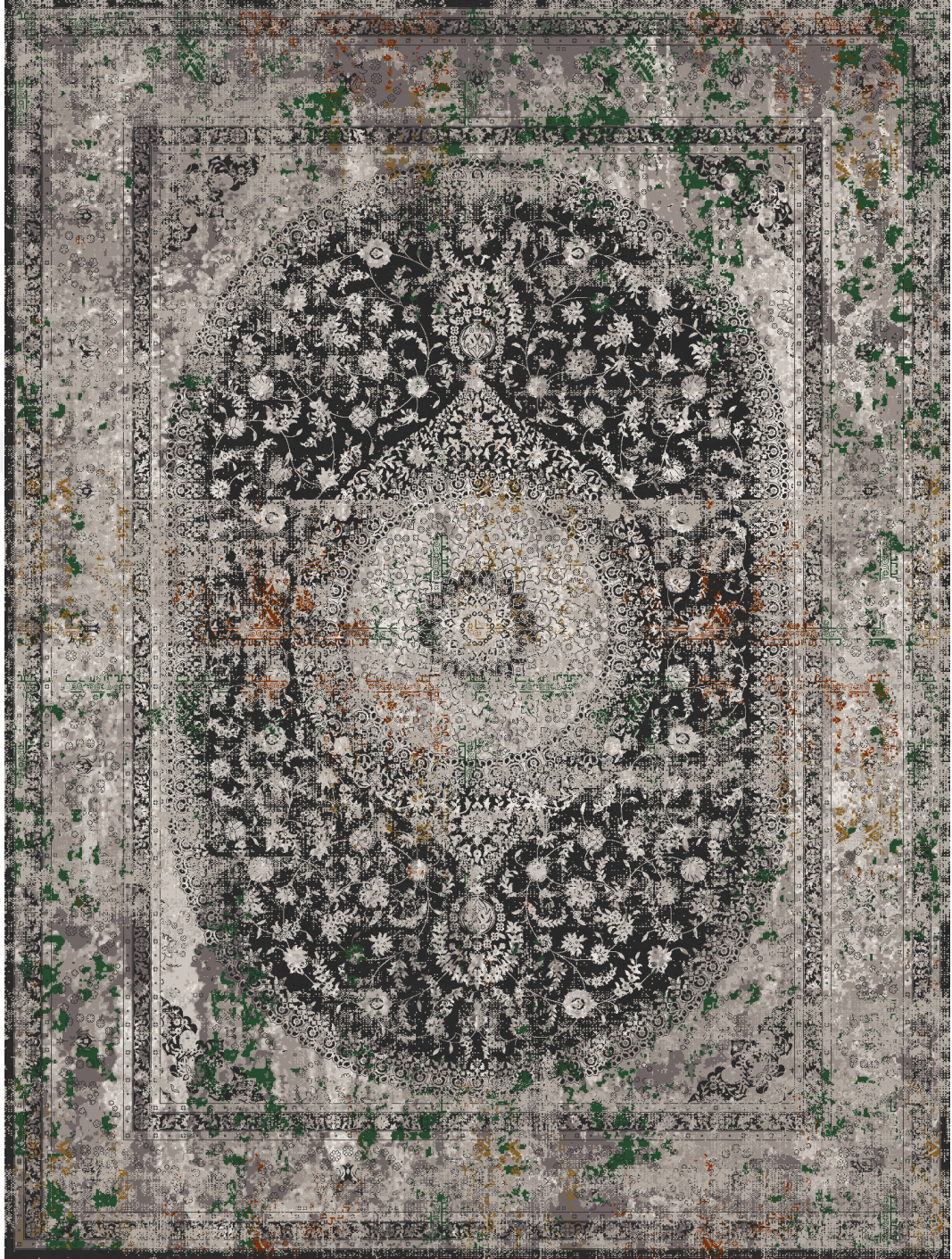
EK 17: Şi'ra Koleksiyon Parçaları ve Paleti:

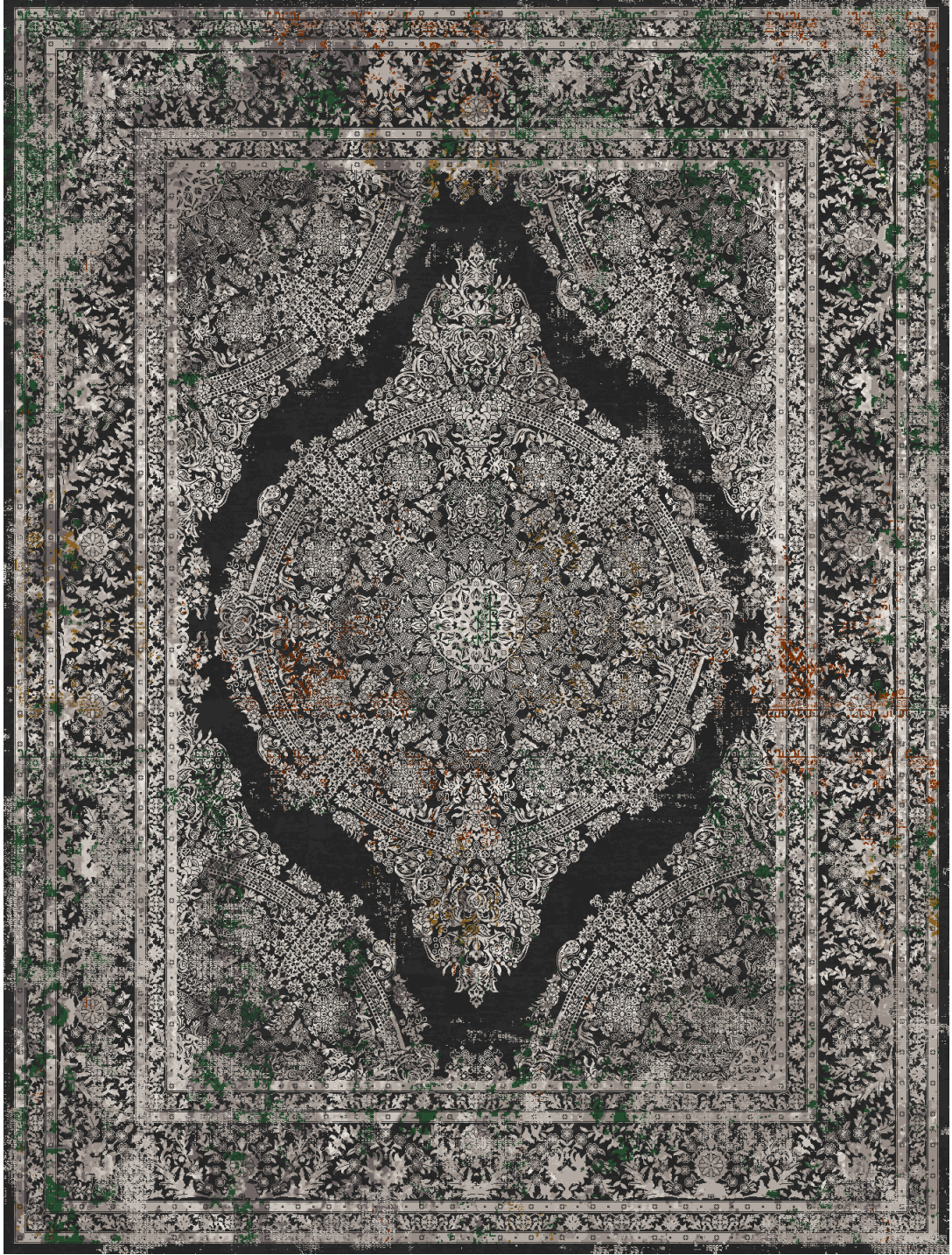
EK 18: DARA KOLEKSİYONU

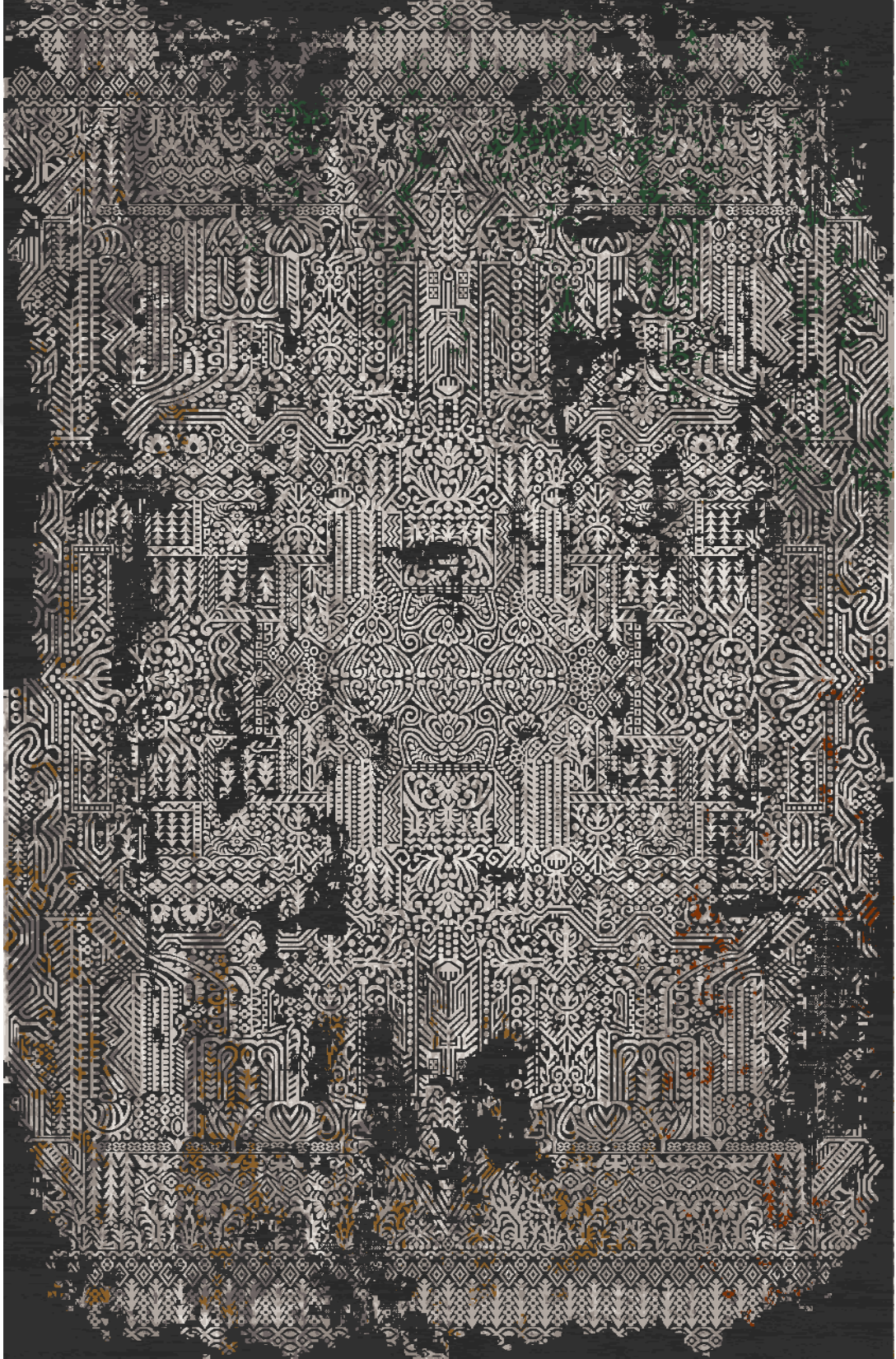
Hikaye Panosu:

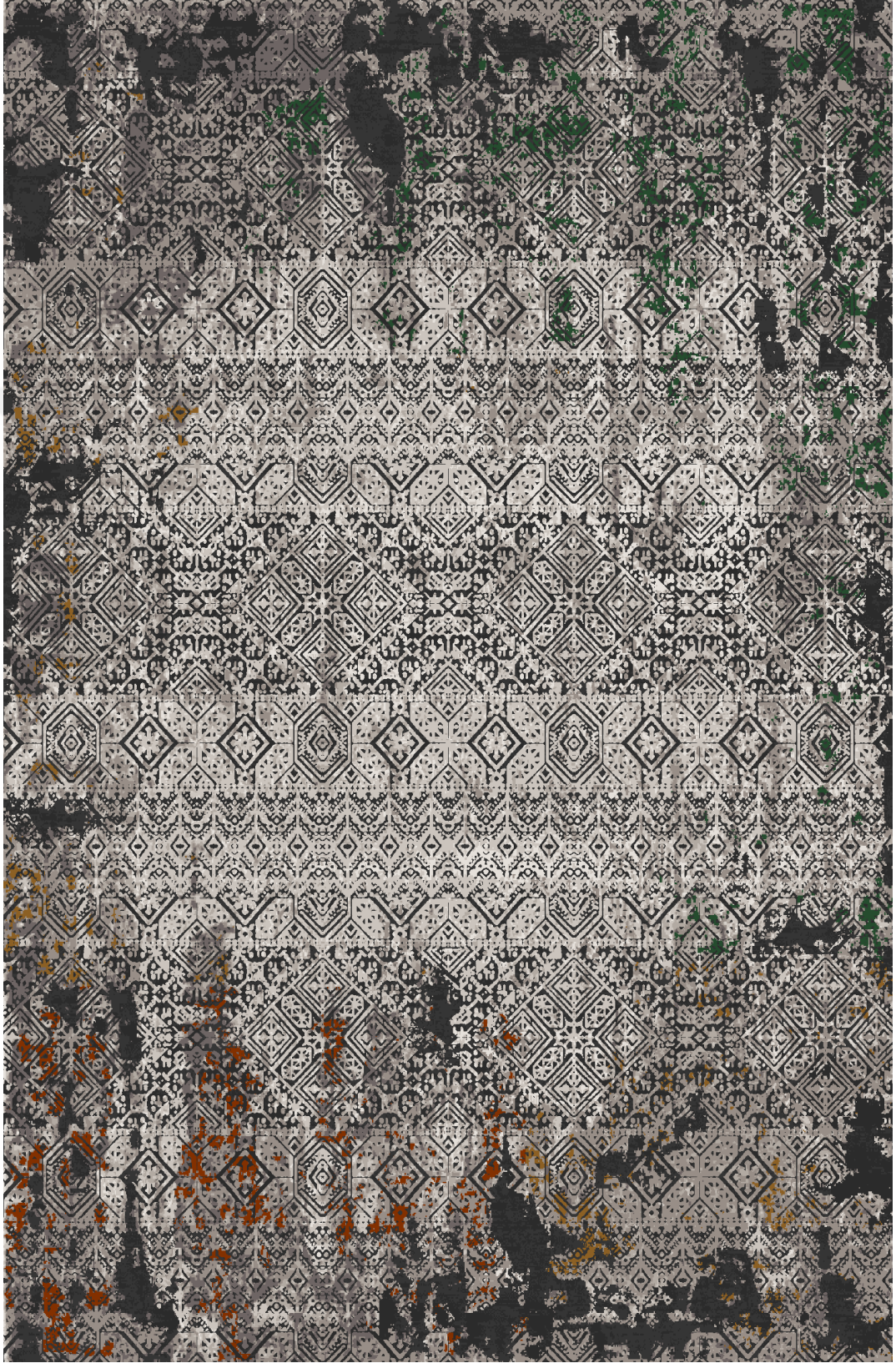


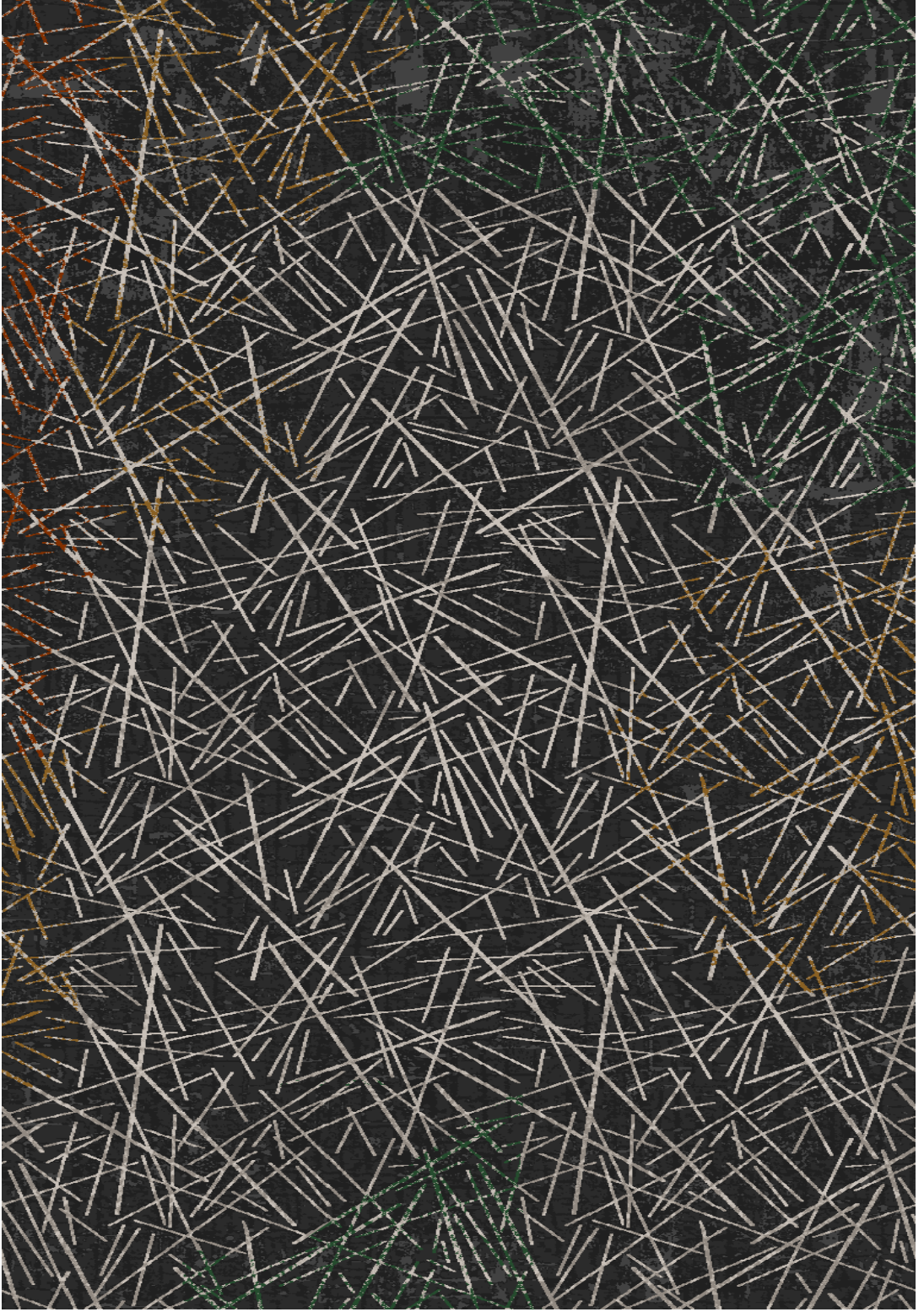
EK 19: Dara Koleksiyon Parçaları:



EK 20: Dara Koleksiyon Parçaları:

EK 21: Dara Koleksiyon Parçaları:

EK 22: Dara Koleksiyon Parçaları:

EK 23: Dara Koleksiyon Parçaları:

EK 24: Dara Koleksiyon Parçaları:



EK 25: Dara Koleksiyon Parçaları ve Palet:

