T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Yüksek Lisans Tezi

MASKO'DA SÜRDÜRÜLEBİLİR MOBİLYA TASARIMI SÜREÇLERİ: ÜRETİCİLER, TASARIMCILAR VE TÜKETİCİ TERCİHLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Khatın ALİYEVA

İç Mimarlık Anabilim Dalı

İç Mimarlık Tezli Yüksek Lisans Programı

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Serkan BAYRAKTAROĞLU

Ekim, 2025

İSTANBUL

TUTANAK

Bu çalışma …./…/25 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından İç Mimarlık Anabilim Dalı, İç Mimarlık programında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi

Dr. Öğr. Üyesi Serkan BAYRAKTAROĞLU (Danışman)

İstanbul Üniversitesi

Mimarlık Fakültesi

Doç. Dr. Mustafa Kaan SAĞ
İstanbul Üniversitesi
Mimarlık Fakültesi

Doç. Dr. Çınar NARTER
İstanbul Ticaret Üniversitesi
Mimarlık ve Tasarım Fakültesi

İntihal Programı Beyanı

20.04.2016 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin 9/2 ve 22/2 maddeleri gereğince; Bu Lisansüstü teze, İstanbul Üniversitesi'nin abonesi olduğu intihal yazılım programı kullanılarak Fen Bilimleri Enstitüsü'nün belirlemiş olduğu ölçütlere uygun rapor alınmıştır.

ÖNSÖZ

İç mimarlık alanındaki yüksek lisans eğitimimin son adımı olan bu tez çalışması, sürdürülebilir mobilya tasarımı ve üretim süreçlerine duyduğum ilgiyle şekillendi. Bu ilgi zamanla akademik bir araştırmaya dönüşmüş; üreticiler, tasarımcılar ve tüketicilerle gerçekleştirdiğim yarı yapılandırılmış görüşmelerle çalışmam bilimsel bir temele oturmuştur.

Sürdürülebilirliğin yalnızca tasarımsal bir eğilim değil, aynı zamanda toplumsal bir sorumluluk olduğuna inanıyorum. Bu bağlamda, her aktörün sürece bakış açısını anlamaya çalışarak daha bütüncül bir değerlendirme sunmayı amaçladım. Görüşmeler süresince katkı sağlayan tüm katılımcılara içtenlikle teşekkür ederim.

Bilgi ve tecrübesiyle çalışmama yön veren ve her aşamada yanımda olan danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Serkan Bayraktaroğlu'na minnettarım. Ayrıca, akademik hayatımın her adımında emeği olan kıymetli hocam Prof. Dr. Hatice Umut Tuğlu Karslı'ya da derin teşekkürlerimi sunuyorum.

Hayatım boyunca bana inanan aileme, özellikle bu süreci benimle birlikte yaşayan sevgili anneme ve babama minnettarım. Tüm zorluklara rağmen motivasyonumu korumamda en büyük paya sahip olan sevdiklerime sonsuz teşekkür ederim.

Bu tezin, sürdürülebilirlik bilincine katkı sağlamasını ve mobilya sektöründe dönüşüm arayışında olan tasarımcılara, üreticilere ve araştırmacılara ilham vermesini temenni ederim.

Ekim, 2025 Khatın ALİYEVA

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖNSÖZ ..... **i**
İÇİNDEKİLER ..... **ii**
ŞEKİL LİSTESİ ..... **iv**
TABLO LİSTESİ ..... **v**
KISALTMA LİSTESİ ..... **vi**
ÖZET ..... **vii**
SUMMARY ..... **ix**
1. GİRİŞ 1
1.1. ARAŞTIRMA MOTİVASYONU 4
2. LİTERATÜR TARAMASI **6**
2.1. MOBİLYA SEKTÖRÜ VE TÜRKİYE PAZARI 6
2.1.1. Mobilya Tarihine Genel Bakış 8
2.1.2. Türkiye'de Mobilya Tarihi 13
2.1.3. MASKO: Türkiye Mobilya Sektöründe Bir Kurumsallaşma Modeli 16
2.1.4. Küresel Mobilya Sektörü Genel Durumu ve Üretim Merkezleri 19
2.1.5. Küresel Mobilya Tarzları ve Regülasyonlar 20
2.1.6. Türkiye Mobilya Sektörü Genel Durumu ve Üretim Merkezleri 21
2.1.7. Geleneksel ve Modern Üretim Biçimleri Arasındaki Farklar 27
2.1.8. Tasarımcıların Türkiye Mobilya Sektöründeki Rolü 27
2.2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİR MOBİLYA 28
2.2.1. Ekonomik Sürdürülebilirlik 29
2.2.2. Sosyo-Kültürel Sürdürülebilirlik 30
2.2.3. Çevresel Sürdürülebilirlik 31
2.2.4 Sürdürülebilir Mobilya Tanımı 33
2.2.5. Mobilya Sektöründe Sürdürülebilirlik 36
2.3. MOBİLYA ÜRETİMİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YAKLAŞIMLARI 37
2.3.1. Mobilya Üretim Süreçlerinde Sürdürülebilirlik 38
2.4. MOBİLYA TASARIMINDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YAKLAŞIMLARI 43

2.4.1. Sürdürülebilir Tasarım İlkeleri ve Mobilyaya Uyarlanışı 44
2.4.2. Yenilikçi Sürdürülebilir Yaklaşımlar 46
2.4.3. Küresel Sürdürülebilir Mobilya Tasarım Örnekleri 56
2.5. TÜKETİCİ TERCİHLERİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALGISI.....65
2.5.1. Sürdürülebilirlik ve Estetik Arasındaki İlişki.....67
2.6. TÜRKİYE MOBİLYA SEKTÖRÜNDE YEREL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK UYGULAMALARI VE MASKO ÖRNEĞİ.....68
3. YÖNTEM 76
3.1. ARAŞTIRMA TASARIMI: NİTEL ARAŞTIRMA 76
3.2. ÖRNEKLEM VE AŞAMALAR 78
3.3. PİLOT ÇALIŞMA.....86
3.4. ANA ARAŞTIRMA.....87
3.5. ANA ARAŞTIRMA VERİ TOPLAMA SÜRECİ 91
3.6. VERİ ANALİZİ YÖNTEMİ 91
3.7. ETİK DEĞERLENDİRME 93
4. BULGULAR VE TARTIŞMA.....95
4.1. ALGIDAN UYGULAMAYA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK.....96
4.2. MALZEME VE ÜRETİM SÜREÇLERİNDE DÖNÜŞÜM 98
4.3. PAZAR DİNAMİKLERİ VE MALİYET GERÇEKLİĞİ 101
4.4. TASARIMDA YENİLİK VE DAYANIKLILIK.....104
4.5. POLİTİKA VE GELECEK BEKLENTİLERİ.....106
5. SONUÇ 109
5.1. GELECEK ÖNGÖRÜLERİ 110
KAYNAKLAR 112
EKLER 122
EK 1. Masko'da faaliyet gösteren firmaların listesi 122
EK 2. Ön araştırma - anket soruları tablosu 133
EK 3. Ana araştırma katılımcı kodlama tablosu.....137
EK 4. Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu kararı 166
EK 5. Bilgilendirilmiş gönüllü onam formu.....168
ÖZGEÇMİŞ 169

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2.1: Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi açısından günümüz öğrenci ihtiyaçlarının incelenmesi (Aydın, 2022) 7

Şekil 2.2: Modern Gotik mobilya ve dekorasyonun abartılı tarzının çizimi (Glasgow Üniversitesi, 2010).....9

Şekil 2.3: Lo Scheggia'nın Cassone'si (La Bella Donna, 2014). 10

Şekil 2.4: Commode (Getty Museum, 2025).. 10

Şekil 2.5: Londra'daki Red House'un oturma odasında William Morris tarafından tasarlanan bir yerleşim yeri (National Trust, 2025) & Londra'daki Red House'un yemek odası (Toothpicnations, 2019). 11

Şekil 2.6: Victor Horta Evi (The World of Interiors, 2025).....11

Şekil 2.7: Gerrit Rietveld'in en ünlü tasarımlarından biri olarak bilinen Kırmızı Mavi Sandalye (Arkitera, 2022).....12

Şekil 2.8: Philipp Aduatz'ın 3D Baskılı Degrade Sandalyesi, Mawj by MEAN + Nagami, Joris Laarman'ın Kemik Sandalyesi & Joris Laarman'ın Uzun Hücreli Sandalyesi (Parametric Architecture, 2025). 12

Şekil 2.9: Uranit İzgi'ye ait bir konut iç mekanından görünüm 14

Şekil 2.10: Kronolojik Olarak Türkiye'de Mobilya Tarihi.. 16

Şekil 2.11: Mobilya imalatı sektöründeki işletme sayılarının illere göre harita üzerinde dağılımı (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022)... 24

Şekil 2.12: Robert & Brenda Vale tarafından tasarlanan Otonom Ev (Buildings and Cities, 2020).....32

Şekil 2.13: Sürdürülebilirlik ve mobilya endüstrisi (Candan, Tunçel & Serbest, 2024).....34

Şekil 2.14: Sürdürülebilir Mobilya Üretimi Şeması 40

Şekil 2.15: IKEA Malm Serisi.....57

Şekil 2.16: Emeco, 1006 Navy Chair, 1944.. 58

Şekil 2.17: Herman Miller, Aeron Chair.....59

Şekil 2.18: Vitra, Tip Ton RE, 2011/2020.. 60

Şekil 2.19: Kartell, Al Armchair.. 61

Şekil 2.20: Takt, Cross Chair. 62

Şekil 2.21: Jardan.. 63

Şekil 2.22: Muji, bambudan üretilen sürdürülebilir mobilyalar (Muji, n.d.)... 63

Şekil 2.23: Nurus U Too Çalışma Masası (Nurus, 2019)... 70
Şekil 2.24: Nurus Me Too Çalışma Sandalyesi (Nurus, 2019).. 71
Şekil 2.25: Mobilya Sektöründe Sürdürülebilirlik Dönüşümünü Etkileyen Faktörler. 75
Şekil 3.1: Araştırma Yöntemi Akış Diyagramı 78
Şekil 3.2: Tematik Analiz Süreci... 92

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 2.1: Dünya mobilya ticaretinde önde gelen ülkelerin pazar payları (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020). 20

Tablo 2.2: Üretimi Yapılan Başlıca Ürün Grupları (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020)... 22

Tablo 2.3: Türkiye'de Mobilya Üretim Bölgeleri (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022).. 26

Tablo 3.1: Pilot Çalışma Katlımcı Bilgileri Tablosu... 79

Tablo 3.2: Ana Araştırma Katılımcı Bilgileri Tablosu.... 81

Tablo 3.3: Ön Araştırma (Anket) – Uygulama Özeti..... 86

Tablo 3.4: Yarı Yapılandırılmış Sorular.... 89

Tablo 4.1: Ana Araştırma Sonucu Özet Tablosu..... 95

KISALTMA LİSTESİ

Kısaltmalar	Açıklama
3D	**:** 3 Boyutlu
5R (Reduce, Reuse, Replace, Recover, Recycle)	**:** Azalt, Yeniden Kulan, Değiştir, Geri Kazan, Geri Dönüştür
AB	**:** Avrupa Birliği
AR-GE	**:** Araştırma ve Geliştirme
BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method)	**:** İngiltere kökenli yeşil bina sertifikası
CAD (Computer-Aided Design)	**:** Bilgisayar Destekli Tasarım
CNC (Computer Numerical Control)	**:** Bilgisayarlı Sayısal Kontrol
DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen)	**:** Alman Sürdürülebilir Bina Konseyi Sertifikası
KOBİ	**:** Küçük ve Orta Büyüklükte İşletmeler
LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)	**:** Enerji ve Çevre Dostu Tasarımda Liderlik Sertifikası
MASKO	**:** Mobilya Sanayi Sitesi Kooperatifi
MDF (Medium Density Fiberboard)	**:** Orta Yoğunluklu Lif Levha
TSE	**:** Türk Standardları Enstitüsü
VOC (Volatile Organic Compounds)	**:** Uçucu Organik Bileşikler

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MASKO'DA SÜRDÜRÜLEBİLİR MOBİLYA TASARIMI SÜREÇLERİ: ÜRETİCİLER, TASARIMCILAR VE TÜKETİCİ TERCİHLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Khatın ALİYEVA

İstanbul Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

İç Mimarlık Anabilim Dalı

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Serkan BAYRAKTAROĞLU

Günümüzde çevresel krizler, doğal kaynakların tükenme riski ve değişen üretim-tüketim alışkanlıkları sürdürülebilirliği tüm tasarım disiplinlerinin merkezine yerleştirmiştir. Bu dönüşümden etkilenen mobilya sektörü de sürdürülebilir üretim teknikleri, çevre dostu malzemeler ve bilinçli tüketim anlayışıyla yeniden şekillenmektedir. Çalışma, MASKO örneği üzerinden üretici, tasarımcı ve tüketici perspektiflerini ele alarak sürdürülebilir mobilya tasarım ve üretim süreçlerini çok aktörlü bir çerçevede incelemektedir. Literatür taramasında sektörün yapısı, tasarımcıların rolü ve sürdürülebilirliğin çevresel, ekonomik ve sosyo-kültürel boyutları değerlendirilmiş; alan araştırmasında ise yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler tematik analizle incelenmiştir.

Bulgular, üreticilerin sahip olduğu farkındalığın maliyet ve piyasa koşullarıyla sınırlandığını, tasarımcıların sürdürülebilirlik ilkelerini ekonomik ve müşteri odaklı engeller nedeniyle kısmen uygulayabildiğini, tüketicilerin ise düşük bilinç düzeyiyle fiyat ve estetiği ön planda tuttuklarını göstermektedir. Ayrıca sağlık ve güvenlik gibi faydalar tüketici ilgisini artırsa da, bilgi eksiklikleri ve fiyat hassasiyeti sürdürülebilir ürünlere yönelimi sınırlamaktadır. Genel olarak mobilya sektöründe sürdürülebilirlik yalnızca teknik değil; ekonomik, kültürel ve sosyal dinamiklerle şekillenen çok boyutlu bir süreç olarak ortaya çıkmaktadır.

Ekim 2025, 181 sayfa.

Anahtar kelimeler: Sürdürülebilir Mobilya, MASKO, Tasarım Süreci, Tüketici Davranışları, İç Mimarlık.

SUMMARY

M.Sc. THESİS

Khatın ALİYEVA

SUSTAINABLE FURNITURE DESIGN PROCESSES IN MASKO: A STUDY ON MANUFACTURERS, DESIGNERS, AND CONSUMER PREFERENCES

İstanbul University

Institute of Graduate Studies in Sciences

Department of Interior Architecture

Supervisor : Dr. Öğr. Üyesi Serkan BAYRAKTAROĞLU

Today, environmental crises, the risk of depletion of natural resources, and changing production–consumption habits have placed sustainability at the center of all design disciplines. The furniture sector, influenced by this transformation, is also being reshaped through sustainable production techniques, environmentally friendly materials, and a conscious approach to consumption. This study examines sustainable furniture design and production processes within a multi-actor framework by addressing the perspectives of manufacturers, designers, and consumers through the case of MASKO. In the literature review, the structure of the sector, the role of designers, and the environmental, economic, and socio-cultural dimensions of sustainability were evaluated; in the field research, data obtained from semi-structured interviews were analyzed through thematic analysis.

The findings indicate that manufacturers' awareness is constrained by costs and market conditions, designers are only partially able to implement sustainability principles due to economic and customer-oriented barriers, and consumers, with their relatively low level of awareness, prioritize price and aesthetics. Furthermore, while benefits such as health and safety increase consumer interest, knowledge gaps and price sensitivity limit the shift toward sustainable products. Overall, sustainability in the furniture sector emerges not only as a technical issue but as a multidimensional process shaped by economic, cultural, and social dynamics.

October 2025, 181 pages.

Keywords: Sustainable Furniture, MASKO, Design Process, Consumer Behavior, Interior Architecture.

1. GİRİŞ

Son yıllarda hem küresel hem yerel ölçekte sürdürülebilirlik kavramı, mobilya tasarımı ve üretimi alanlarında önemli bir tema haline gelmiştir. Ancak Türkiye'de bu alandaki akademik çalışmalar sınırlı olup; üretici, tasarımcı ve tüketici üçgenini birlikte ele alan, yola sahadan çıkarak veri sunan kapsamlı araştırmalar nadirdir. Bu çalışma, Türkiye'de akademik alandaki bu boşluğu doldurarak literatüre çok aktörlü bir perspektiften katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Akademik açıdan baktığımızda; mobilya sektöründe sürdürülebilirlik temasına yönelik farkındalık, algı ve uygulama biçimlerini disiplinlerarası bir çerçevede analiz ederek, hem iç mimarlık ve tasarım literatürüne, hem de sürdürülebilirlik çalışmalarına katkı sağlamaktadır. Masko bağlamında yürütülen alan araştırması, Türkiye'de henüz yeterince belgelenmemiş olan sektörel sürdürülebilirlik pratiklerine dair nitelikli veriler sunmakta ve yerel dinamikleri anlamaya yardımcı olmaktadır.

Uygulamada ise bu çalışma; üreticiler, tasarımcılar ve tüketiciler açısından sürdürülebilir mobilya süreçlerinin farklı perspektiflerden nasıl algılandığına ve uygulandığına ışık tutarak, sektör profesyonelleri için bir farkındalık ve rehberlik aracı olabilir. Özellikle Masko gibi geniş hacimli bir mobilya ticaret merkezinde, sürdürülebilir tasarım, üretim ve satışlarının yaygınlaştırılması adına eyleme dönük öneriler geliştirilmesine zemin hazırlamaktadır.

Ayrıca bu araştırma; tasarım eğitimi veren kurumlar, kamu politikaları geliştiren kurumlar, yerel üreticiler ve girişimciler açısından pratik anlamda da değer taşımaktadır. Sürdürülebilirlik ilkelerinin mobilya tasarımında sadece çevresel boyutu değil, aynı zamanda ekonomik, etik ve kültürel boyutlara da sahip olduğu yaklaşımı ile bu tez, yeni bir bakış açısı kazandırmakta ve sürdürülebilirliği bütüncül bir tasarım teması olarak yeniden tanımlamaktadır.

Bu doğrultuda:

- Üreticiler, Masko'da mağazası bulunan ve aynı zamanda üretim yapan firmaları temsil etmektedir. Bu grup üzerinden sürdürülebilir üretim tekniklerinin benimsenme düzeyi, motivasyon kaynakları, karşılaşılan zorluklar ve elde edilen sonuçlar analiz edilmektedir.

- Tasarımcılar, Masko bünyesinde çalışan iç mimar ve mobilya tasarımı ile ilgilenen profesyonellerden oluşmaktadır. Bu grup özelinde, tasarım süreçlerinde sürdürülebilirlik ilkelerinin ne derece dikkate alındığı, tasarım kararlarına nasıl yön verdiği ve sürdürülebilirliğin estetik, işlevsellik ve maliyet gibi parametrelerle nasıl dengelendiği ele alınmaktadır.
- Tüketiciler, Masko'dan alışveriş yapmış ya da yapmayı tercih eden kullanıcılar arasından seçilmiştir. Bu bağlamda, tüketicilerin sürdürülebilir mobilya tercihlerini etkileyen faktörler, farkındalık düzeyleri ve karar verme süreçleri anlaşılmaya çalışılmıştır.

Araştırma aynı zamanda, sürdürülebilir mobilya tasarım ve üretim süreçlerinin çevresel etkileri azaltma potansiyelini; üreticiler ve tasarımcılar tarafından benimsenen sürdürülebilirlik stratejilerinin yaygınlık ve etkinliğini; tüketicilerin bu süreçlerdeki rollerini değerlendirme amacı taşımaktadır. Böylece, sektörün sürdürülebilirlik eksenindeki mevcut durumu tespit edilmekte ve gelişime açık alanlar ortaya konulmaktadır. Sürdürülebilirliğe ilişkin algı, yaklaşım ve uygulamalarını incelemek için aşağıdaki temel araştırma sorularına odaklanmıştır:

Araştırmanın ana ve alt soruları şöyledir:

Türkiye'deki mobilya üretici, tasarımcı ve tüketici aktörleri, sürdürülebilir mobilya tasarımı ve üretim süreçlerine nasıl yaklaşmakta, bu yaklaşımlar sektördeki uygulamalar ve tercihler üzerinde nasıl bir etki yaratmaktadır?

Üretici Perspektifi

- Üreticiler sürdürülebilir üretim kavramına ne derece hakimdir?
- Sürdürülebilir üretime geçişi teşvik eden faktörler ve engeller nelerdir?
- Malzeme seçiminde, üretim sürecinde ve pazarlamada sürdürülebilirlik ne ölçüde dikkate alınmaktadır?

Tasarımcı Perspektifi

- Masko'da çalışan iç mimar, mimar ve tasarımcılar sürdürülebilir tasarım ilkelerine ne ölçüde aşinadır?

- Estetik, işlevsellik ve sürdürülebilirlik arasında nasıl bir denge kurulmaktadır?
- Müşteri talepleri, malzeme erişimi ve firma politikaları tasarım kararlarını nasıl şekillendirmektedir?

Tüketici Perspektifi

- Tüketiciler "sürdürülebilir mobilya"yı nasıl tanımlamakta ve algılamaktadır?
- Satın alma kararlarında estetik, fiyat ve sürdürülebilirlik kriterleri nasıl önceliklendirilmektedir?
- Tüketicilerin sürdürülebilir mobilyaya olan ilgisi ve bilgi düzeyi ne seviyededir?

Çalışma, nitel araştırma yöntemi benimsenerek yapılandırılmış ve yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla veri toplanmıştır. Bu yöntem aracılığıyla her aktör grubunun sürdürülebilirlik konusundaki bilgi düzeyleri, tutumları ve davranışları daha derinlemesine anlaşılmaya çalışılmıştır. Verilerin toplanması süreci, 2025 yılı Mayıs – Eylül ayları arasında gerçekleştirilmiştir. Bu zaman aralığı, hem sektörel hareketliliğin gözlemlenebileceği bir dönemi hem de araştırmacının saha erişimi açısından uygun bir çerçeveyi kapsamaktadır.

Araştırma, özellikle şu temalar etrafında şekillenmiştir: sürdürülebilir mobilya tasarımı ilkeleri, tüketici eğilimleri ve farkındalığı, üretim teknikleri ve malzeme kullanımı, döngüsel ekonomi uygulamaları, sektörel zorluklar ve fırsatlar. Tüm bu temalar, üretici, tasarımcı ve tüketici perspektifleri üzerinden değerlendirilerek, Masko'nun mevcut sürdürülebilirlik performansı analiz edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın bulguları, yalnızca mevcut durumu yansıtmakla kalmayıp aynı zamanda öneri geliştirme potansiyeli taşıyan dinamikleri de ortaya koymaktadır.

Araştırmada sürdürülebilirlik kavramının çevresel, sosyal, ekonomik ve kültürel gibi farklı boyutları olduğu literatür taraması kapsamında ele alınmış, ancak bu çalışmada öncelikli odak çevresel sürdürülebilirlik boyutuna verilmiştir. Bu bağlamda, mobilya tasarımı ve üretim süreçlerindeki çevresel etkilerin azaltılması ve sürdürülebilir materyal kullanımı gibi konulara yoğunlaşılmıştır.

Araştırma çeşitli yönleriyle değerli veriler sunmakla birlikte, belirli sınırlılıkları da bünyesinde barındırmaktadır. İlk olarak, araştırma yalnızca Masko Mobilya Kenti ile sınırlı tutulmuştur.

Dolayısıyla farklı şehirlerdeki ya da benzer ölçekli başka mobilya kümelenmelerindeki üreticilerin, tasarımcıların ve tüketicilerin sürdürülebilirlik konusundaki algıları farklılık gösterebilir. Bu da araştırmanın genellenebilirliğini sınırlayan temel faktörlerden biridir.

Veri toplama süreci yalnızca nitel yöntemlerle (yarı yapılandırılmış görüşmeler) yürütülmüştür. Bu durum, derinlemesine bilgi elde etmeyi mümkün kılmakla birlikte, elde edilen verilerin nicel karşılaştırma ve istatistiksel genelleme yapılmasını olanaksız kılmıştır. Bu açıdan, çalışmanın bulguları belirli örneklemlerin görüşlerini yansıtmakta, ancak tüm sektörü temsil ettiğini iddia etmemektedir.

Bir diğer sınırlılık, araştırmacının görüşmecilerle kurduğu ilişki ve yönelttiği soruların, veri üzerinde öznellik oluşturabilecek etkiler yaratma potansiyelidir. Araştırmacının akademik duruşu ve konuyla ilgili ön bilgileri, yorumlama sürecinde belirli varsayımları devreye sokmuş olabilir. Bu durum, özellikle bazı görüşlerin yorumlanmasında yorumlayıcı öznellik taşıyan bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir.

Ayrıca, saha çalışması belirli bir zaman aralığı içinde gerçekleştirildiği için, mobilya sektöründe süreç içinde değişebilecek ekonomik koşullar, çevresel düzenlemeler veya tüketici davranışlarındaki dönüşümler bu çalışmanın dışında kalmıştır. Kaynak, zaman ve erişim kısıtları nedeniyle daha geniş katılımlı ya da uzun süreli gözlemler yapılamamıştır.

Tüm bu sınırlılıklara karşın, araştırma kendi bağlamı içinde hem akademik literatüre hem de uygulama alanına yerel, güncel ve çok aktörlü bir bakış açısı kazandırmayı hedeflemektedir. Sınırlılıkların açık şekilde tanımlanması, gelecekte bu alanda yapılacak araştırmalara yön gösterici nitelikte olabilir.

1.1. ARAŞTIRMA MOTİVASYONU

Günümüzde küresel ölçekte artan çevresel krizler, doğal kaynakların hızla tükenmesi ve tüketim alışkanlıklarının sürdürülemez yapısı, pek çok sektörde olduğu gibi mobilya endüstrisini de doğrudan etkilemektedir. Sürdürülebilirlik kavramı yalnızca çevresel bir gereklilik değil, aynı zamanda ekonomik rekabet ve toplumsal sorumluluk açısından da kritik bir konumda yer

almaktadır. Bu bağlamda, mobilya sektöründe sürdürülebilirlik uygulamalarının güçlendirilmesi; malzeme seçiminden tasarım anlayışına, üretim süreçlerinden tüketici tercihlerine kadar geniş bir yelpazede ele alınması gereken stratejik bir zorunluluk haline gelmiştir.

Mobilya sektörü, hem yüksek hammadde tüketimi hem de yaygın kullanıcı kitlesiyle sürdürülebilirlik dönüşümünde kilit bir role sahiptir. Tasarım kapasitesinin geliştirilmesi, geri dönüştürülebilir ve modüler üretim yaklaşımlarının benimsenmesi, enerji ve atık yönetimine ilişkin politikaların uygulanması bu dönüşümün ana unsurlarını oluşturmaktadır. Ayrıca, tüketici eğilimleri ve şeffaflık beklentileri sürdürülebilir ürün talebini artırmakta; ulusal düzenlemeler ve uluslararası sertifikasyon süreçleri ise sektörün küresel rekabet gücünü yeniden tanımlamaktadır.

Bu araştırmanın temel motivasyonu, mobilya sektöründe sürdürülebilirlik dönüşümünü etkileyen faktörleri bütüncül bir çerçevede ele almak ve üretici, tasarımcı ve tüketici perspektiflerini karşılaştırmalı olarak değerlendirmektir. Böylece, yalnızca literatürdeki boşlukların doldurulması değil, aynı zamanda sektörde uygulanabilir ve yol gösterici sonuçların ortaya konulması hedeflenmektedir. Araştırmanın, sürdürülebilir mobilya tasarımı alanında hem akademik bilgi birikimine katkı sağlaması hem de sektörün gelecekteki stratejik yönelimlerine ışık tutması amaçlanmaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. MOBİLYA SEKTÖRÜ VE TÜRKİYE PAZARI

"Mobilya" kelimesi, Latince kökenli olup, hem kavram hem de sözcük olarak Türkçeye sonradan geçmiştir. Latincede *mobilius* kelimesinden türeyen mobilya; insanların yaşama, çalışma, sosyal ve kültürel ihtiyaçlarını güvenli ve konforlu bir biçimde karşılayabilecekleri mekanlardaki çeşitli malzemelerden yapılmış, işlevsel ve estetik unsurları ifade eder. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere mobilya, işlevselliği ile mekanın kullanışlılığını artırırken, estetik yönüyle de mekanın algısını etkiler. Yaşam ve çalışma alanlarına sıcak, davetkar ve huzurlu bir atmosfer kazandırır; kısaca sanat ve tekniği birleştiren bir üründür (Malkoçoğlu, 2012; Akın, 2003).

Mobilyaya dair birçok tanım bulunmaktadır. TS 4521'e göre mobilya, "Oturma, yemek yeme, çalışma, yatma gibi faaliyetleri kolay ve rahat yapmayı sağlayan, genellikle masif, lifli, yongalı ve tabakalı ahşap malzemeden yapılan, taşınabilir veya sabit olarak kullanılan eşyalar" şeklinde tanımlanır (Malkoçoğlu, 2012).

Türk Dil Kurumu'na göre mobilya, ''Oturulan, yemek yenilen, çalışılan, yatılan yerlerin döşenmesine yarayan taşınabilir eşyaya verilen genel ad; möble'' (Türk Dil Kurumu, t.y.).

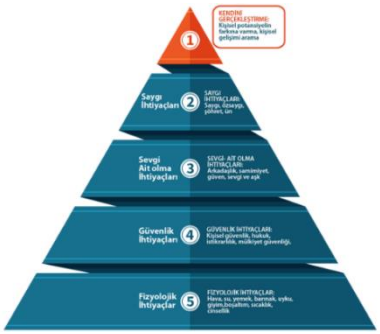
Doğan Hasol'a göre mobilya, ''Oturulan, yemek yenilen, çalışılan, yatılan yerlerin donatılmasına yarar taşınabilir eşya'' olarak tanımlanmıştır (Yem Yayın, 2017).

Ana Britannica'ya göre mobilya, "Çeşitli amaçlar doğrultusunda ahşap, metal, mermer, cam, kumaş, deri gibi malzemelerle yapılan eşya" olarak belirtilmiştir. Büyük Larousse ise mobilyayı, "Bir konutun düzenlenmesinde kullanılan ve orada yaşayan kişilerce kullanılan tüm eşyalar, modern ve klasik mobilyalar" olarak tanımlar (Malkoçoğlu, 2012). Genel bir tanımla mobilya; "İnsanların ve diğer canlıların yaşam, çalışma, sosyal ve kültürel gereksinimlerini güvenli ve rahat bir biçimde karşılamak üzere yapılmış, mekanlardaki çeşitli malzemelerden oluşturulmuş işlevsel ve estetik ürünlerdir" (Malkoçoğlu, 2012).

Mobilya, mimari ile kullanıcı arasında iletişim kuran ve mekanın işlevselliği ile konforunu artıran temel bir unsur olarak tanımlanmaktadır (Temiz & Yalçınkaya, 2022). Norman Foster'a

göre mobilya, mikrokozmos düzeyinde mimarlığın bir yansımasıdır (Melikoğlu Eke, 2021). Teknik açıdan bakıldığında mobilya; masif ahşap, yonga levha, lif levha, kontraplak gibi malzemelerden ya da metal ve plastiklerden üretilerek çeşitli işlemlerden geçirilen, estetik ve işlevsel özellikler kazandırılmış ürünlerdir. Bu ürünler sabit veya taşınabilir olup; masa, sandalye, koltuk, kanepe, mutfak dolabı, gardırop, karyola gibi dayanıklı tüketim eşyalarını kapsamaktadır (Malkoçoğlu, 2012). Mekanı oluşturan duvar, zemin ve diğer yapısal elemanlardan bağımsız işlevsel ögeler olarak da tanımlanan mobilyalar (Melikoğlu Eke, 2021), bina iç mekanları için seçilecek ve düzenlenecek unsurlar bağlamında iç mimarlığın meslek tanımına da girmektedir (Melikoğlu Eke, 2021). Ayrıca mobilya, insanların sosyal ve kültürel ihtiyaçlarını güvenli, konforlu ve estetik bir biçimde karşılamaya yönelik olarak üretilen tüm kullanım eşyalarını ifade etmektedir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020).

Mobilyanın çok yönlü yapısı, onu hem fiziksel hem de sembolik anlam taşıyan bir nesneye dönüştürmüştür. Mobilyanın işlevleri, Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi bağlamında da değerlendirilebilir: barınma ve konfor gibi temel ihtiyaçları karşılamasının yanı sıra, aidiyet, saygınlık ve kendini gerçekleştirme gibi üst düzey ihtiyaçlara da hizmet eder. Bu bağlamda, tarihsel süreçte mobilyanın gelişimi; dönemin ihtiyaçlarını, toplumsal yapısını ve teknolojik olanaklarını yansıtması açısından önemlidir.



Şekil 2.1: Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi açısından günümüz ihtiyaçlarının incelenmesi (Aydın, 2022).

Mobilya, temel kullanım fonksiyonu olan bir eşya olmasının yanında, bireyin fiziksel, sosyal ve psikolojik ihtiyaçlarına yanıt veren çok boyutlu bir nesnedir. Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi (bkz. Şekil 1) bu bağlamda mobilyanın tanımını ve kullanım nedenlerini daha geniş bir perspektiften değerlendirmemize imkan tanır. Mobilya açısından düşündüğümüzde, hiyerarşik katmanlaşmanın en alt basamağında yer alan fizyolojik ihtiyaçlar; yatak, masa veya

sandalye bireyin barınma, dinlenme ve yeme içme gibi temel gereksinimlerini karşılamaya yöneliktir. Güvenlik ihtiyaçları; yaşam alanının düzenlenmesi, özel eşyaların korunması ve mekansal aidiyet hissinin oluşması açısından önemlidir. Ait olma ve sevgi ihtiyacı; oturma grupları ve yemek masaları, bireylerin sosyal ilişkilerini sürdürdüğü, bir araya gelme ve paylaşım alanı yarattığı eşyalardır. Saygı ihtiyaçları; estetik tercihler ve marka değeriyle seçilen mobilyalar, bireyin sosyal statüsünü ve beğeni düzeyini yansıtarak saygı ve prestij kazanmasını sağlar. Hiyerarşik katmanlaşmanın en üst basamağında yer alan kendini gerçekleştirme; bireyin yaşam alanını kendi beğenisine göre tasarlaması, işlevsel ve estetik tercihlerde bulunarak kimliğini mekana yansıtmasını mümkün kılar. Mobilyanın tanımını Maslow'un hiyerarşik ihtiyaç kuramı açısından incelediğimizde, farklı katmanlara temas eden çok işlevli bir yaşam nesnesi olarak düşünebiliriz.

Mobilyaya dair farklı tanımlar, onun yalnızca bir kullanım aracı olmanın ötesinde, tarihsel süreçte hem kültürel hem de işlevsel açılardan dönüşüm geçirdiğini göstermektedir. Yerleşik ve gelişmiş toplumlara ait bir ürün olarak mobilya, yalnızca günlük yaşamı kolaylaştırmakla kalmaz; aynı zamanda pratik yarar sağlar, kullanıcısına statü kazandırır ve kişisel kimliğin bir yansıması haline gelir (Melikoğlu Eke, 2021).

2.1.1. Mobilya Tarihine Genel Bakış

Mobilyanın tarihsel süreç içindeki gelişimi, aşağıdaki dönemsel başlıklar altında incelenebilir:

- **İlk Çağ Mobilyası (M.Ö. 4000 – M.S. 476):** Antik medeniyetlerin yaşadığı dönemde ortaya çıkan ilk mobilya örneklerini kapsar.
- **Orta Çağ Mobilyası (476 – 1453):** FeodaBLAKEl yapı ve dini etkilerin ön planda olduğu, sade ve işlevsel mobilyaların kullanıldığı dönemdir.
- **Rönesans Dönemi Mobilyası (1453 – 1550):** Sanat ve estetik anlayışının mobilya tasarımlarına yansıdığı, detaylı ve süslemeli formların öne çıktığı bir evredir.
- **Barok ve Rokoko Dönemi Mobilyası (1550 – 1774):** Gösterişin ve zengin bezemelerin mobilyalara yansıdığı, estetik kaygıların ön planda tutulduğu dönemlerdir.

- **Yeni Çağ Mobilyası (1774 – 1789):** Klasik çizgilerin belirginleştiği, fonksiyonellik ile estetiğin dengelendiği bir geçiş dönemidir.
- **Yakın Çağ Mobilyası (1789 – 1900):** Endüstri Devrimi'nin etkisiyle seri üretime geçilen, yeni malzeme ve tekniklerin kullanıldığı modernleşme sürecini içerir.
- **20. Yüzyıl Mobilyası (1900 – 2000):** Endüstri Devrimi'nin ardından sanayileşmenin etkisiyle seri üretim yaygınlaşmış, işlevsellik ön plana çıkmış ve Bauhaus gibi akımlar mobilya tasarımına sade, yalın ve kullanıcı odaklı bir yaklaşım kazandırmıştır.
- **21. Yüzyıl Mobilyası (2000 – Günümüz):** Teknolojik gelişmelerle birlikte, dijital üretim teknikleri ve sürdürülebilirlik kaygıları tasarım anlayışını dönüştürmüş; modülerlik, geri dönüştürülebilir malzeme kullanımı ve kullanıcıya özel çözümler sunan tasarım anlayışı ön plandadır.

Mobilya kullanımının başlangıcı, ilk insanların üretime başlamasıyla olmuştur. Mobilya ilk olarak yalnızca temel ihtiyaçları karşılarken, zaman içinde sahibinin prestij göstergesi haline gelmiştir. Örnek olarak, koltuk ve sandalyeler Eski Mısır'da yalnızca yüksek sınıfa özel bir mobilya türüydü. Günümüzde de benzer anlayışların sürmekte olduğu görülmektedir (Malkoçoğlu, 2012).

Mobilyalar genellikle döneminin ekonomik, kültürel ve sosyal özelliklerini yansıtır. Yapılan ilk mobilyalarda doğada bulunan malzemeler kullanılmış, masif ağaç özellikle tercih edilmiştir (Malkoçoğlu, 2012; Ertürk, 1995, s. 42). Kaba ahşap mobilyalardan özenli işlenmiş parçalara Eski Mısır'da geçilmiş; Orta Çağ'da mobilya mimariden etkilenmiş, farklı örnekler Bizans, Arap ve Osmanlı'da görülmüştür. Osmanlı'da uzun süre boyunca sedir ve yer sofrası kullanımı sürmüştür. Tanzimat ile batı tarzı mobilyalar saray ve konaklardan başlayarak yaygınlaşmıştır (Malkoçoğlu, 2012; Ertürk, 1995, s. 42).



Şekil 2.2: Modern Gotik mobilya ve dekorasyonun abartılı tarzının çizimi (Glasgow Üniversitesi, 2010).

Rönesans, 14. yüzyılda İtalya'da başlayarak mobilyada insan merkezli, ölçülü ve klasik değerlere dayalı bir yaklaşım geliştirmiştir (Wölfflin, 1950). Mimari öğelerin izleri mobilya tasarımlarına yansımış, oran ve simetri kavramları bu dönemde önem kazanmıştır (Blakemore, 1997; Miller, 2010). Cassone sandıkları gibi işlevsel eşyalar hem ihtiyaçları karşılamış hem de prestij göstergesi olmuştur (Gloag, 1991). Bu dönemde Rönesans üslubu Avrupa'nın farklı bölgelerine yayılmış; İngiliz üslubu sade, Fransız üslubu ise daha süslü kalmıştır. Özellikle ceviz başta olmak üzere çeşitli ağaç türleri kullanılmış, kakma ve oyma teknikleri öne çıkmıştır (Miller, 2010; Hollis, 2009). Mobilya ustalığının geliştiği bu dönemde üslup belirleyici unsur haline gelmiş, Neo Klasik dönemde ise daha sade ve düşük maliyetli mobilyalar üretilmiştir (Malkoçoğlu, 2012; Ertürk, 1995, s. 42).



Şekil 2.3: Lo Scheggia'nın Cassone'si (La Bella Donna, 2014).

Mobilya Rönesans sonrası Barok ve Rokoko dönemlerinde, abartılı süslemeler, kıvrımlı formlar ve egzotik malzeme kullanımıyla öne çıkmıştır (Wölfflin, 1950; Blakemore, 1997). Rokoko hafif, zarif ve kişisel bir üslup sergilerken Barok daha dramatik ve güçlü bir üslup anlayışı taşımıştır (Miller, 2010; Gloag, 1991). Sürdürülebilirlik açısından bu dönemlerde kullanılan lüks malzemeler olumsuz sonuçlar doğurmuştur (Blakemore, 1997).



Şekil 2.4: Commode (Getty Museum, 2025).

Sanayi devrimiyle birlikte 19. yüzyılda mobilya seri üretime geçmiş, böylece geniş kitlelere ulaşmıştır. Taşra mobilyalarında sadelik öne çıkmıştır (Malkoçoğlu, 2012). Bu dönemde el işçiliğini savunan Arts and Crafts hareketi doğmuş, masif ahşap ve doğallık vurgulanmıştır (Melikoğlu Eke, 2021). Neogotik ve Neorönesans gibi tarihselci stiller yeniden yorumlanmıştır.



Şekil 2.5: Londra'daki Red House'un oturma odasında William Morris tarafından tasarlanan bir yerleşim yeri (National Trust, 2025) & Londra'daki Red House'un yemek odası (Toothpicnations, 2019).

Modernizm, 20. yüzyılda işlevsellik, yalınlık ve endüstriyel üretim ilkeleriyle mobilyada bir dönüm noktası oluşturmuş; tasarımın biçimden çok işleve hizmet ettiği ve seri üretim olanaklarının belirleyici hale geldiği bir yaklaşımı yaygınlaştırmıştır (Alyanak, 1989; Eriç, Ersoy & Yener, 1986). Buna paralel olarak, söz konusu dönüşümün hemen öncesinde ve kısmen eşzamanlı gelişen Art Nouveau ise doğandan ilham alan akıcı çizgileriyle dekoratif bir dil kurarken, mobilyayı mekanın bütünüyle uyum içinde ele alma çabasıyla öne çıkmıştır (Melikoğlu Eke, 2021).

De Stijl akımı sade geometrik biçimler ve temel renklerle yeni bir tasarım anlayışı geliştirmiştir (Melikoğlu Eke, 2021). Modernist mimarlar, iç mekan ve mobilyayı mimariyle bütünlük içinde ele almıştır.



Şekil 2.6: Victor Horta Evi (The World of Interiors, 2025).



Şekil 2.7: Gerrit Rietveld'in en ünlü tasarımlarından biri olarak bilinen Kırmızı Mavi Sandalye (Arkitera, 2022).

Faydacı mobilya anlayışı II. Dünya Savaşı sonrası yayılmış, bu dönemde standartlaşmaya gidilmiştir (Ertürk, 1995, s. 42).

Günümüze bakıldığında, 21. yüzyılda mobilya tasarımı minimalizm, sürdürülebilirlik, dijital üretim ve kişiselleştirme ekseninde şekillenmekte; bu eğilimler tasarım kararlarını ve üretim süreçlerini birlikte yönlendirmektedir. Bu bağlamda geri dönüştürülebilir malzemelerin tercih edilmesi, yerel üretim pratikleri ve uzun ömürlü tasarım anlayışı öne çıkarken (Manzini, 2015), CAD, CNC ve 3D baskı gibi dijital teknolojiler özgün biçimsel ve yapısal çözümleri erişilebilir kılmaktadır (Kolarevic, 2003). Çağdaş yaklaşımın belirleyici unsurları arasında akıllı mobilyalar, modüler sistemler ve kullanıcı odaklı tasarım anlayışı yer almakta; böylece esneklik, uyarlanabilirlik ve deneyim kalitesi tasarımın merkezine taşınmaktadır (Koskinen ve diğerleri, 2011).



Şekil 2.8: Philipp Aduatz'ın 3D Baskılı Degrade Sandalyesi, MEAN + Nagami'nin Mawj'i ve Joris Laarman'ın Kemik ile Uzun Hücreli Sandalyeleri (Parametric Architecture, 2025).

2.1.2. Türkiye'de Mobilya Tarihi

Türkiye'de mobilyanın tarihsel sürecine baktığımızda, Osmanlı İmparatorluğu döneminden günümüze kadar uzanan zengin bir kültürel ve sanatsal birikimin izlerini taşıdığı görülmektedir. Osmanlı döneminde mobilya kültürü, ağırlıklı olarak günlük yaşamın pratik ihtiyaçlarına ve yerleşik yaşama uygun olarak şekillenmiştir. Geleneksel Osmanlı evlerinde sedir, rahle, yüklük gibi taşınabilir veya gömme mobilyalar kullanılmış, hem işlevsel hem de estetik kaygılarla tasarlanmıştır (Aslanapa, 1997). Dönemin mobilya üretiminde özellikle ahşap işçiliği, kakmacılık, oyma ve boyama teknikleri, temel süsleme yöntemlerini oluşturmuştur. Osmanlı döneminde halk mobilyası sade ve kullanışlı; saray ve konak mobilyalarında gösterişli ve ayrıntılı süslemeler görülmüştür. Bölgesel farklılıklar, farklı ahşap türlerinin ve üretim tekniklerinin tercih edilmesine neden olmuş; İstanbul, Bursa ve Anadolu'nun çeşitli merkezleri farklı yerel estetik anlayışları ve mobilya üsluplarıyla öne çıkmıştır. Osmanlı toplumu taşınabilirliği ve esnek mekan kullanımını önceliklendirmiş, işlevsellik ve estetik arasında denge kurmuştur.

Cumhuriyet dönemine baktığımızda, mobilya üretiminde ekonomik ve toplumsal ve dönüşümlerin başladığı bir dönem olmuştur. 1950'lerden itibaren kentleşme ve sanayileşmenin hız kazanması, mobilya üretiminde modernist etkilerin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu dönemde Bauhaus ve İskandinav tasarım etkisiyle sade, fonksiyonel ve seri üretime uygun mobilyalar yaygınlaşmaya başlamıştır. Ancak mobilya üretimi 1950'lerin başında hala küçük atölyeler ve bireysel girişimlerle sınırlıydı; dayanıklı ve modern mobilya üretimi için gerekli malzeme, teknik bilgi ve sermaye kısıtlıydı. Zeki Sayar, bu dönemde tasarımcıların üretim sürecine aktif katılımı ve devlet desteğinin önemini vurgulamış; mobilya üretimindeki eksiklikleri malzeme sınırlılığı, finansal engeller ve teknik yetersizlikle açıklamıştır (Sayar, 1950).

Türkiye'de mobilya üretimi 1950 ve 1960'larda, hem bireysel atölyeler hem de küçük ölçekli firmalar aracılığıyla gelişmeye başlamıştır. Bu dönemde, Fazıl Aysu ve Baki Aktar tarafından 1953'te kurulan Moderno, Beyoğlu ve Cihangir'deki üretim tesisleri ile mobilya üretimi, iç tasarım ve malzeme tedarikinde öncülük etmiştir. Ali İhsan Şark tarafından Ankara'da kurulan Şark Mobilya, özellikle Danimarka tarzı mobilyaları ile dikkat çekmiştir. Sadi Öziş ve İlhan Koman tarafından, metal mobilya üretimi bağlamında 1955'te kurulan Akademi metal heykel

stüdyosu, kısa süre içinde Kare Metal olarak metal mobilya üretimine yönelmiş ve sandalyeler ile işlevsel ürünler üretmiştir. Mehmet İrfan Dolgun tarafından 1957'de kurulan Sim Mobilya, portatif koltuk ve seri üretim çekyat ile Türkiye'de seri üretim mobilya anlayışının öncüsü olmuştur. Bu dönemde, Türk mobilya sektörünün modern üretim temelleri atılmıştır.

Mobilya tasarımında 1960 ve 1970'ler, akademisyenlerin ve profesyonel tasarımcıların öne çıktığı bir dönem olmuştur. Nezih Eldem, Utarit İzgi, Babür Kerim İncedayı ve Önder Küçükerman gibi tasarımcılar, bu dönemde hem akademik bilgi hem de pratiği birleştirerek Türk mobilya tasarımının işlevsel ve modernist yönlerini geliştirmişlerdir. Eldem, mobilya tasarımı ve mimariyi entegre ederek hem yapısal hem de estetik açıdan yenilikçi iç mekanlar üretmiş; özellikle Anıtkabir'in bronz ve mozaik detaylarını tasarlayarak üretim süreçlerine katkı sağlamıştır. Utarit İzgi, proje temelli ortaklıklar ile hem bireysel hem de grup çalışmalarında ofis ve konut mobilyalarını tasarlamış, aynı zamanda üretimini gerçekleştirmiştir.



Şekil 2.9: Utarit İzgi'ye ait bir konut iç mekanından görünüm.

Bu dönemde, Ankara ve İstanbul'da Siteler ve Modoko gibi mobilya üretim bölgeleri kurulmuş, böylece küçük ve orta ölçekli üretim tesisleri ile ihracat faaliyetleri artmıştır. Siteler, Altındağ'da yaklaşık bir kilometrekarelik alanda 5.644 üreticiye ev sahipliği yaparken, Modoko İstanbul'da 450 mağaza ve atölyeyle mobilya satışında önemli bir merkez haline gelmiştir. Ayrıca Butik A (sonraki adıyla MPD), Interno Showroom ve Atelye Derin gibi firmalar mobilya ve iç mekan tasarımını bir araya getirmiş, özgün ve çağdaş mobilya tasarım anlayışlarıyla sektöre öncülük etmişlerdir (Karakuş, 2007). Bu tasarım atölyeleri, ulusal ve uluslararası

etkileri takip ederek, özellikle modernist ve İskandinav etkilerini Türk mobilya tasarımına adapte etmişlerdir.

1980 ve 1990'larda Türkiye'nin ekonomik yapısında yaşanan dönüşümlerin mobilya üretimine doğrudan yansıdığı bir dönem olmuştur. 24 Ocak 1980 kararları ile başlayan neoliberal politikalar, mobilya sektörünü küresel pazara açmış; ithalat ve ihracat rejimlerindeki değişiklikler, üretim çeşitliliğinin ve malzeme erişiminin artmasına sebep olmuştur. Bu dönemde zincir mağazacılık ve markalaşma ve hız kazanmış, AHFA ve OMSİAD gibi mesleki örgütler sektörün profesyonelleşmesini sağlamıştır (AHFA, 2020). Dergi ve yayınlar aracılığıyla tasarım ve dekorasyon bilgisi hızla yayılmış, bu sayede tasarımcıların yeni teknolojilere erişimi sağlanmıştır.

Türkiye mobilya sektörü 2000'li yıllarda endüstriyel üretim ve markalaşma ekseninde olgunlaştığı bir dönemdir. Koleksiyon, Doğtaş, NURUS ve Boydak Holding gibi büyük aile şirketleri ve holdingler, entegre üretim tesisleri ve yaygın satış ağlarıyla sektörde lokomotif konuma gelmişlerdir. Çevresel sürdürülebilirlik ön plana çıkmış, FSC ve E1 sertifikasyonları ile geri dönüştürülebilir malzeme kullanımı ve enerji verimliliği gibi kriterler mobilya tasarımında önem kazanmıştır.

Aynı dönemde dijitalleşme, mobilya tarihinin kayıt altına alınmasına önemli katkılar sağlamıştır. SALT Research Architecture and Design Archive ve DATUMM gibi platformlar Türk modern mobilya tasarımını belgelemiş, akademik ve profesyonel araştırmalara olanak tanımıştır. DATUMM Türkiye mobilya tasarımının belgelenmesi ve üretim süreçlerinin anlaşılmasını amaçlarken; SALT, Sedad Hakkı Eldem, Utarit İzgi, Hayati Tabanlıoğlu gibi önde gelen mimar ve tasarımcıların arşivlerini kapsamıştır.

Türkiye'de mobilya tasarımı günümüzde butik tasarımcılar ve endüstriyel üretim yapan büyük firmalar arasında dengeli bir yapı sürdürmektedir. Büyük ölçekli üretim yapan firmalar geniş tüketici kitlelerine ulaşırken; butik tasarımcılar, yüksek fiyatlı ve özgün mobilyalarla yaratıcı çözümler sunmaktadır. Modern iç mekan anlayışının belirleyici unsurları arasında mermer masa ve özel tasarım aksesuarlar yer almış, tasarım ve üretim süreçleri global standartlara uyum göstermiştir.

Tarih boyunca mobilya, toplumsal, kültürel ve teknolojik değişimlerden etkilenmiş, her dönemde kendi ihtiyaçları doğrultusunda üretim ve tasarım anlayışı geliştirmiştir. Osmanlı döneminden günümüze uzanan tarihsel süreç, günümüz Türkiye mobilya endüstrisinin hem tasarım hem de üretim açısından uluslararası alanda rekabet edebilir bir konuma gelmesini sağlamıştır. Sektörün geleceğinde, sürdürülebilir üretim, teknolojik yenilikler ve butik tasarım anlayışının dengeli gelişimi, Türk mobilya tarihinin birikimiyle modern üretim ve tasarım anlayışının harmanlanmasıyla mümkün olacaktır.



Şekil 2.10: Kronolojik Olarak Türkiye'de Mobilya Tarihi.

2.1.3. MASKO: Türkiye Mobilya Sektöründe Bir Kurumsallaşma Modeli

Mobilya sektörü Türkiye'de tarih boyunca hem ekonomik hem de kültürel açıdan önemli bir yere sahip olmuştur. Mobilya anlayışı Osmanlı döneminde saray marangozhanelerinde başlamış ve ustalık temelli üretimle gelişmiş, Cumhuriyet'in ilan edilmesinin ardından sanayileşme hareketleriyle birlikte farklı bir boyut kazanmıştır. Türkiye'de özellikle 1980'li yıllardan itibaren ihracata dayalı büyüme politikaları, mobilya sektörünü doğrudan etkilemiş ve kurumsallaşma ihtiyacını artırmıştır (Küçüker, 2017).

Bu bağlamda, MASKO (Mobilya Kenti) İstanbul'da kurulmuştur ve Türkiye mobilya sektöründe bir dönüm noktası niteliği taşımaktadır. MASKO yalnızca bir alışveriş merkezi

değil, üretici, tasarımcı ve tüketici aktörlerin buluştuğu; aynı zamanda ihracata açılan güçlü bir ticaret merkezi olarak konumlanmıştır (MASKO, 2024).

MASKO, tam adıyla S.S. MASKO İstanbul Mobilya ve Ahşap Eşya İmalatçıları Site İşletme Kooperatifi'dir. MASKO, ''Mobilya Kenti'' kavramını ülke literatürüne kazandırarak Türkiye'de mobilya sektörünün kurumsallaşmasında öncü bir rol üstlenmiştir (MASKO, 2024). "Mobilya Kenti" ifadesi, MASKO'nun ölçeğini ve kapsamını ifade etmektedir, çünkü burası yalnızca satışın yapıldığı bir alışveriş merkezi değildir. Üreticilerin ürünlerini sergileyebildiği, tüketicilerin farklı tasarımlar arasında seçim yapabildiği, mimar ve tasarımcıların projelerine yer bulabildiği bir organizasyon yapısıdır. MASKO bu yönüyle, modern alışveriş merkezi kavramının ötesine geçerek, çok katmanlı bir sektörel ekosistem işlevi görmektedir (MASKO, 2024).

MASKO, mobilya sektöründe faaliyet gösteren 13 kurucu ortak tarafından 19 Mart 1984 tarihinde kurulmuştur (MASKO, 2024). Kuruluş amacı, İstanbul'un hızla büyüyen sanayi ve ticaret merkezlerinden biri olan İkitelli bölgesinde mobilya üreticilerini ve satıcılarını bir araya getirerek organize bir ticaret yapısı oluşturmaktır.

Türkiye ekonomisinde 1980'li yıllar dışa açılmanın yoğunlaştığı bir dönemdir. Mobilya sektörü bu süreçte, artan ihracat potansiyeli ile birlikte kurumsal bir organizasyon ihtiyacını hissetmiştir. MASKO Mobilya Kenti'nin kuruluşu, küçük ve orta ölçekli üreticilerin dağınık yapısını bir araya getirerek, onlara ortak bir vitrin sağlamış ve böylece sektörün daha profesyonel bir çerçeveye kavuşmasına aracılık etmiştir (Küçüker, 2017; MASKO, 2024).

MASKO, perakende odaklı bir alışveriş merkezinin ötesinde; üretici, tasarımcı ve tüketiciyi aynı çatı altında buluşturan, fuar–etkinlik, tedarik–lojistik ve tasarım/ eğitim destekleriyle ekosistemin verimliliğini artırmayı amaçlayan sektörel bir işbirliği platformu olarak çalışır.

Uzun vadede amaç, ihracat kapasitesini büyüterek Türk mobilyasının küresel pazardaki görünürlüğünü ve marka değerini yükseltmek, böylece ülke ekonomisine katkıyı artırmaktır. Bu hedefler, MASKO Mobilya Kenti'nin yalnızca bir alışveriş merkezi değil, sektörün geleceğini yönlendiren bir organizasyon olduğunu göstermektedir (MASKO, 2024).

Türkiye'de mobilya üretimi uzun yıllar boyunca zanaatkarlık ve ustalık temelli bir yapı içerisinde varlığını sürdürmüştür. Ahşap işçiliği, Osmanlı döneminde saray ve konaklarda önemli bir zanaat dalıydı; Cumhuriyet döneminde küçük atölyelerden sanayiye geçiş süreciyle yeni bir boyut kazandı (Küçüker, 2017). Modern anlamda mobilya ticareti ve pazarlaması, 20. yüzyılın ikinci yarısından sonra kurumsallaşmaya başlamıştır.

Bu kurumsallaşma sürecinin en somut örneklerinden biri olan MASKO, Türkiye mobilya sektöründe organize bir ticaret yapısı sağlayarak küçük üreticilerin ulusal ve uluslararası pazarda görünür hale gelmesine aracılık etmiştir. Günümüzde MASKO, mobilya denildiğinde akla gelen ilk merkezlerden biri olarak, "Türkiye'de mobilya ticaretinin kurumsallaşmasının simgesi" olarak kabul edilmektedir (MASKO, 2024).

MASKO Mobilya Kenti günümüzde 778 firmayı bünyesinde barındırmaktadır (MASKO, 2024). Bu firmalar, mobilya sektörünün her kategorisine hitap eden geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır.

- Konut mobilyaları (242 firma): Oturma grupları, yatak odaları, yemek odaları, genç ve çocuk odaları.
- Ofis mobilyaları (46 firma): Çalışma masaları, toplantı grupları ve ofis sandalyeleri.
- Özel alan mobilyaları (30 firma): Bahçe mobilyaları, mutfak ve banyo çözümleri.
- Ev tekstili ve dekorasyon ürünleri (71 firma): Halılar, perdeler, aksesuarlar ve aydınlatma ürünleri.

Bu çeşitlilik, MASKO Mobilya Kenti'nin yalnızca Türkiye için değil, aynı zamanda uluslararası pazar için de etkili bir merkez olmasını sağlamaktadır. Bir tüketici veya kurumsal alıcı, mobilya ve dekorasyonla ilgili ihtiyaç duyduğu hemen her ürünü MASKO'da bulabilmektedir (MASKO, 2024).

MASKO'nun en önemli yönlerinden biri, hem ticaret yapılan bir merkez olması, hem de bir tasarım, üretim ve tüketim buluşma noktası olmasıdır. Üreticiler, kendi markaları altında üretim yaparak pazara sunmaktadır, tasarımcılar birçok mağaza ve firma aracılığıyla iç mimarlık ve

dekorasyon desteği sağlamaktadır ve tüketiciler hem hazır mobilya satın alıp, hem kişiye özel çözümler ve tasarımlar geliştirebilmektedir.

Buna ek olarak MASKO Mobilya Kenti, sosyal ve kültürel bir merkez olarak da faaliyet göstermektedir. İçerisinde parklar, spor alanları, restoranlar, cami, konferans salonu ve fuaye alanı gibi donatılar yer almaktadır (MASKO, 2024). Bu yapı, MASKO'yu hem ticaret yapılan bir merkez, hem de bir yaşam alanı haline getirmektedir.

1984 yılında kuruluşundan günümüze kadar MASKO, Türkiye mobilya sektörünün kurumsallaşmasında öncü bir rol üstlenmiş ve uluslararası alanda tanınan bir merkez haline gelmiştir. Misyon ve vizyonu, yalnızca ticari kazanç değil, aynı zamanda sektörün gelişimine katkı sunmak üzerine inşa edilmiştir.

Günümüzde bünyesinde 778 firmaya ev sahipliği yapan (bu firmalardan 426'sı Masko'da faaliyet göstermektedir) MASKO Mobilya Kenti, geniş ürün yelpazesi, sosyal donatıları ve üretici-tasarımcı-tüketici arasındaki etkileşimiyle Türkiye mobilya sektörünün odağı konumundadır. Bu firmaların 389'u genel mobilya ve dekorasyon kategorisine aittir ve bu kategoride 188 firma üreticidir. Bu yönüyle MASKO, hem Türkiye'de hem de uluslararası alanda yalnızca bir alışveriş merkezi değil; mobilya sektöründe kurumsallaşma ve markalaşma sürecinin simgesi olarak değerlendirilmektedir. Masko'da faaliyet gösteren firmaların tablo listesi Ek-1'de verilmiştir.

2.1.4. Küresel Mobilya Sektörü Genel Durumu ve Üretim Merkezleri

Dünya mobilya üretiminin yaklaşık %26'sı gelişmiş ülkeler tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda Amerika Birleşik Devletleri, Almanya ve İtalya; üretim hacmi açısından öne çıkan başlıca ülkeler arasında yer almaktadır. Diğer yandan, küresel üretimin yaklaşık %46,7'si gelişmekte olan ülkeler tarafından karşılanmaktadır. Bu grupta özellikle Çin, Polonya, Vietnam ve Meksika, üretim kapasitelerindeki hızlı artışla dikkat çekmektedir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020).

Son beş yılda dünya mobilya üretiminde liderliğe yükselen Çin, üretim hacmi bakımından başı çekmektedir. Mobilya üretimi ve ticaretinde özellikle öne çıkan yerler Guangdong eyaletindeki Foshan şehri ve Shunde bölgesidir. 3.000'den fazla mobilya üreticisine ev sahipliği yapması dolayısıyla, Shunde bölgesi Çin'in mobilya başkenti olarak anılmaktadır. ABD'de öne çıkan

High Point şehri, "Dünyanın Mobilya Başkenti" olarak bilinir. Küresel mobilya trendlerini belirlemede önemli bir rol oynayan High Point Market, dünyanın en büyük mobilya fuarıdır. Çin ve ABD'nin ardından Almanya ve İtalya gelmektedir. Bu dört ülke, küresel mobilya üretiminin yaklaşık %53,3'ünü gerçekleştirmektedir. İhracat verileri incelendiğinde, %32,8'lik payla Çin'in ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Çin'i sırasıyla Almanya, Polonya, Vietnam ve İtalya takip etmektedir. Avrupa'nın en büyük mobilya üreticilerinden biri de Polonya'dır. Ülke üretiminin yaklaşık %90'ını ihraç eder, IKEA gibi büyük markalar için önemli bir tedarikçi konumundadır. Türkiye ise dünya mobilya ihracatında %1,6 oranında bir paya sahiptir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020).

2009 yılından itibaren küresel mobilya ihracatında istikrarlı bir artış eğilimi gözlemlenmektedir. Son sekiz yıllık dönemde ihracat, yıllık ortalama yaklaşık %8 oranında büyüme kaydetmiştir. 2019 yılında ise bir önceki yıla kıyasla %0,5'lik bir artışla toplam ihracat hacmi 197,3 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır. Bu süreçte Avrupa Birliği ülkeleri, küresel mobilya ihracatında önemli aktörler arasında yer almakta ve sektörde belirleyici bir rol üstlenmektedir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020).

Tablo 2.1: Dünya mobilya ticaretinde önde gelen ülkelerin pazar payları (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020).

ÜLKELER	İHRACAT (%)	ÜLKELER	İTHALAT (%)
Çin	32,8	ABD	30
Almanya	6,9	Almanya	8,1
Polonya	6,8	İngiltere	5,0
Vietnam	6,1	Fransa	4,9
İtalya	5,8	Kanada	3,8
Meksika	4,1	Japonya	3,8
ABD	3,9	Hollanda	3,2
Türkiye	**1,6**	**Türkiye**	**0,2**

2.1.5. Küresel Mobilya Tarzları ve Regülasyonlar

Bölgesel olarak mobilya tarzlarını incelediğimizde, Avrupa'da minimalist ve fonksiyonel tasarımlar ön plandadır. İzlanda, Danimarka, Norveç, İsveç ve Finlandiya gibi İskandinav ülkeleri, sade çizgileri, doğayla uyumlu renkleri ve doğal malzemeleriyle öne çıkar. Bu yaklaşım, "az çoktur" felsefesini benimseyen İskandinav tasarım geleneğinin bir sonucudur. Ayrıca sürdürülebilirlik ve çevre dostu üretim konusunda Avrupa Birliği'nin sıkı standartları bulunmaktadır. Bu nedenle FSC (Forest Stewardship Council) ve PEFC (Programme for the

Endorsement of Forest Certification) gibi çevre dostu sertifikasyonlar yaygın olarak kullanılmaktadır.

Amerika bölgesinde ise bölgesel farklılıklar söz konusudur. Geleneksel, rustik, modern ve endüstriyel tasarımlar gibi çeşitlilik gösteren mobilya yaklaşımları mevcuttur. Üretim standartları ise eyalet bazında farklılık gösterebilmektedir (AHFA, 2020). Modern Amerikan mobilyaları genellikle fonksiyonellik, rahatlık ve dayanıklılığı esas alırken; rustik ve endüstriyel stillerde ahşap ve metalin doğal halleri ön plana çıkar.

Orta Doğu'ya baktığımızda, mobilya tercihlerinde lüks, süslü ve gösterişli tasarımlar öne çıkmaktadır. Avrupa ve Amerika'nın tersine, altın varaklı, kabartmalı ve yoğun oymalı mobilya stilleri yaygındır. Bu mobilyalar hem tarihsel İslam sanatının hem de saray kültürünün izlerini taşır (Aslanapa, 1997). Orta Doğu'da üretim ve ithalat standartları ülkeye göre farklılık göstermekle birlikte, bazı ülkelerde yerli üretimi teşvik eden politikalar benimsenmiştir.

2.1.6. Türkiye Mobilya Sektörü Genel Durumu ve Üretim Merkezleri

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın yayımladığı raporda, mobilya sanayisinin ülkemiz açısından stratejik bir değer taşıdığı ve sağladığı yüksek istihdam potansiyeliyle dikkatle değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Türkiye'de mobilya sektörünün kökleri eskiye dayansa da, endüstriyel üretim 1970'li yıllarda başlamış ve günümüzde 44,6 milyar TL'lik üretim hacmine ulaşmıştır. Mobilya, kültürel farklılık gözetmeksizin dünya genelinde kullanılan bir ürün olduğundan, artan küresel rekabet karşısında ülkemizde de uluslararası standartlarda ve ekonomik ölçekte üretim yapabilen tesisler kurulmuştur. Sektör bayilik teşkilatlarıyla ülke sathına ve dünyaya ürün satar konuma ulaşmış bulunmaktadır'' (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020).

Mobilya sektörü, Türkiye'nin en köklü ve hızlı büyüyen sektörlerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Son yıllarda dünya standartlarında üretim yapan modern tesislerin kurulmasıyla birlikte, bayilik ağları sayesinde hem yurt içinde hem de uluslararası pazarlarda ürün satışı gerçekleştirilebilir duruma gelinmiştir. Her yıl ürünlerini yenileyen ve çeşitliliğini artıran sektör, aynı zamanda katma değer açısından da ülkemizin öncü alanlarından biridir. İhracatta yerli kaynakları en yoğun şekilde kullanan ve ithal ürünlere en az bağımlı olan sektörlerden biri

olması nedeniyle, ekonomiye sağladığı katkıyı istikrarlı biçimde artırmaya devam etmektedir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020).

TÜİK verilerine göre, mobilya sektöründe 39.000'den fazla işletme faaliyet göstermekte olup, 197.000'den fazla kişi doğrudan istihdam edilmektedir. Perakende sektörü de hesaba katıldığında, sektördeki toplam istihdamın yaklaşık 300.000 kişiye ulaştığı tahmin edilmektedir (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2020).

Genel yapısı itibarıyla iç pazara yönelik olan mobilya sektöründe, çoğunluğu geleneksel yöntemlerle üretim yapan küçük ölçekli işletmeler ağırlıktadır. Hem iç hem de dış pazarda faaliyet gösteren firmalar; panel mobilya, masif mobilya, kanepe, oturma grupları, tablalı mobilyalar (mutfak, banyo, ofis, yatak odası), bahçe ve hastane mobilyaları, otel ekipmanları, taşıt mobilyaları, aksesuarlar gibi geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır. Mobilya arz ve talebi büyük ölçüde yeni konut projeleriyle ve gelir düzeyindeki artışla paralel gelişmektedir. Ofis mobilyalarında ise talep, işyeri açılışları ve ofis otomasyon sistemlerinin yaygınlaşmasına bağlıdır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020).

Toplam üretimin yaklaşık %85'ini ev, bahçe ve ofis mobilyaları oluştururken; kalan %15'lik kısmın mutfak, mağaza, taşıt ve hava aracı mobilyaları ile bunların aksam ve parçalarından oluştuğu tahmin edilmektedir. Son yıllarda artan kentleşme, nüfus büyümesi ve yaşam standartlarındaki yükselme, mobilyaya olan talebi sürekli artırmaktadır. Ayrıca, mobilya talebi yalnızca kullanım ömrü ya da yıpranma gibi nedenlerle değil, estetik beklentiler ve moda trendleriyle de şekillenmektedir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020).

Tablo 2.2: Üretimi Yapılan Başlıca Ürün Grupları (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020).

Panel Mobilya
Kanepe-Oturma Grubu
Oturak-Sandalye
Ofis Mobilyası
Yatak
Diğer (Taşıt, hastane mobilyaları v.b)
Mobilya Aksam ve Parçalar
Bahçe Mobilyası
Mutfak Mobilyası

Mobilya sanayi; ev, ofis, taşıt ve bahçe gibi yaşam alanlarına yönelik sunduğu nihai ürünlerin yanı sıra, pek çok sektöre ara mal sağlayan bir üretim kolu olarak ekonomide önemli bir yere sahiptir. Sektörde, ahşap mobilya ürünlerinin yerine metal ve plastik gibi malzemeler, ahşap

görünümü kazandırılarak ve çizilmeye açık yüzeylerde kullanılmak üzere tercih edilmektedir. Mobilya sektörü; inşaat, gemi yapımı, metal, plastik, cam sanayi, tasarım, reklamcılık, ambalaj ve lojistik gibi birçok alanla etkileşim içinde olup, toplamda yirmi alt sektöre destek vermektedir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020).

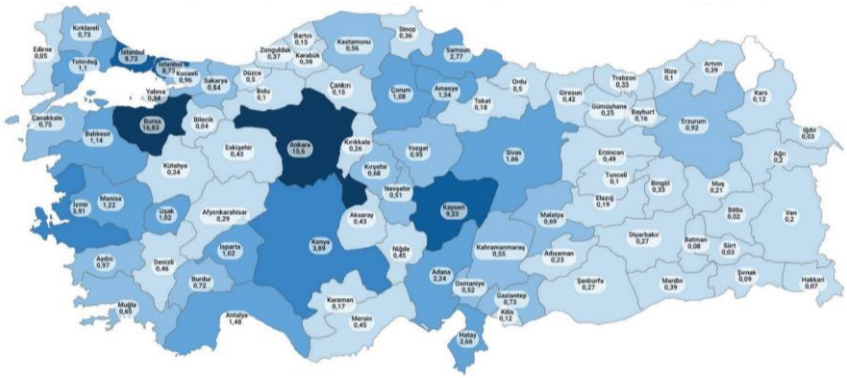
Mobilya sanayisi, pazarın yoğunlaştığı ya da orman ürünlerine erişimin görece kolay olduğu belirli coğrafyalarda kümelenme eğilimi göstermektedir. Türkiye'de hemen her ilde üretim yapan işletmeler bulunsa da (bkz. Şekil 9), üretim tesislerinin başlıca odakları Kayseri, Bursa (İnegöl), İzmir, Ankara, İstanbul, Kocaeli, Adana ve Antalya'dır. İstanbul'da faaliyetler farklı bölgelere dağılmış olmakla birlikte, İkitelli Organize Sanayi Bölgesi'ndeki MASKO ile Modoko küçük sanayi sitesi sektörün iki temel odağı olarak öne çıkar. Ankara'da ise üretim büyük ölçüde Siteler bölgesiyle anılmaktadır; ancak buradaki işletmelerin önemli bir kısmı emek yoğun çalışmakta, büyük ölçekli üretim yapan firma sayısı sınırlı kalmaktadır. Kayseri'de firma başına düşen ortalama istihdamın 11,5 kişi ile ülke ortalamasının üzerinde olması, bölgede daha büyük ölçekli firmaların yoğunlaştığına işaret etmektedir (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020).

Bursa-İnegöl bölgesi ise, tarihi İpek Yolu üzerinde yer alması ve hammadde kaynaklarına olan yakınlığı sayesinde mobilya sektöründe önemli bir üretim merkezi haline gelmiştir. Mobilya ihracatının bölgesel dağılımında Kayseri ve İstanbul'un ardından üçüncü sırada yer almaktadır. İzmir'de ise Karabağlar ve Kısıkköy, sektörün yoğunlaştığı başlıca alanlardır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2020).

Bu merkezlerde farklı özelliklere sahip üretim altyapıları ve pazar stratejileri bulunmaktadır. Toplam üretimdeki paylarına göre önemli üretim merkezleri şunlardır:

- İstanbul: İkitelli Organize Sanayi Bölgesi'nde yer alan Masko ve Ümraniye'deki Modoko, sektörün önemli merkezlerindendir.
- Ankara: Siteler semti, mobilya üretiminde öne çıkan bir bölgedir.
- Bursa (İnegöl): Tarihi İpek Yolu üzerinde bulunan İnegöl, mobilya üretiminde önemli bir merkezdir.
- Kayseri: Kanepe, koltuk ve yatak üretimiyle başlayan sektör, bugün mobilyanın her dalında üretim yapmaktadır.

- İzmir: Karabağlar ve Kısıkköy mobilya şehri, sektörün yoğunlaştığı alanlardır.
- Adana: Mobilya üretiminde önemli bir paya sahiptir (Ticaret Bakanlığı, 2021).



Şekil 2.11: Mobilya imalatı sektöründeki işletme sayılarının illere göre harita üzerinde dağılımı (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022).

Türkiye mobilya sektöründe İstanbul, üretim ve satış merkezleri açısından stratejik bir konumda yer almaktadır. Yapılan çeşitli akademik araştırmalar, İstanbul'daki mobilya sektörünün İkitelli Organize Sanayi Bölgesi'nde bulunan Masko ve Ümraniye'de yer alan Modoko gibi iki ana merkezde yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Masko, özellikle büyük ölçekli perakende mağazaları ile öne çıkarken, Modoko daha çok küçük ölçekli butik üretim yapan firmalara ev sahipliği yapmaktadır (Terece, Edirne Erdinç & Seçer Kariptaş (2020).

Masko'nun 778 mağazasıyla, Türkiye'nin en büyük ve en organize mobilya satış merkezlerinden biri olduğu birçok kaynakta vurgulanmaktadır. Ulusal düzeydeki sektör analizlerinde, Masko'nun hem iç pazara hem de ihracata yönelik faaliyetleriyle İstanbul'daki mobilya sektörünün dinamik yapısına önemli katkılar sağladığı ifade edilmektedir (Gürpınar, 2017).

Strateji ve Bütçe Başkanlığı'nın hazırladığı sektörel analiz çalışmasında ise Masko'nun tarihsel gelişimi ve yapısal dönüşümü ele alınmıştır. Raporda, Masko'nun kuruluş amacının öncelikle küçük üretici ve esnafın İstanbul'da ortak bir merkezde toplanmasını sağlamak olduğu, ancak zamanla üretimden çok satış ağırlıklı bir yapıya evrilerek Türkiye'nin önde gelen mobilya çarşısına dönüştüğü belirtilmektedir. Bu dönüşüm, Masko'nun yalnızca bir üretim merkezi olmanın ötesine geçerek bir "mobilya vitrini" haline gelmesini sağlamıştır (Ticaret Bakanlığı, 2021).

Ümraniye'deki Modoko ise, modern ve klasik mobilya tasarımlarıyla öne çıkmakta ve yurtiçi pazarda güçlü bir etkiye sahip olmaktadır. Modoko'nun lojistik altyapısı, Türkiye'nin dört bir yanına ürün ulaştırabilmesine imkan sağlamaktadır (Modoko, 2023).

Ankara'nın Siteler bölgesi, Türkiye'de mobilya üretiminin en köklü merkezlerinden biridir. Siteler'de yoğun olarak faaliyet gösteren küçük ve orta ölçekli işletmeler, geleneksel mobilya üretim yöntemlerini modern tasarım anlayışlarıyla birleştirir. Bölgede üretilen mobilyalar özgün tasarımları ve kaliteli işçiliği ile dikkat çeker. Siteler, Ankara ve çevresindeki iç pazara hitap ederken, son yıllarda ihracat potansiyelini artırarak uluslararası pazara açılmaya başlamıştır.

İnegöl, Türkiye'nin "mobilya başkenti" olarak kabul edilmektedir ve mobilya sektöründeki üretim hacmi ile ülke ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. İnegöl mobilya sanayisi, yüzyıllara dayanan el zanaatları geleneği ile modern üretim süreçlerini birleştirir. Bölgede 1500'den fazla mobilya işletmesi faaliyet göstermektedir ve bu işletmeler, oturma grupları, yatak odaları, yemek odaları gibi geniş ürün yelpazesine sahiptir (İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, 2022). İnegöl, mobilya ihracatında Türkiye'nin önde gelen merkezlerinden biri olup ürünleri Orta Doğu, Avrupa ve Kuzey Afrika ülkelerine gönderilmektedir. Her yıl düzenlenen İnegöl Mobilya Fuarı, bölgenin uluslararası pazarda tanınırlığını artırmakta ve sektördeki firmaların ihracat potansiyelini desteklemektedir (İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası, 2022).

Kayseri, Türkiye'nin mobilya üretiminde öncü şehirlerinden biridir ve özellikle kanepe, koltuk, yatak gibi ev mobilyalarında geniş bir üretim kapasitesine sahiptir. Kayseri mobilya sanayisi, sahip olduğu endüstriyel altyapı ve geniş dağıtım ağı sayesinde Türkiye'nin dört bir yanına ürün göndermektedir. Kayseri'nin güçlü lojistik bağlantıları, sektördeki firmaların Orta Doğu ve Avrupa pazarlarına ihracat yapmalarını kolaylaştırmaktadır. Kayseri, yerli markaların güçlü olduğu bir merkez olarak dikkat çekmekte ve sanayi altyapısını sürekli geliştirmektedir (Orta Anadolu Kalkınma Ajansı, 2022).

İzmir'deki Kısıkköy Mobilya Şehri, bölgenin en önemli mobilya üretim ve satış merkezlerinden biridir. Kısıkköy, modern mağaza altyapısı ve showroom alanlarıyla hem iç pazara hem de dış pazarlara hitap eden geniş bir ürün yelpazesine sahiptir. İzmir'in liman kenti olması, Kısıkköy'ün özellikle Avrupa'ya yönelik ihracat potansiyelini artırmaktadır. Bu bölgedeki

üreticiler, farklı tasarım anlayışları ve üretim teknikleriyle öne çıkar (Ege Bölgesi Sanayi Odası, 2022).

Adana, Türkiye'nin önemli mobilya üretim merkezlerinden biri olarak öne çıkmakta ve dayanıklı, fonksiyonel mobilya üretimi ile tanınmaktadır. Adana'daki mobilya üreticileri, farklı müşteri segmentlerine hitap eden geniş bir ürün yelpazesi sunar. Bölge, iç pazarda güçlü bir konuma sahip olmasının yanı sıra son yıllarda ihracat faaliyetlerini de artırarak Avrupa ve Orta Doğu pazarlarına açılmıştır.

Aşağıdaki tablo, Türkiye'de mobilya üretiminin yoğun olarak yapıldığı başlıca bölgeleri ve her bir bölgenin öne çıkan özelliklerini özetlemektedir. Tablo, üretim hacmi, ihracat potansiyeli, ürün çeşitliliği ve sektörel altyapı açısından bölgesel karşılaştırma imkanı sunmaktadır.

Tablo 2.3: Türkiye'de Mobilya Üretim Bölgeleri (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022).

Bölge	**Öne Çıkan Özellikler**
İstanbul (Masko & Modoko)	Masko: 778 mağaza, ihracat (Orta Doğu & Avrupa), geniş ürün yelpazesi. Modoko: Modern-klasik tasarım, güçlü lojistik altyapı, yaklaşık 350 mağaza.
Ankara (Siteler)	Geleneksel üretim ve modern tasarım anlayışı, KOBİ yoğunluğu,yaklaşık 5600 işletme, kaliteli işçilik, artan ihracat potansiyeli.
Bursa (İnegöl)	1500'den fazla işletme, yüksek üretim hacmi, İnegöl Mobilya Fuarı ile uluslararası pazarlama, el zanaatları ve sanayi entegrasyonu.
Kayseri	Özellikle kanepe, yatak, koltuk üretimi öne çıkar. Endüstriyel altyapı ve lojistik bağlantılarla güçlü ihracat kapasitesi, yaklaşık 55 atölye ve 228 mağaza

Tablo 2.3 (devam):

İzmir (Kısıkköy)	Modern showroom altyapısı, Avrupa'ya yakınlık avantajı ile yüksek ihracat potansiyeli, özgün tasarımlar, tahmini 200 mağaza
Adana	Dayanıklı ve fonksiyonel mobilya üretimi, iç pazarda güçlü, Avrupa ve Orta Doğu'ya açılan yeni ihracat pazarları, 2.000'den fazla işletme

2.1.7. Geleneksel ve Modern Üretim Biçimleri Arasındaki Farklar

Türkiye'de mobilya üretimi, geleneksel el işçiliği ile modern endüstriyel üretim tekniklerinin bir arada kullanıldığı hibrit bir yapıya sahiptir. Bu durum, hem kültürel mirasın korunmasına hem de küresel pazarda rekabet gücünün artırılmasına olanak sağlamaktadır (Yılmaz, 2013).

Geleneksel Üretim: Küçük ölçekli atölyelerde, genellikle usta-çırak ilişkisiyle sürdürülen bu üretim biçiminde, el işçiliği ve zanaatkarlık ön plandadır. Bu üretim yöntemi, mobilyalarda detaylı işleme, oyma, kakma ve benzeri süsleme tekniklerinin uygulanmasına olanak tanır. Özellikle Ankara Siteler ve İstanbul'un bazı semtlerinde bu üretim kültürü sürdürülmektedir. Bu atölyelerde genellikle özgün tasarımlar ve kişiye özel siparişe dayalı mobilyalar üretilir (Terece, Edirne Erdinç & Seçer Kariptaş (2020).

Modern Üretim: Büyük ölçekli fabrikalarda, bilgisayar destekli tasarım (CAD) ve bilgisayar destekli üretim (CAM) sistemlerinin kullanıldığı, seri üretime dayalı bir üretim biçimidir. Bu modelde standart ürünler ön planda olmakla birlikte, son yıllarda modülerlik, fonksiyonellik ve kolay kurulum gibi unsurlar da önem kazanmıştır. Kayseri ve İnegöl gibi şehirlerde yoğunlaşan modern mobilya üretimi, düşük maliyet ve yüksek hacimli üretim avantajı sağlar (Gürpınar, 2017).

2.1.8. Tasarımcıların Türkiye Mobilya Sektöründeki Rolü

Türkiye'de mobilya sektörü yalnızca üretim süreçlerinden ibaret değildir; ürünün tasarımı, estetik değerinin yanı sıra fonksiyonelliği, kullanıcı deneyimi ve ergonomisi gibi birçok yönü de kapsar. Bu bağlamda tasarım süreci, mobilya ürünlerinin katma değerini belirleyen temel

aşamalardan biridir. Türkiye'de özellikle iç mimarlar ve endüstriyel tasarımcılar, hem küçük atölyelerde hem de büyük üretim firmalarında aktif görev alarak tasarım sürecine yön vermektedir (Terece, Edirne Erdinç & Seçer Kariptaş (2020).

Tasarımcıların temel rollerinden biri, kullanıcı odaklı ve işlevsel ürünler geliştirmektir. Günümüzde tasarım, sadece biçim değil; aynı zamanda üretim süreci, malzeme seçimi, sürdürülebilirlik ve kullanıcı konforu gibi çok boyutlu kriterleri de kapsamaktadır. Masko, Modoko ve Siteler gibi mobilya merkezlerinde çalışan tasarımcılar, müşteriyle doğrudan temas halindedir. Bu etkileşim sayesinde, kişiye özel çözümler üretmekte ve taleplere göre ürünleri şekillendirmektedirler (Gürpınar, 2017).

Sektörün ihtiyaçlarına göre hızlı adaptasyon sağlayan tasarımcılar, aynı zamanda markaların kimliklerinin oluşmasında da büyük rol oynamaktadır. Özellikle rekabetin yüksek olduğu iç pazarda ve uluslararası alanda, yenilikçi ve özgün tasarımlar markaları ön plana çıkarmaktadır (Yılmaz, 2013). Ancak Türkiye'de tasarımın önemi her ne kadar artmış olsada, bazı küçük işletmelerde hala tasarımcıların profesyonel rolü tam anlamıyla benimsenmemiştir.

Tasarım sürecinde karşılaşılan en büyük zorluklardan biri, taklit ürünlerin yaygınlığı ve telif hakları konusundaki yetersizliklerdir. Bu durum, özgün tasarım yapan profesyonellerin motivasyonunu düşürebilmekte ve sektörde yenilikçiliğin önünde engel oluşturmaktadır. Buna rağmen, özellikle son yıllarda tasarım eğitimine ve uluslararası mobilya tasarımı trendlerine verilen önem sayesinde, sektörün profesyonelleşme süreci hızlanmıştır (TİMDER, 2020).

Sonuç olarak, tasarımcılar Türkiye mobilya sektöründe yalnızca birer biçim geliştirici değil, aynı zamanda marka değeri oluşturan, kullanıcı memnuniyetini artıran ve sürdürülebilirliği teşvik eden önemli aktörlerdir. Sektörün daha rekabetçi hale gelmesi için tasarımcıların desteklenmesi, eğitim olanaklarının artırılması ve tasarım bilincinin tabana yayılması gerekmektedir (Terece, Edirne Erdinç & Seçer Kariptaş (2020).

2.2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİR MOBİLYA

Sürdürülebilirlik, ekolojik, ekonomik ve toplumsal boyutları bir arada ele alan bütüncül bir yaklaşımdır. Kavramın temelinde, bugünün ihtiyaçlarını karşılarken gelecek kuşakların yaşam olanaklarını tehlikeye atmadan, her açıdan yaşanabilir bir dünya bırakma amacı yer almaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilirlik, yalnızca çevresel kaynakların korunmasıyla sınırlı kalmayıp;

kendini yenileyebilen doğal sistemlerin sürekliliğini sağlama, toplumsal eşitlik ve refah düzeyini gözetme ile çevreyle uyumlu ekonomik yapıların oluşturulmasını da içermektedir (Kılıç, 2021).

Sürdürülebilirlik kavramı, günümüz dünyasında çevresel bozulma, doğal kaynakların tükenmesi, iklim değişikliği ve toplumsal eşitsizlikler gibi küresel sorunlarla mücadele etmek üzere ortaya çıkan çok boyutlu ve bütüncül bir yaklaşımdır. İlk olarak 1987 yılında Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından yayımlanan ve hazırlayan komisyonun başkanı Norveç eski Başbakanı Gro Harlem Brundtland'ın ismiyle anılan "Ortak Geleceğimiz" (WCED, 1987), sürdürülebilir kalkınmayı; "gelecek kuşakların gereksinimlerini karşılama olanaklarını ellerinden almadan, şimdiki kuşağın gereksinimlerinin karşılanabildiği gelişme süreci" olarak tanımlamıştır (WCED,1987; Şahinöz, 2019). Bu tanım, sürdürülebilirliği yalnızca çevre koruma ekseninde değil, ekonomik ve sosyal kalkınmayı da içine alan kapsamlı bir anlayış olarak ele almaktadır. Böylece insan ihtiyaçlarını karşılarken doğal kaynakların tükenmesini önlemek, ekosistemlerin gelecekteki dengesini korumak amaçlanmaktadır. Özellikle küresel ısınma, ormansızlaşma, su kıtlığı ve artan atık problemleri, sürdürülebilirliği bireylerden üretim sektörlerine kadar herkes için zorunlu bir gereklilik haline getirmiştir (WCED, 1987).

Sürdürülebilirliğin kavramsal gelişimi Rio 1992 Zirvesi, 1997 Kyoto Protokolü ve 2015 Paris İklim Anlaşması gibi önemli uluslararası etkinliklerle pekiştirilmiştir (UN, 1992; UNFCCC, 1997). Sürdürülebilirlik, özellikle kalkınma politikalarında ve endüstriyel üretim alanlarında temel stratejik yaklaşımlardan biri haline gelmiştir.

Sürdürülebilirlik kavramı, genellikle üç ana eksen üzerinden değerlendirilmektedir: ekonomik, sosyal ve çevresel (ekolojik) sürdürülebilirlik. Mobilya tasarımı ve üretimi bağlamında bu kavramlar, yalnızca doğal kaynak kullanımını değil, aynı zamanda sosyal sorumluluğu ve ekonomik devamlılığı da kapsamaktadır (Kibert, 2016).

2.2.1. Ekonomik Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik kavramı, çevresel boyutlarının yanı sıra ekonomik sistemi de kapsayan çok boyutlu bir anlayıştır. Uzun vadede ekonomik sürdürülebilirlik; mevcut kaynakların verimli, erişilebilir ve gelecek nesillere ulaşabilecek şekilde rasyonel kullanımı ile mümkündür. Bu

bağlamda, yapıların ve üretim süreçlerinin maliyet etkinliği gözetilerek planlanması, ekonomik sürdürülebilirliğin temel unsurlarından biridir. Ekonomik sürdürülebilirlik, kaynakların tükenmeden ve ekonomik yük oluşturmadan kullanılmasını; aynı zamanda yaşam döngüsü boyunca düşük maliyetli ve etkili çözümler sunmayı gerektirir. Böylece toplumsal refahın artırılması hedeflenir.

Mobilya endüstrisi, ekonomik sürdürülebilirliği sağlamak için bu genel prensipleri tasarım ve üretim süreçlerine entegre etmektedir. Özellikle modüler ve onarılabilir mobilya tasarımları, ürünlerin kullanım ömrünü uzatarak tüketim döngüsünü yavaşlatır ve hem üreticilere hem de tüketicilere maliyet avantajı sunar (Mont, 2002). Ayrıca yerel üretimin desteklenmesi, yalnızca ulaşım ve lojistik maliyetlerini azaltmakla kalmaz; bölgesel istihdamı artırarak ekonomik canlılığa da katkı sağlar. Döngüsel ekonomi ilkeleri çerçevesinde atık ve artık malzemelerin yeniden değerlendirilmesi, kaynak kullanımını optimize ederken çevresel fayda ile ekonomik kazancı dengeler (Stahel, 2016).

Sonuç olarak, mobilya sektöründe ekonomik sürdürülebilirlik; sadece maliyetleri düşürmekle kalmayıp, işletmelerin rekabet gücünü artıran, kaynakları verimli kullanan ve uzun vadeli büyümeyi destekleyen bütünsel bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım, üretimden tüketime, tasarımdan bakıma kadar tüm süreçlerde ekonomik ve çevresel dengenin sağlanmasını hedefler.

2.2.2. Sosyo-Kültürel Sürdürülebilirlik

Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik, bir toplumun sosyal yapısının, kültürel değerlerinin ve yaşam biçimlerinin korunarak gelecek nesillere aktarılmasını temel alan çok boyutlu bir yaklaşımdır. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik yalnızca çevresel ve ekonomik faktörlerle sınırlı kalmayıp, tarihsel ve kültürel bağlamlarda da ele alınmalıdır (Dikmen & Toruk, 2017). Kültür, bir toplumun tarihsel süreçte ürettiği maddi ve manevi değerlerin toplamı olup, kuşaklar arası aktarım stratejileriyle korunur ve yaşatılır. Bu değerler, bireyden bireye, nesilden nesle çeşitli araçlarla iletilirken; aynı zamanda toplumun bilgi birikimi, kimliği ve yaşam biçimini de yansıtır (Dikmen & Toruk, 2017).

Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik kapsamında tarihi ve geleneksel yapılar yalnızca fiziksel olarak değil, mekansal özellikleri, planlama düzenlemeleri, inşa teknikleri ve kullanılan malzemeler

gibi bileşenleriyle bir bütün olarak değerlendirilmelidir. Böylece kültürel mirasın özgünlüğü korunur ve anlamlı biçimde gelecek kuşaklara aktarılır (Dikmen & Toruk, 2017).

Mobilya endüstrisinde sosyal sürdürülebilirlik ise bu genel anlayışın özel bir yansımasıdır. Sadece kullanıcı ihtiyaçlarına duyarlı ürünler tasarlamakla kalmayıp, üretim sürecine dahil olan tüm paydaşların refahını gözeten bir yaklaşımı gerektirir (Manzini & Vezzoli, 2003). Ergonomik, güvenli ve erişilebilir mobilyalar, bireylerin yaşam kalitesini artırırken; çocuklar, yaşlılar ve engelli bireyler gibi farklı kullanıcı gruplarını da kapsayarak toplumsal kapsayıcılığı güçlendirir. Aynı zamanda kültürel değerlere duyarlı tasarımlar ve yerel zanaatkarlığın desteklenmesi, toplumsal kimliğin korunmasına katkı sağlar (Al Darwish, 2023). Üretim süreçlerinde adil iş gücü uygulamaları ve sağlıklı çalışma koşullarının sağlanması ise, sektörün sosyal sürdürülebilirliğinin temel unsurlarındandır.

Sonuç olarak, mobilya tasarımı sadece estetik ve işlevsellik boyutuyla değil; etik, toplumsal ve kültürel sorumlulukları da gözeten çok katmanlı bir sürdürülebilirlik anlayışının parçası olmalıdır (Fuad-Luke, 2009). Bu bütünsel yaklaşım, mobilya endüstrisinin sosyo-kültürel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasını ve toplumsal refahın artırılmasını sağlar.

2.2.3. Çevresel Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik, doğal kaynakların korunması ve ekolojik dengenin sürdürülebilir kılınması amacıyla farklı disiplinlerde ele alınan çok boyutlu bir kavramdır. Bu kavram, sadece ekonomik büyüme hedeflerini değil, aynı zamanda çevresel ve etik sorumlulukları da içermektedir. Güçlü sürdürülebilirlik yaklaşımı, doğal kaynakların ikame edilemezliğini vurgular ve özellikle yenilenemez kaynakların kullanımının mümkün olduğunca azaltılması gerektiğini savunur. Doğal sermaye, yalnızca üretim girdisi olarak değil, insan yaşamı ve ekolojik denge için vazgeçilmez bir varlık olarak kabul edilmektedir. Bu bakış açısı, çevresel korumanın ötesinde uzun vadeli ekolojik istikrar ve insani gelişimin güvence altına alınması için temel teşkil eder (Burkett ve diğerleri, 2006).

Sürdürülebilirlik, yerel hammadde kullanımını destekleyerek ulaşım kaynaklı çevre kirliliğinin azaltılması ve doğada çözünebilen, geri dönüşümlü malzemelerin tercih edilmesiyle çevresel yükün en aza indirilmesini amaçlar (Güneş & Demirarslan, 2020). Bu prensipler, mimarlık ve tasarım disiplinlerinde kendini gösterirken, yapıların enerji ve su tüketiminin azaltılması, atık

yönetimi ve yenilenebilir enerji kullanımı gibi uygulamalarla somutlaşır. Örneğin, İngiltere'de 1993 yılında inşa edilen "Otonom Ev" (bkz. Şekil 10), kendi enerji ihtiyacını güneş panellerinden karşılayan, atık ve su yönetimi konusunda kendi kendine yetebilen sürdürülebilir tasarımın başarılı bir örneğidir (Wilkinson, 2018). Böylece sürdürülebilirlik, hem doğal sermayenin korunmasına hem de yaşamsal kaynakların kullanımında ölçülü davranmaya dayanır.

1992 yılında Rio de Janeiro'da düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda (UNCED), Brundtland Raporu'nda belirtilen sürdürülebilirlik stratejileri daha da geliştirilmiş ve doğal kaynakların korunması, orman çeşitliliğinin sürdürülmesi ile iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik politikalar benimsenmiştir. Konferans sonrası Avrupa Komisyonu'nun 1994 yılında yayımladığı Beyaz Kitap, sürdürülebilir üretim için politika çerçevesi sunmuş ve sanayi sektörlerini bu yönde dönüşüme teşvik etmiştir.



Şekil 2.12: Robert & Brenda Vale tarafından tasarlanan Otonom Ev (Buildings and Cities, 2020).

Söz konusu dönüşüm kapsamında, sürdürülebilir kalkınmanın sanayiye uygulanabilir versiyonu olarak "temiz üretim" kavramı öne çıkmıştır. Demirer (2010), temiz üretimi "bütüncül ve önleyici bir çevre stratejisinin ürünlere ve süreçlere sürekli uygulanarak, insanlar ve çevre üzerindeki risklerin azaltılması" olarak tanımlar. Geleneksel kirlilik kontrolü yaklaşımlarının aksine, temiz üretim sorunları oluşmadan kaynağında önlemeyi hedefler. Bu yaklaşım yalnızca çevresel etkileri azaltmakla kalmaz, aynı zamanda ekonomik verimliliği de artırır (UNEP, 2019). Bu nedenle, çevreye zarar vermeyen teknolojilerin ve üretim süreçlerinin benimsenmesi, sürdürülebilir sanayi politikalarının temel bileşeni haline gelmiştir.

Türkiye'de çevre dostu üretim modelleri henüz gelişmekte olan bir alan olmasına rağmen, bu alandaki girişimler giderek artmaktadır. Masko gibi büyük mobilya üretim merkezlerinde sürdürülebilirliğe yönelik uygulamalar dikkat çekmekte, ayrıca temiz üretim Türkiye'de kamu

politikaları kapsamında da desteklenmektedir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020). Ancak bu dönüşümün yaygınlaşabilmesi için devlet desteği, sektör içi iş birliği ve tüketici bilincinin artması kritik öneme sahiptir. Ayrıca sürdürülebilirlik, yalnızca çevre dostu teknolojilerle sınırlı olmayan çok boyutlu bir yaklaşım gerektirir. Bilinçsiz uygulamaların da ekosistemler ve atmosfer üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği unutulmamalıdır.

Bu genel sürdürülebilirlik anlayışı, mobilya endüstrisine özgü uygulamalara dönüştüğünde, tasarım ve üretim süreçlerinin doğa ile uyumlu biçimde planlanması öncelikli hale gelir. Mobilya sektöründe çevresel sürdürülebilirlik, hammaddenin sürdürülebilir orman yönetimiyle elde edilmesi, su bazlı yapıştırıcıların ve VOC içermeyen yüzey kaplamalarının kullanılması gibi çevre dostu malzeme ve teknolojilerin tercih edilmesini içerir (Karadayı & Özsoy, 2019). Aynı zamanda ürünlerin yaşam döngüsü değerlendirmesi (LCA) yöntemiyle, hammaddenin çıkarılmasından üretim, kullanım ve bertaraf aşamasına kadar tüm çevresel etkiler analiz edilerek, daha bilinçli ve sürdürülebilir tasarım kararları alınmaktadır (Tanzil, 2023).

Döngüsel ekonomi ilkeleri doğrultusunda geliştirilen modüler ve tamir edilebilir mobilya tasarımları, ürün ömrünü uzatarak kaynak israfını önlemekte ve atık oluşumunu azaltmaktadır (Stahel, 2016). Bu bağlamda, sürdürülebilir mobilyalar yalnızca çevreye zarar vermemekle kalmayıp, aynı zamanda insan sağlığına zarar vermeyen malzemelerle üretilerek, yaşam kalitesinin korunmasına da katkı sağlar. Üretim aşamasında yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, düşük karbon salınımı sağlayan teknolojiler ve atık yönetimi uygulamaları da çevresel etkilerin azaltılmasında önemli rol oynar.

Sonuç olarak, sürdürülebilirlik kavramı, ekolojik sistemlerin korunması ve doğal sermayenin akılcı kullanımı çerçevesinde, genel bir çevresel sorumluluk anlayışı olarak mobilya endüstrisinde somut tasarım ve üretim uygulamalarına dönüşmektedir. Bu yaklaşım, sadece doğaya zarar vermemekle kalmayıp, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkı sağlayarak sektörün uzun vadeli gelişimini mümkün kılar.

2.2.4. Sürdürülebilir Mobilya Tanımı

Sürdürülebilir tasarım, bir ürünün yaşam döngüsü boyunca ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerinin (bkz. Şekil 11) tasarım aşamasında göz önüne alınması olarak tanımlanmaktadır (Yılmaz, 2013; akt. Candan, Tunçel & Serbest, 2024). Bu yaklaşım, yalnızca estetik ve

işlevselliği değil, aynı zamanda çevresel sorumluluğu da tasarımın temel bileşenlerinden biri haline getirmektedir. Sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda geliştirilen mobilya tasarımları, doğal kaynakların korunmasını ve sağlıklı yaşam alanlarının oluşturulmasını hedeflemektedir.

Bu doğrultuda, sürdürülebilir mobilyalar hem insan sağlığını önceleyen mekanlar yaratılmasına katkı sağlamakta hem de doğaya zarar vermeyen, ekolojik çözümler sunmaktadır. Mobilyaların sürdürülebilir nitelikte olması; tükenmekte olan kaynakların minimum düzeyde ya da hiç kullanılmadan değerlendirilmesini, ayrıca yerel ve doğal malzemelerin tercih edilmesini gerektirmektedir. Bu yaklaşım, çevreye duyarlı sonuçlar doğurmakta; tasarımın yalnızca fiziksel değil, ekolojik boyutlarını da kapsamasını sağlamaktadır (Güneş & Demirarslan, 2020).



Şekil 2.13: Sürdürülebilirlik ve mobilya endüstrisi (Candan, Tunçel & Serbest, 2024).

Artan dünya nüfusu, azalan doğal kaynaklar ve çevresel tehditlerin giderek daha görünür hale gelmesi, küresel ölçekte sürdürülebilir mobilya üretimine olan ilgiyi artırmıştır. Ekolojik ve sürdürülebilir tasarım anlayışının yaygınlaşmasıyla birlikte; kaynak tüketiminin sınırlandırılması, üretim ve kullanım sürecinde ortaya çıkabilecek atıkların çevreye zarar vermeden bertaraf edilmesi, ulaşım ve uygulama sırasında gürültü ve hava kirliliği yaratmaması gibi kriterler tasarım sürecine entegre edilmeye başlanmıştır. Bu bütünsel yaklaşım sayesinde hem sürdürülebilir mobilyalar hem de çevreyle uyumlu, uzun ömürlü mekanlar yaratmak mümkün hale gelmektedir (Güneş & Demirarslan, 2020).

1970'lerde, tasarım temelli disiplinlerde çevreci anlayışlar çeşitli söylemlerle ortaya çıkmıştır. Bunlardan biri; Yeşil iç mimarlık, mekanların iç ve dış tasarımında ekolojik doğaya uygun malzeme ve enerji kaynakları ile tasarımlar yapmak sera gazı emisyonlarını azaltmak ve daha sürdürülebilir mekanlar oluşturmayı amaçlamıştır (Güneş & Demirarslan, 2020).

Bu anlayışla birlikte, mobilya üretiminde kullanılan malzemelerin içeriği, çevresel etkileri ve insan sağlığına yönelik riskleri sorgulanmaya başlanmıştır. Günümüzde ülkeler ve bilimsel

kuruluşlar, zararlı ve riskli olarak tanımlanan malzemeleri belirlemekte; bu malzemelerin hangi ürünlerde bulunabileceğini saptamakta ve toplumu bu konuda bilinçlendirmeye yönelik çalışmalar yürütmektedir. Bu süreç, sürdürülebilir mobilya üretiminde yalnızca kaynak kullanımı değil, aynı zamanda malzeme sağlığı ve kullanıcı güvenliği gibi kriterlerin de göz önünde bulundurulmasına zemin hazırlamaktadır (Karaca, 2018; akt. Güneş & Demirarslan, 2020).

Malzeme güvenliğine yönelik bu farkındalık, sürdürülebilirlik ilkesini benimseyen üreticiler için şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi yeni sorumluluk alanlarını beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda geliştirilen çeşitli sertifikasyon sistemleri, üretim sürecinin çevresel ve sosyal etkilerini denetleyen önemli araçlar haline gelmiştir. Bunlardan biri olan BIFMA Level Sertifikası, İş Dünyası ve Uluslararası Mobilya Üreticileri Derneği (BIFMA) tarafından geliştirilmiştir. Level, mobilya üretiminin çevresel ve toplumsal etkilerini değerlendiren tarafsız ve güvenilir bir belgelendirme sistemidir. ANSI / BIFMA e3 Mobilya Sürdürülebilirlik Standardı kapsamında geliştirilen bu sertifika; Malzemeler, Enerji ve Atmosfer, İnsan ve Ekosistem Sağlığı ile Sosyal Sorumluluk olmak üzere dört ana başlık altında değerlendirme yapmaktadır. Aynı zamanda LEED v4 gibi uluslararası çevresel performans standartlarına uyum sağlamada da etkin bir araç olarak kullanılmaktadır (Karaca, 2018; akt. Güneş & Demirarslan, 2020).

Bununla birlikte, sürdürülebilir mobilya üretimine ilişkin ilkelerin tasarım ve üretim süreçlerine entegrasyonu, her zaman ideal düzeyde gerçekleşememektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki üreticiler, sürdürülebilir malzemelere erişim, yeterli finansman ve sertifikasyon süreçlerinin karmaşıklığı gibi nedenlerle bu standartlara ulaşmakta zorlanabilmektedir. Öte yandan, sürdürülebilir ürünlere yönelik tüketici talebinin henüz yeterince bilinçli olmaması da, üreticileri bu yönde dönüşüme teşvik eden önemli bir dinamiğin eksikliğini göstermektedir. Bu bağlamda, sürdürülebilir mobilya üretiminin yalnızca teknik değil, aynı zamanda kültürel, ekonomik ve politik bir boyuta da sahip olduğu görülmektedir.

Sürdürülebilir mobilya kavramına dair literatürde farklı yazarlar çeşitli perspektifler sunmaktadır. Yılmaz (2013; akt. Candan, Tunçel & Serbest, 2024), sürdürülebilir tasarımı ürünün yaşam döngüsü boyunca ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerin dikkate alınması gerektiğini vurgulayarak, konuyu kavramsal düzeyde ele almakta ve tasarım sürecine bütüncül

bir yaklaşım önermektedir. Güneş ve Demirarslan (2020) ise daha uygulamaya yönelik bir bakış açısıyla sürdürülebilir mobilya tasarımını yerel malzeme kullanımı, kaynak tüketiminin azaltılması ve kullanıcı sağlığı gibi unsurlar üzerinden değerlendirmekte; ayrıca yeşil iç mimarlık çerçevesinde mekansal sürdürülebilirliğe dikkat çekmektedir. Karaca (2018; akt. Güneş & Demirarslan, 2020) ise sürdürülebilirliği teknik ve denetlenebilir boyutlarıyla ele alarak, zararlı malzemelerin tespiti ve çevresel etkilerin değerlendirilmesi açısından sertifikasyon sistemlerinin önemini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, Yılmaz'ın kavramsal yaklaşımı, Güneş ve Demirarslan'ın pratik ve bağlamsal değerlendirmeleriyle; Karaca'nın teknik ve normatif çerçevesi ise sürdürülebilir mobilya üretiminin ölçülebilir yönleriyle tamamlayıcı bir bütünlük sunmaktadır.

Literatürde yer alan farklı yaklaşımlar doğrultusunda sürdürülebilir mobilya kavramı yalnızca çevre dostu malzeme kullanımıyla sınırlı kalmamakta; ekonomik, sosyal ve çevresel etkileri bir arada değerlendiren çok boyutlu bir anlayışı gerektirmektedir. Yılmaz'ın (2013) yaşam döngüsü temelli tanımı, sürdürülebilirliği tasarım sürecinin tüm aşamalarına entegre etmenin gerekliliğini ortaya koyarken; Güneş ve Demirarslan (2020) yerel malzeme tercihi, kaynak tasarrufu ve kullanıcı sağlığı gibi ölçülebilir kriterlerle bu kavramsal çerçeveyi pratikte uygulanabilir hale getirmektedir. Karaca'nın (2018) vurguladığı sertifikasyon sistemleri ise sürdürülebilirliği yalnızca bir ideal değil, aynı zamanda standartlarla güvence altına alınması gereken bir sorumluluk alanı olarak tanımlamaktadır.

Bu bağlamda, sürdürülebilir mobilya tasarımına yönelik kendi tanımımız, hem yaşam döngüsünü temel alan sistematik bir yaklaşımı hem de kullanıcı sağlığı, çevresel etkiler ve sosyal sorumluluk gibi kriterleri bütüncül bir biçimde dikkate alan, ölçülebilir, uygulanabilir ve denetlenebilir bir süreç olarak şekillenmektedir.

2.2.5. Mobilya Sektöründe Sürdürülebilirlik

Mobilya sektörü, hammaddelerin doğrudan doğadan elde edildiği, enerji tüketimi yüksek ve kimyasal kullanımının yaygın olduğu sektörlerden biridir. Bu nedenle sürdürülebilirlik ilkelerinin mobilya tasarımı ve üretim süreçlerine entegre edilmesi büyük önem taşımaktadır (Güneş & Demirarslan, 2020).

Orman Kaynaklarının Kullanımı: Mobilya üretiminde yaygın olarak kullanılan ahşap, ormanlardan elde edilen önemli bir hammaddedir. Ağaç kesiminin kontrolsüz yapılması, orman tahribatına ve biyolojik çeşitliliğin azalmasına neden olmaktadır. Sürdürülebilir ormancılık uygulamaları ve FSC (Forest Stewardship Council) sertifikalı ürünlerin tercih edilmesi, çevresel sürdürülebilirliği desteklemektedir (FAO, 2021).

Kimyasal Kullanımı: Üretim sürecinde kullanılan yapıştırıcılar, boyalar, cilalar gibi maddeler uçucu organik bileşikler (VOC) içerir. Bu maddeler hem işçi sağlığı açısından hem de çevresel açıdan tehlike oluşturmaktadır. Su bazlı ve düşük VOC içeren ürünlerin kullanımı, sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda önemlidir (Ülker, Ulker & Hiziroglu, 2021).

Enerji Tüketimi ve Karbon Ayak İzi: Mobilya üretimi sırasında kullanılan makineler, yüksek miktarda elektrik tüketmektedir. Bu durum hem enerji maliyetlerini artırmakta hem de karbon ayak izini büyütmektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı ve enerji verimliliği yüksek makinelerle üretim, çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır.

Atık Yönetimi: Mobilya sektöründe üretim sırasında oluşan ahşap artıkları, kumaş ve sünger atıkları ile ambalaj malzemeleri uygun şekilde yönetilmediğinde çevre kirliliğine neden olur. Geri dönüştürülebilir malzemelerin kullanılması ve atıkların ayrıştırılarak yeniden değerlendirilmesi önemlidir (UNEP, 2019).

Sosyal Sorumluluk ve İş Gücü: Sektörde sürdürülebilirlik sadece çevresel değil, aynı zamanda sosyal boyutlarda da ele alınmalıdır. İşçi sağlığı ve güvenliği, adil ücret politikaları, eğitim ve mesleki gelişim olanakları sosyal sürdürülebilirliğin temel parçalarıdır (ILO, 2020).

Sürdürülebilirlik, çevresel, ekonomik ve sosyal boyutları ile birlikte değerlendirildiğinde, sadece bir çevre koruma anlayışı değil, bütüncül bir kalkınma stratejisi olarak görülmelidir. Mobilya sektörü, yüksek doğal kaynak tüketimi ve üretim süreçlerinin çevresel etkileri nedeniyle sürdürülebilirlik ilkelerini benimsemek zorundadır. Sürdürülebilir ormancılıktan enerji verimliliğine, temiz üretimden sosyal adalete kadar uzanan geniş bir yelpazede, sektördeki tüm aktörlerin sorumluluk alması gerekmektedir.

2.3. MOBİLYA ÜRETİMİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YAKLAŞIMLARI

Mobilya sektörü, doğal kaynakların yoğun kullanıldığı ve çevresel etkileri yüksek olan endüstrilerden biridir. Hammaddelerin temininden üretim süreçlerine, tüketimden atık yönetimine kadar tüm aşamalar çevre üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Özellikle ahşap hammaddeler sektörün temel yapı taşlarından biri olup, bu durum ormanların hızlı şekilde yok olmasına neden olabilmektedir. Ayrıca, üretim süreçlerinde yoğun enerji kullanımı ve kimyasal maddelerin varlığı, karbon salımını artırmakta ve çevresel kirlilik yaratmaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilir mobilya üretimi; çevreye duyarlı tasarımlar, sorumlu hammadde seçimi ve etkili atık yönetimi ile bu olumsuzlukları azaltmayı amaçlar (UNEP, 2019).

2.3.1. Mobilya Üretim Süreçlerinde Sürdürülebilirlik

Mobilya üretimi, hammaddenin tedarikinden başlayarak tasarım, işleme, montaj, yüzey işlemleri ve sevkiyata kadar uzanan çok aşamalı bir süreçtir. Bu sürecin her bir aşaması, üretimin kalitesi kadar çevresel etkileri üzerinde de belirleyici olmaktadır. Üretim sürecinin temel aşamaları, geleneksel yöntemlerle şekillenen uygulamaların yanı sıra, günümüzde sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda yeniden yapılandırılmaktadır (Terece, Edirne Erdinç & Seçer Kariptaş (2020).

İlk adım, üretimde kullanılacak ana hammaddelerin teminidir. Bu hammaddeler çoğunlukla masif ağaç, MDF, sunta, kontrplak gibi ağaç türevi malzemelerden oluşmaktadır. Bununla birlikte kumaş, sünger, cam, metal ve plastik gibi ikincil malzemeler de üretimde yaygın olarak kullanılmaktadır (Sönmez, 2018). Ardından, tasarım süreci gelir. Bu aşamada kullanıcı ihtiyaçları, ergonomik gereklilikler ve estetik değerler dikkate alınarak ürün çizimleri hazırlanır. Günümüzde dijital tasarım ve prototipleme teknolojileri bu sürecin önemli bir parçası haline gelmiştir.

Tasarımı yapılan mobilya elemanları, kesim, delme, frezeleme gibi işlemlerle şekillendirilir. CNC teknolojilerinin üretime entegre edilmesi, hem zaman tasarrufu hem de hata payının azaltılması açısından önemlidir (Demirtaş, 2020). Şekillendirme sonrası parçalar birleştirilir ve montajı yapılır. Bu aşamada çevreci yapıştırıcıların ve bağlantı elemanlarının kullanımı, sürdürülebilir üretim uygulamaları açısından giderek yaygınlaşmaktadır.

Üretimin son aşamalarından biri yüzey işlemidir. Cila, boya ve kaplama gibi işlemler, ürünün estetik değerini artırmakla birlikte çevreye zararlı kimyasalların kullanımına da neden

olabilmektedir. Bu nedenle su bazlı boyalar, düşük VOC (uçucu organik bileşik) içeren malzemeler ve çevre dostu kaplama teknikleri, sürdürülebilir üretimin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Nurus, 2019).

Son olarak, ürünlerin paketlenmesi ve sevkiyatı gerçekleştirilir. Bu aşamada da geri dönüştürülebilir ambalaj malzemelerinin kullanılması ve nakliye sürecinde karbon ayak izinin azaltılmasına yönelik lojistik planlamalar, sürdürülebilirlik ilkeleriyle uyumlu olarak ele alınmaktadır.

Geleneksel üretim modellerinin yerini giderek daha fazla çevreci ve yenilikçi uygulamalara bıraktığı bu süreç, sadece ürün kalitesini değil, aynı zamanda markaların sosyal ve çevresel sorumluluk düzeylerini de belirlemektedir.

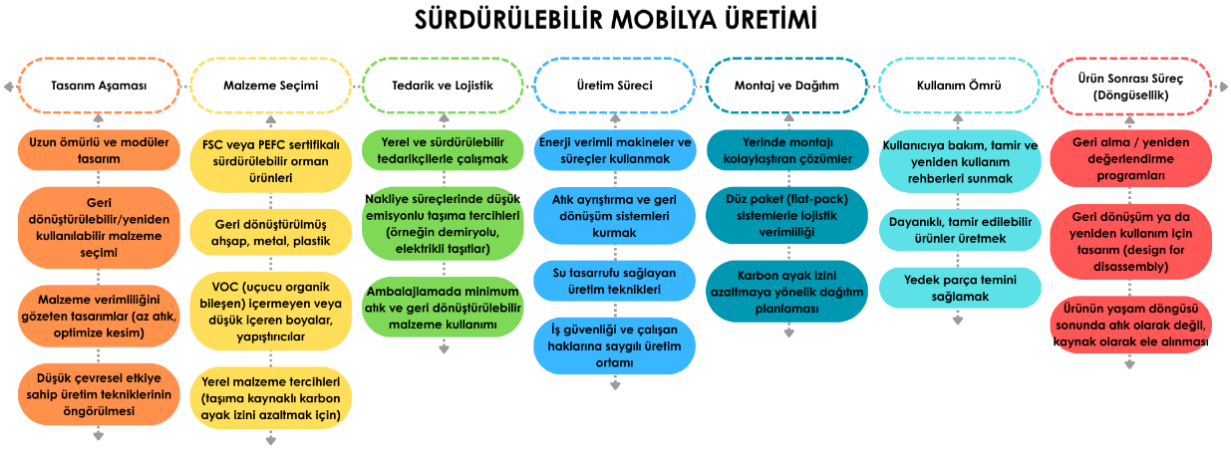
Mobilya üretiminde kullanılan hammaddeler, sürdürülebilirlik açısından önemli bir faktördür. Doğal ve yenilenebilir malzemelerin, geri dönüştürülebilir yüksek materyallerle birleştirilmesiyle üretim süreçleri dönüştürülebilir. Örneğin, FSC sertifikalı ahşaplar, sorumlu orman yönetimini teşvik ederek, biyolojik çeşitliliği korumayı ve orman kaynaklarının sürdürülebilir bir şekilde kullanımını sağlar. Bambu gibi hızlı yenilenebilir malzemeler ise sürdürülebilir mobilya üretiminde dikkat çeken alternatifler arasındadır. Buna karşın plastik gibi geleneksel malzemeler, düşük geri dönüşüm oranları ve uzun çözünme süreleri nedeniyle sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu değildir.

Mobilya üretiminde sürdürülebilirlik, sadece malzeme seçimiyle değil, aynı zamanda bu malzemelerin üretildiği ve işlendiği koşullarla da doğrudan ilişkilidir. Örneğin, bambu gibi sürdürülebilir kabul edilen malzemeler dahi aşırı kesim nedeniyle ekosistemlere zarar verebilmektedir. Moxon (2012), bambunun yetiştiği bölgelerde aşırı tüketimin pandaların yaşam alanlarını tehdit ettiğini belirterek, sürdürülebilirliğin yalnızca çevre dostu malzeme kullanımı değil, aynı zamanda bu malzemelerin ekosisteme etkisinin de dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır.

Enerji tüketimi, mobilya sektöründe sürdürülebilirliği etkileyen bir diğer önemli faktördür. Geleneksel üretim süreçlerinde yoğun enerji kullanımı, fosil yakıtlara olan bağımlılığı artırmakta ve karbon salınımını yükseltmektedir. Bu durum, çevresel sürdürülebilirlik açısından ciddi tehditler oluşturur. Ancak, yenilenebilir enerji kaynaklarının entegre edilmesi ve enerji

verimliliği yüksek teknolojilerin kullanılması bu etkileri azaltmada etkili bir yöntemdir. Dünya çapında birçok büyük üretici, güneş ve rüzgar enerjisi gibi kaynakları üretim süreçlerine entegre ederek karbon ayak izlerini azaltmaya yönelik adımlar atmaktadır. Örneğin, IKEA'nın yenilenebilir enerji kullanımı ile karbon emisyonlarını azaltmaya yönelik çalışmaları, bu konuda başarılı bir örnek teşkil etmektedir (IKEA, 2023).

Atık yönetimi de mobilya sektörünün sürdürülebilirlik hedeflerini destekleyen önemli bileşenlerden biridir. Her yıl büyük miktarlarda mobilya atığı çöplüklere gitmekte, bu atıkların büyük bir kısmı biyolojik olarak parçalanamamakta ve çevre kirliliğine neden olmaktadır. Geri dönüşüm ve döngüsel ekonomi uygulamaları, bu sorunun çözümünde kritik bir rol oynar. Eski mobilyaların yeniden kullanımı veya geri dönüştürülmesi, atık miktarını önemli ölçüde azaltır. Herman Miller gibi firmaların Cradle to Cradle sertifikalı mobilya üretimleri, döngüsel ekonomi uygulamalarına örnek olarak gösterilebilir. Özellikle geri dönüştürülebilir metal, cam ve ahşap gibi malzemelerin kullanımı, sektörün sürdürülebilirliğe katkısını artırmaktadır (Herman Miller, 2023).



Şekil 2.14: Sürdürülebilir Mobilya Üretimi Şeması**.**

.Dolayısıyla mobilya üretim süreçlerinde sürdürülebilirliğe etki eden ana faktörler şöyle listelenebilir:

1. Tasarım Aşaması

- Kaynak kullanımını en aza indiren tasarım kararlarının alınması

- Ürünün onarılabilmesini ve yeniden işlevlendirilmesini kolaylaştıran tasarım kararlarının alınması
- Kullanıcının uzun süreli ve değişen ihtiyaçlarına yanıt veren, zamana uyum sağlayan biçim ve fonksiyonlara sahip olması
- Demonte olabilen ve parçaların değiştirilebilirliği göz önünde bulundurularak tasarım yapılması

2. Malzeme Seçimi

- Doğaya zarar vermeyen, sürdürülebilir koşullarda temin edilmiş hammaddelerin tercih edilmesi
- Hammaddelerin insan sağlığına zararlı etkiler içermeyecek nitelikte olması
- Hem uzun ömürlü, hem dayanıklılığı yüksek malzeme kullanımı
- Geri dönüşümü mümkün olan, doğada çözünebilen ya da yeniden üretim için entegre edilebilir malzemelerin tercih edilmesi

3. Tedarik ve Lojistik

- Malzeme ve parçaların mümkün olduğu kadar bölgenin yerel kaynaklarından temin edilmesi
- Taşıma sürecinde çevre dostu paketleme ve hacmi daha az tutacak yöntemlerin uygulanması
- Lojistik sürecinde karbon salınımı düşük ulaşım yollarının tercih edilmesi
- Tedarikçilerin çevresel ve etik sorumluluk standartlarına uygun koşullarda çalışması

4. Üretim Süreci

- Üretim için enerji verimliliği yüksek makinelerin kullanılması
- Üretim aşaması boyunca açığa çıkan atıkların azaltılması ve yeniden değerlendirilmesi

- Kesim tekniklerinde malzeme israfını engelleyecek planlama yapılması
- Doğal kaynakların tasarruflu kullanılması

5. Montaj ve Dağıtım

- Ürünlerin hızlı ve basit montajlanabilecek şekilde hazırlanması
- Sökülebilir olarak tasarlanmış ürün seçenekleri ile taşıma sürecinde hem hacim hem enerji tasarrufu sağlanması
- Taşıma sırasında en az ambalaj atığı oluşturacak çözümlerin geliştirilmesi
- Ürün montajı sırasında sürdürülebilir olmayan kimyasal ve bağlantı elemanlarından kaçınılması

6. Kullanım Ömrü

- Ürünün zaman içinde işlevini yitirmesini geciktirecek kalite ve sağlamlıkta üretilmesi
- Malzeme ve parça seçiminde kullanıcı tarafından rahatlıkla bakımı yapılabilecek tercihler verilmesi
- Uzun süreli dayanıklılığa sahip, günlük kullanıma uygun ürün çözümlerinin kullanıcıya sunulması
- Estetik açıdan zamana uyum sağlayan, geçici trendlerden etkilenmeyen tasarım kararları alınması

7. Ürün Sonrası Süreç (Döngüsellik)

- Ürün kullanım ömrünü tamamladığında geri dönüştürülmesini sağlayacak malzeme ayrışımına izin verilmesi
- Parça değişimi, yeniden kullanıma olanak tanıyan ya da başka bir ürüne dönüşümünün mümkün kılınması
- Kullanıcıya ürünün iade, tamir edilmesi veya geri alma güvencesinin sunulması

- Ürünlerin atık haline geldiğinde çevreye zarar vermeden kaldırılması için planlama yapılması

2.4. MOBİLYA TASARIMINDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YAKLAŞIMLARI

Mobilya tasarımında sürdürülebilirlik, çevresel, ekonomik ve toplumsal boyutlarıyla bütüncül bir yaklaşımı zorunlu kılmaktadır. Tasarım sürecinde sürdürülebilirliğin gözetilmesi, yalnızca çevre dostu malzeme kullanımını değil, aynı zamanda ürünün tüm yaşam döngüsünün ekolojik etkilerini de kapsamaktadır. Özellikle yenilenebilir ya da geri dönüştürülebilir malzemelerin tercih edilmesi, enerji verimliliği yüksek üretim tekniklerinin benimsenmesi ve toksik kimyasallardan kaçınılması sürdürülebilirliğin temel gerekliliklerindendir (ISO 14001, 2015). Bu yaklaşım, döngüsel ekonomiyi destekleyerek doğal kaynakların korunmasını sağlar ve iklim krizine karşı mücadelede etkin bir rol oynar (WCED, 1987). Türkiye gibi mobilya üretiminde güçlü bir potansiyele sahip ülkelerde, sürdürülebilir uygulamaların yaygınlaştırılması hem yerel kaynakların verimli kullanımına katkı sağlar hem de karbon ayak izinin azaltılmasına olanak tanır (United Nations, 2015). Artan çevre bilinciyle birlikte tüketicilerin sürdürülebilir ürünlere yönelmesi, üreticiler üzerinde çevresel etkileri gözeten yenilikçi tasarımlar geliştirme yönünde bir baskı oluşturmakta, bu da sürdürülebilirliğin ekonomik ve kültürel bir gereklilik haline geldiğini göstermektedir (Williams, 2007).

Sürdürülebilirlik, çevrenin korunmasını etkin/yerinde kaynak yönetimiyle ilişkilendiren bir çerçeve olarak tanımlanır (Pile & Gura, 2013, s. 443; akt. Kurnalı, 2021). Modern dönemde en kritik başlıklardan biri, çevresel tahribat ile doğal yaşamın sürekliliğinin güvence altına alınmasıdır. Teknolojik ve ekonomik dinamiklerin doğrudan ve dolaylı etkileri ise, ortaya çıkan toplumsal sorunlara çözüm üretmek amacıyla yeni kavramsal yaklaşımların geliştirilmesini tetiklemiştir. Siu ve Wong esnek tasarıma yönelik belirledikleri prensipleri dış mekan mobilyaları ya da makale çalışmasındaki kavram ile sokak mobilyaları üzerinden değerlendirmiştir ve her prensip için aynı zamanda kılavuzlar oluşturmuştur.

Kullanıcıya uyarlanabilir: Tasarım, kullanıcı profiline göre biçimlenir; özel gereksinimler için ekleme/çıkarma ve dönüşümlere açıktır.

Çok işlevli: Birden fazla talebi tek bileşende bütünler; az işlemle işlev değiştirir; modüler parçalarla alternatif kullanımlar sağlar.

Değişken koşullara yanıtlı: Kolay kurulup sökülebilir; farklı iklim/çevre koşullarına uyum sağlar; öngörülemeyen kazalara karşı ihtiyatlı çözümler içerir.

Yönetimi kolay ve uyumlu: Onarım ve parça değişimi basittir; taşımaya elverişlidir.

Evrensel kullanım: Farklı kullanıcı gruplarının gereksinim ve tercihlerini kapsar.

Sürdürülebilir kullanım: Ürün ömrünü uzatır; işlevlerini uzun süre korur; değişen ihtiyaçlara uyumlanır; üretim maliyetini düşürür ve israfı azaltır.

tıGünümüzde teknoloji, bireysel yaşamın temel gereksinimlerinden biri haline gelmiştir; ancak düşünsel bir temele dayanmayan ve gerçek ihtiyaçlara karşılık vermeyen teknolojiler kalıcı olamaz. Bu yaklaşım, Le Corbusier'nin bir yapı ya da nesnenin estetik değerini sağladığı işleve/yarara bağlayan görüşüyle örtüşür. Her ne kadar çağın gereği olarak teknoloji odaklı ilerlemeler önem kazansa da, duyarlılıktan yoksun bir teknoloji sürdürülebilir bir yaşamı destekleyemez. Bu nedenle tasarımda estetik ile tekniğin bütünleştiği mimari ürünlere odaklanılmalıdır.

2.4.1 Sürdürülebilir Tasarım İlkeleri ve Mobilyaya Uyarlanışı

Mobilya tasarımında sürdürülebilirlik, tasarım ve üretim süreçlerinde bazı temel ilkelere dayanır. İlk olarak, malzeme seçiminde yenilenebilir veya geri dönüştürülebilir malzemeler tercih edilmelidir. Örneğin, sertifikalı ahşap, bambu ve mantar gibi doğal malzemeler çevre dostu alternatifler sunar (Bumgardner & Nicholls, 2020). Bunun yanı sıra, toksik kimyasalların kullanımından kaçınılmalı, enerji verimliliği yüksek üretim teknikleri benimsenmelidir (ISO 14001, 2015).

Sürdürülebilir mobilya tasarımında dikkate alınması gereken temel ilkeler şunlardır:

- Malzeme Seçimi

Sürdürülebilir mobilya tasarımında kullanılan malzemelerin çevre dostu olması büyük önem taşır. Yenilenebilir ve geri dönüştürülebilir malzemeler, bu anlayışı destekler. Örneğin, ahşap

gibi doğal malzemelerin FSC (Forest Stewardship Council) sertifikalı kaynaklardan temin edilmesi, orman kaynaklarının sürdürülebilirliğini desteklerken toksik olmayan boyaların tercih edilmesi çevreye olan olumsuz etkileri azaltır. Bu tür seçimler, hem üretim süreçlerinde hem de kullanım sürecinde çevreye duyarlılığı artırır. (URL-14)

- Geri Dönüşüm ve İleri Dönüşüm

Mobilya üretiminde geri dönüşüm, atıkların yeniden işlenmesiyle yeni ürünlerin elde edilmesini içerirken, ileri dönüşüm (upcycling) mevcut malzemelerin veya eski mobilyaların işlevselliğini ve estetik değerini artırarak yeni bir formda kullanılmasını sağlar. İleri dönüşüm örnekleri arasında eski bir kapının masa olarak yeniden tasarlanması ya da atık kumaşların minder yapımında değerlendirilmesi bulunmaktadır. Bu yöntemler, hem ekonomik hem de çevresel açıdan avantajlar sunarak kaynak kullanımını optimize eder (URL-14).

- Enerji Kaynaklarının Verimli Kulanılması ve Karbon Ayak İzi Azaltımı

Mobilya üretiminde enerji verimliliği, sürdürülebilir tasarımın temel taşlarından biridir. Düşük enerji tüketen makinelerin kullanımı ve yerel kaynakların tercih edilmesi, karbon salınımını azaltmada önemli rol oynar. Ayrıca, üretim süreçlerinde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı da sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada kritik bir unsurdur (ISO 14001, 2015).

- Uzun Ömürlü Tasarımlar

Dayanıklı ve uzun ömürlü mobilyaların tasarımı, hem tüketici ihtiyaçlarını daha uzun süreli karşılar hem de kaynak israfını azaltır. Bu tür tasarımlar, kullanım süresi boyunca bakım ve onarıma uygun şekilde geliştirilerek ürünlerin yeniden değerlendirilmesine olanak tanır. Bu yaklaşım, sürdürülebilirlik açısından doğal kaynakların korunmasına doğrudan katkı sağlar.

Bu ilkeler, mobilya tasarımında sürdürülebilirlik hedeflerini gerçekleştirmede temel bir rehber niteliği taşır. Doğru uygulamalar, sektörde hem çevresel hem de ekonomik kazanımlar yaratılmasını mümkün kılar.

Ürün yaşam döngüsü perspektifinden bakıldığında, mobilyaların uzun ömürlü, dayanıklı ve onarılabilir şekilde tasarlanması gereklidir. Modüler tasarımlar, mobilyaların farklı kullanım alanlarına uyarlanabilmesine olanak tanır ve döngüsel ekonomiyi destekler (WCED, 1987).

Ayrıca, üreticilerin atık yönetimine odaklanarak, üretim sırasında ortaya çıkan malzemelerin geri dönüştürülebilir olmasını sağlamaları önemlidir.

2.4.2. Yenilikçi Sürdürülebilir Yaklaşımlar

- Modüler ve Esnek Tasarım Yaklaşımı

Mikro mimarlık ürünleri modüler ve esnek mobilya tasarımlarına ihtiyaç duyar. Bunun nedeni, sınırlı alanlarda maksimum verimlilik sağlayabilmektir. Mobilyalar, mekanla uyumlu şekilde tasarlandığında alan kullanımını optimize eder ve sürdürülebilirliği destekler.

Modüler ve esnek tasarım yaklaşımında mobilya ve mekanın birlikte ele alınması, donatıların yalnızca fonksiyonel değil aynı zamanda mekansal bir bütünün parçası olmasını sağlar. Bu şekilde, gereksiz malzeme kullanımı azalır, uzun ömürlü çözümler sunar ve mekanın değişen ihtiyaçlara uyum sağlamasına katkıda bulunur. Çok fonksiyonlu ve dönüştürülebilir mobilya tasarımları, tek ürünle birden fazla ihtiyacı karşılayarak kaynak tasarrufu ve ekonomik verimlilik yaratır.

Modüler üretim yaklaşımı, ürünlerin kolayca sökülmesi ve takılabilmesi, tamir edilebilmesi ve yeniden düzenlenebilmesine imkan tanır. Bu özellik, mobilyaların kullanım ömrünü uzatır ve çevresel etkilerini azaltır. Böylece modüler ve esnek mobilyalar, mikro mekanlarda hem alan verimliliği sağlar hem de sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarının gelişmesine katkıda bulunur.

- Döngüsel Tasarım (Circular Design)

Mobilya üretiminde ekolojik bir yaşam döngüsünün oluşturulabilmesi için temel ilkeleri içerir. Bu ilkeler; hafiflik, malzeme kullanımının azaltılması ve doğru malzeme seçimi, ürünün uzun ömürlü olması ile sökülebilir tasarım gibi beş ana başlıkta toplanabilir. Bu prensipler sayesinde üreticiler, karbon ayak izlerini ve enerji tüketimini azaltmayı, doğal kaynakların daha verimli kullanılmasını ve atık miktarının minimize edilmesini hedeflemektedir. Böylece hem insanların hem de tüm canlıların ve doğanın güvenliği gözetilir (Al-Samaraie, 2023).

Döngüsel tasarımın uygulanmasında, ekolojik mobilyaların üretimi ve tüketiminin yaygınlaştırılması sürdürülebilir ekolojik dengenin sağlanması açısından kritik bir rol oynar. Bu bağlamda, ekolojik mobilya tasarım ilkeleri ve 5R yaklaşımı ‘’Reduce (Azalt), Reuse (Tekrar Kullan), Recycle (Geri Dönüştür), Replace (Değiştir) ve Recover (Geri Kazanım)’’,

hem malzeme seçiminde hem de kullanıcı-mekan etkileşiminde önemli birer kılavuz olarak ele alınmaktadır (Al-Samaraie, 2023).

Ekolojik malzemelerin kullanımı, ekonomik ve çevresel açıdan da mobilya tasarımının sürdürülebilirliğine katkı sağlar. Örneğin, doğal hammaddelerden biri olan ahşap, geri dönüştürülebilir özelliği ile en yaygın tercih edilen malzemeler arasındadır. Doğal hammaddelere ahşap dışında alternatif olarak bitkisel kaynaklı lifler de kullanılmaktadır. Bunlara örnek olarak; bambu, hasır, pamuk, rattan ve esparto otu gösterilebilir. Bu malzemeler, sertlik derecelerine bağlı olarak mobilya yapısında taşıyıcı eleman ya da dolgu malzemesi olarak değerlendirilebilir.

Aynı zamanda, kimyasal katkı maddesi kullanılmadan elde edilen hayvansal lifler de (yün, ipek, at kılı gibi) döngüsel tasarımın önemli bir parçası olarak mobilya üretiminde yer almaktadır.

Döngüsel tasarım yaklaşımı sadece kullanılan hammaddenin ekolojik olmasını değil, üretim sürecindeki yöntemlerin, kullanılan aletlerin ve enerjinin de çevre dostu olmasını gerektirir. Üretim tesislerinde atık ve gaz emisyonlarının en aza indirilmesi hedeflenmeli, böylelikle çevresel etkiler minimize edilmelidir.

Geleneksel mobilya üretiminde kullanılan zararlı boya, vernik, çözücü ve yapıştırıcılar döngüsel tasarım ve ekolojik mobilya üretimi için uygun değildir. Bu nedenle, doğal ve çevre dostu kaplamalar olarak su bazlı vernikler, bitkisel yağlar ve balmumu gibi alternatiflerin tercih edilmesi önem taşır (Lee, J.-H., Jeon, J-S., Kim, S-M., 2011; akt. Al-Samaraie, 2023).

Son olarak, döngüsel tasarım kapsamında sadece ürünün kendisi değil, paketleme ve dağıtım süreçleri de sürdürülebilirlik açısından dikkate alınmalıdır. Üreticiler, ürün ambalajında çevre duyarlılığına önem vermeli ve dağıtımda minimum enerji tüketimi hedefleyerek gereksiz kaynak kullanımını önlemelidir.

- Biyofilik Tasarım

Biyofili, insanın doğayla olan doğuştan gelen bağını ifade eden bir kavramdır (Fromm, 1964; Wilson, 1984; akt. İrfanoğlu & Suri, 2022). Bu kavram doğrultusunda geliştirilen *biyofilik tasarım,* insan–doğa ilişkisini yapılı çevrede yeniden kurmayı amaçlar. Yalnızca görsel ya da işlevsel değil; fiziksel, zihinsel ve davranışsal iyilik hali üzerine de etkilidir (Kellert & Galabrese, 2015; akt. İrfanoğlu & Suri, 2022).

Mimari ölçekte, biyofilik tasarım doğal ışık kullanımı, mekanın yönelimi, manzara ilişkisi ve yapının bulunduğu çevreyle uyumu üzerinden şekillenir. Dış mekanla kurulan bağlar, doğal hava akışı, mevsim döngüleriyle uyum gibi unsurlar ön plandadır (Coulthard, 2020; akt. İrfanoğlu & Suri, 2022).

İç mimari ölçekte, doğaya doğrudan veya dolaylı temas yaratacak tasarım stratejileri kullanılır. Bitki kullanımı, doğal renk ve doku tercihleri, yerel ve az işlenmiş malzeme seçimi gibi unsurlar; kullanıcının doğayla olan duygusal bağını güçlendirir. İç mekanlarda doğayı çağrıştıran desen, ritim ve malzeme kullanımı, yapay çevrede bile doğa hissini uyandırmaya yardımcı olur. Ayrıca temiz hava, gün ışığı gibi unsurlar sayesinde iç mekan konforu artırılır (Şahin & Satıcı, 2022; akt. İrfanoğlu & Suri, 2022).

Mobilya ölçeğinde ise biyofilik tasarım, özellikle malzeme tercihlerinde kendini gösterir. Az işlenmiş, doğal ve yerel malzemelerin kullanımı önceliklidir. Ahşap, taş, hasır gibi doğal dokulara sahip malzemeler, hem sürdürülebilirlik açısından düşük çevresel etki sunar hem de kullanıcıda doğayla bağlantı hissi uyandırır. Zanaatla üretilen ürünler ise biyofilik yaklaşımın önemli bir boyutunu oluşturur. Doğal malzemenin işlenme sürecine duyulan saygı ve insan emeğiyle doğrudan ilişki, mobilyaları yalnızca işlevsel değil; anlamlı ve duygusal olarak bağ kurulabilen nesnelere dönüştürür (Coulthard, 2020; akt. İrfanoğlu & Suri, 2022).

- Yenilikçi Malzeme Kullanımı

Sürdürülebilir mobilya tasarımı, kaynak tüketimini azaltma, çevresel etkileri en aza indirme ve döngüsel ekonomi ilkelerine hizmet etme amacıyla sürekli evrim geçirmektedir. Bu evrimde yenilikçi malzeme kullanımı, yalnızca çevreye duyarlı üretim süreçleriyle sınırlı kalmayıp aynı zamanda estetik, işlevsellik ve kullanıcı sağlığı gibi iç mimarlık ve mimarlık disiplinlerinin temel kriterlerine de doğrudan etki etmektedir.

Geleneksel malzemelerin yerine, çevresel ayak izi düşük, geri dönüştürülebilir ya da biyolojik olarak çözünebilen alternatiflerin kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Biyo-kompozitler, mantardan elde edilen mycelium paneller, atık tekstil liflerinden üretilen keçe türleri ve tarım atıklarından türetilen biyoplastikler gibi malzemeler; hem üretim sürecinde düşük enerji gereksinimi sunmakta hem de kullanım sonrası doğaya zarar vermeden ayrışabilmektedir.

Mobilya tasarımında bu tür malzemelerin kullanımı yalnızca üretim ölçeğinde değil, kullanıcı deneyimi açısından da değerlidir. Örneğin, VOC (uçucu organik bileşik) salınımı düşük olan doğal yapılı panellerin kullanımı, iç mekan hava kalitesini artırarak sağlıklı yaşam alanlarının oluşturulmasına katkı sağlar. Bu da iç mimarlıkta sürdürülebilirliğin yalnızca ekolojik değil, aynı zamanda sağlık merkezli bir yaklaşım olarak da ele alınabileceğini gösterir.

Mimarlık ölçeğinde ise bu malzemelerin strüktürel olmayan iç donatılarda, esnek mekansal kurguların oluşturulmasında kullanılması, yapıların genel karbon ayak izini düşürürken, modüler ve yeniden değerlendirilebilir tasarım stratejilerinin desteklenmesine olanak tanır. Özellikle geçici yapılar, iç mekan stantları ya da esnek ofis sistemlerinde bu malzemeler, tasarımın hem ekonomik hem de çevresel sürdürülebilirliğini artırmaktadır.

Son yıllarda geliştirilen malzemeler sadece sürdürülebilirlik iddiası taşımaz, aynı zamanda estetik anlamda yeni ifade olanakları sunar. Örneğin, deniz yosunu liflerinden üretilen tekstiller ya da atık kahve telvesinden yapılan yüzey panelleri, hem dokusal hem de anlatı düzeyinde yenilikçi deneyimler yaratır. Bu bağlamda sürdürülebilirlik, artık yalnızca bir etik sorumluluk değil; aynı zamanda tasarımda farklılaşma ve özgünlük arayışının bir parçasıdır.

Bu yaklaşım, mobilya tasarımını yalnızca fiziksel ürün üretimi olarak değil, aynı zamanda sistemsel ve çok katmanlı bir tasarım süreci olarak yeniden konumlandırmaktadır. Yenilikçi malzemeler, tasarımcının çevreye duyarlı kararlar almasını kolaylaştırırken, kullanıcı ile mekan arasında daha bilinçli ve değer odaklı bir ilişki kurulmasına da katkıda bulunur.

- Yeşil Bina Sertifikaları ve Sürdürülebilir Mobilya

Mimarlık ölçeğinden bakıldığında, iç donatıların yerel olarak tasarlanıp üretilmesi, yapının bütüncül çevresel değerlendirmesinde olumlu katkılar sağlar. Leed, BREEAM gibi çevresel sertifikasyon sistemleri, yapıya ait sabit ve hareketli mobilyaların üretim lokasyonuna ve taşıma mesafesine dair kriterler belirlemektedir. Bu bağlamda, yakın çevrede üretilen düşük emisyonlu parçalar, yalnızca karbon salınımını azaltmakla kalmaz; aynı zamanda tasarımın yerle kurduğu bağın güçlenmesini sağlar (Kibert, 2016).

Yeşil bina sertifikasyon sistemleri, yapıların çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik kriterlerine uygunluğunu değerlendirmektedir. Bu sistemlerin değerlendirme ölçütleri yalnızca

yapı kabuğunu ve enerji performansını değil, aynı zamanda iç mekan düzenlemeleri, kullanılan malzemeler ve donatılar gibi detaylı bileşenleri de kapsamaktadır. Bu bağlamda mobilyalar, iç mekanın bir parçası olarak sürdürülebilir bina performansına doğrudan katkı sağlayan unsurlar arasında yer almaktadır. Özellikle malzeme seçimi, iç hava kalitesine etkisi, ergonomi, geri dönüştürülebilir ve yerel üretim gibi faktörler mobilya aracılığıyla sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılmasında kilit rol oynamaktadır.

BREEAM (İngiltere) sisteminde, "malzeme" ve "atık" kategorileri altında mobilyalar; sürdürülebilir orman yönetiminden elde edilmiş hammaddelerle üretilmiş olması, üretim aşamasında düşük karbon ayak izi bırakması ve kullanım ömrü sonunda geri dönüştürülebilir özellikler taşıması bakımından değerlendirilir. Ayrıca, mobilyaların iç hava kalitesine olumsuz etkisi olabilecek uçucu organik bileşen (VOC) salınımının düşük olması, sistemin "sağlık ve refah" kriterleri açısından önem taşımaktadır (BREEAM, 2018). Bu durum, özellikle kaplama, boya ve yapıştırıcı içeren ürünlerin seçiminde belirleyici olmaktadır.

LEED (ABD) sisteminde ise, "malzeme ve kaynaklar" kategorisi kapsamında mobilyaların çevre dostu sertifikalara sahip olması (örneğin FSC), geri dönüştürülmüş içerik içermesi, yerel üretim avantajına sahip olması ve yenilenebilir kaynaklardan üretilmiş olması değerlendirilir. "İç hava kalitesi" başlığı altında ise sabit ve taşınabilir mobilyaların VOC emisyonları açısından denetlenmesi öne çıkar (BREEAM, 2018). Bu kapsamda kullanılan ofis mobilyaları, mutfak donatıları ya da sabit depolama sistemleri, LEED puanlamasında hem çevre hem sağlık açısından etkili olabilmektedir.

DGNB (Almanya) sertifikasyon sistemi, mobilyaları daha çok dolaylı kriterlerle değerlendirir. "çevrebilim" başlığında mobilya malzemelerinin yaşam döngüsü analizleri, "teknik kalite" altında dayanıklılık ve malzeme kalitesi, "sosyal-kültürel konular" başlığında ise ergonomi, kullanıcı konforu ve sağlığa etkiler göz önünde bulundurulur (BREEAM, 2018). Örneğin, bir iç mekan tasarımında kullanılan ergonomik, VOC içermeyen, doğal malzemelerden üretilmiş mobilyalar, DGNB değerlendirmesinde yapıya olumlu katkı sağlar.

Türkiye'de geliştirilen sistemler olan TSE Güvenli Yeşil Bina Belgesi, ÇEDBİK Konut Sertifikası ve SEEB-TR gibi yerel değerlendirme araçları da mobilyaları yapı bileşenleri arasında değerlendirmekte ve şu kriterleri önemsemektedir: ekolojik malzeme içeriği, sağlık

açısından güvenli oluşu, enerji ve su kullanımını doğrudan artırmaması, mekansal konfora katkı sağlaması (BREEAM, 2018). Örneğin, suya dayanıklı ve uzun ömürlü banyo dolapları, TSE belgesi kapsamında hem çevresel hem de işlevsel sürdürülebilirliğe hizmet eder.

Sonuç olarak, yeşil bina değerlendirme sistemleri mobilyaları yalnızca estetik veya işlevsel değil, çevresel ve sağlıkla ilişkili performans göstergeleri açısından da değerlendirmekte ve yapı bütünlüğünün sürdürülebilirliğine katkı sağlayan önemli bir unsur olarak görmektedir. Bu nedenle, sürdürülebilir mobilya üretimi ve seçimi, yeşil bina projelerinde hem puanlama avantajı sağlamakta hem de projenin genel çevresel performansını yükseltmektedir.

Mobilya tasarımcıları açısından ise yerel üretim, sadece sürdürülebilirlik kriterlerine katkı sağlamakla kalmaz; aynı zamanda tasarım sürecinde kullanıcı ile üretici arasında doğrudan iletişimi teşvik eder. Bu da, kişiselleştirilebilir çözümlerin önünü açar. Düşük karbon ayak izli üretim teknikleriyle birleşen bu yerellik vurgusu, el işçiliği, yerel hammaddeler ve enerji tasarruflu üretim sistemleri ile desteklenerek daha çevreci bir üretim kültürünün gelişmesini sağlar.

Buna ek olarak, mikro-üretim atölyeleri, 3D baskı teknolojileri ve açık kaynak üretim yaklaşımları, yerel ve düşük karbonlu üretimi destekleyen yeni modeller arasında öne çıkmaktadır. Bu tür teknolojiler sayesinde, tasarımlar fiziksel olarak uzak yerlerde üretilmek yerine, dijital olarak yerel üretim merkezlerine aktarılabilir. Bu yaklaşım hem ulaşım kaynaklı emisyonları azaltır hem de yerel ekonomik döngülerin canlanmasına katkı sunar.

Sonuç olarak, mobilya tasarımında yerel ve düşük karbon ayak izli üretim stratejileri, yalnızca çevresel değil, aynı zamanda kültürel, ekonomik ve toplumsal sürdürülebilirliği destekleyen çok katmanlı bir tasarım anlayışı sunar. Bu anlayış, mimarlık ve iç mimarlık bağlamında da mekanların yerel bağlamla daha güçlü ilişkiler kurmasını mümkün kılar.

- 3D Baskı ve Dijital Üretim Teknolojileri

Sürdürülebilir tasarımın dijital çağla kesişiminde, 3D baskı ve dijital üretim teknolojileri, mobilya tasarımında hem çevresel hem de yapısal anlamda dönüşüm yaratma potansiyeline sahiptir. Bu teknolojiler, geleneksel üretim yöntemlerine kıyasla daha az atıkla üretim yapma olanağı sunarken, malzeme kullanımında da optimizasyon sağlar (Moultrie ve diğerleri, 2017).

Üretim yalnızca ihtiyaç duyulan malzemeyi kullandığı için israfı en aza indirir ve gereksiz hammadde tüketimini azaltır.

Mobilya tasarımında katmanlı üretim (additive manufacturing) yöntemleri sayesinde, karmaşık biçimler geleneksel kalıplama veya montaj işlemlerine ihtiyaç duymadan üretilebilmektedir. Bu, sadece formel yenilikleri değil, aynı zamanda modülerlik, taşınabilirlik ve demontaj kolaylığı gibi sürdürülebilir tasarım kriterlerini destekler (Rosen, 2007). Ayrıca, iç mimarlık bağlamında mekana özel üretilen parçalar, kullanıcı ihtiyaçlarına birebir yanıt verecek biçimde tasarlanabilir. Özelleştirme yeteneği sayesinde fazla üretimin ve stoklamanın önüne geçilerek tüketim alışkanlıkları yeniden şekillendirilebilir.

Mimarlık disiplininde ise 3D baskı teknolojileri yalnızca yapısal elemanlarda değil, iç mekan donatılarında da kullanılarak bütüncül bir sürdürülebilirlik anlayışını desteklemektedir. Özellikle parametrik tasarım ile entegre edildiğinde, dijital üretim araçları sayesinde kullanıcı, iklim ve malzeme verisine dayalı veriye dayalı tasarım kararları alınabilmekte; bu da sürdürülebilirlik hedeflerini daha somut kılmaktadır (Oxman, 2002).

Mobilya ölçeğinde 3D baskı, yalnızca plastik bazlı değil; biyoplastik, geri dönüştürülmüş filamentler, hatta tarımsal atık katkılı kompozitler gibi alternatif malzemelerle de uygulanabilmektedir. Bu durum, hem karbon ayak izini düşürür hem de yerel kaynaklara dayalı üretimi mümkün kılar. Böylece dijital üretim teknolojileri, yalnızca form ve işlev değil, aynı zamanda malzeme sürdürülebilirliği açısından da yenilikçi çözümler sunar (Ngo ve diğerleri, 2018).

Buna ek olarak, 3D baskı süreçlerinde üretim dosyalarının dijital ortamda paylaşılabilir olması, yerel üretimle düşük karbon ayak izli tasarımı destekler. Tasarımcı bir ürünü bir merkezde fiziksel olarak üretmek yerine, o tasarımı farklı coğrafyalardaki üretim noktalarına dijital olarak aktarabilir. Bu yaklaşım, küresel erişim ve yerel üretim dengesini mümkün kılar.

Sonuç olarak, 3D baskı ve dijital üretim teknolojileri, mobilya tasarımını hem üretim hem de kullanım aşamalarında yeniden tanımlarken; mimarlık ve iç mimarlıkla kurduğu disiplinlerarası bağ sayesinde bütüncül bir sürdürülebilirlik stratejisi geliştirmenin önünü açmaktadır. Bu teknolojiler, esneklik, özelleştirme, kaynak verimliliği ve çevresel sorumluluk ekseninde geleceğin üretim modelleri olarak öne çıkmaktadır.

- Upcycling (Yukarı Dönüşüm) Tasarımları

Sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda geliştirilen upcycling (yukarı dönüşüm) tasarımları, yalnızca atığın yeniden değerlendirilmesiyle kalmayıp, onun estetik ve işlevsel değerini artırarak tasarım odaklı bir dönüşüm modeli sunar. Geleneksel geri dönüşümde olduğu gibi malzemeyi ham maddeye indirgeyerek değil, onu mevcut haliyle yeniden anlamlandırmak esastır (McDonough & Braungart, 2002). Bu anlayış, özellikle mobilya tasarımı alanında yaratıcı biçim ve malzeme çözümleriyle kendini gösterirken; mimarlık ve iç mimarlıkta da mekansal hafıza, kimlik ve kullanıcı etkileşimi açısından önemli katkılar sağlar.

Mobilya ölçeğinde, eski, işlevini yitirmiş veya artık kullanılmayan parçaların yeni tasarımlara dönüştürülmesi, kullanıcıya hem çevresel hem de duygusal bir kazanım sunar. Özellikle endüstriyel atık parçaları, ahşap kasalar, metal aksamlar veya tekstil fazlaları, yukarı dönüşüm ile hem benzersiz hem de uzun ömürlü ürünlere dönüştürülebilir. Bu yaklaşım, seri üretimin homojenliğine karşı bireyselliği ve el işçiliğini ön plana çıkarır (Sung, 2015).

İç mimarlık perspektifinde yukarı dönüşüm, mekan içinde kullanılan sabit ve hareketli mobilyaların yerinde dönüşümü ile mekanın kimliğini korurken aynı zamanda çevreye duyarlı bir yaklaşım sergiler. Örneğin, eski kapıların masa yüzeyi olarak yeniden kullanılması ya da atıl durumdaki rafların modüler bölücü panellere dönüştürülmesi, hem estetik bir derinlik sağlar hem de kullanıcıların sürdürülebilir yaşama dair bilinç düzeyini artırır.

Mimarlık bağlamında ise upcycling, yalnızca ürün değil, yapı elemanlarının da yeniden işlevlendirilmesini kapsar. Özellikle kentsel dönüşüm süreçlerinde ortaya çıkan atıkların, iç mekan donatılarına ya da küçük ölçekli mobilya sistemlerine dönüştürülmesiyle döngüsel tasarım ilkeleri desteklenir. Bu tür uygulamalar, malzemenin ömrünü uzatırken aynı zamanda karbon salımını azaltır ve yapı içi kapalı döngü oluşturur (Guy & Farmer, 2001).

Upcycling, aynı zamanda tasarımcıdan kullanıcıya geçen sorumluluğu da içerir. Kullanıcılar, kendi eski eşyalarını dönüştürme yoluyla üretim sürecine katılır ve bu katılım, sürdürülebilir yaşam biçimlerinin yaygınlaşmasında önemli bir rol oynar. Bu yönüyle yukarı dönüşüm, yalnızca teknik bir yaklaşım değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel bir dönüşüm aracıdır (Cooper, 2005).

Sonuç olarak, upcycling tasarımları mobilya, iç mimarlık ve mimarlık disiplinleri arasında anlam, hafıza, çevre ve estetik değer arasındaki ilişkiyi güçlendiren bir köprü işlevi görür. Malzemenin geçmişiyle kurulan bağ, onu yalnızca fonksiyonel değil, aynı zamanda anlatı taşıyan bir nesneye dönüştürür. Bu da sürdürülebilirliğin yalnızca çevresel değil, aynı zamanda kültürel bir sorumluluk olduğunu yeniden hatırlatır.

- Üretici Sorumluluğu ve Geri Alım Sistemleri

Sürdürülebilir üretim sistemlerinin önemli bir bileşeni olan Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu (Extended Producer Responsibility-EPR) yaklaşımı, ürünün çevresel etkisinin yalnızca üretim aşamasıyla sınırlı kalmayıp, kullanım ömrü sonrasını da kapsaması gerektiğini savunur (Lifset & Lindhqvist, 2008). Bu bağlamda geri alım sistemleri, özellikle mobilya sektöründe döngüsel ekonomi ilkelerinin uygulanabilirliğini artıran araçlardan biridir.

Mobilya sektöründe üretici sorumluluğu, ürünün sadece dayanıklılığını sağlamakla sınırlı değildir; aynı zamanda ürünün tamir edilebilirliğini, modülerliğini, sökülebilirliğini ve geri dönüştürülebilirliğini de içerir. Bu yaklaşım sayesinde, üreticiler ürünlerinin kullanım ömrü tamamlandığında yeniden toplanması, parçalanması ve yeni ürün döngülerine dahil edilmesiyle yükümlü hale gelir (Hobson, 2013). Geri alım sistemleri, sadece atık yönetimini iyileştirmekle kalmaz; aynı zamanda üreticilere ikincil ham madde akışları sağlar ve kaynak tüketimini azaltır.

İç mimarlık alanında ise bu sistem, sabit mobilyaların ve özel üretim elemanların yaşam döngüsünün tasarım aşamasında dikkate alınmasını zorunlu kılar. Tasarımcılar, projelendirme sürecinde yalnızca malzeme seçimi değil, ürünün sökülebilirliği, yeniden konumlandırılabilirliği ve parça değişimine açıklığını da gözeterek tasarım yapmalıdır. Bu, tasarımın yalnızca kullanıcıya değil, aynı zamanda sisteme katkı sunacak biçimde düşünülmesini gerektirir.

Mimarlık ölçeğinde, özellikle büyük ölçekli projelerde üretici sorumluluğu kavramı, yapı elemanlarının geri alınması ve yeniden kullanımı ile daha bütüncül bir anlam kazanır. İnşaat ve yıkım faaliyetleri sonucu ortaya çıkan atıkların, yapısal olmayan elemanlar –örneğin sabit mobilyalar, paneller, zemin kaplamaları– üzerinden geri alınması ve yeniden üretim döngüsüne katılması mümkündür. Bu tür uygulamalar, binanın çevresel ayak izini azaltırken aynı zamanda gelecekteki söküm ve yeniden kullanım senaryolarını da mümkün kılar (Gorgolewski, 2008).

Üretici sorumluluğu ve geri alım sistemleri aynı zamanda tasarımcı-üretici-kullanıcı ilişkisini yeniden tanımlar. Kullanıcı artık tüketici olmaktan çıkar, döngüsel sürecin bir paydaşı haline gelir. Bu sistemler; uzun vadede malzeme israfını azaltırken, üretici firmalar için marka değerini ve müşteri sadakatini artıracak stratejik avantajlar da sağlar (Kunz ve diğerleri, 2018).

Özetle, üretici sorumluluğu ve geri alım sistemleri, sürdürülebilir mobilya tasarımı yaklaşımlarında yalnızca çevresel değil, aynı zamanda yapısal, estetik ve kullanıcı odaklı bir paradigma değişikliğini temsil eder. Bu değişim, mimarlık ve iç mimarlıkta da döngüsel düşünme biçimini tasarımın merkezine yerleştirerek gelecek odaklı çözümleri mümkün kılar.

Dolayısıyla mobilya tasarımında sürdürülebilirlik yaklaşımları bağlamında dikkate alınması gereken temel faktörler şu şekilde sıralanabilir:

- Kaynak tasarrufunu gözeten sade ve işlevsel tasarımlar geliştirmek
- Ürünün uzun ömürlü olmasını sağlayacak malzeme ve yapı seçimleri yapmak
- Sökülebilir ve onarılabilir tasarım çözümleri üretmek
- Modülerlik ve çok işlevlilik ilkelerini benimsemek
- Kullanıcı alışkanlıklarına uyum sağlayabilecek esnek sistemler tasarlamak
- Doğal, geri dönüştürülmüş veya düşük etkili malzemeler tercih etmek
- Zamansız estetik anlayışına sahip, modaya bağlı olmayan tasarımlar yapmak
- Üretim ve kullanım sürecinde enerji tüketimini azaltacak yaklaşımlar geliştirmek
- Ürünlerin kullanım sonrası geri dönüştürülmesini kolaylaştırmak
- Tasarım kararlarında yaşam döngüsü düşüncesini merkeze almak

2.4.3. Küresel Sürdürülebilir Mobilya Tasarım Örnekleri

Sürdürülebilirlik, mobilya endüstrisinde dünya genelinde giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Doğal kaynakların korunması, çevresel etkilerin azaltılması ve ekonomik

verimliliğin artırılması hedefleri doğrultusunda, sürdürülebilir mobilya üretimi ve tasarımı üzerine çeşitli çalışmalar yürütülmektedir.

Küresel ölçekte, mobilya endüstrisi sürdürülebilirlik ilkelerini benimseyerek çevre dostu üretim süreçleri ve ürün tasarımları geliştirmektedir. Ahşap mobilya sektörü, sürdürülebilir doğal kaynakların kullanımına olanak sağlayarak çevre dostu yaklaşımları içermektedir. Ormanların sürdürülebilir şekilde yönetilmesi, ekosistemlerin korunmasını ve biyoçeşitliliğin devamlılığını sağlamaktadır. Ayrıca, ahşap mobilya sektöründe oluşturulan sertifikasyon sistemleri, sürdürülebilirlik açısından önemli bir rol oynamaktadır. Forest Stewardship Council (FSC) gibi sertifikasyon programları, orman yönetimi konusunda uluslararası geçerliliğe sahip standartlar belirlemekte ve orman ürünlerinin izlenebilirliğini sağlamaktadır (Candan, Tunçel & Serbest, 2024).

Dünyada sürdürülebilir mobilya uygulamaları, çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarıyla ele alınmakta; doğal kaynakların etkin kullanımı, çevre dostu üretim süreçleri ve sürdürülebilir tasarım ilkelerinin benimsenmesi, mobilya endüstrisinin geleceği açısından büyük önem taşımaktadır.

Sürdürülebilir mobilya tasarımı, dünyada farklı bölgelerde çeşitli yenilikçi yaklaşımlar ve uygulamalarla hayata geçirilmektedir. Bu uygulamalar, çevresel etkilerin minimize edilmesi, döngüsel ekonomi modellerinin benimsenmesi ve tüketici bilincinin artırılması gibi hedeflere odaklanır. İşte dünya genelinden bazı dikkat çekici örnekler:

IKEA (İsveç), sürdürülebilirlik stratejilerini tüm ürün gamına entegre etmeye çalışan öncü firmalardan biridir. Malm serisi (Şekil 2.13), bu stratejilerin somut örneklerinden biri olarak değerlendirilebilir.

- Malzeme Seçimi: Malm serisinde yaygın olarak FSC (Forest Stewardship Council) sertifikalı ahşap kullanılması, ürünlerin çevreye duyarlı orman yönetimiyle elde edilen kaynaklardan üretildiğini gösterir. Bu yaklaşım, biyoçeşitliliğin korunmasına ve ormansızlaşmanın azaltılmasına katkı sağlar.
- Atık Yönetimi ve Geri Dönüşüm: IKEA'nın ürünlerinde atık kumaş ve geri dönüştürülmüş plastik kullanımına önem vermesi, ileri dönüşüm (upcycling) ilkesiyle

örtüşmektedir. Bu durum, doğal kaynak tüketiminin azaltılması ve atık miktarının kontrol altında tutulması açısından önemlidir.

- Modüler ve Uzun Ömürlü Tasarım: Malm serisi, sade ve zamansız tasarımıyla kullanıcıların uzun süreli kullanımına olanak tanır. Ürünlerin tamir edilebilir ve yedek parça sağlanabilir olması, döngüsel tasarım anlayışını destekler.
- Düz Paketleme ve Nakliye Verimliliği: IKEA'nın düz paketleme (flat-pack) sisteminde, Malm gibi ürünler daha az yer kaplayacak şekilde ambalajlanır. Bu sayede, taşıma esnasındaki karbon emisyonları azaltılır ve lojistik süreçlerde enerji tasarrufu sağlanır.
- 2030 Vizyonu ile Uyum: IKEA'nın 2030 yılına kadar tüm ürünlerini döngüsel ekonomi prensiplerine uygun hale getirme hedefi kapsamında, Malm serisi gibi mevcut ürünlerin üretim süreçlerinde kullanılan malzemelerin dönüştürülmesi ve yeniden tasarlanması planlanmaktadır.



Şekil 2.15: IKEA Malm Serisi.

Emeco (ABD), endüstriyel tasarımda sürdürülebilirliğin sembol markalarından biri olarak kabul edilir. Özellikle 1006 Navy Chair (bkz. Şekil 2.14), hem tasarım tarihi hem de çevresel etkileri bakımından ikonik bir örnektir.

- Malzeme Kullanımı: 1006 Navy Chair, %100 geri dönüştürülmüş alüminyumdan üretilir. Bu malzeme yalnızca sürdürülebilir kaynak kullanımı açısından değil, aynı zamanda ürünün hafifliği ve dayanıklılığı açısından da avantaj sağlar.
- Uzun Ömür ve Dayanıklılık: Emeco bu sandalyeyi "75 yıllık garanti" ile sunmaktadır. Bu yaklaşım, mobilya endüstrisinde "kullan-at" kültürünün karşısında duran önemli bir duruştur. Uzun ömürlü ürünler, doğal kaynakların daha az tüketilmesine katkı sağlar.

- Enerji Verimli Üretim Süreci: Üretimde geri kazanılmış alüminyumun yeniden işlenmesi, birincil (yeni) alüminyum üretimine kıyasla yaklaşık %95 daha az enerji tüketir; bu fark da ürünün yaşam döngüsü kaynaklı emisyonlarını kayda değer ölçüde düşürür.
- Atıkların Yeniden Kullanımı: Emeco, 1006 modeliyle başlayan yaklaşımını genişleterek, plastik şişe ve endüstriyel atık gibi farklı malzemeleri de mobilya tasarımlarına entegre etmektedir. Böylece deniz ve kara atıklarının azaltılmasına katkı sağlar.



Şekil 2.16: Emeco, 1006 Navy Chair, 1944.

- Zamansız Tasarım: Donanma Sandalyesi, estetik anlamda da sürdürülebilirdir. Minimalist ve fonksiyonel formu, farklı mekanlara uyum sağlar. Bu da ürünün modası geçmeden yıllarca kullanılabilmesini mümkün kılar.

Herman Miller (ABD), sürdürülebilir tasarımı kurumsal bir strateji haline getirmiş ve döngüsel ekonomiyi üretim süreçlerine başarıyla entegre etmiş önemli bir markadır. Aeron Chair (bkz. Şekil 2.15), bu anlayışın somut bir örneğidir.

- Geri Dönüştürülebilirlik: Aeron Chair, %90 oranında geri dönüştürülebilir malzemelerden üretilmiştir. Ürünün üretiminde kullanılan alüminyum, çelik ve plastik parçaların çoğu yeniden değerlendirilebilir niteliktedir. Ayrıca, ürünün %50'ye kadar olan kısmı zaten geri dönüştürülmüş malzemelerden yapılmıştır.
- Modüler Tasarım: Sandalyenin parçalarının kolayca sökülebilir olması, hem bakım-onarım kolaylığı sağlar hem de ürünün ömrünü uzatır. Bu sayede yalnızca bozulmuş bir parçanın değiştirilmesi yeterli olur; bu da kaynak kullanımını minimize eder.

- Enerji ve Atık Yönetimi: Herman Miller, Aeron Chair üretim sürecinde sıfır atık hedefiyle çalışmaktadır. Atık malzemelerin ayrıştırılması ve yeniden değerlendirilmesi, üretim esnasındaki çevresel etkilerin azaltılmasına katkı sağlar.
- Ergonomi ve Estetik Dengesi: Aeron Chair sadece sürdürülebilir değil, aynı zamanda estetik ve ergonomik bir ürün olarak da ön plana çıkar. Sürdürülebilir bir ürünün aynı zamanda kullanıcı dostu ve konforlu olması, sürdürülebilirliğin pazarlanabilirliğini artıran önemli bir faktördür.



Şekil 2.17: Herman Miller, Aeron Chair.

- Sertifikalar ve Standartlar: Aeron Chair, Cradle to Cradle Gold, GREENGUARD Gold gibi çevre dostu ürün sertifikalarına sahiptir. Bu tür belgeler, ürünün tasarım, üretim ve kullanım süreçlerinin çevresel etkiler açısından bağımsız kuruluşlar tarafından da onaylandığını gösterir.

Vitra (İsviçre), sürdürülebilirliği yalnızca çevresel bir sorumluluk değil, aynı zamanda estetik ve işlevsellikle bütünleşen bir tasarım ilkesi olarak ele alan markalardan biridir. Tip Ton RE modeli (bkz. Şekil 2.18), bu yaklaşımın güncel ve başarılı örneklerinden biridir.

- %100 Geri Dönüştürülmüş Malzeme Kullanımı: Tip Ton RE, tüketim sonrası atıklardan elde edilen %100 geri dönüştürülmüş polipropilenden üretilmiştir. Bu yaklaşım, hem atık yönetimine katkı sağlar hem de yeni hammadde tüketimini azaltır.
- Tek Malzeme Tasarımı: Sandalyenin tek parça plastikten üretilmiş olması, geri dönüşüm sürecinde ayrıştırma ihtiyacını ortadan kaldırır ve enerji verimliliğini artırır. Bu sadeleştirilmiş yapı aynı zamanda üretim maliyetlerini düşürür ve çevresel etkiyi minimize eder.

- Uzun Ömürlü ve Modüler Yapı: Dayanıklı malzeme ve sağlam form, Tip Ton RE'yi uzun ömürlü bir ürün haline getirir. Ürün, ofislerden eğitim alanlarına kadar çok çeşitli mekanlarda uzun süreli kullanıma uygundur.
- Yenilenebilir Enerji Kullanımı: Vitra, Tip Ton RE dahil birçok ürününün üretiminde yenilenebilir enerji kaynakları kullanmaktadır. Bu da ürünün karbon ayak izinin önemli ölçüde azaltılmasına katkı sağlar.



Şekil 2.18: Vitra, Tip Ton RE, 2011/2020.

- Estetik ve Fonksiyon Dengesi: Tip Ton RE'nin eğimli oturma yapısı, ergonomik faydalar sunarken modern ve sade tasarımı da estetik beklentilere yanıt verir. Bu durum, sürdürülebilir ürünlerin sadece "çevre dostu" değil, aynı zamanda görsel ve fonksiyonel açıdan tatmin edici olabileceğini gösterir.

Kartell (İtalya), sürdürülebilir malzeme kullanımını çağdaş estetikle birleştiren öncü tasarım markalarından biridir. Philippe Starck tasarımı olan AI Armchair (bkz. Şekil 2.17), markanın doğaya duyarlı tasarım vizyonunu güçlü bir şekilde yansıtır.

- Yapay Zeka ile Tasarım: AI Armchair, yapay zeka teknolojisi kullanılarak "gereken minimum malzeme ile maksimum dayanıklılığı" sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu süreçte doğayla uyumlu ve verimli bir form ortaya çıkarılmıştır.
- Geri Dönüştürülmüş Malzeme Kullanımı: Sandalye, %100 geri dönüştürülmüş termoplastik malzeme ile üretilmiştir. Bu malzemeler, endüstriyel atıklardan toplanarak değerlendirilmiştir.

- Biodura Biyoplastik Kullanımı: Kartell'in son dönem ürünlerinde kullandığı Biodura, yenilenebilir bitki bazlı hammaddelerden elde edilen bir biyoplastiktir. Hem dayanıklı hem de çevreye zarar vermeyen bu malzeme, fosil kaynaklara bağımlılığı azaltmaktadır.
- Estetikte Şeffaflık ve Renk Çeşitliliği: Kartell, geri dönüştürülmüş plastikle üretmesine rağmen yüksek estetik standartlarını korur. Şeffaf ve canlı renk seçenekleri ile tüketicilere çevre dostu ama şık ürünler sunar.



Şekil 2.19: Kartell, Al Armchair.

- Modüler ve Hafif Yapı: AI Armchair hafif ve taşınabilir bir yapıya sahiptir. Bu durum lojistikte enerji tasarrufu sağlar ve kullanıcıya pratiklik sunar.

Takt (Danimarka), İskandinav sadeliğini çevre dostu üretim anlayışıyla birleştiren, sertifikalı sürdürülebilirlik standartlarına bağlı bir markadır. Cross Chair (bkz. Şekil 2.18), bu felsefenin işlevsel ve estetik bir temsilidir.

- Düz Paketleme Sistemi: Ürünler demonte halde, düz paketlerde teslim edilir. Bu yöntem, hem nakliye sırasında karbon emisyonunu azaltır hem de paketleme malzemesinde tasarruf sağlar.
- FSC Sertifikalı Malzeme: Cross Chair, sürdürülebilir ormanlardan elde edilen FSC sertifikalı masif ahşap ile üretilmektedir. Bu, doğal kaynakların sorumlu şekilde yönetilmesini destekler.
- Onarılabilir ve Uzun Ömürlü Tasarım: Sandalyenin tüm parçaları kolayca sökülüp değiştirilebilir şekilde tasarlanmıştır. Bu, kullanım ömrünü artırarak kaynak israfını önler.

- Malzeme ve Üretim Şeffaflığı: Takt, ürünlerinin karbon ayak izini ve malzeme kaynaklarını açıkça belgeler. Cross Chair'in üretim süreci ve bileşenleri hakkında kullanıcıya detaylı bilgi sunar.



Şekil 2.20: Takt, Cross Chair.

- Geri Dönüşüm Uyumlu Yapı: Ürün, tamamen ayrıştırılabilir ve geri dönüştürülebilir parçalardan oluşur. Böylece ürün ömrü sonunda çevreye zarar vermez.

Jardan (Avustralya), Avustralya merkezli bir marka olarak sürdürülebilirliği yalnızca çevreye duyarlı malzeme kullanımıyla değil, aynı zamanda yerel üretim ve toplulukları destekleme politikalarıyla bütüncül bir yaklaşımla ele alır.

- Yerel Malzeme Temini: Mobilya üretiminde kullanılan ahşap, kumaş ve deri gibi tüm hammaddeler, yerel ve sorumlu kaynaklardan sağlanmaktadır. Bu, karbon emisyonunu azaltırken yerel ekonomiyi destekler.
- Sıfır Atık Politikası: Jardan, üretim sürecinde ortaya çıkan atıkları minimuma indirerek geri dönüşüm ve yeniden kullanım yollarını geliştirmiştir. Bu kapsamda, üretim fazlası kumaş ve ahşap parçalar farklı ürünlerde değerlendirilir.
- Doğal ve Zehirli Olmayan Malzemeler: Ürünlerde düşük VOC (uçucu organik bileşik) içeren boyalar ve doğal yağlar kullanılır. Bu sayede iç mekan hava kalitesi korunur ve insan sağlığına zarar verilmez.

- Kapsayıcı Tasarım Yaklaşımı: Estetik, ergonomi ve uzun ömürlülük hedeflenerek kullanıcıların ürünü yıllarca kullanabilmesi amaçlanır. Böylece "moda için değiştirme" tüketim alışkanlığına karşı durulur.



Şekil 2.21: Jardan.

Muji (Japonya), Japon estetik anlayışını sürdürülebilir tasarım ilkeleriyle birleştirerek hem işlevsel hem de çevreye duyarlı mobilyalar sunar. Markanın “gereksiz olandan arınma” yaklaşımı, doğal kaynakların tasarruflu kullanımına da olanak sağlar.

- Çevre Dostu Malzemeler: Mobilya üretiminde bambu (bkz. Şekil 21), geri dönüştürülmüş pamuk ve FSC sertifikalı ahşap gibi sürdürülebilir malzemeler tercih edilmektedir. Bu malzemeler hem yenilenebilir hem de biyolojik olarak daha az zararlıdır.
- Uzun Ömürlü ve Zamansız Tasarımlar: Muji’nin sade formlara sahip ürünleri, kısa ömürlü trendlere bağlı kalmadan yıllarca kullanılabilecek şekilde tasarlanır. Bu da “kullan-at” kültürüne karşı bir duruş niteliği taşır.
- Enerji Verimliliği ve Düşük Karbon Ayak İzi: Üretim tesislerinde düşük enerji tüketen makineler ve optimize edilmiş üretim süreçleri kullanılmakta; bu da üretimin çevresel etkisini azaltmaktadır.
- Modülerlik ve Tamir Edilebilirlik: Bazı Muji mobilyaları kolay sökülüp yeniden monte edilebilir tasarıma sahiptir. Böylece taşınabilirlik artarken ürün ömrü uzar ve tamir olanağı sağlanır.



Şekil 2.22: Muji, bambudan üretilen sürdürülebilir mobilyalar (Muji, n.d.).

Markaların sürdürülebilirlik stratejileri birbirinden farklı ölçek ve yaklaşımlar sergilemektedir. IKEA ve Muji gibi kitlesel pazarlara hitap eden markalar, geniş etki yaratmakta; Vitra ve Herman Miller gibi firmalar ise kalite, tasarım ve sertifikasyon üzerinden örnek modeller sunmaktadır. Küresel mobilya sektörünün tamamında halen eksik olan unsur ise, sürdürülebilirliğin sosyal boyutudur. Adil üretim koşulları, işçi sağlığı ve yerel üretici destekleri gibi konular henüz tüm firmalar tarafından yeterince ele alınmamaktadır. Farklı bölgelerden markaların mobilya üretiminde sürdürülebilirlik karalarına baktığımızda öne çıkan yaklaşımlar şu şekilde sıralanabilir:

- Geri dönüştürülmüş ve geri dönüştürülebilir malzeme kullanımı
  (Emeco, %100 geri dönüştürülmüş alüminyum; Kartell, geri dönüştürülmüş plastik)

- Modülerlik ve kolay sökülüp takılabilir sistemler
  (Takt, düz paket ve modüler yapılar; IKEA, demonte tasarım)

- Zamansız ve sade tasarım anlayışı
  (Muji, minimalist estetik; Jardan, doğal çizgiler)

- Doğal ve düşük etkili malzeme tercihleri
  (Jardan, yerel, FSC sertifikalı ahşaplar; Vitra, çevre dostu üretim süreçleri)

- Uzun ömürlü ve dayanıklı ürün tasarımı
  (Herman Miller, garanti süresi 12 yıl; Emeco, 150 yıllık kullanım ömrü)

- Onarılabilirlik ve parça değişimi imkanı
  (Takt, tüm parçaları değiştirilebilir; IKEA, parça yedekleme sistemi)

- Enerji verimliliğine dayalı üretim süreçleri
  (Vitra, yenilenebilir enerji kullanımı; Herman Miller, çevre yönetim sistemleri)

- Yerel üretimi ve lojistik verimliliğini destekleyen çözümler
  (Jardan, Avustralya içi üretim; IKEA, düz paketleme ile taşıma optimizasyonu)

- Ürünlerin kullanım sonrası döngüselliğini sağlayacak stratejiler
  (Emeco, tamamen geri dönüştürülebilir yapı; Kartell, döngüsel tasarım hedefi)

- Kullanıcı ihtiyaçlarına uyum sağlayabilen esnek tasarım anlayışı
  (Herman Miller, ergonomik ve ayarlanabilir sistemler)

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için bu modeller, örnek alınması gereken uygulamalar sunsa da her biri doğrudan uygulanamaz. Yerel üretim altyapısı, tüketici alışkanlıkları ve ekonomik koşullar dikkate alınarak hibrit modeller geliştirilmelidir.

2.5. TÜKETİCİ TERCİHLERİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALGISI

Tüketici, belirli bir ürün ya da hizmeti bedel karşılığında satın alarak ondan fayda sağlayan birey olarak tanımlanabilir. Tüketici davranışları ise, bireylerin satın alma sürecinde sormakta oldukları "neyi, neden, nasıl ve ne zaman satın almalı?" gibi temel sorulara verdikleri yanıtlarla şekillenen bir tutum biçimi olarak açıklanabilir (Akturan, 2007, s. 238).

Sürdürülebilirlik, çevresel krizlerin derinleşmesiyle birlikte tüketici davranışlarında etkili bir faktör haline gelmiştir. Türkiye'de yapılan güncel çalışmalar, tüketicilerin sürdürülebilirliğe yönelik genel bir farkındalığa sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak bu farkındalık, çoğunlukla enerji tasarrufu veya geri dönüşüm gibi basit uygulamalarla sınırlı kalmakta, ürün bazında – özellikle de mobilya gibi uzun ömürlü tüketim ürünlerinde – yeterince karşılık bulmamaktadır (Cargill & KONDA, 2023). Tüketiciler sürdürülebilirlik kavramını tanımlarken çoğunlukla çevreye zarar vermeyen, doğal malzemelerden üretilen ve geri dönüştürülebilir ürünleri işaret etseler de, bu tanım uygulamaya her zaman yansımamaktadır.

Sürdürülebilir mobilyaya yönelik farkındalık düzeyinin düşük olması, bu ürünlerin satın alma kararlarındaki etkisini de zayıflatmaktadır. Nitekim yeşil ürün algısı üzerine yapılan araştırmalar, tüketicilerin çevre dostu ürünlere olumlu baktığını ancak bu yaklaşımın doğrudan satın alma davranışına yansımadığını göstermektedir (Korucuk, N., & Çetin, F. A.2019). Buradaki temel çelişki, çevresel hassasiyetin söylemde yüksek, eylemde ise sınırlı olmasıdır. Bunun nedenlerinden biri, çevre dostu ürünlerin diğer alternatiflere göre pahalı algılanmasıdır.

Yeşil tüketim ve çevre dostu ürün kavramları, gelişmiş ülkelerde güçlü sosyal normlar ve devlet politikalarıyla desteklenirken, Türkiye'de bu alandaki davranışsal dönüşüm daha çok bireysel farkındalığa dayanmaktadır. Korucuk, N., & Çetin, F. A. (2019), çevre dostu ürün algısının olumlu olmasına rağmen tüketici davranışlarında değişimi sağlayacak düzeyde bir sosyal baskı

ve teşvik olmadığını belirtmektedir. Bu da Planlı Davranış Teorisi'nin Türkiye bağlamında sınırlarını göstermektedir. Teoriye göre bireylerin çevreci ürünleri tercih etmesi için yalnızca olumlu tutum değil, aynı zamanda algılanan sosyal normlar ve davranış kontrolünün de etkili olması gerekmektedir (Ajzen, 1991).

Türkiye'de sürdürülebilir mobilyaya yönelik ampirik veri eksikliği dikkat çekicidir. Konuya dair çok az sayıda anket çalışması mevcuttur. Mevcut araştırmalar çoğunlukla genel sürdürülebilirlik algısı veya yeşil ürünler üzerine yoğunlaşmıştır. Bu eksiklik, sektöre yönelik hedefli politikaların geliştirilmesini zorlaştırmakta ve üreticilerin stratejik karar almasını engellemektedir. Cargill & KONDA (2023) araştırması, genel sürdürülebilirlik konusunda farkındalığın yüksek olduğunu belirtse de, mobilya özelinde veri sunmamaktadır. Dolayısıyla literatürde sektörel odaklı çalışmaların eksikliği, önemli bir araştırma boşluğuna işaret etmektedir.

Tüketici davranışları, sürdürülebilir mobilya tüketimi üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Çevresel bilincin artmasıyla birlikte, tüketiciler çevre dostu ürünlere yönelmektedir. Bu talep, üreticilerin sürdürülebilir ürün tasarımına ve pazarlama stratejilerine yatırım yapmalarını teşvik etmektedir (Williams, 2007).

- Uzun ömürlü mobilya tercihleri: Daha dayanıklı ve onarılabilir mobilyalar, yenisini alma ihtiyacını azaltır ve kaynak kullanımını optimize eder.
- Geri dönüşüm alışkanlıkları: Eski mobilyaların geri dönüştürülmesi veya ileri dönüştürülerek yeniden kullanılması, mobilya atıklarını azaltır ve döngüsel ekonomiyi destekler.

Tüketici tercihleri, sürdürülebilirlik algısıyla doğrudan ilişkilidir ve bu ilişki, özellikle uzun ömürlü tüketim ürünleri olan mobilyalar söz konusu olduğunda daha karmaşık bir yapıya sahiptir. Türkiye'de sürdürülebilirliğe yönelik genel bir farkındalık bulunsa da, bu farkındalığın tüketici davranışlarına tam anlamıyla yansımadığı görülmektedir. Tüketicilerin sürdürülebilir ürünlere yönelik olumlu tutumlarına rağmen, estetik, fiyat ve erişilebilirlik gibi unsurlar, sürdürülebilirlik ilkelerini geri planda bırakabilmektedir. Bu durum, çevreci tutum ile gerçek satın alma davranışı arasındaki çelişkiyi ortaya koymaktadır. Sürdürülebilir mobilya tüketiminin yaygınlaştırılması için bireysel farkındalığın ötesine geçilerek, güçlü sosyal

normlar, teşvik edici politikalar ve bilinçlendirici eğitim programları geliştirilmelidir. Ayrıca sektöre özgü ampirik araştırmaların artırılması, hem tüketici davranışlarının daha iyi anlaşılmasına hem de sürdürülebilir tasarımın yaygınlaştırılmasına katkı sağlayacaktır. Sonuç olarak, sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarının gelişimi, yalnızca bireysel tercihlere değil, aynı zamanda toplumsal yapı ve kurumsal stratejilere bağlıdır.

2.5.1. Sürdürülebilirlik ve Estetik Arasındaki İlişki

Tüketiciler, giderek artan çevre bilinci ile sürdürülebilir mobilyalara yönelmektedir. Bu durum, üreticiler üzerinde çevre dostu ve yenilikçi tasarımlar geliştirme baskısını artırmaktadır (Williams, 2007). Tüketici tercihleri, yalnızca estetik ve işlevsellikten değil, aynı zamanda ürünlerin çevresel etkilerinden de etkilenmektedir.

Tüketicilerin estetik tercihleri ile sürdürülebilirlik algısı arasındaki ilişki, üreticiler üzerinde çevre dostu ve yenilikçi tasarımlar geliştirme baskısını artırmaktadır. Modern tüketiciler, yalnızca mobilyanın görsel ve işlevsel özelliklerini değil, aynı zamanda üretim sürecindeki çevresel etkilerini de göz önünde bulundurmaktadır (Williams, 2007). Bu durum, sürdürülebilir tasarımın, estetik anlayışıyla bütünleşmesi gerektiğini göstermektedir.

Türkiye'de mobilya sektörünün sürdürülebilirlik yolundaki gelişimi; eğitim, teşvik programları ve sektör paydaşlarının bilinçlendirilmesi ile hız kazanacaktır. Masko gibi sektörel merkezlerde başlayan uygulamalar, genişletilerek yaygınlaştırılmalıdır. Ayrıca, yerel malzeme kullanımı ve karbon ayak izinin azaltılması gibi stratejiler, sürdürülebilir mobilya üretiminin temel taşları olarak benimsenmelidir (United Nations, 2015).

Sonuç olarak, sürdürülebilir mobilya tasarımının başarısı, çevre bilinci yüksek tüketiciler ile inovatif ve sorumlu üreticilerin ortak çabalarına bağlıdır. Bu alandaki gelişmeler, Türkiye'nin hem yerel hem de küresel pazarlarda rekabet gücünü artıracak ve sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlayacaktır.

2.6. TÜRKİYE MOBİLYA SEKTÖRÜNDE YEREL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK UYGULAMALARI VE MASKO ÖRNEĞİ

Türkiye'de sürdürülebilir mobilya üretimi konusunda çeşitli çalışmalar ve araştırmalar yapılmaktadır. Bu araştırmalardan biri, Başkent Üniversitesi'nde gerçekleştirilen bir yüksek lisans tezidir. Türkiye'deki mobilya tasarımcılarının sürdürülebilir üretim kriterlerine ne derece uydukları incelenmiştir. Araştırma kapsamında, tasarımcıların sürdürülebilir mobilya üretimindeki bilinç düzeyleri değerlendirilmiş ve sürdürülebilir üretim sürecinde uyguladıkları yöntemler analiz edilmiştir. Araştırmalar sonucunda elde edilen verilere bakıldığında; yaş olarak daha büyük olan tasarımcılar daha az bilgiye sahip, sürdürülebilir koşulları sağlayan üretimin gerçekleşmesine daha az ihtimal vermektedir. Yaş olarak daha genç olan tasarımcıların sürdürülebilirlik konusunda bilgi düzeyleri daha yüksektir fakat yeterli değildir. Bu durum tasarımcıların hem eğitim almaları gerektiğini hem de öğrendikleri bilgileri uygulayabilecekleri alana ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Bakanlıklar tarafından yapılan çalışmalar vardır fakat yetersizdir, bunun yanı sıra tasarımcıların yapılan çalışmalarla ilgili bilgisi yoktur. Bilgi kamuya ve konunun direkt muhataplarına aktarılamamaktadır. Üretici perspektifinden bakıldığında, maliyetlerden şikayet edilmektedir. Araştırmalar, Türkiye'de sürdürülebilirlik temasının mobilya endüstrisinde günden güne artan bir ilgiyle ele alınmakta olduğunu, ancak uygulama kısmının hala gelişme sürecinde olduğunu göstermektedir (Karaca, 2018).

Bir başka araştırma, Kırıkkale Üniversitesi'nde kent mobilyaları üzerine gerçekleştirilmiştir. Kent mobilyaları, kentsel mekanların önemli bileşenleridir ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda tasarlanması gerekmektedir. Araştırma kapsamında, sürdürülebilir kent mobilyalarının tasarım kriterleri ele alınmıştır. Bu kriterler arasında ekolojik malzeme kullanımı, sağlamlık, kolay bakım, performans, işlevsellik, mekanla uyum, ekonomik olması, geri dönüştürülebilirlik ve estetik gibi unsurlar bulunmaktadır. Sürdürülebilir kent mobilyalarının tasarımında, doğal kaynakların tüketiminin en aza indirilmesi, kentsel nüfusun sağlığının korunması ve bölgeye özgü kültürel çeşitliliğin sürdürülmesi hedeflenmektedir. Bu doğrultuda, kent mobilyalarının çevreye duyarlı, uzun ömürlü ve kullanıcı ihtiyaçlarına uygun olarak tasarlanması önemlidir.

Türkiye, mobilya üretiminde önemli bir merkez konumundadır. Masko gibi sektör lideri bölgelerde sürdürülebilirlik uygulamaları giderek artmaktadır. Ancak bu uygulamaların yaygınlaşması için daha fazla eğitim ve teşvik programına ihtiyaç duyulmaktadır. Türkiye'nin

bu alandaki gelişimi, yerel kaynakların kullanımını teşvik etmek ve karbon ayak izini azaltmak gibi stratejilere dayanmalıdır (United Nations, 2015).

Türkiye'de üretimin makineleşmesi 1970'li yıllardan sonra etkisini göstermeye başlamış, 1980'li yıllarda rejim değişikliği ile birlikte Türkiye dış pazarlara açılmıştır. Bu süreç, yerli sanayide dönüşümün başlangıcını oluşturmuş ve mobilya sektörünün uluslararası rekabette özgün ürün tasarımı kavramını gündeme getirmesine neden olmuştur. 20. yüzyılın sonlarına gelindiğinde teknolojik gelişmelerle birlikte tüketiciler, ihtiyaç duyup duymadıklarına bakmaksızın tüm ürünlere kolaylıkla ulaşmaya başlamış, bu durum özgün tasarım fikrinin önemini yeniden vurgulamış ve sektörde var olmanın temel unsurlarından biri olarak tasarımı ön plana çıkarmıştır (Güneş & Demirarslan, 2020).

Türkiye'de mobilya üretimi yapan yerli firmalardan bazıları, sürdürülebilirlik ilkesini benimseyen ürün ve üretim süreçleriyle öne çıkmaktadır. Bu firmalardan biri olan Nurus, sürdürülebilir mobilya üretimi konusundaki örnek uygulamalarıyla dikkat çekmektedir.

Şirketin ürün gruplarında yer alan "U Too" (bkz. Şekil 12) çalışma masası %98, "Me Too" isimli koltuk ise %95 oranında geri dönüştürülebilir malzemelerden üretilmiştir. Bu mobilyalarda çevre dostu, su bazlı kimyasallar kullanılmakta ve ürünler yanma durumunda zehirli gaz salınımı yapmamaktadır. Üretimde; kloroflorokarbon içermeyen, anti-kanserojen ve yüksek geri dönüşüm oranına sahip malzemeler tercih edilmektedir. Bir başka örnekte, tasarımı Stefan Brodbeck'e ait olan ve tamamen geri dönüştürülebilir materyallerle üretilen kabuk formundaki "Alava" serisi, sürdürülebilir tasarım anlayışını yansıtan önemli örneklerden biridir. Alava, 2015 yılında Green Good Design Awards'da "Green 100" listesine girerek uluslararası alanda da tanınırlık kazanmıştır (Güneş & Demirarslan, 2020).

U Too, %97'ye kadar geri dönüştürülebilir malzemelerden üretilmiştir. Ürünlerinde kullanılan E1 sertifikalı ahşap malzeme %100'e kadar tekrar kullanılabilirken, metal ayaklar ve koltuklarda kullanılan süngerler de %100 oranında geri dönüştürülebilir niteliktedir. U Too'nun döşemesinde kullanılan kumaşlar, TREVIRA CS, OEKO-TEX 100 STANDARD, IMO-MED, RECYCLABLE ve EU ECOLABEL sertifikalarına sahip olup, aşınma, solma, sürtünme ve

Şekil 2.23: Nurus U Too Çalışma Masası (Nurus, 2019).

yanmaya karşı dayanıklılık testlerinden başarıyla geçmiştir. Ayrıca, U Too'nun ambalajında



%100 geri dönüştürülebilir malzemeler kullanılmakta ve nakliye sırasında enerji kullanımını azaltmak amacıyla ambalajlar minimum ölçüde tasarlanmaktadır (Nurus, 2019).

Me Too (Şekil 2.22), %99.5 oranında geri dönüştürülebilir veya yeniden kullanılabilir malzemelerden üretilmiştir. Üretiminde kullanılan malzemeler, yerli ve sürdürülebilir



Şekil 2.24: Nurus Me Too Çalışma Sandalyesi (Nurus, 2019).

kaynaklardan temin edilmekte olup, bu sayede karbon ayak izi minimuma indirilmektedir. Koltuğun metal parçaları, tesis içindeki enjeksiyon ve işleme hatlarında üretilerek, atık malzemeler kapalı döngü üretimde yeniden değerlendirilmekte ve israf edilen malzeme oranı azaltılmaktadır. Ayrıca, Me Too'nun döşemesinde kullanılan kumaşlar, OEKO-TEX ve EU Eco Label gibi uluslararası sertifikalara sahip olup, dayanıklılığı ve uzun ömürlü kullanımı garanti altına almaktadır. Bu özellikleri sayesinde Me Too, Greenguard ve Greenguard Gold sertifikalarını alarak iç mekan hava kalitesine katkı sağlamaktadır (Nurus, 2019).

Türkiye'de yerel mobilya üretim merkezleri arasında önemli bir yere sahip olan Masko Mobilya Kenti, sürdürülebilirlik açısından incelenmeye değer yapısıyla dikkat çekmektedir. Masko'da faaliyet gösteren üretici, tasarımcı ve tüketici aktörlerinin sürdürülebilirlikle ilişkisi, hem uygulamalı gözlemler hem de literatürle desteklenerek bu bölümde değerlendirilmektedir.

Masko, İstanbul'da İkitelli Organize Sanayi Bölgesi'nde yer alan ve yaklaşık 778 mağazası bulunan bir mobilya kentidir. Üretim ve satış faaliyetlerinin iç içe geçtiği bu merkezde, farklı

ölçeklerde üreticiler yer almakta, müşteriye doğrudan satış yapılmaktadır. Masko'da gerçekleştirilen yüz yüze görüşmeler, sürdürülebilirlik uygulamalarının sınırlı ancak artmakta olduğunu ortaya koymaktadır. Üreticilerin enerji tasarrufu amacıyla led aydınlatma sistemlerine geçiş yaptığı, bazı atölyelerde verimli makineler tercih edildiği gözlemlenmiştir. Bununla birlikte yenilenebilir enerji kullanımının yaygın olmadığı görülmüştür (Yetim & Yavuzcan, 2022).

Malzeme seçiminde de benzer bir tablo söz konusudur. Masko'daki üreticiler, maliyet ve müşteri talebini dikkate alarak MDF, suntalam gibi işlenmiş ahşap türlerine yönelmektedir. Ancak bazı firmalar FSC sertifikalı malzemeler ve su bazlı cilalar gibi çevre dostu uygulamalara geçiş yapmaktadır. Literatürde sürdürülebilir hammadde kullanımının sektörün yeşil dönüşümünde kilit rol oynadığı belirtilmekte; bu dönüşüm için devlet teşviklerinin ve tüketici taleplerinin önemli olduğu vurgulanmaktadır (Kuş, 2024).

Masko'daki atık yönetimi ise daha çok bireysel çabalarla sınırlı kalmaktadır. Ahşap kırpıntıları ya yakıt olarak ya da sunta fabrikalarına gönderilerek değerlendirilmektedir. Ancak kimyasal atıklar gibi çevresel etkisi daha yüksek unsurlar için standart bir uygulamanın olmadığı görülmektedir. Döngüsel ekonomi uygulamalarının gelişmesi için Masko gibi yerel merkezlerde ortak atık yönetimi sistemlerinin kurulması önem arz etmektedir (Bayraktaroğlu & Soylu, 2024).

Tasarım süreci de sürdürülebilirlik açısından önemli bir yer tutmaktadır. Masko'da faaliyet gösteren tasarımcılar, genellikle müşteri taleplerine göre hareket etmektedir. Görüşülen tasarımcılar, sürdürülebilirlik ilkelerini tanıdıklarını ancak uygulamada zorluk yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Özellikle maliyet artışı ve müşteri tercihlerinin çevreci çözümleri ikinci plana atması, bu süreci zorlaştırmaktadır (Yetim & Yavuzcan, 2022). Bununla birlikte modüler mobilya tasarımı gibi uygulamalar sayesinde bazı firmalar sürdürülebilirlik hedeflerini gerçekleştirme yolunda adımlar atmaktadır (Güleç, 2024).

Tüketici perspektifi değerlendirildiğinde, Masko'da yapılan görüşmeler, müşterilerin sürdürülebilirliği genellikle "doğal malzeme kullanımı" ve "dayanıklılık" ile ilişkilendirdiğini göstermektedir. Ancak çevresel etkiler, karbon ayak izi veya üretim sürecine dair bilinç oldukça

düşüktür. Tüketiciler sürdürülebilir ürünleri estetik ve fiyat açısından benzer seçenekler sunduğu sürece tercih etmektedir (Andaç Güzel, 2020).

Literatürde de tüketici davranışlarının sürdürülebilir ürün tercihlerinde belirleyici olduğu vurgulanmaktadır. Planlı Davranış Teorisi'ne göre, bireylerin çevreci ürünleri satın alma niyetleri, çevresel tutumları ve sosyal normlarla şekillenmektedir. Türkiye bağlamında yapılan çalışmalarda, tüketicilerin çevre dostu ürünlere olumlu yaklaştıkları ancak fiyat gibi faktörlerin satın alma davranışında belirleyici olduğu ortaya konmuştur (Korucuk, N., & Çetin, F. A.2019).

Masko'ya ilişkin akademik çalışmaların sınırlı olması, bu merkezin sürdürülebilirlik açısından daha fazla incelenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın özgünlüğü, saha verilerine dayanarak üretici, tasarımcı ve tüketici etkileşimini değerlendirmesi ve Masko'nun sürdürülebilirlik yolculuğundaki mevcut durumu ortaya koymasıdır. Literatürde ağırlıklı olarak İnegöl gibi ihracat odaklı merkezler üzerine çalışmalar yapılırken, Masko gibi yerel tüketiciyle doğrudan ilişki kuran merkezler geri planda kalmaktadır (Bayraktaroğlu & Soylu, 2024).

Sonuç olarak, Masko Mobilya Kenti'nde sürdürülebilirlik uygulamalarının enerji verimliliği, malzeme kullanımı, atık yönetimi, tasarım süreçleri ve müşteri talebi boyutlarında kademeli fakat yavaş bir ilerleme gösterdiği söylenebilir. Sektörel düzeyde geliştirilen eylem planları ve uluslararası çevre baskıları, bu ilerlemeyi hızlandırabilecek dış etkenlerdir. Bu çalışmanın özgün katkısı, üretici, tasarımcı ve tüketici üçgenindeki etkileşimleri dikkate alarak Masko özelinde sürdürülebilirlik olgusunu değerlendirmesidir. Elde edilen veriler, literatürdeki genel bulguları desteklemekle birlikte, yerel ölçekte hangi alanlarda boşluklar olduğunu da göstermektedir. Özellikle tasarım odaklı sürdürülebilirlik stratejileri ve tüketici farkındalığı konularında Masko'daki durumun daha önce ele alınmadığı anlaşılmaktadır. Gelecekte, Masko ve benzeri yerel mobilya merkezlerinde ortak enerji üretimi (ör. güneş panelleri kurulumu), kolektif atık yönetimi tesisleri kurulması veya yeşil sertifikasyon programları geliştirilmesi gibi girişimler, hem literatüre yeni vakalar kazandıracak hem de sektörün dönüşümüne ivme kazandıracaktır.

Türkiye'de mobilya sektörü, hem iç piyasadaki büyüme hem de Avrupa Birliği'ne ihracat kapasitesiyle sürdürülebilirliği odağına alan yeni düzenlemelerden doğrudan etkilenmektedir. Ormansızlığa Dayanıklı Ürünler Yönetmeliği (EUDR), İklim Kanunu ve Avrupa Yeşil

Mutabakatı sektör için gerek uyum süreci gerekse rekabet gücü açısından kritik bir öneme sahiptir.

Türkiye'de 2053 yılını hedef alan net-sıfır emisyon hedefi doğrultusunda, 2024 yılında kabul edilen 7552 kanun numaralı İklim Kanunu, ulusal ölçekte karbon emisyonlarının raporlanmasını, enerji verimliliğinin arttırılmasını ve emisyon ticaret sistemi (ETS) altyapısının geliştirilmesini öngörmektedir (Gide, 2025). Bu durum, mobilya sektöründe üretim süreçlerinin karbon ayak izinin hesaplanması ve tedarik zincirine yönelik emisyon raporlamalarının yapılması gerekliliğini gündeme getirmektedir. Climate Action Tracker (2023), Türkiye'nin net-sıfır hedefini "orta düzeyde belirsiz" olarak sınıflandırmış ve sektörler arası uyumun hızlandırılması gerektiğine dikkat çekmiştir.

2024-2030 İklim Değişikliği Azaltım ve Uyum Stratejisi ve Eylem Planı, sektörlere yönelik spesifik azaltım ve uyum tedbirlerini ortaya koymaktadır. Planda;

- Sanayi üretiminde enerji verimliliğinin arttırılması
- Atıkların azaltılması
- Döngüsel ekonomiye geçişin desteklenmesi
- Orman-ekosistem hizmetlerinin korunması

hedefleri ön plana çıkmaktadır (İklim Değişikliği Başkanlığı, 2024).

Mobilya sektörü, özellikle üretim kaynaklı atıkların yönetimi ve hammaddelerin sürdürülebilir tedariki öncelikli alanlar arasında yer almaktadır.

Avrupa Birliği'nin 2023 yılında yürürlüğe koyduğu Ormansızlığa Dayanıklı Ürünler Yönetmeliği (EUDR), Türkiye'den AB'ye ihracat yapan mobilya firmalarını doğrudan ilgilendirmektedir. Yönetmelik, 31 Aralık 2020 sonrasında ormansızlaştırmaya veya orman bozulmasına yol açmamış alanlardan elde edilen ahşap ve ahşap türevli ürünlerden elde edildiğinin kanıtlanmasına şart koşmaktadır (European Commission, 2023). AB'ye mobilya ve kereste ürünü ihraç eden Türk firmalarının 2025 itibarıyla bu sertifikasyon süreçlerini tamamlaması beklenmektedir (Hürriyet Daily News, 2024).

Türkiye'de yapılan akademik çalışmalar, mobilya sektöründe sürdürülebilirliğin yalnızca ihracat için değil, aynı zamanda iç üretim süreçlerinde atık yönetimi ve döngüsel ekonomi uygulamalarının da önem kazandığını ortaya koymaktadır. Somer ve Alkhayat (2024), Türkiye'deki odun atığı potansiyelini analiz ederek mobilya endüstrisinin bu atıkları geri kazanım yoluyla değerlendirerek sürdürülebilirlik performansını artırabileceğini göstermiştir. Başka bir örnek, İnegöl mobilya kümesi üzerine yaptığı çalışmada firmaların döngüsel ekonomi farkındalığının yükseldiğini ancak uygulamaya yönelik motivasyonlarının daha çok dış ticaret baskısıyla geliştiğini saptamıştır (Bayraktaroğlu, 2024).

Türkiye'de mobilya sektöründe sürdürülebilir tasarım yaklaşımlarının benimsenmesi literatürde öne çıkan konular arasındadır. Ofis mobilyalarında kullanılan malzeme seçimleri ve üretim teknikleri gibi birçok unsur, sürdürülebilirlik parametreleri doğrultusunda yeniden tanımlanmaktadır. Yapılan çalışmalar, mobilya sektörünün yalnızca AB'ye uyum kapsamında değil, aynı zamanda küresel rekabet gücünü korumak adına da sürdürülebilirlik politikalarını kurumsal düzeyde benimsemesi gerektiğini göstermektedir (Belay, 2022).

Sonuç olarak, Türkiye mobilya sektörü için sürdürülebilirlik hedefleri üç temel eksende şekillenmektedir:

1. Ulusal düzeyde emisyon azaltım hedefleri ve İklim Kanunu kapsamında getirilen raporlama yükümlülükleri
2. AB ile uyumlu izlenebilir tedarik zinciri ve ormansızlığa dayanıklı ürün gereklilikleri
3. Döngüsel ekonomi ve atık yönetimi odaklı üretim süreçleri

Bu hedefler, birbirini tamamlayarak sektörün sürdürülebilir dönüşüm sürecinde bütüncül bir yaklaşımın benimsenmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Mobilya Sektöründe Sürdürülebilirlik Dönüşümünü Etkileyen Faktörleri şöyle görselleştirebiliri



Şekil 2.25: Mobilya Sektöründe Sürdürülebilirlik Dönüşümünü Etkileyen Faktörler.

Bu figür, mobilya sektöründe sürdürülebilirlik dönüşümünü şekillendiren 6 temel dinamiği göstermektedir. Dönüşüm; tüketici eğilimleri (ekolojik ürün talebi, şeffaflık beklentisi, geri dönüşüm), tasarım kapasitesi (malzeme tercihlerinde çevresellik, modüler üretim, döngüsel tasarım anlayışı), yerel düzenlemeler (iklim stratejileri, enerji ve atık politikaları), uluslararası düzenlemeler (AB çevre politikaları, ihracat sertifikaları, karbon sınır uygulamaları) ve sektör dinamikleri (KOBİ yoğun yapı, dönüşüm vizyonu, bölgesel kümelenme) üzerinden açıklanmaktadır. Bu dinamikler, çevresel hedefler ve net sıfır uyum gibi amaçlarla bütünleşerek sürdürülebilir üretim ve tüketim pratiklerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır.

3. YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMA TASARIMI: NİTEL ARAŞTIRMA

Bu tez çalışması, sürdürülebilir mobilya tasarımı ve üretimi süreçlerine ilişkin farklı aktörlerin sektörel yaklaşımlarını anlamak üzere yapılandırılmıştır. Araştırmanın temel amacı, Masko özelinde faaliyet gösteren üretici firmalar, tasarımcılar ve tüketicilerin sürdürülebilirlik kavramına dair bilgi, tutum ve uygulamalarını derinlemesine incelemektir. Bu bağlamda, çalışmanın doğası gereği nicel yöntemlerin sınırlarının ötesine geçilmesi ve daha çok bağlamsal, yoruma açık verilerin elde edilmesi hedeflenmiştir. Türkiye'de mobilya sektöründe sürdürülebilirlik alanındaki çalışmaların sınırlı olması, konunun mevcut durumunu ortaya koyacak keşfedici bir yaklaşıma ihtiyaç doğurmuştur. Bu nedenle nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir; zira nicel yöntemler mevcut eğilimleri ölçse de, aktörlerin bakış açılarını, algılarını ve deneyimlerini gerekçeleriyle birlikte anlamakta yetersiz kalmaktadır.

Nitel araştırmalar, katılımcıların deneyimlerini kendi bakış açılarıyla ele alan, sosyal gerçekliği doğal ortamında kavramayı amaçlayan esnek yapılı araştırma türleridir (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu yöntemde amaç, ölçülebilir sonuçlardan ziyade anlam derinliğini yakalamaktır. Çalışmada yalnızca "ne" sorusuna değil, aynı zamanda "nasıl" ve "neden" sorularına da yanıt aranmıştır. Böylece mobilya sektöründe sürdürülebilirliğin yalnızca teknik bir uygulama değil, aynı zamanda bireysel kararlarla şekillenen çok boyutlu bir süreç olduğu ortaya konulmuştur.

Araştırmanın kuramsal çerçevesi, yalnızca anlam odaklı değil, aynı zamanda yorumlayıcı bir anlayışa dayanmaktadır. Katılımcılar sadece deneyim aktaran bireyler değil; bu deneyimleri değer sistemleri ve bağlamsal koşulları içinde şekillendiren aktif anlam üreticileridir (Yıldırım & Şimşek, 2018). Dolayısıyla elde edilen veriler, yalnızca içerik açısından değil, aynı zamanda bağlam, vurgu ve anlatım biçimi bakımından da analiz edilmiştir.

Bu araştırmada, ana nitel evreye geçmeden önce Masko bağlamını hızlı ve biçimde haritalamak için yaklaşık 20 üreticiyle kısa bir ön anket (pilot çalışma) yürütülmüştür. Pilotun temel amacı; sektörün sürdürülebilirlik kavramını nasıl anladığını görmek, kullanılan terim ve ölçümlerin

yerel bağlamda anlaşılabilirliğini test etmek, örneklem çerçevesini ve temas noktalarını belirlemek, yarı yapılandırılmış görüşme rehberini netleştirmek ve araştırma sorularını keskinleştirmektir.

Anketin tercih edilme gerekçesi, kısa sürede geniş bir görünüm elde ederek hangi temaların yaygın, hangilerinin nadir olduğunu görmek; malzeme tercihleri, üretim teknikleri, karşılaşılan güçlükler ve tüketici taleplerine dair ön bulgular toplamaktır. Pilot aynı zamanda etik süreçlerin (randevu, onam, kayıt) sorunsuz işleyişini test etmiştir.

Pilot bulguları doğrultusunda, çalışmanın kavramsal çerçevesindeki eksenler (tanım ve algı; malzeme ve üretim; pazar ve tüketici; teşvikler ve gelecek öngörüleri) doğrulanmış; ana veri toplama yöntemi olarak yarı yapılandırılmış görüşmelerin seçimi desteklenmiştir. Pilot çıktıları temelinde görüşme rehberi sadeleştirilmiş, yerel karşılıklar netleştirilmiş ve sonda sorular eklenmiştir.

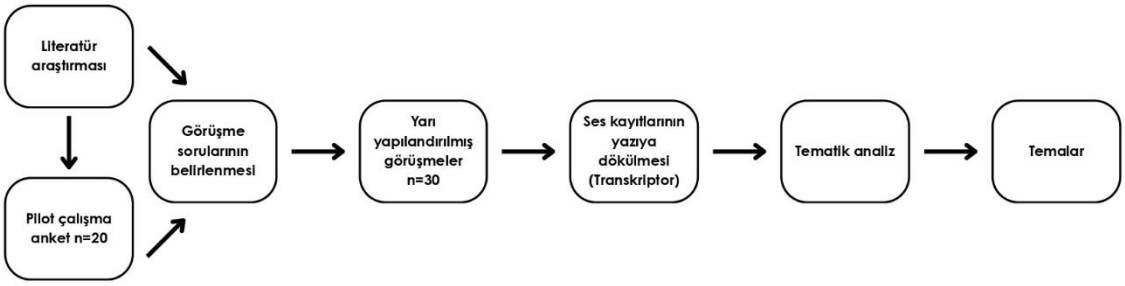
Ana araştırma için veri toplamada yarı yapılandırılmış görüşmeler tercih edilmiştir. Bu tercih, belirlenen sorular doğrultusunda süreci tutarlı biçimde yönlendirme imkanı tanırken, aynı zamanda katılımcıların kendi deneyimlerini özgürce ve ayrıntılı biçimde ifade edebilmelerine olanak sağlamaktadır. Bu yöntem, üretici–tasarımcı–tüketici gruplarının farklı perspektiflerini esnek biçimde karşılaştırmaya elverişli bir zemin oluşturmuş; Masko bağlamında ortaya çıkan ortaklıkları ve ayrışmaları görünür kılmıştır. Görüşmeler sayesinde her katılımcının sürdürülebilirlik deneyimi, kendi bağlamsal koşulları içinde detaylı biçimde ortaya konmuştur.

Verilerin çözümlenmesinde tematik analiz kullanılmıştır. Bu yöntem, katılımcı ifadelerinde tekrar eden örüntüleri ve farklılıkları sistematik biçimde yakalayarak araştırma sorularına yanıt verecek anlamlı kod–kategori–tema yapılarının oluşturulmasını mümkün kılmıştır tematik analiz yöntemini anlatan bir referans gerekli.. Böylece yalnızca verilerin betimlenmesiyle yetinilmemiş; sürdürülebilirlik algısının üretim pratikleri, tasarım kararları, tüketim tercihleri ve politika beklentileriyle nasıl ilişkilendiği çok boyutlu bir çerçevede anlaşılmıştır.

Ayrıca bu araştırma, sadece mevcut durumu açıklamakla kalmayıp, geleceğe yönelik çıkarımlar üretmeyi de amaçlamaktadır. Katılımcıların sürdürülebilirlik konusundaki öngörüleri, önerileri

ve sektöre dair eleştirileri, çalışmanın bulgularına dahil edilmiş ve mobilya sektörünün dönüşüm potansiyeline ilişkin önemli ipuçları sunmuştur. Böylelikle, hem saha gerçekliğine dayanan nitel veriler hem de bunların tutarlı bir analitik çerçeve içinde çözümlenmesi sağlanmıştır.

Sonuç olarak, bu araştırma tasarımı; Türkiye mobilya sektöründe sürdürülebilirlik olgusunu çok aktörlü bir yapı içinde, bağlamsal verilerle ve yorumlayıcı bir yaklaşımla ele alarak hem akademik literatüre hem de sektörel uygulamalara katkı sunmayı hedeflemektedir. Nitel yaklaşımın, yarı yapılandırılmış görüşmelerin ve tematik analizin birlikte kullanımı; sınırlı sayıda çalışmanın bulunduğu bu alanda durum tespiti yapmayı, aktörlerin deneyimlerini görünür kılmayı ve sektördeki dönüşüm için uygulanabilir içgörüler üretmeyi mümkün kılmıştır.



Şekil 3.1: Araştırma Yöntemi Akış Diyagramı

3.2. ÖRNEKLEM VE AŞAMALAR

Bu araştırmanın örneklemi, MASKO ekosistemiyle doğrudan ilişkili üreticiler, mimar/iç mimarlar ve tüketicilerden oluşmuştur. Örneklem, kolayda örnekleme ve ölçüt temelli seçim yoluyla yapılandırılmış, süreç iki ardışık aşamada ilerlemiştir. İlk aşamada Masko'daki üretici firmalara e-posta ile davet gönderilmiş; geri dönüş yapan firmalar arasından ilk 20 üretici ile yüz yüze, yapılandırılmış anket uygulanmıştır. Anketler, firmaların Masko'da mağazası bulunan temsilcileriyle fuar/saha ortamında gerçekleştirilmiştir. Ön araştırmada kullanılan anket sorularına ilişkin tablo Ek-2'de verilmiştir.Bu aşamanın amacı, soru setinin anlaşılabilirliğini ve kapsamını sınamak, görüşme rehberinin dilini ve sıralamasını rafine etmek ve saha uygunluğunu keşifsel olarak yoklamaktır.

Bu aşamaya ilişkin üretici örneklemi aşağıdaki Üretici Anketi Tablosu'nda özetlenmiştir. Katılımcılar B1–B20 kodlarıyla verilmiş, firma türü ve ürün odağı bilgileri tabloya işlenmiştir.

Tablo 3.1: Pilot Çalışma Katlımcı Bilgileri Tablosu.

Katılımcı Kodu	Grup	Yaş	Cinsiyet	Meslek	Bilgi
B1	Üretici	28	E	Genel Müdür	Modern ev mobilyası üreten ihracatçı firma
B2	Üretici	Yaş bilgisi verilmedi	E	Firma sahibi	Oturma,Yemek ve Yatak odası grubu
B3	Üretici	57	E	Firma Sahibi	Lüks ev & ofis & dış mekan mobilyası üreten ihracatçı firma
B4	Üretici	30	E	Firma Sahibi	Lüks ev & ofis mobilyası üreten ihracatçı firma
B5	Üretici	36	E	Firma Sahibi	Klasik/avangard ev mobilyası üreten ihracatçı firma
B6	Üretici	39	E	İhracat Müdürü	Modern ev mobilyaları üreten ihracatçı firma
B7	Üretici	35	E	İhracat Bölge Müdürü	Bebek–çocuk–genç odası üreten ihracatçı firma
B8	Üretici	45	E	Firma Yetkilisi	Lüks ev & ofis mobilyası üreten ihracatçı firma

Tablo 3.1 (devam):

B9	Üretici	35	K	Kurumsal Satış Proje Yöneticisi	Ev mobilyası üreten ihracatçı firma
B10	Üretici	42	E	Satış ve Pazarlama Müdürü	Bebek–çocuk–genç odası mobilyası üreten ihracatçı firma
B11	Üretici	41	E	Firma Sahibi	Lüks ev mobilyası üreten ihracatçı firma
B12	Üretici	29	E	Firma Sahibi (iç mimar)	Modern ev mobilyası üreten ihracatçı firma
B13	Üretici	25	E	Firma Sahibi (iç mimar)	Lüks ev mobilyası üreten ihracatçı firma
B14	Üretici	33	E	Firma Yetkilisi	Lüks ev mobilyası üreten ihracatçı firma
B15	Üretici	27	E	Firma Yetkilisi	Lüks ve modern ev mobilyası üreten ihracatçı firma
B16	Üretici	29	E	Firma Yetkilisi (Görsel Sanatçı)	Modern ev mobilyaları üreten ihracatçı firma
B17	Üretici	29	E	Kurucu Ortak	Modern ev ve Bahçe mobilyaları üreten ihracatçı firma
B18	Üretici	41	E	Pazarlama Müdürü	Modern ev mobilyaları üreten ihracatçı firma
B19	Üretici	33	E	Firma Yetkilisi	Modern ev mobilyaları üreten ihracatçı firma
B20	Üretici	38	E	Firma Sahibi	Ofis ve bahçe ürünleri üreten ihracatçı firma

İkinci araştırma olan ana araştırmada üretici, tasarımcı ve tüketici gruplarıyla yüz yüze yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır.Üretici görüşmelerinde, ön araştırmaya katılan firmalar önceliklendirilmiş; ayrıca MASKO'daki diğer firmalara da ulaşılarak örneklem genişletilmiştir. Firma seçiminde geri dönüş hızı, katılım isteği ve sürdürülebilirlik deneyimi dikkate alınmıştır. Tasarımcı grubunda, MASKO'daki üretici firmalarda çalışan ya da bu firmalarla düzenli çalışan mimar/iç mimarlar tercih edilmiştir. Tüketici grubuna, görüşme yapılan firmalar aracılığıyla ve bu firmaların müşteri portföyü/iletişim kanalları üzerinden ulaşılmış, çalışmaya katılmayı kabul eden tüketicilerle görüşülmüştür.

Toplam 30 katılımcı ile MASKO sahasında yüz yüze yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler mağaza, atölye ve ofis alanlarında yapılmış; her biri yaklaşık 30-40 dakika sürmüş, katılımcı rızasıyla ses kaydı alınmış ve eşzamanlı alan notları tutulmuştur. Kayıtlar deşifre edilerek anonimleştirilmiş (U1–U10, T1–T10, A1–A10) ve tematik analiz için hazırlanmıştır. Veri doygunluğu görüldüğünde saha çalışması sonlandırılmıştır. Gruplara göre dağılım Üretici: 10, Mimar/İç mimar–Tasarımcı: 10, Tüketici: 10 olup ayrıntılı görünüm aşağıdaki katılımcı tablosunda sunulmaktadır.

Tablo 3.2: Ana Araştırma Katılımcı Bilgileri Tablosu.

Katılımcı Kodu	Grup	Yaş	Cinsiyet	Meslek	Bilgi
U1	Üretici	43	E	Mobilya Satış Müdürü	Plastik ofis ve bahçe ürünleri üreten ihracatçı firma
U2	Üretici	33	E	Firma sahibi	Oturma,Yemek ve Yatak odası grubu üreten ihracatçı firma
U3	Üretici	27	E	Firma yetkilisi	Oturma,Yemek ve Yatak odası grubu üreten ihracatçı firma

Tablo 3.2 (devam):

U4	Üretici	25	E	Firma yetkilisi	Ev, ofis, otel ve dış mekan mobilyaları üreten ihracatçı firma
U5	Üretici	35	E	Yönetim kurulu üğesi	Ofıs mobilyaları üreten ihracatçı firma
U6	Üretici	38	E	Satış sorumlusu	Oturma,Yemek ve Yatak odası grubu üreten ihracatçı firma
U7	Üretici	54	E	Bölge müdürü	Bahçe mobilyaları üreten ihracatçı firma
U8	Üretici	46	E	Satış sorumlusu	Oturma,Yemek ve Yatak odası grubu üreten ihracatçı firma
U9	Üretici	36	E	Satış sorumlusu	Oturma,Yemek Yatak odası ve Çocuk odası grubu üreten ihracatçı firma
U10	Üretici	27	E	Yönetim kurulul üğesi	Oturma,Yemek.İç ve dış mekan dekorasyonları, Yatak odası grubu üreten ihracatçı firma
T1	Tasarımcı	25	K	İç Mimar	MASKO'da tasarım ofisinde ve aktif olarak proje bazlı çalışıyor.
T2	Tasarımcı	24	K	İç Mimar	MASKO'da oturma ve yatak odası grubu üreten ihracatçı firmada çalışıyor.
T3	Tasarımcı	27	K	İç Mimar	MASKO'da oturma,yemek ve yatak odası grubu üreten ihracatçı firmada çalışıyor.
T4	Tasarımcı	25	E	Mobilya Tasarımcısı ve İç Mimar	MASKO'da oturma,yemek ve yatak odası grubu üreten ihracatçı firmada çalışıyor.Aynı zamanda satış sorumlusu.

Tablo 3.2 (devam):

T5	Tasarımcı	29	K	İç Mimar ve Çevre Tasarımcısı	MASKO'da oturma ve yatak odası grubu üreten ihracatçı firmada çalışıyor
T6	Tasarımcı	23	E	İç Mimar ve Çevre Tasarımcısı	MASKO'da ofis mobilyaları üreten ihracatçı firmada çalışıyor.Aynı zamanda serbest tasarımcı.
T7	Tasarımcı	25	E	İç Mimar	MASKO'da oturma ve yatak odası grubu üreten ihracatçı firmada çalışıyor.
T8	Tasarımcı	43	E	Mobilya Tasarımcısı ve İç Mimar	Oturma,Yemek.İç ve dış mekan dekorasyonları, yatak odası grubu üreten ihracatçı firmada çalışıyor.Aynı zamanda serbest tasarımcı.
T9	Tasarımcı	23	K	İç Mimar	MASKO'da oturma ve yatak odası grubu üreten ihracatçı firmada çalışıyor.
T10	Tasarımcı	23	K	İç Mimar	MASKO'da hem ev mobilyaları hem de tamamlayıcı parçaların(aksesuarlar) üreten ihracatçı firmada çalışıyor.
A1	Tüketici	33	E	İnşaat mühendisi	Şu an yeni alım planından bahsetmedi (MASKO'dan geçmişte birden fazla alışverişi var).
A2	Tüketici	25	K	Genetik Mühendis	Yeni bir alım planı belirtmedi (yakın zamanda masa + sandalye almış).

Tablo 3.2 (devam):

A3	Tüketici	20	K	Öğrenci	Kısa vadede sehpa ya da koltuk almayı düşünüyor; fiyat ve tasarım öncelikli, sürdürülebilirlik güçlü bir kriter olursa malzeme/dayanıklılıka bakacak.
A4	Tüketici	34	E	Satış temsilcisi	Kısa vadede yeni bir masa almayı planlıyor; kalite ve estetik öncelikli, sürdürülebilirlik artı değer.
A5	Tüketici	26	E	Doktor	Evlilik süreciyle birlikte genel ev mobilyası alışverişi yapmayı planlıyor.
A6	Tüketici	28	E	Hostes	Somut avantaj (sağlık/uzun ömür) görür ve fiyat makul olursa satın almayı düşünecek; aksi halde beklemede.
A7	Tüketici	26	K	Sosyal medya uzmanı	Belirgin bir alım planı belirtmedi; bilinçlenirse dış görünüşten ziyade sürdürülebilir ürünleri tercih etmeyi düşüneceğini söylüyor.
A8	Tüketici	30	K	Çocuk gelişimcisi	Şu an yeni bir mobilya almayı planlamıyor.
A9	Tüketici	45	E	İnşaat mühendisi	Kısa vadede yeni dairesi için doğal karkaslı ve nanoteknoloji kumaşlı, estetik bir salon takımı almayı planlıyor; kalite ve servis beklentisi yüksek.
A10	Tüketici	38	E	Rüzgar enerjisi santrali sorumlusu	Ne almayı düşündüğüne dair bilgi paylaşmadı.

Bu araştırmanın zamanında gerçekleştirilmesi için katılımcılar MASKO sahasında faaliyet gösteren ya da MASKO'dan alışveriş yapan/planlayan kişilerden seçilmiştir.Mükün olduğunca katılımcılar farklı yaş gruplarından seçilmeye çalışılmıştır. Önceden bir ön test uygulanmadığından, katılımcılar sürdürülebilirlik bilgisi düzeyine göre seçilmemiş; görüşmelerde bu konuda farklı seviyelerde farkındalık ve deneyim gözlenmiştir.
Ürün tipi açısından herhangi bir kategoriye odaklanılmamış, katılımcıların günlük pratiklerine bağlı olarak farklı ürün grupları (ör. oturma grubu, yemek odası, yatak odası, ofis, dış mekan vb.) doğal akış içinde ele alınmıştır.

Tüketici grubu, farklı yaş, meslek ve sosyoekonomik profillerden bireyleri içermekte olup sürdürülebilirlik konusundaki bilgi düzeyleri değişkenlik göstermektedir. Bazı katılımcılar çevresel sürdürülebilirlik ve ekolojik ürün tercihine ilişkin belirgin farkındalığa sahipken, bazıları kavrama daha sınırlı bilgiyle yaklaşmıştır. Bu çeşitlilik, araştırmaya farklı tüketici profillerinden bakış açıları kazandırmış ve konunun sosyo-kültürel yelpazesini daha iyi yansıtmasını sağlamıştır. Görüşmeler sırasında katılımcıların mobilya seçimlerini etkileyen faktörler, sürdürülebilirliğe dair farkındalık düzeyleri ve estetik–fiyat–çevresel değerler arasındaki öncelikler sistematik biçimde değerlendirilmiştir.

Üretici grubu, Masko'da mağazası bulunan üretici mobilya firmalarından seçilmiş; görüşmeler, firmanın yapılanmasına göre firma sahibi veya firma ortağı ya da satış sorumlusu olan yetkili kişilerle yürütülmüştür.Bu kişilerle yapılan görüşmelerde, sürdürülebilir malzeme kullanımı, çevresel politikalar ve sektörel uygulamalar hakkında ayrıntılı veriler elde edilmiştir.

Tasarımcı grubu, Masko'daki firmalarda çalışan iç mimar, ürün tasarımcısı ve mobilya konusunda uzmanlaşmış profesyonellerden seçilmiştir. Görüşmelerde, tasarım kararlarında sürdürülebilirlik ilkelerinin nasıl değerlendirildiği, malzeme ve müşteri tercihleriyle nasıl dengelendiği gibi konular ön plana çıkmıştır.

Bu örnekleme yapısı, araştırmanın amacına hizmet edecek şekilde bilgi çeşitliliği sağlamış; üretim, tasarım ve tüketim süreçlerini çok yönlü olarak incelemeye olanak tanımıştır. Her aktör grubundan elde edilen nitel veriler, çalışmanın analiz sürecine zenginlik katmış ve sürdürülebilir mobilya kavramının sektörel karşılığını kapsamlı biçimde ortaya koymuştur.

3.3. PİLOT ÇALIŞMA

Görüşme öncesi pilot uygulama, soru ifadelerinin anlaşılırlığını, kapsamın yeterliliğini ve soru sıralamasını sınamak için önerilir; böylece ölçüm aracının geçerlik ve güvenirliği artırılır (Chipambwa, Moalosi, Rapitsenyane, & Molwane, 2023).

Ana görüşme sürecini beslemek ve soru rehberinin dil/kapsam geçerliğini sınamak amacıyla üretici aktörlerle yapılandırılmış bir anket uygulanmıştır. Davetler MASKO'da mağazası bulunan üretici firmalara e-posta yoluyla iletilmiş, geri dönüş yapan firmalar arasından 20 üretici ile fuar/saha ortamında yüz yüze anket gerçekleştirilmiştir. Her firmadan bir yetkili (firma sahibi/ortağı ya da satış sorumlusu) ile görüşülmüştür.

Anket formu; sürdürülebilirlik bilgisi ve mevcut uygulamalar, sürdürülebilir sayılabilecek ürün/ürün grupları, kısa vadeli geliştirme planları, sertifikasyon ve standartlar, karşılaşılan engeller ile firma profiline (ürün odağı, pazar yönelimi vb.) ilişkin maddelerden oluşmuştur. Uygulamalar ortalama 10–15 dakika sürmüş; kağıt form üzerinden katılımcıların kendilerinin doldurması ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen geri bildirimler doğrultusunda soru ifadeleri sadeleştirilmiştir. Pilot görüşmeler ana analiz kapsamına dahil edilmemiştir.

Tablo 3.3: Ön Araştırma (Anket) – Uygulama Özeti.

Öğe	**Bilgi**
Uygulama biçimi	Kağıt form; katılımcı kendi doldurdu
Süre	Ortalama 10–15 dakika
Ses kaydı	Alınmadı
Kişisel veri	Alındı (ad–soyad, yaş, görev/rol); raporlamada paylaşılmadı. Gizlilik kapsamında yalnızca kodlar kullanıldı.
Anonimleştirme	B1–B20 kodları kullanıldı
Yer	Fuar / saha ortamı
Katılımcı profili	MASKO'da mağazası bulunan üretici firmalardan yetkili (sahip/ortak/satış sorumlusu)
Toplam katılımcı	20 üretici

3.4. ANA ARAŞTIRMA

Ana araştırma kısmında veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda sıkça tercih edilen bu yöntem, hem belirli bir soru çerçevesi üzerinden ilerlemeyi hem de katılımcının verdiği yanıtlara göre esneklik sağlamayı mümkün kılar. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, araştırmacının önceden hazırladığı açık uçlu sorulara dayanmakla birlikte; katılımcının yanıtları doğrultusunda detaylandırma ve derinleştirme yapabilmesine olanak tanır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Bu özellik, araştırmanın derinlikli ve bağlama duyarlı veri elde etmesini sağlamıştır.

Sürdürülebilir mobilya tasarımı ve üretimi gibi çok boyutlu ve yorum gerektiren bir konuda katılımcıların kişisel deneyimlerini, algılarını ve değerlendirmelerini daha iyi anlayabilmek adına yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi oldukça uygun bir araç olmuştur. Katılımcılar, sabit cevaplarla sınırlandırılmadan, kendi ifadeleriyle düşüncelerini açıklama fırsatı bulmuşlardır. Bu yöntem sayesinde her aktör grubunun — üretici, tasarımcı ve tüketici — konuya yönelik yaklaşımları, benimsedikleri değerler ve uygulama biçimleri ayrıntılı şekilde ortaya konmuştur.

Görüşme formu, her aktör grubuna özel olarak hazırlanmış ve her gruba farklı sorular yöneltilmiştir. Üreticilere yönelik sorular, sürdürülebilir üretim süreçleri, malzeme kullanımı ve üretim politikaları üzerine şekillenirken; tasarımcılara sürdürülebilirlik kavramının tasarım kararlarına entegrasyonu, kullanıcı beklentileri ve estetik dengeler üzerine sorular yöneltilmiştir. Tüketicilere ise sürdürülebilir ürünlere yönelik farkındalık düzeyi, tercih nedenleri ve satın alma davranışları bağlamında sorular sorulmuştur.

Ana araştırmada kullanılan soru seti, literatürden yararlanılarak oluşturulmuştur. Bu kapsamda farklı çalışmalar soru tasarımına yön vermiştir. Örneğin Karaca (2018) sürdürülebilir mobilya üretiminde tasarımcı bilincini ve eğitim/sertifikasyon düzeyini ele almış, bu yönüyle bilgi düzeyini ve farkındalığı sorgulayan soruların hazırlanmasında yol gösterici olmuştur. Bu çerçeve doğrultusunda “Sürdürülebilirlik hakkında ne düzeyde bilgi sahibisiniz?” ve “Sürdürülebilir mobilya sizin için ne ifade ediyor?” soruları oluşturulmuştur.

Tüketicilerin tercihleri üzerine yapılan çalışmalar, bu araştırmada tüketicilere yöneltilen soruların hazırlanmasında önemli bir rol oynamıştır. Yıldırım & Aslan (2022) uzman ve kullanıcı

kriterlerini karşılaştırarak kalite, malzeme, fiyat ve konfor gibi ölçütlerin öne çıktığını göstermiş; bu nedenle tüketici ve üreticilere yöneltilen tercih kriterleri sorularına dayanak sağlamıştır. Bu çerçevede tüketici grubuna şu sorular yöneltilmiştir: "Sürdürülebilir mobilyalar sizin için nasıl daha tercih edilebilir olur?", "Sürdürülebilirlik bir kriter olduğunda mevcut öncelikleriniz değişir mi?". Atılgan, Ulusoy, Kahraman & Peker (2018) tüketicilerin mobilya stilleri ve kullanım kolaylığına ilişkin tercihlerini tartışmış; bu bulgular doğrultusunda estetik ve ergonomi boyutlarını görünür kılacak sorular oluşturulmuş, "Mobilya satın alırken en çok hangi kriter sizin için önemlidir (malzeme, dayanıklılık, fiyat, tasarım vb.)?" sorusu da bu kapsamda eklenmiştir.

Güneş & Demirarslan (2020) çevreye duyarlı tasarım yaklaşımlarını malzeme verimliliği, atık azaltımı ve sağlık–çevre odaklı ilkeler çerçevesinde tartışmış; bu bulgular üretici ve tasarımcılara yönelik çevresel uygulamaları sorgulayan sorulara temel oluşturmuştur. Söğüt & Kandemir (2023) biyomimikri yaklaşımının sürdürülebilir mobilya tasarımındaki katkılarını ortaya koymuş; bu doğrultuda yenilikçi ve doğadan esinlenen çözümleri sorgulayan soruların geliştirilmesinde yararlanılmıştır.

Politika ve pazar boyutunda, Türkiye İhracatçılar Meclisi'nin (2024) Sürdürülebilirlik Eylem Planı sektörün yeşil dönüşüm hedeflerini, sertifikasyon süreçlerini ve net-sıfır vizyonunu ortaya koymuş; bu nedenle üretici ve tasarımcılara yöneltilen teşvik, sertifikasyon ve gelecek beklentilerine dair sorular bu plandan yararlanılarak hazırlanmıştır. Bu kapsamda, 'Sizce sürdürülebilir mobilyanın geleceğini daha çok tüketici talepleri mi, devlet politikaları mı, yoksa teknolojik gelişmeler mi belirleyecek?' ve 'Sizce gelecekte sürdürülebilir mobilyalar nasıl olacak, hangi yönde gelişmeler öngörüyorsunuz?' sorularına yer verilmiştir.

Görüşmelerin her biri araştırmacı tarafından yüz yüze ya da çevrim içi olarak birebir gerçekleştirilmiş ve ortalama 30–40 dakika sürmüştür. Süreç boyunca katılımcıların rahat bir iletişim kurabilmeleri için samimi ve açıklayıcı bir ortam sağlanmış, sorular sade ve anlaşılır bir dille yöneltilmiştir. Katılımcıların yanıtları yalnızca içerik açısından değil, aynı zamanda anlam, vurgu ve bağlamsal özellikler bakımından da dikkatle değerlendirilmiştir.

Yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi sayesinde araştırma, katılımcıların sürdürülebilirliğe dair görüşlerini yalnızca kavramsal düzeyde değil, aynı zamanda pratik uygulamalar ve kişisel deneyimler üzerinden değerlendirme olanağı bulmuştur. Bu durum, araştırmanın hem geçerliliğini hem de yorumlama gücünü artırmıştır.

Tablo 3.4: Yarı Yapılandırılmış Sorular.

Tasarımcılar için sorular	1	Mobilya sektöründe sürdürülebilirlik konusunda ne kadar bilgi sahibisiniz? Sürdürülebilir mobilya sizin için ne ifade ediyor?
	2	Daha önce sürdürülebilirlik yaklaşımlarını uyguladığınız bir mobilya tasarımı projeniz oldu mu? Olduysa kısaca anlatır mısınız? Neden başarılı ya da başarısızdı?
	3	Sürdürülebilir mobilya kategorisinde sayılabilecek bir ürün ya da ürün grubu tasarlama planınız var mı?
	4	Malzeme ve tasarım yaklaşımları sürdürülebilir mobilyanın geleceğinde nasıl bir değişim gösterebilir?
	5	Sürdürülebilir tasarımda maliyet, estetik ve fonksiyonellik nasıl dengelenmeli? Gelecekte bu denge nasıl değişebilir?
	6	Yeni teknolojiler (modüler tasarım, dijital üretim, inovatif malzemeler) sürdürülebilir mobilya tasarımını nasıl şekillendirecek?
	7	Sizce sürdürülebilir mobilyanın geleceğini daha çok tüketici talepleri mi, devlet politikaları mı, yoksa teknolojik gelişmeler mi belirleyecek?
	8	Genel olarak sürdürülebilir mobilya tasarımı gelecekte nasıl bir yön alacak ve nasıl değişecek?
	9	Sürdürülebilir tasarımda ürün yaşam döngüsünün hangi safhasına odaklanmak daha etkili olur? (Malzeme, üretim, dağıtım, kullanım, atık vb.)
Tüketiciler için	1	Sürdürülebilir mobilya hakkında yeterince bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz? Bu konu sizin için önemli mi? Farkındalık nasıl artırılabilir?
	2	Sürdürülebilir mobilyalar sizin için nasıl daha tercih edilebilir olur? (Fiyat, erişilebilirlik, kalite, estetik vb.)

	3	Sürdürülebilir mobilya sizin için ne ifade ediyor?

Tablo 3.4 (devam):

	4	Daha önce sürdürülebilirlik özelliklerine dikkat ederek bir mobilya aldınız mı? Yakın zamanda böyle bir planınız var mı?
	5	Mobilya satın alırken en çok hangi kriter sizin için önemlidir? (Malzeme, dayanıklılık, fiyat, tasarım vb.) Sürdürülebilirlik bir kriter olduğunda mevcut önceliklerinizi değişir mi?
	6	Sizce gelecekte sürdürülebilir mobilyalar nasıl olacak? Hangi yönde gelişmeler öngörüyorsunuz?
Üreticiler için sorular	1	Mobilya sektöründe sürdürülebilirlik konusunda ne kadar bilgi sahibisiniz? Sürdürülebilir mobilya sizin için ne ifade ediyor?
	2	Sürdürülebilir mobilya kategorisinde sayılabilecek bir ürün ya da ürün grubu ürettiniz ve satışa çıkardınız mı? Hangi ürünler? Bu ürünler pazarda başarılı oldu mu? Başarı/başarısızlığı hangi faktörlere bağlıyorsunuz?
	3	Sürdürülebilir mobilya kategorisinde sayılabilecek bir ürün ya da ürün grubu geliştirmeyi planlıyor musunuz?
	4	Sürdürülebilir mobilya üretiminde kullanılan malzemeler ve üretim teknikleri gelecekte nasıl değişebilir? Hangi yeni malzeme/tekniklerin öne çıkacağını düşünüyorsunuz?
	5	Devlet destekleri ve teşvikler sürdürülebilir mobilya üretimini nasıl etkileyebilir? Sizce yeterli mi, nasıl olmalı?
	6	Teknolojik gelişmeler (otomasyon, yapay zeka, 3D baskı vb.) sürdürülebilir mobilya üretimini nasıl etkileyebilir?
	7	Gelecekte sürdürülebilir üretim büyük ölçekli sanayi üretimiyle mi yoksa daha butik ve yerel üretimlerle mi gelişir?

	8	Önümüzdeki yıllarda sürdürülebilir mobilya üretimi nasıl bir dönüşüm geçirecek, hangi yönde gelişecek?
	9	Sürdürülebilir mobilyaların pazarda başarı kazanması için hangi alanlarda (tasarım, mühendislik, malzeme, pazarlama vb.) çalışma/iyileştirme gerekir?

3.5. ANA ARAŞTIRMA VERİ TOPLAMA SÜRECİ

Bu araştırmada veri toplama süreci, 2025 yılı bahar aylarında gerçekleştirilmiş olup yaklaşık 1-2 ay sürmüştür. Görüşmelerin tamamı Haziran ayı itibariyle sonlandırılmıştır. Süreç boyunca sürdürülebilir mobilya tasarımı ve üretimiyle ilişkili üç temel aktör grubuna; üreticiler, tasarımcılar ve tüketiciler ulaşılmış ve her bir grupla ayrı görüşmeler yürütülmüştür.

Veri toplama faaliyetleri ağırlıklı olarak İstanbul Masko Mobilya Kenti'nde gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında yapılan görüşmeler, çoğunlukla araştırmacı tarafından yüz yüze gerçekleştirilmiş, bazı durumlarda çevrimiçi yollarla (e-posta veya sosyal medya) iletişim kurulmuştur. Sürecin sağlıklı ilerleyebilmesi adına her katılımcıya araştırmanın amacı, kapsamı ve gizlilik ilkeleri açık biçimde anlatılmıştır. Görüşme öncesinde her katılımcıya basılı olarak hazırlanan aydınlatılmış onam formu sunulmuş ve bu formlar elden imzalatılmıştır. Böylece gönüllülük esasına dayalı katılım sağlanmış ve etik ilkelere tam uyum gösterilmiştir.

Katılımcılarla görüşme süreci her zaman kolay olmamış, özellikle üretici ve tasarımcı gruplarında yoğun iş temposu nedeniyle bazı görüşmeler sınırlı sürede yapılmak zorunda kalmıştır.

Görüşmelerin tamamında ses kaydı alınmış, katılımcılar bu konuda herhangi bir rahatsızlık belirtmemiştir. Süreç, samimi ve doğal bir iletişim ortamında yürütülmüştür. Ses kayıtları daha sonra Transkriptor adlı dijital bir araç kullanılarak yazıya dökülmüş ve bu metinler analiz sürecinde kullanıma hazır hale getirilmiştir. Bu dijital yardım, verilerin daha hızlı ve doğru şekilde işlenmesine katkı sağlamıştır.

Veri toplama süreci boyunca elde edilen içerikler, araştırmanın amaçlarına uygun biçimde yapılandırılmış; saha çalışmasının her aşaması araştırmacının bireysel takibi ve uygulamasıyla tamamlanmıştır. Bu yönüyle süreç hem akademik sorumluluğa hem de etik hassasiyetlere uygun olarak yürütülmüş ve çalışmanın nitel veri altyapısı başarıyla oluşturulmuştur.

3.6. VERİ ANALİZİ YÖNTEMİ

Bu araştırmada elde edilen nitel verilerin çözümlemesinde tematik analiz yöntemi kullanılmıştır. Tematik analiz, nitel veriler içerisindeki anlamlı kalıpların, tekrar eden ifadelerin ve dikkat çeken temaların sistematik şekilde belirlenmesini amaçlayan bir analiz yöntemidir



Şeki Şekil 3.2: Tematik Analiz Süreci.

(Braun & Clarke, 2006). Bu yöntem sayesinde, farklı aktör gruplarından elde edilen görüşme verileri arasında benzerlikler, farklılıklar ve öne çıkan temalar karşılaştırmalı olarak değerlendirilebilmiştir.

Veri analizi süreci, yarı yapılandırılmış görüşmelerin tamamlanmasının ardından ses kayıtlarının yazıya dökülmesi ile başlamıştır. Katılımcılardan alınan ses kayıtları, Transkriptor adlı dijital araç yardımıyla kelimesi kelimesine çözümlenmiş ve ardından araştırmacı tarafından okunarak kontrol edilmiştir. Bu metinler, analiz için kullanılacak ham veri setini oluşturmuştur. Yazıya dökülen görüşme metinleri daha sonra içerik açısından incelenmiş, veriler bütünlük ve anlam bağlamında değerlendirilmiştir.

Tematik analiz süreci şu aşamaları içermiştir:

1. Verilerin okunması ve tanıma: Yazıya dökülen görüşmeler birkaç kez dikkatlice okunmuş, genel anlatılar, tekrar eden ifadeler ve vurgulanan kavramlar not edilmiştir.
2. Kodlama: Katılımcıların yanıtları içerisinden sürdürülebilirlik, üretim tercihi, tasarım süreci, tüketici farkındalığı, ekonomik faktörler, estetik anlayış gibi kavramsal düzeyde belirli ifadeler kodlanmıştır.
3. Tema oluşturma: Kodlanan veriler gruplanarak ana temalar belirlenmiştir. Bu temalar aktör gruplarına göre sınıflandırılmış, her grubun söylemleri ayrı temalar içinde değerlendirilmiştir.
4. Temaların gözden geçirilmesi ve tanımlanması: Belirlenen temalar benzerlik ve karşıtlık açısından analiz edilmiş; her bir tema altında alt temalar oluşturularak yapısal bütünlük sağlanmıştır.
5. Raporlama: Son olarak analiz edilen temalar, tez kapsamında bulgular bölümüne aktarılmış, her bir temaya ilişkin örnek katılımcı ifadeleriyle desteklenerek sunulmuştur.

Analiz sürecinde her aktör grubunun kendi bağlamı dikkate alınmış; üretici, tasarımcı ve tüketici gruplarına ilişkin bulgular ayrı başlıklar altında ele alınmıştır. Bu ayrım, sürdürülebilir mobilya kavramının sektörde nasıl farklı şekillerde algılandığını ortaya koymak açısından önem taşımaktadır.

Tematik analiz bu araştırmanın karmaşık, çok aktörlü yapısına uygun bir analiz yöntemi olarak işlev görmüş; hem ortak görüşleri hem de farklı yaklaşımları ortaya koyarak çalışmanın derinliğini artırmıştır. Kodlama ve tema oluşturma süreçleri araştırmacı tarafından bizzat yürütülmüş, böylece veriler bağlamsal bütünlüğü bozulmadan yorumlanmıştır.

3.7. ETİK DEĞERLENDİRME

Bu araştırma, nitel veri toplama sürecine dayandığı için tüm aşamalarında etik ilkelere ve katılımcı haklarına tam uyum gösterilmiştir. Katılımcıların gönüllü katılımı, kişisel verilerinin gizliliği ve görüşmelerin etik sorumluluklar doğrultusunda yürütülmesi araştırmanın temel ilkeleri arasında yer almıştır.

Veri toplama süreci başlamadan önce, her bir katılımcıya araştırmanın amacı, kapsamı, veri kullanım şekli ve gizlilik politikaları açık ve anlaşılır bir dille anlatılmıştır. Bu açıklamaların ardından katılımcılara basılı olarak hazırlanan ‘’Aydınlatılmış Onam Formu’’ sunulmuş ve görüşmeye başlamadan önce imzaları alınmıştır. Katılımcılar, diledikleri takdirde görüşmeyi reddetme ya da süreçten istedikleri aşamada çekilme hakkına sahip olduklarını bilgilendirilmişlerdir.

Görüşmeler sırasında ses kaydı alınacağı bilgisi önceden verilmiş, tüm katılımcılardan bu konuda sözlü ve yazılı onay alınmıştır. Hiçbir katılımcı üzerinde baskı kurulmamış, yönlendirme yapılmamış, gönüllülük esasına aykırı hiçbir durum yaşanmamıştır. Araştırmacı, görüşmeler süresince samimi, saygılı ve tarafsız bir iletişim biçimi benimsemiş; katılımcıların görüşlerini özgürce ifade edebilmeleri için uygun bir ortam sağlamıştır.

Elde edilen tüm ses kayıtları ve görüşme dökümleri araştırmacı tarafından yalnızca akademik analiz amacıyla kullanılmış, katılımcıların kimlikleri anonimleştirilmiş ve üçüncü kişilerle paylaşılmamıştır. Görüşmelerde geçen kişi, kurum veya marka isimleri raporlamalarda kullanılmamış; böylece katılımcıların mahremiyeti ve veri güvenliği titizlikle korunmuştur.

Bu bağlamda çalışma, hem İstanbul Üniversitesi’nin etik araştırma ilkelerine hem de Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi’ne uygun olarak yürütülmüş; etik açıdan güvenilir ve sorumlu bir araştırma süreci tamamlanmıştır.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Pilot çalışma sonuçlarına göre, sektörde sürdürülebilirlik çoğunlukla geri dönüşüm ve dayanıklılık olarak algılanmıştır; enerji verimliliği**,** atık yönetimi ve sertifikasyon ikinci planda kalmıştır. Başlıca engeller maliyet**,** tedarik sürekliliği ve talep belirsizliği olarak belirlenmiştir. Yerel üretim**,** uzun ömür ve onarım/modülerlik olumlu karşılanmış; ancak düzenli ölçüm ve raporlama sınırlı kalmıştır. Bu bulgulara dayanarak, görüşme rehberinde malzeme/üretim**,** pazar–tüketici ve politika–teşvik eksenleri önceliklendirilmiştir**.**

Ana araştırma kapsamında toplam 30 aktörle yürütülen tematik analiz sonucunda 298 kod, 20 kategori ve 5 tema oluşturulmuştur. Aşağıda temaların adları bütünlüklü kısa açıklamalarıyla sunulmuştur; ayrıntılı alıntılar ve kod–kategori–tema tablosu Ek-3'dedir. Kategoriler ve temalara ilişkin özet bilgiler Tablo 4.1'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1: Ana Araştırma Sonucu Özet Tablosu.

KATEGORİLER	TEMALAR
Bilgi Düzeyi	Algıdan Uygulamaya Sürdürülebilirlik
Farkındalık Kaynakları	
Çevre Algısı	
Sağlık Algısı	
Geri Dönüştürülmüş Malzeme	Malzeme Ve Üretim Süreçlerinde Dönüşüm
Doğal /Yerel Malzeme Tercihleri	
Atıkların Yeniden Değerlendirilmesi	
Enerji Tasarrufu Uygulamaları	
Üretimde Sürdürülebilir Yöntemler(CNC,3D Yazıcı, Otomasyon,Yapay Zeka)	

Tablo 4.1 (devam):

Yüksek Maliyet Unsurları (hammadde,enerji,işçilik)	Pazar Dinamikleri Ve Maliyet Gerçekliği
Fiyat Odaklı Tüketim Davranışları	
İç Pazar-İhracat Dengesi	
Ölçek: Butik Üretim/ Sanayi Üretimi karşılaştırmaları	
Modülerlik-Tamir/ Yenileme	Tasarımda Yenilik Ve Dayanıklılık
Uzun Ömür/ Kalite	
Trend Ve Moda Etkisi	
Kullanıcı Güvenliği	
Devlet Desteği Ve Teşvikler	Politika Ve Gelecek Beklentileri
Uluslararası Rekabet ve İhracat Hedefleri	
Gelecek Öngörüleri (Teknoloji, Pazar Eğilimleri, Değişen Tüketici Beklentileri)	

4.1. ALGIDAN UYGULAMAYA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Bu tema, bilgi düzeyi**,** farkındalık kaynakları (sosyal medya, eğitim) ve çevre–sağlık algısı kategorilerinden oluşmakta; sürdürülebilirliğin nasıl tanımlandığı ve bu algının uygulamaya ne ölçüde aktarıldığı bu üç eksen üzerinden kısaca ele alınmaktadır. Çevre–sağlık duyarlılıklarının tasarım/tercihlere yansımaları kısaca ele alınmaktadır**.**

Katılımcıların ifadeleri, sürdürülebilirlik konusundaki bilgi düzeyi ve farkındalıklarının heterojen olduğunu göstermektedir. Bazı üreticiler "Sürdürülebilirlik bizim için uzun ömürlü ve kaliteli malzeme kullanımıdır." diyerek tanımlarken, tasarımcılar sürdürülebilirliği estetik, fonksiyon ve uzun ömürle ilişkilendirmektedir. "Uzun ömür ve onarım imkanı sürdürülebilirliği somutlaştırıyor." diyen T4 bu yaklaşımı örneklemektedir. Buna karşın tüketicilerde bilgi düzeyi sınırlı kalmış, A7 "açıkçası bu konu hakkında çok bilgim yok." diyerek daha yüzeysel bir bakış açısını dile getirmiştir. Aynı zamanda MASKO'da sürdürülebilirliğin gündeme gelmediği, mağazalarda bu konuda bilgi verilmediği ve tüketicilerin hammadde/ömür gibi konuları bizzat sormak zorunda kaldıkları yönünde şikayetler dile getirilmiştir (A7; A9).

Literatürde de benzer sonuçlar mevcuttur. Candan, Tunçel & Serbest (2024), Türkiye mobilya endüstrisinde sürdürülebilirliğin kavramsal olarak bilindiğini, ancak özellikle tüketici boyutunda bilgi düzeyinin düşük kaldığını belirtmektedir. Andaç Güzel (2020) ise Z kuşağının çevre dostu mobilyalara ilgisinin farkındalıkla arttığını, ancak satın alma kararlarında fiyat ve marka etkisinin devam ettiğini göstermektedir. Bu durum, tüketicilerde bilgi düzeyinin uygulamaya dönüşmesinde önemli engeller bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Farkındalık kaynakları açısından, tasarımcılar çoğunlukla sektörel seminerler ve mesleki birliklerden beslenirken T3, "sosyal medyada kaydederim, SS alırım; nasıl yapmışlar diye inceleyip fikir geliştiririm" diyerek sosyal medyanın etkisini vurgulamıştır. Ü9, "dernekler, podcastler, sosyal medya ile üretici/satıcı ve müşteriyi bilgilendirmek gerekir." sözleriyle aktörlerin aslında sürdürülebilirlikle ilgili sosyal medya yolu ile bilinçlendirilme yöntemlerini açıklamıştır. Benzer şekilde A4, "sosyal medya çok etkili; oradan da anlatılabilir", A3 ise "artık her şey sosyal medyadan ilerliyor; öne çıkarma denince akla ilk o geliyor" ifadesi sosyal medyanın önemini vurgulamıştır. Bu ifadelerden yola çıkılarak, sürdürülebilirlik bilincinin toplumsal ölçekte artmasında iletişim kanallarının belirleyici olduğu, ancak doğru bilgi eksikliğinin algıyı zayıflattığını belirtmek mümkündür. Türkiye'de sürdürülebilirlik iletişiminin yalnızca sosyal medyayla sınırlı kalmaması, akademi ve sektör birliklerinin de bu sürece aktif olarak dahil edilmesi gerekmektedir. T9 aktörünün dediği gibi: "En kapsamlı eğitim okullarda verilmeli; sunum ve ödevlerle genç nesil bilinçlenir."

Çevre algısı katılımcılar arasında güçlü bir ortak paydadır. A10, "%10 sık değiştirir; çoğunluk bir kez alır, sağlam ister. Ben de aynı şekilde" demiştir. Bu ifade dayanıklılığa ve uzun ömürlü

kullanıma yönelen bir tercihi gösterir. Ürünün daha seyrek yenilenmesi atık ve kaynak tüketimini azaltma potansiyeli taşır. Diğer bir tüketici olan A7, sürdürülebildiği tanımlarken "Çevreye daha az zarar, kaynak israf etmemek, uzun yıllar kullanım" kelimelerini kullanmıştır. Benzer biçimde T6 geri dönüşümün çevresel etkisini vurgulamıştır. Literatürde de dayanıklılık ve uzun ömür, sürdürülebilir mobilya tasarımının temel unsurları arasında gösterilmektedir. Geleneksel üretim biçimlerinin uzun ömürlü mobilya kültürünü sürdürmesi, günümüzde sürdürülebilirlik açısından yeniden değer kazanmıştır.

Sağlık algısı ise özellikle üretici ve tüketici gruplarında öne çıkmaktadır. Ü8, "Özellikle çocuk/bebek yataklarında kanserojen içermeme vurgusu önemli" diyerek üretim sürecindeki sağlık hassasiyetini vurgulamıştır. A4 ise "sağlıklı ve uzun ömürlü olsa alırım. Fiyat şu an yüksek." diyerek bireysel sağlık önemini ve yüksek fiyat düşüncesini dile getirmiştir. Al-Samaraie (2023), ekolojik malzemelerle üretilmiş mobilyaların özellikle sağlık açısından tercih edildiğini belirtmekte; bu bulgu katılımcı görüşleriyle örtüşmektedir. Özellikle çocuk mobilyaları pazarında sağlık boyutu, sürdürülebilir ürün talebini artırabilecek stratejik bir alan oluşturmaktadır.

Bulgular, aktörler arasında bilgi ve farkındalık düzeylerinin heterojen olduğunu gösteriyorken, satış noktası iletişiminin zayıflığı (MASKO örneği) ve sürdürülebilirliğin mağaza diline yeterince yansımaması, algı–pratik hattındaki boşluğu derinleştirmektedir (A7; A9). Bu tablo literatürle uyumludur: sektörde kavramsal bilinirlik varken tüketici boyutunda bilgi düzeyi ve fiyat engeli belirgindir (Candan, Tunçel & Serbest, 2024); Z kuşağında ilgi artmakla birlikte fiyat/marka etkisi sürmektedir (Andaç Güzel, 2020); uzun ömür ve dayanıklılık temel tasarım ilkeleri arasındadır; ekolojik malzemeler sağlık gerekçesiyle tercih edilmektedir (Al-Samaraie, 2023).

Genel olarak bu tema, aktörler arasında bilgi ve farkındalık düzeylerinin farklılık gösterdiğini, ancak çevre ve sağlık duyarlılıklarının ortak bir zemin oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Buna rağmen satış noktası iletişiminin zayıflığı ve fiyat odaklı tüketici bakışı, sürdürülebilirliğin algıdan uygulamaya taşınmasında en belirgin engeller olarak öne çıkmaktadır.

4.2. MALZEME VE ÜRETİM SÜREÇLERİNDE DÖNÜŞÜM

Bu tema; geri dönüştürülmüş malzeme**,** doğal/yerel malzeme tercihleri**,** atıkların yeniden değerlendirilmesi**,** enerji tasarrufu uygulamaları**,** üretimde sürdürülebilir yöntemler (CNC [bilgisayarlı sayısal kontrol], 3D yazıcı, otomasyon, yapay zeka) ve malzeme erişiminde yaşanan zorluklar kategorilerinden oluşur. Geri dönüştürülmüş malzeme başlığında, kullanımın ürün uygunluğu ile kalite/performans sınırları çerçevesinde nasıl belirlendiği; doğal/yerel malzemede, erişilebilirlik–maliyet–güven algısının seçimleri nasıl etkilediği öne çıkar. Atıkların yeniden değerlendirilmesi, üretim artıkları ve kalan parçaların yeni ürünlere aktarımıyla fireyi azaltma pratiklerini kapsar. Enerji tasarrufu uygulamaları, verimliliği artırmaya dönük yatırımların eşiği ve geri dönüş süresi gibi karar noktalarını içerir. Üretimde sürdürülebilir yöntemler, dijital ve otomasyon tabanlı teknolojilerin süreç verimi ve izlenebilirlik üzerindeki katkılarını ele alır. Malzeme erişimindeki zorluklar; tedarik zincirindeki kırılganlıklar, ithal girdiye bağımlılık ve standardizasyon sorunları nedeniyle sürdürülebilir uygulamaların yaygınlaşmasını zorlaştırmaktadır.

Geri dönüştürülmüş malzeme kullanımı konusunda farklı yaklaşımlar gözlenmiştir. Bazı üreticiler, geri dönüşümlü malzemelerin kullanımını maliyet ve kalite sorunları nedeniyle sınırlı bulduklarını belirtirken bazıları çevre dostu malzemelerin önemini ve uygulanışını vurgulamıştır. Örneğin Ü3, “geri dönüşümlü malzeme kullanıyoruz ama her üründe mümkün olmuyor, kalite sorunları çıkabiliyor” demiştir. Diğer üretici Ü1 ise “Plastik ürünü ürettiğimiz için geri dönüşüm ve çevre dostu olmasından dolayı konu biraz bizim konumuz” sözleri ile bu konuyu sahiplenmiştir. Buna karşılık bazı tasarımcılar, geri dönüşümlü malzemelerin tasarıma yenilik kattığını ve estetik açıdan da değerlendirilebileceğini vurgulamıştır (T5). Literatürde ise geri dönüşümlü malzemelerin hem çevresel fayda sağladığı hem de marka değerini artırdığı belirtilmektedir (Candan, Tunçel & Serbest, 2024). Ancak bu araştırmaya göre – üreticilerin kalite kaygısı, literatürde vurgulanan faydaların önüne geçebilmektedir. Türkiye’de bu kaygıların nedeni geri dönüşüm teknolojilerinin henüz yeterince gelişmemiş olmasıdır.

Doğal ve yerel malzeme tercihi, katılımcılar için daha güvenilir ve sürdürülebilir bir seçenek olarak öne çıkmaktadır. Bir üretici, “yerli ağaç kullanmak istiyoruz çünkü ithal malzeme pahalı” (Ü7) diyerek yerel malzemeye yönelimin ekonomik gerekçesini açıklamıştır. Tüketiciler de doğal malzemeye olumlu bakmış, “doğal ahşap daha sağlıklı ve güvenilir” diyen A2 bu yaklaşımı desteklemiştir.

Atıkların yeniden değerlendirilmesi, özellikle üretici gruplarında sıkça dile getirilmiştir. Ü4, "üretimden kalan parçaları yeni modellerde kullanıyoruz" sözleriyle atıkların yeniden kullanıldığını ifade etmiştir. Üreticilerden biri de "Buggy" adlı ayrıştırma kutusunu geliştirmiştir (Ü9). Bu tür ayrıştırma çözümleri, atığın kaynağında sınıflandırılmasını sağlayarak geri dönüşüm oranını yükseltir, malzeme kaybını ve bertaraf maliyetlerini azaltır; üretim hattında döngüsel işleyişi güçlendirir. Sürdürülebilirliğin yalnızca üretim süreci değil, aynı zamanda ürün döngüsünün tamamını kapsar. Katılımcıların atıkları değerlendirme pratikleri, bu görüşü destekler niteliktedir.

Enerji tasarrufu uygulamaları üretimde enerji tüketimini azaltmaya dönük ekipman seçimi ve süreç iyileştirmelerini kapsar. Görüşmeler, özellikle küçük ölçekli işletmelerde uygulamaların çoğunlukla temel önlemlerle sınırlı kaldığını göstermektedir; örneğin düşük enerji tüketimli makinelerin tercih edilmesi (Ü7: "Az enerji tüketen makineler; atıklar ayrıştırılıp yeniden kullanılıyor."), çalışma/boşta zamanlarının yönetimi ve düzenli bakım ile verim kaybının önlenmesi gibi. Daha ileri yatırımların ise yüksek başlangıç maliyeti**,** geri ödeme süresine ilişkin belirsizlik**,** finansman/teknik kapasite sınırlılıkları ve üretim sürekliliğini aksatma endişesi nedeniyle ertelendiği gözlenmiştir. Literatürde, enerji verimliliği yatırımlarının uzun vadede maliyet avantajı sağlayabildiği belirtilmektedir (Candan, Tunçel & Serbest, 2024).

Üretimde sürdürülebilir yöntemler (CNC, 3D yazıcı, otomasyon, yapay zeka) konusunda katılımcılar genel olarak yeniliğe açıktır; ancak uygulama derinliği aktörler arasında farklılaşmaktadır. Örneğin bir üretici, "3D yazıcılar tasarım sürecinde bizi çok güçlendirdi" (Ü1) diyerek bu teknolojiyi düzenli kullandığını belirtmiştir. Buna karşılık birçok üretici ve tasarımcı 3D baskı konusunda sınırlı bilgiye sahip olduklarını ifade etmiş; özellikle plastik ürün odaklı firmaların daha bilinçli, ev/lüks mobilya üreticilerinin ise görece mesafeli kaldığı görülmüştür. Yapay zeka kullanımı ise daha yaygın bir eğilimdir: üreticiler üretim planlama, malzeme optimizasyonu ve maliyet tahmini; tasarımcılar hızlı konsept üretimi, görselleştirme ve varyant geliştirme; tüketiciler ise ürün karşılaştırma ve kişiselleştirme aşamalarında yapay zeka destekli araçlardan yararlanmaktadır. Bu tespit, bu çalışmada gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerin tematik analizinden elde edilen bulgulara dayanmaktadır. Literatür, bu tür dijital tekniklerin sürdürülebilir tasarım ve üretim için yüksek potansiyel taşıdığını vurgular (Al Darwish, 2023). Bu nedenle, bulgular teknolojilerin "geleceğin yatırımı" olarak görüldüğünü,

ancak firmalar arasında bilgi ve altyapı farklılıklarının uygulama düzeyini belirlediğini göstermektedir.

Son olarak, malzeme erişiminde yaşanan zorluklar sürdürülebilir uygulamaların önünde önemli bir engel olarak belirtilmiştir. Ü2, "Malzemeler pahalı, üretim zahmetli." diyerek yaşadığı sorunu aktarmıştır. Literatürde de malzeme tedarik zincirinin sürdürülebilirlikte kritik bir rol oynadığı ifade edilmektedir (Candan, Tunçel & Serbest, 2024). Bulgular literatürle örtüşmekte ve Türkiye mobilya sektöründe özellikle ithal malzemeye bağımlılığın sürdürülebilirliği zayıflattığını göstermektedir.

Bu tema kapsamında elde edilen bulgular, sürdürülebilir mobilya üretiminin Türkiye'de fırsatlar ve kısıtlar arasında şekillendiğini göstermektedir. Katılımcılar geri dönüştürülmüş ve doğal/yerel malzemelerin önemini kabul etmiş, ancak kalite, erişilebilirlik ve maliyet kaygılarının uygulamaları sınırladığını vurgulamıştır. Atıkların yeniden değerlendirilmesi, kalan parçaların yeni ürünlerde kullanılması ve ayrıştırma çözümleriyle desteklenirken, enerji verimliliği çoğunlukla temel önlemlerle sınırlı kalmış, yüksek maliyetli yatırımlar ertelenmiştir. Dijital yöntemler (CNC, 3D yazıcı, yapay zeka) özellikle tasarım ve üretim süreçlerinde yenilik imkanı sunmuş, ancak aktörler arasında bilgi ve altyapı farklılıkları görülmüştür. Literatür de (Candan, Tunçel & Serbest, 2024; Al Darwish, 2023) benzer şekilde bu teknolojilerin ve malzeme tercihlerin potansiyelini vurgulamakta, ancak tedarik zinciri kırılganlıkları ve maliyet engellerini kritik sınırlılıklar olarak işaret etmektedir. Genel olarak bakıldığında, sürdürülebilir mobilya üretimi yapısal zorluklara rağmen yeniliğe açık aktörlerin katkısıyla gelişme potansiyeli taşımaktadır.

4.3. PAZAR DİNAMİKLERİ VE MALİYET GERÇEKLİĞİ

Bu tema; maliyet bileşenleri (hammadde, enerji, işçilik), fiyat odaklı tüketici davranışları**,** iç pazar–ihracat dengesi ve ölçek karşılaştırmaları (butik üretim/sanayi üretimi) kategorilerinden oluşmaktadır**.** Bu çerçevede, yükselen maliyetlerin sürdürülebilir uygulamaların benimsenmesi ve ölçeklenmesi üzerindeki etkisi, fiyat duyarlılığının tercihleri gölgelemesi**,** iç pazar ile ihracat taleplerinin ürün konumlandırmasına yansıması ve işletme ölçeğinin yatırım kararlarına etkisi kısaca özetlenmektedir**.**

Katılımcı görüşleri, sürdürülebilir mobilya üretiminin önündeki en önemli engellerden birinin maliyet baskısı ve piyasa koşulları olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle üreticiler yüksek enerji, hammadde ve işçilik maliyetlerinin sürdürülebilir uygulamaları sınırladığını vurgulamıştır. Ü4, "malzeme fiyatları sürekli artıyor, sürdürülebilir üretim yapıyoruz ama maliyet çok yüksek" sözleriyle bu baskıyı dile getirmiştir. Ü6 ise, "geri dönüştürülmüş malzeme kullanmak istiyoruz fakat fiyatı yüksek, müşteriye yansıtınca tercih etmiyor" demiştir. Bazı üreticiler, sürdürülebilirlikten bağımsız olarak, genel olarak malzeme fiyatlarının yüksekliğinin sektörde önemli bir sorun olduğunu dile getirmiştir. Bu durum literatürle örtüşmektedir; Candan, Tunçel & Serbest, (2024), Türkiye mobilya sektöründe sürdürülebilir üretimin önündeki en büyük engelin yüksek maliyetler olduğunu belirtmiştir. Araştırma bulgularına göre kısa vadeli maliyet baskıları küçük ölçekli işletmelerin sürdürülebilirlik yatırımlarını ertelemesine yol açmakta, uzun vadede ise sektörün rekabet gücünü zayıflatmaktadır.

Tüketici davranışları incelendiğinde, fiyat odaklılığın sürdürülebilirlik tercihlerini gölgede bıraktığı görülmektedir. A7, "çok bilgim yok, markaya ve fiyata bakıyorum" sözleriyle bu yaklaşımı açıkça ortaya koymuştur. Benzer şekilde A9, "Fiyat en önemli; tasarım da önemli ama tek başına değil." diyerek fiyatın belirleyici rolünü vurgulamıştır. Ancak literatürde farklı sonuçlara rastlanmaktadır. Örneğin, Andaç Güzel (2020) Z kuşağının çevre dostu mobilyalara ilgisinin yüksek olduğunu ve belirli bir fiyat farkını göze alabildiğini belirtmektedir. Bu bulgular, genç kuşaklarda çevresel duyarlılığın artmasına rağmen genel tüketici kitlesinde fiyat odaklılığın sürdürülebilir tercihler önünde hala güçlü bir engel olduğunu göstermektedir. Bu çelişki, sosyo-ekonomik koşulların ve alım gücünün sürdürülebilirlik tercihlerinde belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır.

İç pazar–ihracat dengesi de katılımcılar için kritik bir tartışma alanıdır. Bazı üreticiler iç pazarda sürdürülebilir ürünlere talebin düşük olduğunu belirtirken, ihracat pazarlarının daha çok talep yarattığını ifade etmiştir. Ü8, "iç pazarda fiyat baskısı çok yüksek, ama ihracatta sürdürülebilir ürün istiyorlar" ,Ü4 "ürünlerimiz özellikle yurtdışında ilgi görüyor, Avrupa'da talep var." demiştir. T8, İngiltere'de yürüttükleri bir projede tüm kumaşların geri dönüştürülmüş olmasının şart koşulduğunu, Türkiye'de ise benzer bir talep görmediklerini belirterek yurtdışı pazarının önemini vurgulamıştır.

Ölçek tartışmasında katılımcıların çoğunluğu, sürdürülebilir mobilyanın büyük ölçekli sanayi içinde daha hızlı gelişeceğini belirtmiştir. Örneğin U2**, "**Gelecekte sürdürülebilir mobilya büyük ölçekli sanayiyle gelişecek; butik atölye sınırlı kalır" demiştir. U7**, "**Büyük ölçek etkili; ideal büyük + butik birlikte" ifadesiyle hibrit bir model önermiştir. Buna karşılık U3**, "**Kesinlikle küçük, butik üretim gelişecek; büyük üretim alanı daraldı" diyerek küçük ölçek lehine görüş bildirmiştir. İlgili çalışmalar, büyük ölçeğin sertifikasyon, izlenebilirlik ve yatırım gerekliliklerini karşılama kapasitesinin yüksek olduğunu; küçük ölçeğin ise esneklik, onarım/modülerlik ve kişiselleştirme avantajı sunduğunu belirtmektedir. Bu açıdan katılımcı görüşleri literatürle kısmen uyumludur: çoğunluğun büyük ölçek vurgusu, standart ve maliyet gerekçeleriyle örtüşürken; küçük ölçeğe atfedilen yenileme/onarım ve niş pazarlara hızlı uyum potansiyeli de literatürde destek bulmaktadır. Genel olarak, tamamlayıcı (hibrit) modelin, her iki ölçeğin güçlü yönlerini birleştirdiği görülmektedir.

Bu tema genel olarak, sürdürülebilir mobilya üretiminin en kritik engelinin maliyet baskısı olduğunu ortaya koymaktadır. Üreticiler, özellikle hammadde ve enerji maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle sürdürülebilir uygulamalarda zorlandıklarını ifade etmiş, bu durum literatürde de en büyük sınırlayıcı faktör olarak vurgulanmıştır (Candan, Tunçel & Serbest, 2024). Tüketiciler tarafında fiyat odaklılık baskın olmakla birlikte, genç kuşaklarda çevresel duyarlılığın artmaya başladığı görülmektedir (Andaç Güzel, 2020); bu da alım gücü ile çevresel hassasiyet arasındaki çelişkiyi göstermektedir. İç pazarın ekonomik kaygılarla sınırlı kaldığı, ihracat pazarlarının ise daha yüksek sürdürülebilirlik standartları talep ettiği anlaşılmaktadır. Ölçek boyutunda, büyük üretimin maliyet ve sertifikasyon gereklerini karşılamada avantajlı, küçük ölçeğin ise esneklik ve kişiselleştirme yönünden güçlü olduğu; hibrit modellerin bu nedenle daha uygulanabilir olduğu görülmektedir (Al-Samaraie, 2023). Genel olarak bulgular, sürdürülebilir mobilya üretiminin ekonomik ve kültürel bariyerler nedeniyle sınırlı kaldığını, ancak doğru politikalar, hibrit üretim modelleri ile bu sınırların aşılabileceğini göstermektedir.

4.4. TASARIMDA YENİLİK VE DAYANIKLILIK

Bu tema; modülerlik–tamir/yenileme**,** uzun ömür ve kalite**,** trend/moda etkisi ve kullanıcı güvenliği kategorilerinden oluşur. Modülerlik ve tamir/yenileme, parça değiştirme ve onarım im-

kanıyla ürünün hizmet ömrünü uzatır; uzun ömür ve kalite vurgusu çevresel ve ekonomik kazanımları güçlendirir. Trend/moda etkisi, estetik beklentileri öne çıkararak sürdürülebilir tercihleri gölgeleyebilir; ancak estetik ile sürdürülebilirlik birleştiğinde tercih edilebilirlik artar. Kullanıcı güvenliği (özellikle çocuk mobilyasında) malzeme sağlığı ve güvenlik standartları üzerinden tasarım kararlarını belirler**.**

Katılımcılar sürdürülebilir mobilya tasarımında özellikle modülerlik, tamir ve yenileme imkanları, uzun ömür ve kalite, trend etkileri ve kullanıcı güvenliği üzerinde durmuşlardır. Bu bulgular, tasarım boyutunun sürdürülebilirlik algısı ve uygulamasında kritik rol oynadığını göstermektedir.

Modülerlik ve tamir/yenileme kategorisinde, üreticiler ve tasarımcılar benzer görüşler ifade etmiştir. Ü5, "modüler ürün yapmak daha maliyetli ama müşteriye parça değiştirme kolaylığı sağlıyor" diyerek modülerliğin uzun vadeli faydasını vurgulamıştır. T1 ise, "Stüdyo projesinde modüler oturma elemanı; az bağlantı, kolay sök-tak." İfadesiyle modüler ürün kullanımından bahsetmiştir. T10, "modüler ürünleri zaten çok kullanıyoruz; rağbet fazla." söyleyerek modülerliğin önemini ortaya koymuştur. Tüketiciler tarafında ise bu boyut daha çok işlevsellikle ilişkilendirilmiştir. A6, "bozulduğunda tamir edilebilen ürün daha güven veriyor" sözleriyle tamir edilebilirliğin tercih nedeni olduğunu, A3 ise "Yedek parçası bulunan ürünleri tercih ederim." diyerek tamir edilebilirliğe vurgu yaptığını belirtmiştir. Modüler mobilyaların maliyet sorununa rağmen uzun vadeli müşteri memnuniyeti ve sürdürülebilirlik için önemli bir potansiyel taşıdığı söylenebilir.

Uzun ömür ve kalite boyutu katılımcılar arasında güçlü bir şekilde öne çıkmıştır. Ü2, "kaliteli ürün yaparsak müşteri tekrar tekrar değiştirmez" sözleriyle uzun ömrün hem çevresel hem de ekonomik faydalarına işaret etmiştir. Benzer şekilde tüketiciler de kaliteyi sürdürülebilirliğin ayrılmaz bir parçası olarak görmüştür. A10, "ucuz ama kısa ömürlü ürün yerine kaliteli ürün isterim, uzun yıllar kullanırım" diyerek bu algıyı ortaya koymuştur. Literatürde de uzun ömür, sürdürülebilir tasarımın temel kriteri olarak görülmektedir (Candan, Tunçel & Serbest, 2024). Bulgular ile literatür büyük ölçüde örtüşmektedir. Türk mobilya sektörünün dünyada öne çıkabilmesi için uzun ömür ve kaliteye odaklanması ve bunu bir marka değeri haline getirmesi gerekir. Bu da ürünlerin dayanıklılığını öne çıkarmak, sertifikalarla güven sağlamak ve kaliteyi sürekli vurgulamakla mümkün olabilir.

Trend ve moda etkisi ise özellikle tüketici ve tasarımcıların görüşlerinde belirginleşmiştir. T2, "müşteri modaya çok bakıyor, sürdürülebilirlik geri planda kalıyor" diyerek trend baskısını vurgulamıştır. A5 ise, "beğendiğim tasarımın sürdürülebilir olup olmaması çok fark etmez, görünümü önemli" diyerek benzer bir görüş ortaya koymuştur. Buna karşılık bazı tüketiciler, sürdürülebilir tasarımların estetikle birleşmesi durumunda tercih edilebileceğini ifade etmiştir. Literatürde de moda ve estetiğin sürdürülebilirlik kararlarında belirleyici olduğu, ancak estetik ile sürdürülebilirliğin bir araya geldiğinde güçlü bir tercih unsuru oluşturabileceği ifade edilmektedir (Andaç Güzel, 2020). Bu açıdan bakıldığında, bulgular literatürle örtüşmekte, fakat aynı zamanda sürdürülebilirliğin tek başına değil, estetikle birlikte anlam kazandığını göstermektedir. Tasarımcıların estetik ve sürdürülebilirliği birlikte sunabilmesi, tüketicinin algısını değiştirecek en güçlü unsurlardan biridir.

Kullanıcı güvenliği özellikle çocuk mobilyaları bağlamında öne çıkmıştır. Ü5, "çocuk mobilyasında sağlığa zararsız malzeme kullanmak zorundayız" diyerek üretici bakış açısını ortaya koymuştur. Tüketici tarafında da benzer kaygılar görülmektedir. A3, "kimyasal kokusu olmayan, alerji yapmayan ürün tercih ediyorum" diyerek sağlık ve güvenliği satın alma kriteri olarak göstermiştir. Literatürde de sağlık ve güvenlik, sürdürülebilir tasarımın vazgeçilmez unsurları arasında sayılmaktadır (Al-Samaraie, 2023). Bulgular literatürle örtüşmektedir; zira sağlık ve güvenlik, sürdürülebilir mobilya tasarımının vazgeçilmez unsurları arasında sayılmaktadır (Candan, Tunçel & Serbest, 2024). Bu durum, Türkiye'de sürdürülebilir mobilya pazarının büyümesi için en güçlü fırsat alanlarından biridir.

Genel olarak bu tema, tasarım boyutunun sürdürülebilirlikte ne kadar kritik olduğunu ortaya koymaktadır. Katılımcıların modülerlik ve tamir edilebilirlik üzerine yaptığı vurgular, ürün ömrünün uzatılmasının hem çevresel hem de ekonomik açıdan önemli olduğunu göstermektedir. Uzun ömür ve kalite boyutunun güçlü şekilde öne çıkması, tüketicilerin sürdürülebilirliği çoğu zaman doğrudan kalite algısıyla ilişkilendirdiğini ortaya koymaktadır. Bunun yanında, trend ve moda etkisi sürdürülebilirlik kararlarını gölgeleyebilse de estetik ile sürdürülebilirlik birleştiğinde güçlü bir tercih motivasyonu doğurmaktadır. Kullanıcı güvenliği ise özellikle çocuk mobilyalarında belirginleşmekte ve sağlık–güvenlik kaygıları satın alma davranışını doğrudan şekillendirmektedir. Katılımcıların modülerlik ve tamir edilebilirlik üzerine yaptığı vurgular, ürün

ömrünün uzatılmasının hem çevresel hem de ekonomik açıdan önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, Candan, Tunçel & Serbest'in (2024) sürdürülebilir tasarımda uzun ömür ve dayanıklılığın önemine ilişkin vurgularıyla örtüşmektedir. Ayrıca, tüketicilerin özellikle çocuk mobilyalarında sağlık–güvenlik kaygıları ön plana çıkarması, Al-Samaraie (2023)'ün sağlık ve güvenliğin sürdürülebilir tasarımın temel unsurları arasında yer aldığına dair bulgularıyla paralellik göstermektedir. Öte yandan, genç kuşak tüketicilerin sürdürülebilir ürünlere artan ilgisi, Andaç Güzel (2020)'in genç kuşakların sürdürülebilir ürünlere yöneliminin artacağına dair öngörüsünü desteklemektedir. Genel olarak bakıldığında, modülerlik ve tamir edilebilirlik uzun ömürle birleştiğinde sürdürülebilirlik algısı güçlenmekte; estetik ve güvenlik unsurlarıyla desteklendiğinde ise hem iç pazarda hem de küresel ölçekte rekabet avantajı sağlayabilecek bir tasarım yaklaşımı ortaya çıkmaktadır.

4.5. POLİTİKA VE GELECEK BEKLENTİLERİ

Bu tema, devlet desteği ve teşvikler**,** uluslararası rekabet ve ihracat hedefleri ile gelecek öngörüleri (teknoloji, pazar eğilimleri, değişen tüketici beklentileri) kategorilerinden oluşmaktadır. Araştırma bulguları, sürdürülebilirlik bağlamında devletin rolü, uluslararası rekabet koşulları ve geleceğe yönelik beklentilerin öne çıktığını göstermektedir. Elde edilen bulgular, sektörün yalnızca aktörlerin bireysel çabalarıyla değil, aynı zamanda politika, pazar ve küresel dinamiklerle şekillendiğini ortaya koymaktadır.

Devlet desteği ve teşvikler, üreticilerin en sık dile getirdiği konulardan biridir. Ü4, "devlet desteği yok, teşvik olursa daha çok yatırım yapılır." diyerek mevcut politikaların yetersizliğine işaret etmiştir." .Ü5, "devlet destek verirse firmalar daha çok sürdürülebilir malzeme kullanır. " diyerek bu konunun önemini vurgulamıştır. Bu gözlemler, Candan, Tunçel & Serbest'in (2024) Türkiye mobilya sektöründe sürdürülebilirliğin gelişebilmesi için devlet politikalarının güçlendirilmesi gerektiği yönündeki değerlendirmeleriyle uyumludur. Desteklerin yalnızca finansal değil, eğitim ve sertifikasyon süreçlerini de kapsaması gerektiği vurgulanmaktadır. Mevcut durumda devlet teşviklerinin küçük ve orta ölçekli işletmeleri kapsayacak şekilde genişletilmesi, sektörde dengeli bir sürdürülebilir dönüşüm için kritik bir adımdır.

Uluslararası rekabet ve ihracat hedefleri, üretici ve tasarımcıların gündeminde önemli bir yer tutmaktadır. Ü8, "iç pazarda fiyat baskısı çok fazla ama ihracatta sürdürülebilir ürün talebi yüksek" diyerek iç ve dış pazar arasındaki farkı belirtmiştir. T8 ise uluslararası pazarlarda sürdürülebilirlik standartlarının daha katı olduğunu, bu nedenle firmaların kendilerini bu yönde geliştirmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Gelecek öngörüleri konusunda ise farklı perspektifler öne çıkmıştır. Ü4, "5–10 yıl içinde herkes sürdürülebilir üretime geçmek zorunda kalacak" diyerek gelecekte sürdürülebilirliğe zorunlu olarak geçiş öngörüsünü belirtmiştir. T5, "gelecekte kullanıcı bilinçlenecek, sürdürülebilir ürün daha çok talep görecek" sözleriyle tüketici eğilimlerinin değişeceği yönünde beklentisini dile getirmiştir. Bu değerlendirmeler, Andaç Güzel'in (2020) özellikle genç kuşakların sürdürülebilir ürünlere ilgisinin gelecekte artacağına dair bulgularıyla uyum göstermektedir. Bununla birlikte, bu çalışmada tüketicilerin halen fiyat ve estetik odaklı tercihlere yönelmesi, literatürde öngörülen eğilimlerle tam anlamıyla örtüşmemektedir. Olumlu gelecek beklentilerine rağmen dönüşümün gerçekleşmesi için yalnızca tüketici bilincine değil, aynı zamanda devlet politikalarına ve sektör yatırımlarına da ihtiyaç vardır.

İlerleme, tek başına bireysel çabalarla değil; devlet politikaları, pazar koşulları ve küresel standartlarla birlikte olmaktadır. Üreticiler özellikle teşvik istiyor; bu desteklerin KOBİ'lere erişebilir olması ve yalnızca para değil, eğitim–sertifikasyon–izlenebilirlik boyutlarını da kapsaması gerekmektedir (Candan, Tunçel & Serbest, 2024). Dış pazar daha katı sürdürülebilirlik kriterleri isterken, iç pazarda ise talep hala fiyat odaklı, bu da bir boşluk yaratmaktadır. Geleceğe yönelik beklentiler olumlu olup özellikle genç kuşaklarda sürdürülebilir ürünlere ilginin arttığı görülmektedir; ancak günümüzde tüketici tercihlerinde fiyat ve estetik öncelikleri halen baskın durumdadır (Andaç Güzel, 2020). Bu açığı kapatmak için: hedefli teşvikler ve KOBİ kapasite desteği, sertifikasyon–izlenebilirlik yardımı, şeffaf etiketleme ve farkındalık çalışmaları ile ihracat standartlarına uyumlu tedarik/kalite altyapısının birlikte güçlendirilmesi önerilebilir.

5. SONUÇ

Bu araştırma, MASKO mobilya sektöründe üretici, tasarımcı ve tüketicilerin sürdürülebilirliğe ilişkin algı, uygulama ve beklentilerini ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular, sürdürülebilirlik kavramının giderek daha fazla bilinirlik kazandığını ancak uygulamaya dönüşümde önemli engeller bulunduğunu göstermektedir. Özellikle bilgi eksikliği, yüksek maliyetler ve iç pazarda fiyat odaklı tüketim bu dönüşümü sınırlayan temel faktörlerdir.

Algıdan Uygulamaya Sürdürülebilirlik: Bu tema, araştırmaya katılan aktörlerin sürdürülebilirliğe ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerinin birbirinden farklı olduğunu göstermektedir. Üreticiler, tasarımcılar ve tüketiciler sürdürülebilirliği farklı kavram setleri üzerinden tanımlasa da çevre ve sağlık duyarlılıkları ortak bir payda oluşturmuştur. Ancak bu ortak duyarlılığa rağmen, satış noktasında sürdürülebilirlik bilgisinin yeterince aktarılmaması ve tüketicilerin fiyat odaklı yaklaşımı, sürdürülebilirliğin algı düzeyinden uygulamaya geçişinde en belirgin engeller olarak ortaya çıkmaktadır. Bu bulgu, sürdürülebilirlik konusundaki farkındalığın tek başına davranış değişikliği yaratmadığını; bilgi aktarımının niteliği ve ekonomik kaygıların uygulamayı doğrudan şekillendirdiğini göstermektedir.

Malzeme ve Üretim Süreçlerinde Dönüşüm: Bu tema, sürdürülebilir mobilya üretiminin Türkiye'de fırsatlar ve kısıtlar arasında şekillendiğini göstermektedir. Katılımcılar, geri dönüştürülmüş ve yerel malzeme kullanımının önemini kabul etmekle birlikte, kalite, maliyet ve erişim gibi faktörlerin bu malzemelerin kullanımını sınırladığını belirtmiştir. Atıkların yeniden değerlendirilmesi uygulamalarının yaygınlaşmakta olduğu görülse de enerji verimliliği çoğunlukla temel önlemler düzeyinde kalmaktadır.

Dijital üretim yöntemleri (CNC, 3D yazıcı, otomasyon ve yapay zeka) tasarım ve üretimde yenilik sağlamasına rağmen, bilgi ve altyapıdaki farklılıklar uygulama seviyesini belirgin biçimde etkilemiştir. Literatürde de (Candan, Tunçel & Serbest, 2024; Al Darwish, 2023) benzer şekilde, bu teknolojilerin yüksek potansiyeline rağmen tedarik zinciri kırılganlığı ve maliyet engellerinin sektördeki en temel sınırlılıklar olduğu vurgulanmaktadır.

Bununla birlikte, üreticiler ve tasarımcılar arasındaki yeniliğe açık aktörlerin çabaları, mevcut yapısal zorluklara rağmen sektörde sürdürülebilir mobilya üretimine yönelik gelişim potansiyelini güçlendiren önemli bir unsur olarak öne çıkmaktadır.

Pazar Dinamikleri ve Maliyet Gerçekliği: Bu tema, sürdürülebilir mobilya üretiminde maliyet baskısının en belirleyici engel olduğunu ortaya koymaktadır. Üreticiler, özellikle yüksek hammadde ve enerji maliyetleri nedeniyle sürdürülebilir üretim uygulamalarını hayata geçirmekte zorlandıklarını ifade etmiştir. Tüketiciler tarafında ise fiyat önceliği hâlen baskındır; ancak genç kuşaklarda çevresel hassasiyetin arttığı ve satın alma davranışlarında sürdürülebilirlik faktörünün giderek daha görünür hâle geldiği görülmektedir. Bu durum, alım gücü ile çevresel duyarlılık arasındaki yapısal çelişkiyi göstermektedir.

İç pazar ekonomik nedenlerle daha sınırlı talep oluştururken, ihracat pazarları daha yüksek sürdürülebilirlik standartları talep ederek üreticiler üzerinde yönlendirici bir etki yaratmaktadır. Üretim ölçeği açısından değerlendirildiğinde, büyük ölçekli işletmelerin sertifikasyon ve maliyet yönetimi konularında avantajlı olduğu; buna karşın küçük ölçekli üreticilerin esneklik ve kişiselleştirme kapasitesinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle sektörde hibrit üretim modelleri (Al-Samaraie, 2023) daha uygulanabilir ve sürdürülebilir bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır.

Genel olarak bakıldığında, ekonomik ve kültürel engeller sürdürülebilirliği sınırlandırsa da, doğru politikalar, destek mekanizmaları ve hibrit modeller aracılığıyla bu sınırlılıkların aşılabileceği görülmektedir.

Tasarımda Yenilik ve Dayanıklılık: Bu tema, tasarımın sürdürülebilirlikte kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Katılımcılar, özellikle modülerlik ve tamir edilebilirlik vurgusuyla ürün ömrünün uzatılmasının hem çevresel hem de ekonomik açıdan önemli olduğunu ifade etmiştir. Bu doğrultuda uzun ömür ve kalite, sürdürülebilirliğin en güçlü göstergelerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Tüketiciler de sürdürülebilirliği çoğu zaman kalite algısıyla ilişkilendirmekte, ürünün sağlamlığı ve kullanım süresi satın alma davranışını etkileyen başlıca unsurlar arasında yer almaktadır.

Trend ve moda etkisinin sürdürülebilirlik yaklaşımını zaman zaman gölgelediği görülse de, estetik ile sürdürülebilirlik unsurları bir araya geldiğinde güçlü bir tercih motivasyonu oluşmaktadır. Ayrıca kullanıcı güvenliği, özellikle çocuk mobilyaları açısından belirleyici bir faktördür; sağlık ve güvenlik kaygıları satın alma kararını doğrudan yönlendirmektedir. Literatürle uyumlu biçimde (Candan, Tunçel & Serbest, 2024; Al-Samaraie, 2023; Andaç Güzel, 2020), uzun ömür, dayanıklılık ve güvenlik unsurlarının sürdürülebilir ürün tercihinde temel belirleyiciler olduğu görülmektedir.

Genel olarak, modülerlik, tamir edilebilirlik ve kalite unsurları birleştiğinde sürdürülebilirlik algısı güçlenmekte; estetik ve güvenlik bileşenleriyle desteklendiğinde ise hem iç pazarda hem de uluslararası pazarlarda rekabet avantajı sağlayan bütüncül bir tasarım yaklaşımı ortaya çıkmaktadır.

Politika ve Gelecek Beklentileri: Bu tema, sürdürülebilirlikte ilerlemenin yalnızca bireysel üretici veya tasarımcı çabalarıyla değil; devlet politikaları, pazar koşulları ve küresel standartlarla mümkün olabileceğini göstermektedir. Üreticiler, özellikle teşvik ve destek mekanizmalarının artırılması gerektiğini belirtmiş; bu desteklerin yalnızca finansal boyutta değil, aynı zamanda eğitim, sertifikasyon ve izlenebilirlik süreçlerini de içermesi gerektiğini vurgulamıştır (Candan, Tunçel & Serbest, 2024).

Dış pazarların daha katı sürdürülebilirlik kriterleri talep ettiği görülürken, iç pazarın hâlâ fiyat odaklı olması sektör açısından önemli bir boşluk yaratmaktadır. Bununla birlikte gelecek beklentileri olumludur; genç kuşaklarda sürdürülebilir ürünlere yönelik ilginin artması (Andaç Güzel, 2020), sektörün uzun vadeli dönüşüm potansiyelini güçlendirmektedir. Ancak mevcut durumda fiyat ve estetik öncelikleri tüketici davranışlarında baskınlığını korumaktadır.

Bu araştırmanın odaklandığı ana soru şöyledir: Türkiye'deki mobilya üretici, tasarımcı ve tüketici aktörleri, sürdürülebilir mobilya tasarımı ve üretim süreçlerine nasıl yaklaşmakta, bu yaklaşımlar sektördeki uygulamalar ve tercihler üzerinde nasıl bir etki yaratmaktadır?

Elde edilen bulguların analizi ve yorumlanması sonucunda, üreticilerin sürdürülebilirlik konusunda belirli bir farkındalığa sahip oldukları, ancak yüksek maliyetler, sınırlı kamu desteği,

tedarik zorlukları ve iç pazarda fiyat odaklı talep nedeniyle uygulamada ciddi engellerle karşılaştıkları görülmüştür. Tasarımcıların sürdürülebilir ilkeleri tasarım sürecine dahil etme yönünde çabaları bulunsa da, kararlarında çoğunlukla ekonomik koşullar ve müşteri beklentileri belirleyici olmaktadır. Tüketiciler tarafında ise sürdürülebilirlik bilinci görece düşük seviyededir; tercihlerin merkezinde fiyat ve estetik unsurlar yer almakta, buna karşın özellikle genç kuşakta sürdürülebilir ürünlere yönelik ilginin arttığı gözlenmektedir. Genel olarak bulgular, sektörde sürdürülebilirliğin yalnızca teknik üretim boyutuyla sınırlı kalmadığını, aynı zamanda sosyo-ekonomik koşullar, kültürel değerler ve politika araçlarının etkileşimiyle şekillenen çok boyutlu bir süreç olduğunu ortaya koymuştur.

Ana soruyla ilişkili olarak belirlenen alt sorular bağlamında, üreticilere odaklanan kavrama hakimiyet, teşvik edici faktörler ve süreçlerde konunun dikkate alınması hususunda araştırma şunları işaret etmektedir: Üreticilerin sürdürülebilirlik kavramına hakimiyeti heterojen bir yapı göstermektedir; çoğunluk kavramı malzeme geri dönüşümü boyutunda tanımlarken, yalnızca az sayıda üretici daha bütüncül bir perspektifle uzun ömür ve enerji verimliliği gibi kriterleri de dikkate almaktadır. Sürdürülebilir üretime geçişi teşvik eden başlıca unsurlar ihracat talepleri, marka itibarı artırıcı etkiler ve devlet teşvikleri olarak öne çıkarken; yüksek maliyetler, tedarik sorunları, bilgi ve altyapı eksiklikleri ile sınırlı kamu desteği önemli engeller olarak belirlenmiştir. Üretim süreçlerinde doğal ve yerel malzemeye yönelimin ve atıkların yeniden değerlendirilmesinin yaygın olduğu görülmekte; geri dönüştürülmüş malzemeler ise seçici biçimde kullanılmaktadır. Ancak pazarlama iletişiminde sürdürülebilirlik vurgusunun sınırlı kaldığı tespit edilmiştir.

Araştırma bulgularına göre tasarımcıların sürdürülebilir tasarım ilkelerine aşinalığı genellikle yüksektir. Modülerlik, tamir/yenileme ve uzun ömür odaklı tasarım yaklaşımı ön planda tutulmakta, ancak maliyet baskısı ve malzeme erişimindeki zorluklar her projede aynı düzeyde derinlemesine uygulamayı engellemektedir. Tasarım kararlarında uzun ömür, kalite, estetik ve işlevsellik arasında bir denge kurulmaya çalışılmakta, fakat müşteri beklentileri doğrultusunda estetik ve bütçe çoğu durumda belirleyici olmakta ve bu nedenle sürdürülebilirlik zaman zaman ikinci plana itilmektedir. Moda ve trendler ile fiyat odaklı talepler tasarım kararlarında yönlen-

dirici rol oynamakta; ihracata yönelik projelerde ise sertifikasyon ve geri dönüştürülmüş malzeme kullanımı öne çıkmaktadır. Ancak malzeme arzındaki sınırlılıklar ve firma politikaları tasarımcıların sürdürülebilirliği bütünsel biçimde uygulamalarını kısıtlamaktadır.

Tüketicilerin sürdürülebilir mobilya kavramına dair bilgisi sınırlı olup algıları çoğunlukla 'çevreye zarar vermeme, uzun ömür ve kaynak israfını azaltma' gibi genel tanımlarla şekillenmektedir. Bilgi düzeyi genel olarak düşük kalmaktadır. Satın alma kararlarında estetik ve fiyat öncelikli kriterlerdir; sürdürülebilirlik ikincil bir unsur olarak görülmektedir. Buna rağmen sağlık ve güvenlik açısından somut faydalar sunan ürünlerde sürdürülebilirliğe yönelim artmakta, özellikle çocuk mobilyalarında kimyasal içermeme, alerji yapmama gibi hassasiyetler tüketicilerin tercihlerinde belirleyici olmaktadır. Genel kitlede farkındalık düşük olmakla birlikte, genç kuşaklarda sürdürülebilir ürünlere yönelik ilginin yükseldiği gözlemlenmektedir. Ancak mağaza içi bilgilendirme eksiklikleri ve fiyat hassasiyeti, sürdürülebilir ürünlere yönelimi sınırlamaktadır. Tüketicilerin bilgi kaynakları çoğunlukla sosyal medya olup, bu durum bilincin yüzeysel ve dağınık kalmasına yol açmaktadır.

Bu araştırma, Masko'daki sürdürülebilir mobilya ekosisteminin algı, üretim, pazar, tasarım ve politika boyutlarını kapsamlı biçimde ortaya koyarak sektörün mevcut durumunu çok boyutlu bir şekilde değerlendirmektedir. Bulgular, bilgi eksiklikleri, maliyet baskısı, tedarik zinciri sorunları ve tüketici davranışları gibi temel engelleri görünür kılarken; modülerlik, uzun ömürlü tasarım, dijital üretim ve genç kuşakların artan ilgisi gibi güçlü yönlerin de dönüşümü desteklediğini göstermektedir. Bu sonuçlar, sürdürülebilirlik uygulamalarının yalnızca çevresel değil, aynı zamanda ekonomik rekabet gücü, tasarım kalitesi ve kullanıcı güvenliği açısından da sektöre önemli katkılar sağlayacağını ortaya koymaktadır.

Bu çalışmanın en önemli faydası, sektör aktörlerinin sürdürülebilirlik yolunda karşılaştığı engelleri net biçimde tanımlaması ve bu engelleri aşmak için politika, tasarım ve üretim ölçeğinde yönlendirici bilgiler sunmasıdır. Elde edilen bulgular; üreticiler için daha verimli malzeme ve süreç yönetimi, tasarımcılar için kullanıcı odaklı ve uzun ömürlü tasarım stratejileri, karar vericiler için ise teşvik, sertifikasyon ve izlenebilirlik mekanizmalarının önemine işaret ederek hem iç pazarın gelişmesine hem de uluslararası rekabet gücünün artmasına katkı sağlamaktadır.

5.1. GELECEK ÖNGÖRÜLERİ

Sürdürülebilirlik, önümüzdeki dönemde mobilya sektörünün rekabet gündemini belirleyen asli eksenlerden biri haline gelecek görünmektedir. Bu dönüşümün ivme kazanması, yalnızca üretim süreçlerinde teknik iyileştirmelere değil, aynı zamanda güvenilir bilgi akışı ve şeffaf iletişim kanallarına bağlıdır. Tüketici tarafında bugün güçlü olan fiyat ve estetik duyarlılık yerini, doğru etiketleme, anlaşılır sertifikasyon ve ölçülebilir performans göstergeleri sayesinde daha bilinçli bir tercihe bırakabilir. Bu nedenle, ürünlerin malzeme profili, emisyon değerleri, onarım olanakları ve kullanım ömrüne ilişkin verilerin sade bir dille sunulması, talebi dönüştüren kilit araçlardan biri olacaktır.

Sektör ölçeğinde en kırılgan halka küçük ve orta büyüklükteki işletmelerdir. Dönüşümün geniş tabana yayılabilmesi için KOBİ'lerin enerji verimliliği, atık geri kazanımı ve temiz üretim yatırımlarına erişimini kolaylaştıran pratik ve bürokratik yükü düşük mekanizmalara ihtiyaç var. Ortak satın alma, ortak bakım–onarım ve ortak atölye/teknoloji paylaşımı gibi birlikte-işletme modelleri, tek başına üstlenilmesi güç maliyetleri aşağı çekerken öğrenme etkisini hızlandırabilir. Böyle bir zeminde CNC, 3D yazıcı, otomasyon ve yapay zeka destekli planlama gibi teknolojiler "niş" bir tercih olmaktan çıkıp süreç standardına dönüşebilir.

Tasarımda başarı, estetik ve sürdürülebilirliği karşıt değil, aynı ürün dilinin tamamlayıcıları olarak kurmaktır. Modülerlik ve onarılabilirlik erken aşamada ele alınmalı; yedek parça sürekliliği ve bakım protokolleri ürün vaadine dahil edilmelidir. Böylece "uzun ömür–kalite–toplam sahip olma maliyeti" ilişkisi görünür olur. Özellikle çocuk ürünlerinde sağlık ve güvenlik belirleyicidir; net standartlar ve açık bilgilendirme algıyı kalıcı davranışa dönüştürür.

Sektörün geleceği, güven oluşturan şeffaflık ve ölçülebilirlik kültürünün yerleşeceği, KOBİ'leri de kapsayan erişilebilir finans ve teknoloji altyapısının yaygınlaşacağı ve estetik, dayanıklılık ile sağlık ölçütlerini birlikte gözeten bir tasarım anlayışının benimseneceği bir çizgide ilerleyecektir. Bu yaklaşım güç kazandıkça, sürdürülebilirlik söylem düzeyinden çıkarak iç pazarda tüketici tercihlerini kademeli olarak değiştiren ve dış pazarda rekabet üstünlüğü sağlayan somut bir uygulama haline gelecektir.

KAYNAKLAR

American Home Furnishings Alliance (AHFA)., 2020, *Furniture industry standards and environmental practices in the United States.* High Point, NC: AHFA. https://www.ahfa.us

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/074959789190020T?via%3Dihub

Akın, H., 2003, *İstanbul'da KOBİ Kapsamındaki Mobilya Üretim İşletmelerinin Yapısal Sorunları ve Çözüm Önerileri*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Akturan, U., 2007, *Tüketicilerin perakendeci mağazalarda müşteri olma davranışına ilişkin kavramsal bir model önerisi. Öneri Dergisi*, 7(28), 189-197. https://dergipark.org.tr/tr/pub/maruoneri/issue/52313/684363

Al Darwish, L., 2023, *Green furniture: Sustainability, consumer choice, and market analysis in an evolving landscape*, Master's thesis, OCAD University.

Al-Samaraie, F.A.M., 2023, *Ekolojik malzemelerle tasarlanmış mobilyaların tasarım, ekolojik ve ekonomik açıdan irdelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

Alyanak, Ş., 1989, *Tutankhamon'dan Starck'a Sandalye,* Arredamento Dekorasyon, 2(3), 83-90.

Andaç Güzel, T., 2020, *Generation Z attitudes and preferences about eco-friendly furniture and furnishings*, Online Journal of Art and Design, 8(4), 205-213. https://www.adjournal.net/articles/84/8411.pdf

Architectural Histories., 2019, *Jacques-Germain Soufflot, Milano Katedrali kubbesinin perspektif görünümü, kesiti ve planı, G. Taraval'ın gravürü*, Architectural Histories sitesinden alınmıştır. https://journal.eahn.org/article/id/7589/

Arkitera., 2014, *Türk yeşil bina sertifikası oluşturuldu*, 9 Ocak. https://www.arkitera.com/haber/19221/turk-yesil-bina-sertifikasi-olusturuldu

Aslanapa, O., 1997, *Türk Sanatı*, Remzi Kitabevi, İstanbul. https://www.academia.edu/33730540/T%C3%BCrk_Sanat%C4%B1_Oktay_Aslanapa_pdf

Atılgan, A., Ulusoy, H., Kahraman, N. ve Peker, H., 2018, *Tüketicilerin mobilya stillerine ilişkin tercihleri ve seçiminde etkili olan faktörler*, Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 20(2), 232-238.

Aydın, A.M., 2022, *Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi açısından günümüz öğrenci ihtiyaçlarının incelenmesi*, Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama, 5(3), 235. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2293467

Bayraktaroğlu, S. ve Soylu, H.Y., 2024, *Circular economy awareness and motivations in the furniture industry: İnegöl as a microcosm of global south dynamics*, Mobilya ve Ahşap Malzeme Araştırmaları Dergisi, 7(1), 38-53.

Bumgardner, M. S., & Nicholls, D. L. (2020). *Sustainable practices in furniture design: A literature study on customization, biomimicry, competitiveness and product communication*. Forests, 11(11), 1277. https://www.mdpi.com/1999-4907/11/12/1277

Belay, M., 2022, *Analyzing parameters of sustainable design in office furniture in Turkey*, Yüksek Lisans Tezi, Çankaya Üniversitesi. Çankaya University Repository. https://scholar.google.com.tr/scholar?q=Belay,+M.,+2022,+Analyzing+parameters+of+sustainable+design+in+office+furniture+in+Turkey,&hl=en&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart

Blakemore, R.G., 1997, *History of Interior Design and Furniture: From Ancient Egypt to Nineteenth-Century Europe*, Wiley.

Braun, V., & Clarke, V., 2006, Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. file:///C:/Users/LEGION/Downloads/Braun%20Clarke%202006%20Using%20thematic%20analysis%20(1)%20(1).pdf

BREEAM., 2018, *BREEAM: The world's leading sustainability assessment method*, https://www.breeam.org

Brundtland, G. H. (Chair). (1987). *Our common future: Report of the World Commission on Environment and Development [WCED]* (UN Doc. A/42/427). United Nations. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf

Buildings and Cities., 2020, *Robert & Brenda Vale tarafından tasarlanan Otonom Ev [Fotoğraf]*, 14 Aralık. https://www.buildingsandcities.org/insights/research-pathways/planetary-limits.html

Candan, Z., Tunçel, S. ve Serbest, A., 2024, *Sürdürülebilirlik ve mobilya endüstrisi*, Ağaç ve Orman, 5(1), 28. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3477601

Cargill & KONDA Araştırma ve Danışmanlık A.Ş.., 2023, *Sürdürülebilirlik farkındalığı araştırması [Türkiye]*. Cargill Türkiye. https://www.cargill.com.tr/tr/2023/t%C3%BCketicinin-s%C3%BCrd%C3%BCr%C3%BClebilirlik-fark%C4%B1ndal%C4%B1%C4%9F%C4%B1-y%C3%BCksek

Chipambwa, W., Moalosi, R., Rapitsenyane, Y. ve Molwane, O.B., 2023, *Sustainable Design Orientation in Furniture-Manufacturing SMEs in Zimbabwe*, Sustainability, 15(9), 7515. doi:10.3390/su15097515

Climate Action Tracker., 2023, *Turkey — net-zero target and evaluation*. https://climateactiontracker.org/countries/turkey/2023-05-12/targets/

Commode., 2025, *Getty Museum sitesinden alınmıştır*, Getty Museum. https://www.getty.edu/publications/rococo/catalogue/16/

Cooper, T., 2005, *Slower Consumption: Reflections on Product Life Spans and the "Throwaway Society"*, Journal of Industrial Ecology, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1162/1088198054084671

Demirer, G., 2010, *Türkiye'de temiz üretim uygulamalarının yaygınlaştırılması için çerçeve koşullar ve Ar-Ge ihtiyacının belirlenmesi proje sonuç raporu*. https://ttgv.org.tr/media/2025/03/612e1c28d6114-1741777290.pdf?utm_source

Dikmen, Ç. B., & Toruk, F. (2017). *Sosyo-kültürel sürdürülebilirlik kapsamında Gerede (Krateia) Hanlar Bölgesi'nin değerlendirilmesi. TÜBAV Bilim Dergisi*, 10(2), 11-26. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/309727

DGNB., 2018, *DGNB - Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen*. https://www.dgnb.de

Emeco., t.y., *The Navy Chair*. https://www.emeco.net

Eriç, M., Ersoy, H.Y. ve Yener, N., 1986, *Günümüz konutunda rasyonel donatım*, Teknografik Matbaası

Ertürk, S., 1995, *Mimari Donatım Ders Notları*, K.T.Ü. Mühendislik Mimarlık Fakültesi, No: 42, Trabzon.

European Commission., 2023, *Regulation (EU) 2023/1115 on deforestation-free products (EUDR) overview*. https://environment.ec.europa.eu/topics/forests/deforestation/regulation-deforestation-free-products_en?utm_source

Ege Bölgesi Sanayi Odası., 2022, *Kısıkköy mobilya şehri faaliyet raporu*. https://static.ebso.org.tr/documents/yayinlar/raporlar/2022-faaliyet-raporu_69243977.pdf

Fuad-Luke, A., 2009, *Design activism: Beautiful strangeness for a sustainable world*, Earthscan, London.

Gerrit Rietveld, *Kırmızı Mavi Sandalye*., 2022, Arkitera sitesinden alınmıştır. https://www.arkitera.com/haber/ikonik-sandalye-tasarimlari-serisi-1/

Gide., 2025, *The Turkish Climate Law No. 7552*, 11 Temmuz. https://climate-laws.org/document/law-7552-turkish-climate-law_95c1?utm_source

Glasgow Üniversitesi., 2010, *Modern Gotik mobilya ve dekorasyonun abartılı tarzının çizimi*, Glasgow Üniversitesi sitesinden alınmıştır. https://www.gla.ac.uk/myglasgow/library/files/special/teach/gothic/furniture.html

Gloag, J., 1991, *A Short Dictionary of Furniture,* Allen & Unwin.

Gorgolewski, M., 2008, *Designing with reused building components: some challenges*, Building Research & Information, 36(2), 175-188.

Guy, S. ve Farmer, G., 2001, *Reinterpreting Sustainable Architecture: The Place of Technology*, Journal of Architectural Education, 54(3), 140-148. https://www.researchgate.net/publication/227537172_Reinterpreting_Sustainable_Architecture_The_Place_of_Technology

Güneş, S. ve Demirarslan, D., 2020, *Sürdürülebilirlik ve Mobilya Tasarımında Çevreci Yaklaşımlar*, Uluslararası İnsan ve Sanat Dergisi, 5(6), 81. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijhar/issue/58060/796798

Güleç, B., 2024, *Sürdürülebilir tasarımda modülerlik ve yerel malzeme kullanımı*, Tasarım ve Kuram Dergisi, 16(2), 118-130.

Gürpınar, K., & Barca, M. (2007). Türk Mobilya Sektörünün Uluslararası Rekabet Gücü Düzeyi ve Nedenleri. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 2(2), 41-61.

Herman Miller., 2023, *Sustainability and Design*. https://www.hermanmiller.com

Herman Miller., t.y., *Aeron Chair: Sustainable Design*. https://www.hermanmiller.com

Hobson, K., 2013, *On the making of the environmental citizen*, Environmental Politics, 22(1), 56-72.

Hollis, E., 2009, *The Secret Lives of Buildings: From the Parthenon to the Vegas Strip in Thirteen Stories*, Metropolitan Books.

Hürriyet Daily News., 2024, *Exports to EU to require anti-deforestation certification*, 13 Haziran.https://www.hurriyetdailynews.com/exports-to-eu-to-require-anti-deforestation-certification-197383?utm_source

IKEA., 2023, *People & Planet Positive Strategy*. https://www.ikea.com

ISO 14001., 2015, *Environmental management systems—Requirements with guidance for use*, International Organization for Standardization. https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:en

İnegöl Ticaret ve Sanayi Odası.,2022, *İnegöl 2022 yılı dış ticaret istatistikleri*. https://www.itso.org.tr/dosyalar/2022dti.pdf

İrfanoğlu, H.İ. ve Suri, L., 2022, *Biyofilik tasarım kriterlerinin mekanlar üzerinden değerlendirilmesi*, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 21(41), 95-116. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2422030

Karaca, B., 2018, *Sürdürülebilir mobilya üretiminde tasarımcı bilinci üzerine bir araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ulusal Tez Merkezi. https://acikerisim.baskent.edu.tr/items/cea3112c-9b94-4e32-850e-3e1ecad74edc

Kılıç, M. (2021). *Sürdürülebilir Kent Mobilyaları*. *Architectural Design Journal*, 92. http://adjournal.net/articles/92/9216.pdf

Kibert, C.J., 2016, *Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery*, John Wiley & Sons.

Kolarevic, B. Ed., 2003, *Architecture in the digital age: Design and manufacturing*. New York: Taylor & Francis.

Korucuk, N., & Çetin, F. A. (2019). Yeşil pazarlama bağlamında yeşil ürünlere ilişkin tüketici satın alma davranışı; Kafkas Üniversitesi örneği. *KAÜ İİBF Dergisi*, 10(19), 250-289. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/749543

Koskinen, I., Zimmerman, J., Binder, T., Redström, J. ve Wensveen, S., 2011, *Design Research Through Practice: From the Lab, Field, and Showroom*, Morgan Kaufmann.

Kunz, N., Mayers, K. ve Van Wassenhove, L., Temiz Üretim Bilgi Platformu., 2018, *Eko-verimlilik programı*, *Stakeholder views on Extended Producer Responsibility and the Circular Economy*, California Management Review, 60(3), 45-70.

Kurnalı, M., 2021, *Mikro Mekanlar için Modüler ve Esnek Mobilya Tasarımları Üzerine Bir Değerlendirme (An Evaluation of Modular and Flexible Furniture Designs for Micro Spaces)*, Konya Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi.

Kuş, A.R.A., 2024, *Mobilya sektörü sürdürülebilirliğe odaklandı*, Anadolu Ajansı, 4 Haziran. https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/mobilya-sektoru-surdurulebilirlige-odaklandi/3239470?utm_source

La Bella Donna., 2014, *Lo Scheggia'nın Cassone'si*, La Bella Donna sitesinden alınmıştır. https://fleurtyherald.wordpress.com/2014/09/08/cassone/

LEED Online., 2018, *LEED Online*. https://www.leedonline.com

Lifset, R., & Lindhqvist, T. (2008). Producer responsibility at a turning point? *Journal of Industrial Ecology*, *12*(2), 144–147. https://doi.org/10.1111/j.1530-9290.2008.00028.x

Malkoçoğlu, A., 2012, *Mobilya Endüstrisi Ders Notları (Yayımlanmamış)*, KTÜ Orman Fakültesi, Trabzon.

Manzini, E., 2015, *Design, When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation*, MIT Press.

Manzini, E. ve Vezzoli, C., 2003, *A strategic design approach to develop sustainable product service systems: examples taken from the 'environmentally friendly innovation' Italian prize*, Journal of Cleaner Production, 11(8), 851-857.

MASKO Mobilya Kenti. (2024). *Kurumsal: Hakkımızda.* https://www.masko.com.tr/kurumsal/hakkimizda

McDonough, W. ve Braungart, M., 2002, *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*, North Point Press.

Melikoğlu Eke, A.S., 2021, *İç Mekan ve Mobilya dersi haftalık ders notları [Ders notları]*, İstanbul Kültür Üniversitesi.

Miller, J., 2010, *Furniture: World Styles from Classical to Contemporary*, DK Publishing.

Mont, O., 2002, *Clarifying the concept of product–service system*, Journal of Cleaner Production, 10(3), 237-245. https://doi.org/10.1016/S0959-6526(01)00039-7

Moultrie, J., Sutcliffe, L. ve Maier, A., 2017, *A maturity grid assessment tool for environmentally sustainable product development*, Journal of Cleaner Production, 210, 1014-1025. https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/122947144/A_maturity_grid_assessment_tool.pdf

National Trust., 2025, *Londra'daki Red House'un oturma odasında William Morris tarafından tasarlanan bir yerleşim yeri*, National Trust sitesinden alınmıştır. https://www.nationaltrust.org.uk/visit/london/red-house/things-to-see-inside-red-house

Ngo, T.D., Kashani, A., Imbalzano, G., Nguyen, K.T.Q. ve Hui, D., 2018, *Additive manufacturing (3D printing): A review of materials, methods, applications and challenges*, Composites Part B: Engineering, 143, 172-196.

Nurus., 2019, *Me Too*. https://nurus.com/office-chair/tr/urun/me-too/

Nurus., 2019, *U Too*. https://nurus.com/tr/tum-urunler/?tax_product_category=oturma-gruplari

Oxman, R.,2002, *The thinking eye: Visual re-cognition in design emergence. Design Studies, 23*(2), 135-164. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0142694X01000266?via%3Dihub

Orta Anadolu Kalkınma Ajansı., 2022, *Kayseri İli Mobilya Sektör Değer Zinciri Analizi*. https://www.oran.org.tr/images/dosyalar/20220415094427_0.pdf

Parametric Architecture., 2025, *Philipp Aduatz'ın 3D Baskılı Degrade Sandalyesi, Mawj by MEAN + Nagami, Joris Laarman'ın Kemik Sandalyesi & Joris Laarman'ın Uzun Hücreli Sandalyesi*, Parametric Architecture sitesinden alınmıştır. https://parametric-architecture.com/10-eye-catching-3d-printed-chairs/

Recyclable Furniture and Carbon Reduction., t.y., https://www.vitra.com

Rosen, D.W., 2007, *Design for Additive Manufacturing: A method to explore unexplored regions of the design space*, Proceedings of the 18th Solid Freeform Fabrication Symposium, 402-415.

Somer, M. E., & Alkhayat, O. (2024). A study on wood waste potential in Turkey. *Cleaner Waste Systems, 4*, 100151.

Söğüt, M.A. ve Kandemir, A., 2023, *Biyomimikri yaklaşımının mobilya tasarımında sürdürülebilirlikle ilişkisinin irdelenmesi*, Uluslararası İnsan ve Sanat Araştırmaları Dergisi (IJHAR), 8(4), 332-349.

Sung, K., 2015, *A review on upcycling: current body of literature, knowledge gaps and a way forward*, Proceedings of the 17th International Conference on Environmental, Cultural, Economic & Social Sustainability.

Sustainability and Biodura Material., t.y., https://www.kartell.com

Sustainability Initiatives in Furniture Design., t.y., https://www.muji.com

Sustainable Australian Furniture., t.y., https://www.jardan.com.au

Şahinöz, A., 2019, *Sürdürülemeyen "Sürdürülebilir Kalkınma"*, Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(15), 80. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1359251

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı., 2020, *Mobilya sektör raporu*, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. https://www.sanayi.gov.tr/assets/pdf/plan-program/MobilyaSektorRaporu2020.pdf

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı., 2022, *Mobilya sektör raporu*, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. https://www.sanayi.gov.tr/assets/pdf/plan-program/MobilyaSektorRaporu(2022).pdf?1745193600074

Temiz, B.İ. ve Yalçınkaya, Ş., 2022, *Kısıtlı konut hacimlerinde tasarım yaklaşımı*, Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 34(2), 141. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2500543

Terece, Z., Edirne Erdinç, J., & Seçer Kariptaş, F. (2020). Türkiye'de mobilya sektörünün durumu ve 2000'li yıllardan sonra küreselleşme etkisi ile değişimi. *Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 3*(1), 159–180.

The World of Interiors., 2025, *Victor Horta Evi*, The World of Interiors sitesinden alınmıştır. https://www.worldofinteriors.com/story/victor-horta-art-nouveau-brussels-home-studio

Ticaret Bakanlığı., 2021, *Mobilya Sektör Raporu 2021*. https://ticaret.gov.tr/data/5b87000813b8761450e18d7b/Mobilya%20Sekt%C3%B6r%20Raporu%202021.pdf

Toothpicnations., 2019, *Londra'daki Red House'un yemek odası*, Toothpicnations sitesinden alınmıştır. https://www.toothpicnations.co.uk/blog/?tag=red-house

Türk Dil Kurumu., t.y., *Mobilya*, İçinde Güncel Türkçe sözlük. Erişim tarihi: 25 Mayıs 2025. https://sozluk.gov.tr/

United Nations Environment Programme., 2019, *Global Environment Outlook (GEO-6): Healthy Planet, Healthy People.* Nairobi, Kenya: UNEP. https://www.unep.org/resources/global-environment-outlook-6?utm_source

United Nations., 2015, *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*, United Nations, New York.

United Nations.,1992, *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) (Adopted 9 May 1992). https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf

Ülker, O., Ulker, E., & Hiziroglu, S., 2021, *Volatile organic compounds (VOCs) emitted from coated furniture units*. Coatings, 11(7), 806. https://doi.org/10.3390/coatings11070806

WCED., 1987, *Our common future*, Oxford University Press.

Wilkinson, P., 2018, *Gerçekten bilmeniz gereken 50 mimarlık fikri*, Domingo.

Williams, D.E., 2007, *Sustainable design: Ecology, architecture, and planning*, Wiley.

Wölfflin, H., 1950, *Renaissance and Baroque*, Cornell University Press.

Yem Yayın., 2017, *Mobilya*, İçinde Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü (15. Baskı, s. 327).

Yem Yayın., 2017, *Sürdürülebilir Mimarlık*, İçinde Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü (15. Baskı, s. 437).

Yetim, K. ve Yavuzcan, H.G., 2022, *A research on SMEs in Turkey: Sustainable product design practices and its effects on SMEs*, Gazi University Journal of Science Part B: Art, Humanities, Design and Planning, 10(4), 361-373.

Yıldırım, İ. ve Aslan, M., 2022, *Mobilya tercihinde etkili kriterlerin uzman ve kullanıcılar açısından incelenmesi*, Ormancılık Araştırma Dergisi, 9(Özel Sayı), 281-290. https://doi.org/10.17568/ogmoad.1091390

Yıldırım, A., & Şimşek, H., 2018, *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/63326

Yılmaz, N. N. (2013). *Türkiye ev mobilyası sektörünün değer zinciri yaklaşımıyla incelenmesi* (Planlama Uzmanlığı Tezi). T.C. Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığı. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/08/Turkiye-Ev-Mobilyasi-Sektorunun-Deger-Zinciri-Yaklasimiyla-Incelenmesi-Nur-Nilay-Yilmaz.pdf

EKLER

EK 1. Masko' da faaliyet gösteren firmaların listesi.

Firma adı (No)	Ürün kategorisi	Firma adı (No)	Ürün kategorisi	Firma adı (No)	Ürün kategorisi
1. Piraye mobilya	Modern ve country mobilyalar	2. Akalın Office	Ofis mobilyaları	3. AKR Office	Ofis mobilyaları
4. Ardeko Office	Ofis mobilyaları	5. Bassi	Modern mobilyalar	6. Belusso	Modern mobilyalar
7. Bürosit	Ofis mobilyaları	8. Çalışkan ofis	Ofis mobilyaları	9. Çalışkan ofis exclusive	Ofis mobilyaları
10. Castamo	Modern mobilyalar	11. Elano	Lüks mobilyalar	12. Engince	Modern mobilyalar
13. Enza Home	Ev tekstili ve mobilyalar	14. Ergül	İç ve dış mekan mobilyaları	15. Fabco Outdoor Living	Dış mekan mobilyaları
16. FM Tasarım	Modern mobilyalar	17. Garden Modern	Bahçe mobilyaları	18. İmparator luxury	Modern ve Klasik mobilyalar
19. Loda	Modern ve Loft mobilyalar	20. Lupo Home	Modern mobilyalar	21. Lupo kids	Çocuk ve genç odasl mobilyaları
22. Luva Concept	Dış mekan mobilyaları	23. Luxury Line Furniture	Lüks mobilya ve dekorasyon	24. Macitler Mobilya	Özel tasaım mobilyaları
25. Mega Ofis Mobilyaları	Ofis mobilyaları	26. Micra Ofis Mobilyaları	Ofis mobilyaları	27. Nazar Garden Bahçe	Bahçe mobilyaları
28. Nero Ofis	Ofis mobilyaları	29. Pasha Mobilya	Country ve modern Mobilyalar	30. Polo Mobilya	Modern mobilyalar
31. Saloni Mobilya	Modern mobilyalar	32. Sarıçam Mobilya	Klasik ve Lüks mobilyalar	33. Sempre Ofis Mobilyaları	Ofis mobilyaları
34. Still Ofis Mobilya	Ofis mobilyaları	35. Target Mutfak Sistem ve Çözümleri	Ev aletleri	36. Yataş Bedding	Yatak,Baza ürünleri

EK 1 (devam):

37. 216 Furniture	Koltuk,Yemek ve Yatak odası	38. 360 Home Dekor	Ev dekorasyon ürünleri, mobilya	39. 3M Mobilya Collection	Ofis ve ev mobilyaları
40. 5A Design	Modern ofis mobilyaları	41. Abaklı Halı Exclusive	Tuf halı koleksiyonları	42. Active Furniture	Klasik Mobilya
43. Ada Avantgarde	İç mekan mobilyaları	44. Adawall Duvar Kağıdı	Duvar kağıdı,Dekorasyon	45. Adil Concept	Modern mobilyalar
46. Akın Mobilya	Modern avangart mobilyalar	47. Aksa Aydınlatma	Aydınlatma	48. Aksan Mobilya	Modern mobilyalar
49. Alba Mobilya	Modern mobilyalar	50. Olea concept	Modern mobilyalar	51. Alfemo	Modern mobilyalar
52. Alkan mobilya	Modern Mobilyalar	53. Almila mobilya	Bebek,çocuk ve genç odası mob.	54. Altın Yatak	Yatak ve baza
55. Alya dış ticaret	Kumaş,duvar kağıdı, perde	56. Anadolu mobilya	Klasik mobilya	57. Anka ofis mobilyaları	Ofis mobilyaları
58. Apex Halı	Halı	59. Taç perde(Arda perde)	Perde,kumaş	60. Armis yatak	Yatak ve baza
61. Art life	Klasik, avangart mobilya	62. Arte ofis	Ofis mobilyaları	63. Arttime Ofis mobilyaları	Ofis mobilyaları
64. Arven Garden	Bahçe mobilyaları	65. A&S Mobilya	Modern Mobilyalar	66. Ashley Furniture	Klasik,country mobilyalar
67. Asmila	Mutfak,banyo,raydolap	68. Asortie	Klasik,Avangart	69. Ata Halı	Halı
70. Atalar	Avangart,Modern,Klasik	71. Atlantis	Mutfak	72. AtLdekor	Aksesuar
73. AVZ Avize	Aydınlatma	74. Ay Perde	Perde,Kumaş,Duvar kağıdı	75. Aydoğdu Halı	Halı

EK 1 (devam):

76. Babil concept	Bahçe mobilyaları	77. Bahçene mobilya	Bahçe mobilyaları	78. Balhome	Modern,avangart,country
79. Bambi Yatak	Yatak ve baza	80. Başaran ofis mobilya	Ofis mobilya	81. Baumwork	Ofis mobilya
82. B butik	Bebek,çocuk ve genç odası mob.	83. Bebe Çeyiz Sarayı	Bebek,çocuk ve genç odası mob.	84. Bebishroom	Bebek,çocuk ve genç odası mob.
85. Bellona	Modern,avangart Mobilyalar	86. Berrak Mobilya	Modern Mobilyalar	87. Beşgül Mobilya	Modern,lüks mobilyalar
88. Beyaz Ev Mobilya	Country Mobilyalar	89. Biçer mobilya	Klasik mobilya	90. Bienna Fur Halı	Halı
91. Billionaire Furniture	Lüks mobilya	92. Birsen Çınar Ray Dolap	Ray dolap	93. Black Ofis	Ofis mobilyaları
94. Bosonne Aydınlatma	Aydınlatma	95. Boss Garden	Dış mekan mobilyaları	96. Boss Home	Modern Mobilyalar
97. Boztaş Premium	Modern Mobilyalar	98. Bronz Halı	Halı	99. Bronz Perde	Perde
100. BSM Sandalye	Sandalye	101. Burcu Uyku Dünyası Yataş Puffy	Yatak ve baza	102. Bürotime Masko - Yetkin Ofis	Ofis mobilyaları
103. By Concept	Modern Mobilyalar	104. By Horeca	Dış mekan mobilyaları	105. By Kral Mobilya	Klasik mobilya
106. By Saray Mobilya	klasik,avangart mobilyalar	107. By Selim Mobilya	Modern,lüks mobilyalar	108. By STİL Mobilya	Klasik,avangart mobilyalar
109. By Tarık Mobilya	Modern,lüks mobilyalar	110. Çağın Ofis Mobilya	Ofis mobilyaları	111. Caploonba	Bebek,çocuk ve genç odası mob.
112. Casa	Modern mobilyalar	113. Casella Ofis Mobilyaları	Ofis mobilyaları	114. Cast Design	Modern Mobilyalar
115. Casta Mobilya	Lüks, modern mobilyalar	116. Celal Duman Mobilya	Modern Mobilyalar	117. Cenart Tasarım Mimarlık	Modern Mobilyalar

EK 1 (devam):

118. Cennet Dizayn	Modern Mobilyalar	119. Ceylan Bronz Aydınlatma	Aydınlatma	120. Cici Bebe	Bebek,çocuk ve genç odası mob.
121. Çilek	Bebek,çocuk ve genç odası mob.	122. Çilek Genç Odası	Bebek,çocuk ve genç odası mob.	123. Çınar Bebe	Bebek,çocuk ve genç odası mob.
124. Classi Mobilya	Modern Mobilyalar	125. Colores Ofis Mobilyaları	Ofis mobilyaları	126. Coşkun Mobilya	Modern Mobilyalar
127. Craft Home Dizayn	Perde,Parke,Duvar Kağıdı	128. Cristalin Aydinlatma	Aydınlatma	129. Cumba Ofis	Ofis mobilyaları
130. Cuzine	Mutfak,banyo	131. Deco İstanbul Duvar Kağıtları	Duvar Kağıtları	132. Decor Center	Dekorasyon
133. Deevans Mobilya	Modern,Avangart	134. Dekor Mobilya	Modern Mobilyalar	135. Dekorist	Dekorasyon
136. Dervişoğlu Tekstil	Kumaş	137. Design Anvil & ÖRS Mimarlık	Dekorasyon	138. Develi Mobilya	Avangart,Modern
139. Diva Mobilya	Modern,Klasik,Avangart	140. Divanev	Modern Mobilyalar	141. Dizayno	Modern Mobilyalar
142. DOĞTAŞ EXCLUSIVE	Modern Mobilyalar	143. DOĞTAŞ EXCLUSIVE-2	Modern Mobilyalar	144. DOĞTAŞ EXCLUSIVE-3	Modern Mobilyalar
145. Doğuş Okul ve Ofis Mobilyalari	Ofis mobilyaları	146. Dolce Vita Halı Aş.	Halı	147. Dovi Ofis Mobilyaları	Ofis mobilyaları
148. Dreamtime Mobilya	Modern Mobilyalar	149. Dumanlar Mobilya	Modern,Klasik,Avangart	150. Dupera Perde	Perde,Dekorasyon

EK 1 (devam):

151. E2 Mobilya	Modern Mobilyalar	152. Ekolay Mutfak	Mutfak mobilyaları	153. Ekoline Perde Tasarım	Perde,Duvar Kağıdı,Halı
154. Exoteak	Modern Mobilyalar	155. Elezza Ofis	Ofis mobilyaları	156. Elit Home	Klasik,Avangart
157. Elsey Home	Modern Mobilyalar	158. Elve Mobilya	Lüks, modern mobilyalar	159. Emse Mutfak	Mutfak mobilyaları
160. Enza Home 11A	Modern Mobilyalar	161. Enza Home 20A	Modern Mobilyalar	162. Ercanlar Yapı	Banyo ve Mutfak Aksesuarları
163. Erdoğan Ofis	Ofis mobilyaları	164. Ereno Ofis	Ofis mobilyaları	165. Erman Home	Modern Mobilyalar
166. Ermo Mobilya	Klasik,Avangart	167. Erva Tekstil	Perde,Kumaş	168. Esra Yurtsever İç Mimarlık	Iç MİmarlıkHizmeti
169. EV CİTY CONCEPT	Modern Mobilyalar	170. Eva Mobilya	Modern Mobilyalar	171. EVDECO LUXURY	Modern,Lüks Mobilyalar
172. Evdekor Mobilya	Modern Mobilyalar	173. Evdema	Mobilya dekorasyon	174. Evmoda Mobilya	Modern Mobilyalar
175. Ewos Home	Modern Mobilyalar	176. Fabello Mobilya	Modern Mobilyalar	177. FASTWOOD® Living	Modern Mobilyalar
178. Fega Mobilya	Modern Mobilya	179. Fenomen Luxury Mobilya	Lüks Mobilya	180. Ferbek Mimarlık	Iç MİmarlıkHizmeti
181. Feta Eğitim Araçları	Eğıtım Araçları	182. Formina Banyo	Banyo ürünleri	183. Fox Wood	Counrty Mobilyalar
184. Fuga Mobilya	Modern Mobilya	185. Gabba Mobilya	Modern,Lüks Mobilyalar	186. Garden Monza	Bahçe mobilyaları
187. Gasell Ofis Mobilyaları	Ofis mobilyaları	188. Girgin Mobilya	Klasik mobilya	189. GÖKÇE MOBİLYA	Modern Mobilya
190. Gökkuşağı Mobilya	Modern,Avangart	191. GoYoungs	Bebek,çocuk ve genç odası mob.	192. Grand Ofis	Ofis mobilyaları

EK 1 (devam):

193. Güller Ofis	Ofis mobilyaları	194. Gül Luxury Lighting Avize	Aydınlatma	195. Gümüşsuyu Halı	Halı
196. Gündoğdu Mobilya	Modern Mobilya	197. Gündüz Mobilya	Modern Mobilya	198. Gürler Mobilya	Klasik mobilya
199. Guruplar Mobilya	Avangart,Modern	200. Hacıosmanlar Halı	Halı	201. Hadex (Halımod)	Halı
202. Halsa Yatak	Yatak Ve Baza	203. Halsa Yatak Masko-2	Yatak Ve Baza	204. Hamle Ofis	Ofis mobilyaları
205. Hançerli Sandalye	Sandalye	206. Hasel Halı	Halı	207. HATEMHOME	Modern Mobilya
208. Hayal Bebe & Genç	Bebek,çocuk ve genç odası mob.	209. Hayat Bebe Genç	Bebek,çocuk ve genç odası mob.	210. Hilal Tasarım	Bebek,çocuk ve genç odası mob.
211. Homes Tekstil	Perde	212. Hugo İstanbul Genç & Bebe	Bebek,çocuk ve genç odası mob.	213. İDAŞ	Modern Mobilya
214. İDAŞ	Modern Mobilya	215. Ider Mobilya	Modern Mobilya	216. İmza Luxury	Klasik Mobilya
217. İntercollection	Klasik, avangart mobilya	218. İntra Home	Klasik,Modern	219. İpek Sultan	Perde,Kumaş,Duvar kağıdı
220. İpeksim Perde	Perde,Kumaş,Duvar kağıdı	221. İrtibat Mobilya	Klasik, avangart mobilya	222. İşbir Yatak	Yatak Ve Baza
223. İşbir Yatak - Nida Ticaret	Yatak Ve Baza	224. İstikbal Mobilya	Modern,Klasik, avangart mobilya	225. İtals Bahçe Mobilyaları	Bahçe mobilyaları
226. JNK PROJE	Lüks Mobilya	227. Kastra Design	Modern, Country Mobilya	228. Kavani Furniture	Modern Mobilya
229. Kcr Proje	Iç MİMarlık Hizmeti	230. Kelebek Mobilya	Modern Mobilya	231. Keyf Garden Aksesuar	Bahçe mobilyaları

EK 1 (devam):

232. Kids & Teens Alfemo	Bebek,çocuk ve genç odası mob.	233. Kids N Melody	Bebek,çocuk ve genç odası mob.	234. Kilim	Modern Mobilya
235. Koala Style	Modern Mobilya	236. Koleksiyon Mobilya	Modern Mobilya	237. Konfor Mobilya	Modern Mobilya
238. Kont Halı	Halı	239. Koza Aksesuar	Aksesuar	240. Koza Mensucat	Tekstil
241. KOZELINE MUTFAK-KAPI	Mutfak,banyo ev dekorasyonu	242. Krc (Karcılar) Mobilya	Modern,Klasik, avangart mobilya	243. Kristal Perde	Perde,Duvar Kağıdı
244. Kuçar Mobilya	Modern Mobilya	245. Kupa Genç Odası	Bebek,çocuk ve genç odası mob.	246. Kupon Ofis	Ofis mobilyaları
247. Kütük World - Mutfak	Modern Mobilya	248. LABİANCA	Counrtry Mobilyalar	249. Lajivert Mobilya	Bebek,çocuk ve genç odası mob.
250. Landy Wood	Counrtry Mobilyalar	251. Lavenir Mobilya	Lüks Mobilya	252. Lazzoni	Modern Mobilya
253. Lena İçmimarlık	Iç MİmarlıkHizmeti	254. LERONA VIP	Klasik,Country Mobilya	255. Levent Mobilya Aksesuar	Modern,Country, avangart mobilya
256. Life Home	Masa,Sandalye	257. Lineadecor Mutfak	Mutfak ,Banyo	258. Liza Perde	Duvar Kağıtları,Perde
259. Lova Yatak	Modern Mobiya	260. LUCCA	Modern Mobiya	261. Lucea Aydınlatma Masko	Aydınlatma
262. Lusso Mobilya	Avangart Mobilya	263. Lutra Mobilya	Modern Mobilya	264. Ma Moda Concept	Lüks Mobilya
265. Maba Dizayn	Modern Mobilya	266. Marcabella	Modern,Country	267. Marka & Marka	Avangart Mobilya
268. Marmolam	Mermer Teknolojileri	269. Mazello Mobilya	Modern Mobilya	270. Melange Garden Furniture	Bahçe mobilyaları

EK 1 (devam):

271. Meltem Bebek ve Genç Odası	Bebek,çocuk ve genç odası mob.	272. Metin Akpınar Ay Dolap	Yatak,Baza ve Raydolap	273. Milano Mobilya	Modern Mobilya
274. Millennium Aksesuar	Aksesuar	275. Millennium Mobilya	İç ve dış mekan mobilyaları	276. Millennium Mobilya	İç ve dış mekan mobilyaları
277. Miraç Mobilya	Modern Mobilyalar	278. Mirage Dolap	Raydolap	279. Mirage Mobilya	Klasik,Avangart
280. Mobi Mobilya	Modern Mobilyalar	281. ModaLife Mobilya	Modern Mobilyalar	282. Modella Raydolap	Raydolap
283. Modis İnteriors	Modern Mobilyalar	284. Mondi Home	Modern Mobilyalar	285. MONTEL	Modern Mobilyalar
286. Mosso Mobilya	Modern Mobilyalar	287. Moteks Mobilya	Modern Mobilyalar	288. Motte Mobilya	Modern Mobilyalar
289. Moze Interiors	Modern Mobilyalar	290. Mozilya Mobilya	Modern Mobilyalar	291. MSK Perde	Perde
292. Mugo İç Mimarlık & Tasarım	Iç MİmarlıkHizmeti	293. Muttimo Mobilya	Lüks Mobilya	294. Muut Collection	Modern Mobilyalar
295. Muzaffer Mobilya	Modern Mobilyalar	296. My Home Halı	Halı	297. Namlı Mobilya	Klasik Mobilya
298. Narrin Brillant Home	Perde	299. NDESIGN MOBİLYA	Modern Mobilyalar	300. Ndesign Mobilya	Bursa,İnegöl
301. New Design Perde	Perde,Duvar Kağıdı	302. Nexus Ofis	Ofis mobilyaları	303. Nillse Mobilya	Klasik,Avangart Mobilya
304. Nirvana Aydınlatma	Aydınlatma	305. Nona İstanbul	Bahçe mobilyaları	306. Norde Furniture	Modern Mobilyalar
307. Nurus Mobilya	Ofis mobilyaları	308. Odak Mobilya	Lüks Mobilya	309. Offe Ofis Mobilyaları	Ofis mobilyaları
310. Okulca Okul Mobilyaları	Okul Mobilyaları	311. Okumuş Mobilya	Klasik Mobilya	312. Okyanus Mobilya	Modern Mobilyalar
313. Olga Çerçeve	Tablo,Çerçeve	314. Onat Mobilya	Klasik Mobilya	315. Origami Mobilya	Klasik,Modern Mobilya
316. Orsan Ofis	Ofis mobilyaları	317. Özcan Aydınlatma	Aydınlatma	318. Özgür Mobilya	Klasik,Modern Mobilya

EK 1 (devam):

319. Özgür Tasarım	Klasik,Modern Mobilya	320. Özgür Mobilya Tasarım	Klasik,Modern Mobilya	321. Özkış Aksesuar	Aksesuar
322. Özkış Bahçe	Bahçe mobilyaları	323. Palmera	Bebek,çocuk ve genç odası mob.	324. Parissem Mobilya	Modern Mobilyalar
325. Parite	Bahçe mobilyaları	326. PERSAN Home Studio	Perde,Duvar Kağıdı	327. Pierre Cardin Bebek Genç	Bebek,çocuk ve genç odası mob.
328. Pierre Cardin Bedding	Yatak baza	329. Pierre Cardin Perde (Zarif Perde)	Perde,Duvar Kağıdı	330. Pofuduk	Yatak baza
331. Polen Ofis Proje - Tasarım	Ofis mobilyaları	332. Polytenz Yatak	Yatak baza	333. Prenses Mobilya	Klasik,Avangart
334. Pretty Baby	Bebek,çocuk ve genç odası mob.	335. Q Home	Modern Mobilyalar	336. Rapsodi (Alkök)	Modern Mobilyalar
337. Ravh Design	Modern Mobilyalar	338. Raydrobe Raylı Dolap	Raydolap	339. Rayla Mutfak Banyo ve Raydolap	Mutfak ve Banyo
340. Raystil	Raydolap	341. Recep Mutlu	Klasik,Avangart	342. Renk Mobilya	Klasik,Avangart
343. Restoration House	Country,Modern	344. Ricchezza Chandeliers A§ Interiors	Aydınlatma	345. Ritmik Mobilya	Bebek,çocuk ve genç odası mob.
346. ROSSİ	Modern Mobilyalar	347. Royal Garden	Bahçe mobilyaları	348. Rozet Mobilya	Klasik Mobilya
349. Rümeysa Perde Tasarım	Perde	350. Ryo Home	Modern Mobilyalar	351. Sağlam Aksesuar	Bahçe,Modern mobilyaları
352. Şah Majestic Mobilya	Modern Mobilyalar	353. Şah Mobilya	Modern,Avangart	354. Şahin Aksesuar	Aksesuar
355. Şahinoğlu Bronz	Aksesuar	356. Şahzen Perde	Perde,Duvar Kağıdı	357. Sakıp ÇAK Mobilya & Tasarım	Modern Mobilyalar

EK 1 (devam):

358. Samel Halı ve Aydınlatma	Aydınlatma	359. Sarıçam Mobilya	Klasik Mobilya	360. Seda Avize	Aydınlatma
361. Selim Kaya	Modern Mobilyalar	362. ŞENYUVA DEKORASYON	Mobilya dekorasyon	363. Ser Halı	Halı
364. Sette Home Garden	Bahçe mobilyaları	365. Seven Bahçe Mobilyaları	Bahçe mobilyaları	366. Sevilla Kids	Bebek,çocuk ve genç odası mob.
367. Sevinç Aydınlatma	Aydınlatma	368. SFC Tekstil	Kumaş	369. Sherwood	Country Mobilya
370. Siesta Design Furniture	Bahçe mobilyaları	371. S Luxury Interiors	Modern Mobilyalar	372. Snoc Outdoor Furniture	Bahçe mobilyaları
373. Soso Concept Furniture	Modern Mobilyalar	374. SS Luxury Group	Klasik Mobilya	375. Starmobi Mobilya	Modern Mobilyalar
376. Stella Mobilya (Sim Mobilya)	Modern Mobilyalar	377. SU İç Mimarlık ve Dekorasyon	Iç MİmarlıkHizmeti	378. SUİTE OFİS	Ofis mobilyaları
379. Şükür Cam	Cam	380. Sünsa Yatak	Yatak Ve Baza	381. Sur Avize	Aydınlatma
382. TABA Design	Ofis mobilyaları	383. Tahir Home	Modern Mobilyalar	384. Tavcam Avize Aydınlatma	Aydınlatma
385. Teknik Ofis Mobilyaları	Ofis mobilyaları	386. Tepe Home Mobilya	Modern Mobilyalar	387. Terra Design	Sandalye
388. Terra Ofis Mobilyaları	Ofis mobilyaları	389. The Tuft Company	Halı,Dekorasyon	390. Tombik Bebe ve Genç	Bebek,çocuk ve genç odası mob.
391. Türkmen Mobilya	Modern Mobilyalar	392. Vanessa Mobilya	Modern Mobilyalar	393. Vatan Mobilya	Klasik, avangart mobilya
394. Villa Decor	Mutfak Banyo	395. Villa Style	Modern Mobilyalar	396. Viola Ofis Mobilyaları	Ofis mobilyaları
397. Vip Raydolap	Mutfak ,Banyo,Raydolap	398. Visko Love	Yatak Ve Baza	399. Wux Project	Modern ,Lüks Mobilyalar

EK 1 (devam):

400. Vivense Mobilya	Modern Mobilyalar	401. Vize Mobilya	Modern,Country Mobilyalar	402. Voga Mobilya	Modern Mobilyalar
403. Voi Stile	Modern Mobilyalar	404. Vons Mobilya	Modern Mobilyalar	405. VRL Mobilya	Masa,Sandalye
406. Weltew Home	Country,Modern,Avangart	407. Wenge Mobilya	Modern ,Lüks Mobilyalar	408. Weymo Mobilya	Modern Mobilyalar
409. Wood Store	Country Mobilya	410. Woodland Aksesuar	Dış mekan Mobilyaları	411. Allmode Exclusive	Halı
412. Yalçın Exclusive	Modern Mobilyalar	413. Yalçın Ofis	Ofis mobilyaları	414. Yataş puffy	Yatak baza
415. Yatsan Bayer Mobilya	Yatak baza	416. Yatsan Mobilya	Yatak baza	417. Yaytaş Mobilya	Yatak baza
418. Yenice Aydınlatma	Aydınlatma	419. Yılka Mobilya	Modern,Lüks	420. Yol Mobilya	Modern Mobilyalar
421. Yücel Mensucat (Vallini)	Kumaş	422. Zafer Concept	Avangart,Klasik	423. Zebrano Mobilya	Avangart,Modern
424. Zenn Mobilya	Country Mobilya	425. Zett	Modern Mobilyalar	426. Zivella Ofis Mobilyaları	Ofis mobilyaları

EK 2. Ön araştırma - anket soruları tablosu.

No	Soru	Seçenekler / Açıklamalar
1	1. Kişisel Bilgiler (Kişisel bilgileriniz gizli kalacaktır).	— Yaşınız: _____ — Çalıştığınız Firma: _____ — Mesleğiniz: _____
2	Mobilya sektöründe sürdürülebilirlik konusunda ne kadar bilgi sahibisiniz?	O Hiç bilgim yok O Az bilgim var O Orta seviyede bilgiliyim O İleri seviyede bilgiliyim O Çok iyi seviyede
3	Üretim süreçlerinizde sürdürülebilir malzeme kullanım oranı nedir? (Sürdürülebilir malzemeler; geri dönüştürülmüş, biyobozunur, yenilenebilir veya düşük karbon ayak izine sahip malzemeleri kapsar.)	O %0–10 → Çok düşük seviyede O %10–30 → Düşük seviyede O %30–50 → Orta seviyede O %50–70 → Yüksek seviyede O %70 ve üzeri → Çok yüksek seviyede
4	Firmanızda, üretimde kullanılan malzemelerin çevre dostu sertifikaları olup olmadığı kontrol ediliyor mu? (Örnek sertifikalar: FSC, PEFC, GREENGUARD, Blue Angel, CARB, EU Ecolabel, Cradle to Cradle.)	O Evet O Hayır O Bilmiyorum

EK 2 (devam):

5	Firmanızda hangi sürdürülebilir malzemeler tercih ediliyor?	O Ahşap (FSC sertifikalı) O Bambu O Metal O Geri dönüştürülmüş plastik O Doğal kumaşlar (keten, yün vb.) Diğer: _____
6	Çevre dostu mobilyalar için belirli bir ürün serisi veya markanız var mı? Lütfen adını yazınız: _____	O Evet, özel bir ürün serimiz var. O Evet, ancak belirli bir marka adı kullanmıyoruz. O Hayır, ancak gelecekte oluşturmayı planlıyoruz. O Hayır, böyle bir serimiz veya markamız yok.
7	Son 5 yıl içinde sürdürülebilir üretim süreçleri maliyetlerinizi etkiledi mi?	O Önemli ölçüde arttırdı O Biraz arttı ama yönetilebilir seviyede O Değişiklik olmadı O Uzun vadede maliyetleri azalttı
8	Sürdürülebilir mobilya konusunda müşteri ilgisini nasıl değerlendiriyorsunuz?	O Çok düşük – Müşterilerimiz sürdürülebilir mobilyalara ilgi göstermiyor. O Düşük – Sadece belirli bir kesim sürdürülebilir mobilyayla ilgileniyor. O Orta – İlgi giderek artıyor, ancak hala sınırlı. O Yüksek – Çoğu müşterimiz sürdürülebilir mobilyaya değer veriyor ve tercih ediyor. O Çok yüksek – Müşterilerimizin büyük bir bölümü sürdürülebilir mobilya talep ediyor.

EK 2 (devam):

9	Müşterileri sürdürülebilir mobilya tercih etmeye teşvik etmek için bir stratejiniz var mı?	O Evet, belirli bir stratejimiz var ve aktif olarak uyguluyoruz. → _____ O Evet, ancak henüz tam olarak uygulanmıyor. → _____ O Hayır, ancak gelecekte bir strateji oluşturmayı planlıyoruz. → _____ O Hayır, böyle bir stratejimiz yok. Diğer: _____
10	Önümüzdeki 5 yıl içinde, Türkiye'de sürdürülebilir mobilya üretimi konusunda nasıl bir gelişme öngörüyorsunuz?	O Hızla artacak (Talep ve üretim önemli ölçüde büyüyecek) O Kademeli olarak artacak (Sürdürülebilir üretim giderek yaygınlaşacak) O Mevcut seviyede kalacak (Büyük bir değişim beklemiyoruz) O Yavaşlayabilir (Maliyetler ve diğer engeller nedeniyle büyüme sınırlı olacak) O Azalabilir (Talep ve ilgi düşebilir)
11	Üretimde enerji tasarrufu sağlamak için hayata geçirdiğiniz bir uygulama var mı?	O Evet, uyguluyoruz. → _____ O Henüz yok ama planlıyoruz. O Hayır, böyle bir uygulamamız yok.
12	Üretimde su kullanımını azaltmak için gerçekleştirdiğiniz bir uygulama var mı?	O Evet, uyguluyoruz. → _____ O Henüz yok ama planlıyoruz. O Hayır, böyle bir uygulamamız yok.

EK 2 (devam):

13	Üretimde hammadde kullanımını azaltmak için hayata geçirdiğiniz bir uygulama var mı?	O Evet, uyguluyoruz. → _____ O Henüz yok ama planlıyoruz. O Hayır, böyle bir uygulamamız yok.
14	Üretimde oluşan atık malzemeleri değerlendirmek için hayata geçirdiğiniz bir uygulama var mı?	O Evet, uyguluyoruz. → _____ O Henüz yok ama planlıyoruz. O Hayır, böyle bir uygulamamız yok.
15	Satış sonrası ürünlerin tamir veya bakımı ile ilgili hizmetleriniz var mı? Kullanıcılara yedek parça temin ediyor musunuz?	O Evet, tamir ve bakım hizmeti sağlıyoruz ve yedek parça temin ediyoruz. O Evet, tamir ve bakım hizmeti sağlıyoruz ancak yedek parça temin etmiyoruz. O Evet, yedek parça temin ediyoruz ancak tamir ve bakım hizmetimiz yok. O Hayır, ne tamir ve bakım hizmeti ne de yedek parça temini sunmuyoruz.
16	Üretim süreçlerinde kullandığınız geri dönüştürülmüş malzeme miktarı yüzde kaçtır?	O %0–10 (Çok düşük) O %10–30 (Düşük) O %30–50 (Orta seviyede) O %30–50 (Orta seviyede) O %70 ve üzeri (Çok yüksek)
17	Üretim süreçlerinde kullandığınız yeniden değerlendirilmiş (reused) mamul veya yarı mamul var mı? Eğer varsa, oranı yüzde kaçtır?	O Hayır, şu an kullanmıyoruz. O %0–10 (Çok düşük) O %10–30 (Düşük) O 30–50 (Orta seviyede) O %50–70 (Yüksek) O %70 ve üzeri (Çok yüksek)

EK 3. Ana araştırma katılımcı kodlama tablosu.

No	Alıntı	Kod	Kategori	Tema
1	Açıkçası bu konu hakkında çok bilgim yok(A7.1)	Düşük bilgi düzeyi	Bilgi düzeyi	Algıdan uygulamaya sürdürülebilirlik
2	Sürdürülebilir mobilya hakkında çok bilgi sahibi olduğumu söyleyemem… orta düzey diyebilirim.(Ü9.1)	Sürdürülebilir mobilya konusunda orta düzey bilgiye sahip olma		
3	Bilgim çok yok; %40 diyebilirim(Ü10.1)	Sürdürülebilirlik bilgisi sınırlı		
4	Yok, hayır… sürdürülebilir mobilya ne olduğunu bilmiyorum.(a5.1)	Bilgi düzeyi		
5	Genel konsepte çok hakim değilim.(Ü8.2)	Sürdürülebilirlik konusunda kavramsal bilgi eksikliği		
6	Bilgi düzeyim %50–60; daha da bilinçlenmek istiyorum.(T3.2)	Bilgi düzeyinin %50–60 olması ve daha fazla bilinçlenme isteği		
7	Müşteriler bilgisiz; sürdürülebilir ürün diye soran olmuyor.(T5.5)	Müşterilerin sürdürülebilirlik konusunda bilgi/ilgi eksikliği		
8	Bilgi düzeyim %20; alan her gün gelişiyor..(T1.2)	Bilgi düzeyinin %20olarak görülmesi ve alanın sürekli gelişmesi		
9	Yeterince bilgiye sahip olduğumu düşünmüyorum… halk da çok bilinçli değil.(A4.1)	Sürdürülebilirlik konusunda yeterli bilgi sahibi olmama; halkın da bilinçsiz olması		
10	Genel sürdürülebilirlik hakkında çok bilgili değilim.(T9.2)	Genel sürdürülebilirlik hakkında bilgi eksikliği		
11	Bazı mağazalar bilgi veriyor; çoğu vermiyor.(A5.10)	Mağazaların bir kısmının bilgi vermesi, çoğunun vermemesi		
12	Masko’da satıcılar çok bilgilendirmiyor; ‘uzun ömürlü’ deyip geçiliyor.(A3.4)	Masko’daki satıcıların yetersiz bilgilendirmesi; yalnızca “		

EK 3 (devam):

13	Bilgi düzeyim %20; alan her gün gelişiyor..(T2.2)	Sürdürülebilirlik bilgisinin %20 düzeyinde olması ve alanın sürekli gelişmesi	Bilgi düzeyi	Algıdan uygulamaya sürdürülebilirlik
14	Çok bilgim yok… çevre dostu falan diyorlar… hangi malzeme/üretim bilmiyorum.(A6.1)	Sürdürülebilirlik hakkında sınırlı bilgi; çevre dostu denildiğini bilmek ama malzeme/üretim detaylarını bilmemek		
15	Sürdürülebilirliği biliyorum ama mobilyaya uyarlanmasını ilk defa duydum… yeterince bilgi sahibi değilim.(A3.1)	Sürdürülebilirliği bilmek ama mobilyaya uyarlanmasını ilk kez duymak; yeterli bilgi sahibi olmamak		
16	Sürdürülebilir mobilyanın genel olarak ne olduğunu biliyorum… tekrar kullanımı demek; ama pek çok bilgim yok.(A8.2)	Sürdürülebilir mobilyanın tekrar kullanım demek olduğunu bilme; fakat detaylı bilgiye sahip olmama		
17	Muhteşem bir bilgi olmasa da ilgim dahilinde biliyorum; günümüzde önemli.(A2.1)	Sürdürülebilirlik bilgisinin sınırlı ama ilgi dahilinde olması ve günümüzde önemli görülmesi		
18	Böyle bir projede bulunmadım; üretiminde de bulunmadım.(T6.4)	Sürdürülebilirlik projesi/üretiminde yer almamış olmak		
19	Olmadı… müşteriler bu konuda bilinçsiz, talep gelmedi.(T9.3)	Müşterilerin bilinçsizliği ve sürdürülebilirlik talebinin gelmemesi		
20	Satış personeli yetersizdi; kendi bilgimizle seçtik.(A1.9)	Satış personelinin yetersizliği; ürün seçiminin kendi bilgiyle yapılmas		
21	Şu anlık öyle bir projemiz olmadı… düşünce aşamasındayız.(T7.2)	Henüz sürdürülebilirlik projesi olmaması;		

EK 3 (devam):

22	Bilinçlenirsem, dış görünüşten ziyade sürdürülebilir olanı tercih ederim (fiyat zararlı olmazsa).(A3.10)	Bilinçlenince estetikten ziyade sürdürülebilir ürünü tercih etme (fiyat makulse)	Bilgi düzeyi	Algıdan uygulamaya sürdürülebilirlik
23	Geçmiş ve geleceği birlikte tutarak… eski ceviz + günümüz moderni.(A2.2)	Sürdürülebilirlik bilgisinin sınırlı ama ilgi dahilinde olması ve günümüzde önemli görülmesi		
24	Bilgi sahibiyim yeterince.(T8.1)	Sürdürülebilirlik konusunda yeterli bilgi sahibi olma		
25	Çok bilgim yok.Daha önce sürdürülebilir adı altında almadım/kullanmadım.(A7.8)	Sürdürülebilirlik algısı		
26	Sektörde %60–70 dikkat edilme oranı son dönemde arttı.(Ü9.3)	Sektörde sürdürülebilirliğe dikkat edilme oranının %60–70'e yükselmesi		
27	Sosyal medyada kaydederim, SS alırım; nasıl yapmışlar diye inceleyip fikir geliştiririm(T3.6)	Sosyal medya ilham toplama	Farkındalık Kaynakları	
28	Dernekler, podcastler, sosyal medya ile üretici/satıcı ve müşteriyi bilgilendirmek gerekir (Ü9.13)	Dernekler, podcastler ve sosyal medya aracılığıyla bilgilendirme		
29	Sosyal medyada bilgilendirici kampanyalar; mağazada ürünün çevre katkısını anlatan etiketler.(A7.3)	Sosyal medya önemi		
30	Mimarlar ve satış personeli tüketiciyi bilgilendirmeli.(A1.3)	Mimarlar ve satış personelinin tüketiciyi bilgilendirmesi gereği		
31	Üniversitede derslerle götüremedik; yeterince işlenmedi.(T3.4)	Üniversite derslerinde sürdürülebilirliğin yeterince işlenmemesi		
32	Mağazalarda mobilya bilgisi verilirken sürdürülebilir mobilyadan bahsedilmeli.(A8.5)	Mağazalarda ürün bilgisi gerekliliği	Farkındalık Kaynakları	

EK 3 (devam):

33	Sürdürülebilir mobilya dersi konulmalı; projeler/yarışmalarla yaygınlaştırılmalı (okul/AVM).(T3.11)	Sürdürülebilir mobilya dersleri ve projeler/yarışmalarla yaygınlaştırma önerisi	Farkındalık Kaynakları	Algıdan uygulamaya sürdürülebilirlik
34	Ürün tanıtımında 'doğa dostu/uzun ömürlü' gibi ifadeler vurgulansın.(A6.13)	Ürün tanıtımlarında "doğa dostu" ve "uzun ömürlü" ifadelerinin vurgulanması		
35	Bu konuda bazı sertifikalarımız var,fabrika olarakta sıfır atığa dikkat ediyoruz(Ü1.2)	Sertifikalar ve sıfır atık uygulamalarına önem verme		
36	Markalar adım atmazsa gelişmeyeceğini düşünüyorum; çalışmalar başlarsa insanlar göre duya bilinçlenir.(A3.12)	Markaların adım atmaması halinde gelişmenin olmayacağı; çalışmalar başlarsa insanların görüp duyarak bilinçleneceği		
37	Instagram/TikTok kısa videolar; okullarda küçük yaşta eğitim.(A6.4)	Sosyal medya ve eğitim önemi		
38	Sosyal medya çok etkili; oradan da anlatılabilir.(A1.4)	Sosyal medyanın etkisi ve sürdürülebilirliğin oradan anlatılabilmesi		
39	Sosyal medya, seminer/ eğitimler ve satıcıların bilgilendirmesi ile artırılabilir.(A3.3)	Sosyal medya, seminer/eğitimler ve satıcı bilgilendirmesiyle farkındalığın artırılması		
40	Satış elemanları bu konuda bilgilendirilmeli.(T9.8)	Satış elemanlarının sürdürülebilirlik konusunda bilgilendirilmesi gereği		
41	Mimarlar yönlendirmeli/bilgilendirmeli; zorla değil, seçenek sunmalı(A3.13)	Mimarların yönlendirmesi ve bilgilendirmesi; zorlamadan seçenek sunma		
42	Atölye kısmını bilsinler; ürünü bilerek anlatırlarsa etkili olur.(A1.10)	Satış personelinin atölye üretim sürecini bilerek ürünü anlatmasının etkili olması		

EK 3 (devam):

43	Sosyal medya çok etkili; oradan da anlatılabilir(A4.2)	Sosyal medya önemi		Algıdan uygulamaya sürdürülebilirlik
44	En kapsamlı eğitim okullarda verilmeli; sunum ve ödevlerle genç nesil bilinçlenir (T9.7)	Okullarda eğitim ve genç neslin bilinçlendirilmesi		
45	Küçük yaşlardan itibaren eğitimle bilinç verilmeli; kullanıcı başlatır.(T1.13)	Küçük yaşlardan itibaren eğitimle bilinçlendirme ve sürecin kullanıcıyla başlaması		
46	Artık her şey sosyal medyadan ilerliyor; öne çıkarma denince akla ilk o geliyor(A3.7)	Sosyal medya önemi		
47	Z kuşağı bilgilendirilirse sürdürülebilirlik gelişir; sosyal medya ile anlatılmalı.(A1.14)	Z kuşağının bilgilendirilmesi ve sosyal medya aracılığıyla sürdürülebilirliğin geliştirilmesi	Çevre Algısı	
48	Müşteriyi bizim yönetmemiz gerekir; bilinçlendirmek bize düşüyor.(T6.3)	Müşterinin üretici tarafından yönlendirilmesi ve bilinçlendirilmesi gereği		
49	Üniversitede eskiden bazı dersler/projelerde karşılaştım; farkındalığım son yıllarda arttı.(T1.3)	Üniversite dersleri/projeleriyle geçmişte karşılaşma ve son yıllarda farkındalığın artması		
50	Mağazalarda kısa ve net tabelalar: ‘çevre dostu’, ‘geri dön. malzeme’ gibi.(A6.3)	Mağazalarda kısa ve net tabelalarla (“çevre dostu”, “geri dön. malzeme”) bilgilendirme		
51	Müşteriden talep çok nadir; bayilerle/ müşterilerle bu konuyu konuşmadık; vatandaşın bilgilendirilmesi lazım.(10.13)	Sürdürülebilirlik talebinin nadir olması; bayilerle/müşterilerle konuşulmaması; halkın bilgilendirilmesi gereği		

EK 3 (devam):

52	%10 sık değiştirir; çoğunluk bir kez alır, sağlam ister.Ben de aynı şekilde (A10.5)	Sağlam ve uzun ömürlü ürünlerin çevreye daha az zarar vermesi	Çevre Algısı	Algıdan uygulamaya sürdürülebilirlik
53	Çevreye daha az zarar, kaynak israf etmemek, uzun yıllar kullanım (A7.2)	Kaynak israfını önleme ve çevreye daha az zarar verme		
54	Sürdürülebilirlik kriter olsaydı belki değişirdi; şu an değişmez.(A5.8)	Sürdürülebilirliğin kriter olması halinde tercihlerin değişebileceği; mevcut durumda değişmemesi		
55	Kimyasal boyalardan kaçınmak iyi; metal kullanılmaması… imali zor/büyük; atık israfı olmayacak.(A8.14)	Kimyasal boyalardan kaçınma, metal kullanımından uzak durma; üretimde zorluk olsa da atık israfını önleme		
56	Ofis müşterileri dikkat ediyor; mimar/iç mimar hedef kitlemiz.(Ü9.14)	Ofis müşterilerinin sürdürülebilirliğe dikkat etmesi; hedef kitle: mimar/iç mimar		
57	Çocuk grubunda etkisi büyük; yetişkin tüketici önemsemiyor.(Ü8.7)	Çocuk grubunda sürdürülebilirliğin önemsenmesi, yetişkinlerin ilgisizliğ		
58	Yeni daire için salon takımı arıyorum; sürdürülebilirlik ve estetik ön planda.(A1.11)	Yeni daire için sürdürülebilirlik ve estetiği ön planda tutarak salon takımı arayışı		
59	Mobilya psikolojiyi/huzuru etkiler; aile içi sohbetin sürdürülebilirliği bile buna bağlı.(A1.13)	Mobilyanın psikoloji ve huzuru etkilemesi; aile içi sohbetin sürdürülebilirliğine katkısı		
60	Uzun yıllar kullanmak ekonomik; doğaya zarar vermemek de çok önemli.(A9.2)	Uzun yıllar kullanımın ekonomik olması ve doğaya zarar vermemek		

EK 3 (devam):

61	Gelecekte geri dönüşüm, çevresel etki ve uzun ömürlü mobilyalar…(T6.1)	Çevresel etkiyi azaltan geri dönüşüm ve uzun ömürlü mobilyalar	Çevre Algısı	Algıdan uygulamaya sürdürülebilirlik
62	Özellikle çocuk/bebek yataklarında kanserojen içermeme vurgusu önemli(Ü8.5)	Çocuk ve bebek mobilyalarında kanserojen madde içermeme vurgusu	Sağlık Algısı	
63	Bence önemli… doğaya zarar veriliyor; sağlık ve kalite açısından da etkiliyor.(A6.2)	Sürdürülebilirliğin önemli bulunması; doğaya zarar, sağlık ve kalite açısından etkilerinin vurgulanması		
64	Sağlıklı ve uzun ömürlü olsa alırım. Fiyat şu an yüksek.(A4.6)	Sağlık ve uzun ömür önemi.Yüksek fiyat		
65	Plastik ürünü ürettiğimiz için geri dönüşüm ve çüvre dostu olmasından dolayı konu biraz bizim konumuz (Ü1.1)	Plastik ürün, geri dönüşümü sahiplenme	Geri dönüştürülmüş Malzeme	Malzeme Ve Üretim Süreçlerinde Dönüşüm
66	En çok kaplama ve metalde kullanıyoruz; kumaşta az.(10.5)	Sürdürülebilir malzemelerin en çok kaplama ve metalde, az da olsa kumaşta kullanılması		
67	doğaya zarar vermeyen üretim yapılmalı; geri dönüşüm önemli ama malzeme bulmak zor(Ü2.1)	Sertifikaların ve sıfır atık önemi		
68	Ekolojik deri kullanıyoruz, eski derileri kırpıp yeniden deri haline getiriyoruz,su bazlı vernikleri kullanıyoruz, ahşabın efektini daha iyi veriyor. (Ü5.6)	Ekolojik/geri dönüştürülmüş deri kullanımı; su bazlı vernikle çevreci yüzey		
69	Sürdürülebilir mobilya … yenilenebilir ve geri dönüştürülmüş malzemeden oluşturulan mobilyalar.(T2.1)	Yenilenebilir ve geri dönüştürülmüş malzemelerden mobilya üretimi		

EK 3 (devam):

70	Tamamen geri dönüşümlü kumaş, ahşap kullanılmayan bir berjerimiz var; tek parça(T8.5)	Tamamen geri dönüşümlü kumaşla, ahşap kullanılmadan üretilmiş tek parça berjer	Geri dönüştürülmüş Malzeme	Malzeme Ve Üretim Süreçlerinde Dönüşüm
71	Sürdürülebilir mobilya bence uzun ömürlü olması… ekolojik deri kullanıyoruz, eski derileri kırpıp yeniden deri haline getiriyoruz.(Ü5.1)	Ekolojik deri ve kırpıntı derilerin yeniden kullanımı (geri dönüştürülmüş deri)		
72	Sandalyelerde artık bu kadar ahşap kullanmayacağız; fiber gibi materyallerle komple fiber sandalye(T8.7)	Ahşap kullanımını azaltıp fiber malzemeye geçiş (komple fiber sandalye)		
73	Suntalam yerine doğal ahşap/çevreci MDF; petrol bazlı sünger yerine geri dönüştürülebilir dolgu.(T7.6)	Suntalam yerine doğal ahşap/çevreci MDF; petrol bazlı sünger yerine geri dönüştürülebilir dolgu kullanımı		
74	Geri dönüşümlü malzeme kullanıyoruz ama her üründe mümkün olmuyor, kalite sorunları çıkabiliyor(Ü3.6)	Geri dönüştürülmüş malzemede kalite sorunları		
75	Geri dönüşümlü malzeme kullanıyoruz ama her üründe mümkün olmuyor, kalite sorunları çıkabiliyor(Ü4.4)	Geri dönüştürülmüş malzemede kalite sorunları		
76	Doğal yağlarla geri dönüşümlü ahşaptan sehpa yapmıştık, çok ilgi gördü.(Ü2.2)	Geri dönüştürülmüş ahşap ve doğal yağlarla ürün		
77	Artık plastik rattan ve alüminyuma kayış var; %100 plastik petrolden geliyor, doğaya zararlı.(Ü3.7)	Plastik rattan ve alüminyum kullanımının artması, plastiğin petrolden gelmesi ve doğaya zararlı olması		
78	Plastik sandalye/masa üretenlerde sürdürülebilirlik daha çok sunuluyor(10.15)	Plastik sandalye/masa üretiminde sürdürülebilirliğin daha çok sunulması		
79	Geri dönüşümlü malzemeler tasarıma yenilik katıyor ,estetik açıdan da değerlendirilebilir(T5.9)	Geri donüşümlü malzeme önemi		

EK 3 (devam):

80	Plastik ürünü ürettiğimiz için geri dönüşüm ve çevre dostu olmasından dolayı konu biraz bizim konumuz(Ü1.1)	Plastik ürün üretiminde geri dönüşüm ve çevre dostu yaklaşımın sahiplenilmesi	Geri dönüştürülmüş Malzeme	Malzeme Ve Üretim Süreçlerinde Dönüşüm
81	Yerli ağaç kullanmak istiyoruz çünkü ithal malzeme pahalı(Ü7.2)	Doğal ahşap kullanımı	Doğal/Yerel Malzeme Tercihleri	
82	Daha organik boyalar, bambu/doğal kumaşlar geri dönüşüme katkı sağlar.(10.6)	Organik boyalar ve bambu/doğal kumaşların geri dönüşüme katkısı		
83	Genel olarak dış cephe MDF kapak, iç yonga levha; özel isteğe göre çalışıyoruz.(Ü6.5)	Dış cephede MDF, içte yonga levha kullanımı ve özel isteğe göre üretim		
84	Doğal malzeme ve nanoteknoloji kumaş (hijyen, temizlik kolaylığı) tercih ederim.(A1.7)	Doğal malzeme ve nanoteknoloji kumaş tercih edilmesi (hijyen ve temizlik kolaylığı)		
85	Tek kullanımlık/ucuz-dayanıksız ürünlerden uzaklaşılacak; doğal ve biyobozunur/geri dönüştürülebilir malzemeler öne çıkacak.(T3.7)	Tek kullanımlık ve dayanıksız ürünlerden uzaklaşma; doğal, biyobozunur ve geri dönüştürülebilir malzemelerin öne çıkması		
86	Sürdürülebilir tasarımda ilk baktığımız malzeme; seçimi çok etkiler.(T2.5)	Sürdürülebilir tasarımda malzeme seçiminin öncelikli ve belirleyici olması		
87	Sürdürülebilir malzeme çeşitliliği artmalı; küçükten başlayıp denemek gerekir.(T9.5)	Sürdürülebilir malzeme çeşitliliğinin artması ve küçük ölçekten başlanarak denenmesi		
88	Yenilenebilen, geri dönüşümlü, doğal malzemeleri tüketmeyen bir sistem(T8.2)	Yenilenebilir, geri dönüşümlü ve doğal malzemeleri tüketmeyen sistem		

EK 3 (devam):

89	Müşteriler minimum değişiklik istiyor; biz daha doğal/kullanışlı malzeme seçmeye çalışıyoruz.(T2.11)	Müşteri taleplerinin minimum değişiklik yönünde olması; üreticinin doğal ve kullanışlı malzeme tercih etmesi	Doğal/Yerel Malzeme Tercihleri	Malzeme Ve Üretim Süreçlerinde Dönüşüm
90	Doğal, çevre dostu malzemeler… uzun ömürlü, geri/yeniden kullanılabilir.(T9.1)	Doğal ve çevre dostu malzemelerle uzun ömürlü, geri/yeniden kullanılabilir ürünler		
91	Sürdürülebilirlikle armchair tasarladım; doğal malzemeler düşündüm.(T2.3)	Doğal malzemelerle sürdürülebilir armchair tasarımı		
92	Ahşap olmasına dikkat ediyoruz.(A8.10)	Mobilya seçiminde ahşap malzemeye dikkat edilmesi		
93	Keten/pamuk doğal ürünlerden kaçıyorlar; deforme/lekelenme zor.(T5.6)	Keten ve pamuk gibi doğal ürünlerden kaçınılması; deformasyon ve lekelenme zorlukları		
94	Müşteriler minimum değişiklik istiyor; biz daha doğal/kullanışlı malzeme seçmeye çalışıyoruz.(T2.11)	Müşterilerin minimum değişiklik talebi; üreticinin doğal ve kullanışlı malzeme seçimi		
95	Doğal ve yenilenebilir ya da geri dönüştürülmüş malzeme… uygulanması önemli.(T4.1)	Doğal, yenilenebilir ve geri dönüştürülmüş malzemelerin uygulanmasının önemi		
96	Su bazlı boya ve düşük VOC vernik kullanıyoruz(Ü4.6)	Su bazlı boya ve düşük VOC vernik kullanımı		
97	Malzeme + form ikilisi belirleyici; örnekleri görüyoruz ama az(T4.8)	Malzeme ve form birlikteliğinin belirleyici olması; örneklerin az görülmesi		
98	Suntalam kimyasal işlemlerle; ahşapta cila dışında işlem yok.(Ü8.6)	Suntalam üretiminde kimyasal işlem, ahşapta yalnızca cila kullanım		

EK 3 (devam):

99	Mantar paneller, geri dönüştürülmüş plastikler, bambu gibi yenilenebilir malzemeler artıyor.(T1.7)	Mantar paneller, geri dönüştürülmüş plastikler ve bambu gibi yenilenebilir malzemelerin artması	Doğal/Yerel Malzeme Tercihleri	Malzeme Ve Üretim Süreçlerinde Dönüşüm
100	Yatak gruplarında doğal içerikli ürünlerimiz var.(Ü8.3)	Yatak gruplarında doğal içerikli ürün kullanımı		
101	Organik kompozit, mantar/kenevir, tarımsal atık levha; düşük VOC.(Ü7.7)	Organik kompozitler, mantar/kenevir ve tarımsal atık levhalar, düşük VOC kullanımı		
102	Doğal ahşap,ceviz daha sağlıklı ve güvenilir(A2.4)	Doğal ceviz ahşap önemi		
103	Yeni nesil çevreci paneller, doğal yapıştırıcılar çıkmaya başladı; gelecekte mantar, bambu, tekstil atıkları yaygınlaşır(Ü2.5)	Yeni nesil çevreci paneller, doğal yapıştırıcılar; mantar/bambu ve tekstil atığı temelli malzemeler		
104	Doğaya zarar vermeyen üretim yapılmalı; geri dönüşüm önemli ama malzeme bulmak zor(Ü2.1)	Zararsız üretim zorunluluğu.Malzeme bulma zorluğu		
105	Sürdürülebilirlik...kullanılan malzemenin verimli kullanılması, doğaya etkisi…(Ü8.1)	Malzemenin verimli kullanımı ve doğaya etkisi		
106	Yurtdışı fuarlara gidiyoruz; özellikle tik ağacı Endonezya'dan geliyor. Gelecekte geliştirmeye devam ederiz.(Ü3.3)	Yurtdışı fuarlar ve Endonezya'dan tik ağacı temini, gelecekte geliştirme planı		
107	Doğal ürünler hiçbir zaman modası geçmeyen ürünlerdir, hep talep görür(Ü3.4)	Doğal ürünlerin modası geçmemesi ve sürekli talep görmesi		
108	Üretimden kalan parçaları yeni modellerde kullanıyoruz(Ü4.3)	Üretimden kalan parçaların yeni modellerde değerlendirilmesi	Atıkların Yeniden Değerlendirilmesi	
109	Her ürünümüz sürdürülebilir,ürünlerimizin kullanım süresi bittikten. (Ü1.3)	Ürünlerin farklı sektörlerde değerlendirilmesi		

EK 3 (devam):

110	Buggy adlı atık ayrıştırma kutusu: tamamı metal, cam/plastik ayrıştırmaya uygun.(U9.4)	Metalden üretilmiş atık ayrıştırma kutusu	Atıkların Yeniden Değerlendirilmesi	Malzeme Ve Üretim Süreçlerinde Dönüşüm
111	Eski mobilyayı üreticiye verip indirim/teşvik alınabilir.(A4.9)	Eski mobilyayı üreticiye verip indirim/teşvik alma uygulaması		
112	Sürdürülebilir teknolojiyle yenilenip tekrar sunulduğunda kullanılabiliyor.(A2.12)	Sürdürülebilir teknolojiyle yenilenip tekrar kullanılabilir ürünler		
113	Pinterest'te boyayıp modern çağa uydurup tekrar kullanılıyor.(A2.3)	Pinterest'te mobilyaların boyanarak modernleştirilip tekrar kullanılması		
114	Eski mobilyayı geri getirince sürdürülebilir hale getirip yeniden kullandırma… iki taraf için de kazanç.(A8.4)	Eski mobilyanın geri getirilip sürdürülebilir hale getirilmesi ve yeniden kullandırılması; iki taraf için kazanç sağlaması	Enerji Tasarrufu Uygulamaları	
115	Az enerji tüketen makineler; atıklar ayrıştırılıp yeniden kullanılıyor(Ü7.6)	Enerji verimliliği yenıden kullanım		
116	Sadece doğal malzeme değil; üretimde enerji, su ve diğer kaynakların verimli yönetimi.(Ü7.1)	Enerji, su ve kaynakların verimli yönetimi		
117	Geleceğimizi, kaynakları korumayı, geri dönüştürülebilirlik ve elektrik/su tasarrufunu ifade ediyor.(Ü9.2)	Kaynakların korunması, geri dönüşüm ve enerji/su tasarrufu vurgusu		
118	Biyokütle ve biyoenerji ülkemizde büyük katkı sağlar.(T6.7)	Biyokütle ve biyoenerjinin ülke için büyük katkı sağlaması		
119	Yeni makinelerle elektrik tüketimini yarıya indirdik,bu da sürdürülebilirliğe katkı(Ü1.6)	Yeni makinelerle elektrik tüketimini yarıya indirme (enerji verimliliği)		

EK 3 (devam):

120	3D yazıcılar tasarım sürecinde bizi çok güçlendirdi(Ü1.8)	3D yazıcıların önemi	Üretimde Sürdürülebilir Yöntemler (CNC,3D Yazıcı, Otomasyon, Yapay Zeka)	Malzeme Ve Üretim Süreçlerinde Dönüşüm
121	Otomasyon hata payını azaltıyor, malzeme israfını düşürüyor. 3D baskı ön tasarımda çok işimize yarıyor.Yapay zeka malzeme 95kullanımını optimize ediyor, 96üretimi daha çevreci hale 97getiriyor.(Ü2.7)	Otomasyonla hata/israf azalması; 3D baskıyla ön tasarım; yapay zekayla malzeme optimizasyonu		
122	AI ile fir98e minimum; 3D baskı 99kişiye özel üretim100.(Ü7.10)	Yapay zeka ile fire azaltma, 3D baskıyla kişiye özel üretim		
123	Buna uygun makineler alınır; süreç olumlu ilerler.(10.7)	Uygun makinelerle sürecin olumlu ilerlemesi		
124	Yapay zekayı tasarım/üretimde kullanıyoruz; makineleşme ile işçilik azalır, fiyat daha uygun olur.(10.9)	Yapay zeka ile tasarım/üretim; makineleşmeyle işçilik azalması ve fiyat avantajı		
125	Akıllı sistemlerle çevreci mobilyalar; yapay zeka ile yeni tasarımlar.(A4.11)	Yapay zeka ile tasarım		
126	CNC ve üretim teknolojileriyle 60 günden 35 güne indi; demonte sistemler kolaylaştı, fire azaldı.(T7.10)	CNC ve üretim teknolojileriyle sürenin 60 günden 35 güne inmesi; demonte sistemlerin kolaylaşması ve fire azalması		
127	CNC makineleri ve dijital tasarım süreçleri işimizi kolaylaştırıyor(Ü4.8)	CNC makineleri ve dijital tasarım süreçlerinin kolaylık sağlaması		
128	Mobilyalara dijital kimlik kartı; neyden yapıldı, nasıl üretildi okutulacak.(T5.11)	Mobilyalara dijital kimlik kartı ile malzeme ve üretim bilgisinin erişilebilir olması		
129	Özetle daha az fire, daha hızlı, kaliteli üretim.(T7.12)	Daha az fire ile hızlı ve kaliteli üretim		

EK 3 (devam):

130	3D yazıcı ile üretim; bio-bonzur/geri dönüştürülebilir malzeme; modüler tasarım sürdürülebilirliği güçlendirir.(T1.11)	3D yazıcı üretimi, biyobozunur/geri dönüştürülebilir malzemeler ve modüler tasarımın sürdürülebilirliği güçlendirmesi	Üretimde Sürdürülebilir Yöntemler (CNC,3D Yazıcı, Otomasyon, Yapay Zeka)	Malzeme Ve Üretim Süreçlerinde Dönüşüm
131	Modüler tasarım, dijital üretim, inovatif malzemeler … eş zamanlı ilerler, birbirini destekler.(T2.8)	Modüler tasarım, dijital üretim ve inovatif malzemelerin eş zamanlı ilerlemesi		
132	Her şey fabrikasyon/seri üretim; farklı kalıplar üretilebilirse organik formlar uygulanabilir.(T4.7)	Seri üretimde farklı kalıplarla organik formların uygulanabilmesi		
133	Kesinlikle var; 3D'de geliştirip sonrasında uygulamaya geçmek istiyorum.(T4.5)	3D'de geliştirilip uygulamaya geçirilmek istenen tasarım		
134	Yapay zekayı kullanıyorum; 3D baskı hakkında çok bilgim yok; otomasyon işçilik maliyetini düşürüyor.(Ü9.9)	Yapay zeka kullanımı; otomasyonla işçilik maliyetinin düşmesi, 3D baskı bilgisinin sınırlı olması		
135	3D yazıcı ile kişiselleştirilmiş parça/tamir; prototip görüp israfı azaltır.(T3.12)	3D yazıcı ile kişiselleştirilmiş parça/tamir; prototiple israfı azaltma		
136	3D yazıcı ile prototip yaptık ama maliyetli olduğu için devam edemedik(Ü7.3)	3D yazıcıyla prototip üretimi, maliyet nedeniyle sürdürülememesi		
137	3D yazıcılar çok kullanılıyor; küçük girişimciyi olumlu etkiler.(Ü8.10)	3D yazıcıların yaygın kullanımı ve küçük girişimcilere olumlu etkisi		
138	Otomasyon ve 3D baskı hakkında çok bilgim yok ama yapay zekayı aktif kullanıyoruz, katalog ve tasarımda.(Ü5.8)	Katalog ve tasarımda yapay zekanın aktif kullanımı		

EK 3 (devam):

139	Malzemeler pahalı, üretim zahmetli(Ü2.6)	Maliyetlli malzeme ve üretim	Yüksek Maliyet Unsurları(hammadde, enerji,işçilik)	Pazar Dinamikleri ve Maliyet Gerçekliği
140	Tam anlamıyla sürdürülebilir bir koleksiyonumuz yok, çünkü sünger veya ahşabı tamamen sürdürülebilir kullanmak mümkün değil. Ama berjerde sürdürülebilir kumaş kullandık, fuarda çok satıldı.(Ü5.3)	Sürdürülebilir koleksiyonun sınırlılığı (sünger/ahşap kısıtları); sürdürülebilir kumaşla ürün ve fuar başarısı		
141	Malzeme fiyatları sürekli artıyor, sürdürülebilir üretim yapıyoruz ama maliyet çok yüksek(U4.2)	Yüksek maliyet sorunu		
142	Geri dönüştürülmüş malzeme kullanmak istiyoruz fakat fiyatı yüksek, müşteriye yansıtınca tercih etmiyor(Ü6.11)	Yüsek maliyetli geri dönüşümlü malzeme		
143	Uyguladığım proje olmadı… talepler yok ve maliyetli görülüyor.(T3.3)	Proje uygulanamaması; talep eksikliği ve maliyetin yüksek görülmesi		
144	Çok dengeli gitmeli; maliyet yüksek tutulmamalı, konfor ve estetik yüksek olmalı.(T10.8)	Maliyet düşük tutulurken konfor ve estetiğin yüksek olması gereği, dengeli yaklaşım		
145	Talep artsa/seri üretim olsa maliyet düşer; şu an yüksek.(T3.9)	Talep ve seri üretimle maliyetlerin düşmesi; mevcut durumda yüksek maliyet		
146	Amaç maliyeti düşürüp, estetik & fonksiyonu artırmak; bugün estetik artınca maliyet de artıyor.(T4.9)	Maliyeti düşürme, estetik ve fonksiyonu artırma; estetik yükseldikçe maliyetin artması		
147	Mermer/porselen yerine dijital baskı gibi daha ucuz çözümler.(T5.7)	Mermer/porselen yerine dijital baskı gibi düşük maliyetli çözümler		
148	Sade tasarım üretimi hızlandırır ve maliyeti düşürür; fonksiyon/rahatlık öne çıktı.(T7.7)	Sade tasarımın üretimi hızlandırması, maliyeti düşürmesi; fonksiyon ve rahatlığın öne çıkması	Fiyat Odaklı Tüketim Davranışları	Pazar Dinamikleri ve Maliyet Gerçekliği

EK 3 (devam):

149	Herkesin ulaşabilmesi lazım; çok maliyete kaçarsak sürdürülebilirliğin anlamı kalmaz.(T2.7)	Sürdürülebilirliğin herkes için erişilebilir olması; yüksek maliyetin anlamı azaltması	Fiyat Odaklı Tüketim Davranışları	Pazar Dinamikleri ve Maliyet Gerçekliği
150	Üçünü birlikte tutmak gerekir; maliyeti göz ardı edersen proje boşa gider.(T6.8)	Üç unsurun birlikte tutulması; maliyet göz ardı edilirse projenin başarısız olması		
151	Çok bilgim yok, markaya ve fiyata bakıyorum(A7.11)	Fiyat ve marka önemi		
152	Sürdürülebilir ürün diye soran olmuyor(Ü6.7)	Sürdürülebilir ürün talebinin olmaması		
153	Doğru dille anlatılmalı; fiyat/performans dengesi; satış sonrası referans(Ü7.13)	Fiyat/performans dengesi ve satış sonrası referansla sürdürülebilirliğin doğru anlatılması		
154	Fiyat en önemli; tasarım da önemli ama tek başına değil(A9.7)	Fiyat ve tasarım önemi		
155	Sürdürülebilirliği isteyen kitlede başarılı; fiyat odaklı kitlede değil.(Ü9.6)	Sürdürülebilirliğin talep eden kitlede başarılı olması, fiyat odaklı kitlede olmaması		
156	Malzeme + doğru pazarlama; hedef kitleye uygun ürün üretmek.(Ü8.13)	Malzeme ve doğru pazarlamayla hedef kitleye uygun üretim		
157	Bir, iki, üç kalite olsun; herkes bütçesine göre seçsin.(A6.17)	Farklı seçenekler		
158	Hem fiyatının ulaşılabilir olması hem sağlam olması hem de talebe uyumu.(A2.5)	Fiyatın ulaşılabilirliği, ürünün sağlamlığı ve talebe uyumu		
159	İhtiyaçsa kalite & erişilebilirlik; aksesuar ise estetik… fiyat en sonda.(A10.9)	İhtiyaç ürünlerinde kalite ve erişilebilirlik öncelikli; aksesuarlarda estetik; fiyat en son sırada		

EK 3 (devam):

160	Önce tüketici talebi/memnuniyeti; danışmanlık verince başarı geliyor..(T10.9)	Tüketici talebi ve memnuniyetinin önceliği; danışmanlıkla başarının artması	Fiyat Odaklı Tüketim Davranışları	Pazar Dinamikleri ve Maliyet Gerçekliği
161	MASKO'da bilgi vermediler; çoğu müşteri fiyat ve dizayn odaklı.(A8.3)	MASKO'da bilgilendirme eksikliği; müşterilerin fiyat ve dizayn odaklı olması		
162	Fiyat makul olursa ve uzun ömürlü olacağına inanırsam tercih ederim; estetik de önemli.(A7.5)	Makul fiyat, uzun ömürlü olma inancı ve estetik beklentisiyle tercih etme	Fiyat Odaklı Tüketim Davranışları	
163	Fiyat uygun olmalı; kalite sorgulanır… üretim artarsa rekabet ve fiyat düşer.(A4.3)	Uygun fiyat ve kalite beklentisi; üretim artışıyla rekabet ve fiyat düşüşü		
164	Fiyatı, erişilebilirliği, kalitesi… hepsi önemli.(A5.4)	Fiyat, erişilebilirlik ve kaliteyi birlikte önemli görme		
165	Tüketici isteklerine göre şekillenebilir; devlet politikasının etkisi sınırlı.(T2.9)	Sürdürülebilirliğin tüketici isteklerine göre şekillenmesi, devlet politikasının etkisinin sınırlı kalması		
166	Üçü birlikte çalışmalı ama en büyük etkiyi tüketici talepleri yapacak.(T1.14)	Üretici, tasarımcı ve tüketicinin birlikte çalışması; en büyük etkinin tüketici talebi olması		
167	Fiyat/performans ürününe yatkınız; maliyet düşündürüyor.(A3.14)	Fiyat/performans ürünlerine yönelim; maliyet kaygısı		
168	Günümüz ekonomisinde fiyat… verdiğim paranın hakkını alayım.(A2.9)	Fiyat hassasiyeti ve "paranın karşılığını alma" beklentisi		
169	Gelecekte belki olur ama şu anda herhangi bir planımız yok; müşteri talebine bağlı.(Ü2.3)	Sürdürülebilirlik planlarının müşteri talebine bağlı olması		

EK 3 (devam):

170	İç pazarda fiyat baskısı çok yüksek, ama ihracatta sürdürülebilir ürün istiyorlar(Ü8.11)	İç ve dış pazar	İç Pazar-İhracat Dengesi	Pazar Dinamikleri ve Maliyet Gerçekliği
171	Ürünlerimiz özellikle yurtdışında ilgi görüyor, Avrupa'da talep var(Ü4.5)	Yurtdışı Pazar başarısı		
172	Arz-talep onaylanırsa birkaç firma ile büyür.(Ü10.11)	Arz-talep onayıyla birkaç firma üzerinden büyüme		
173	Sürdürülebilir mobilya kıyas listeme giremiyor; çok yaygın değil.(A4.4)	Sürdürülebilir mobilyanın kıyas listesine girememesi; yaygın olmaması		
174	İngiltere'de proje yaptık; kumaşların hepsi geri dönüşümlü olmalıydı.(T8.3)	Yurtdışı proje uygulanması		
175	Türkiye'de talep almadık.(T8.4)	Türkiye'de sürdürülebilir ürün talebinin olmaması		
176	Satışı çok iyi… yarın üç sevkiyatımız var.(Ü6.4)	Yüksek satış ve yoğun sevkiyat		
177	Gelecekte sürdürülebilir mobilya büyük ölçekli sanayiyle gelişecek; butik atölye sınırlı kalır(Ü2.8)	Sürdürülebilir mobilyanın gelişiminde büyük ölçekli sanayinin önceliği	Ölçek: Butik Üretim/ Sanayi Üretimi Karşılaştırmaları	
178	Büyük ölçekli sanayi üretimi olmadan sürdürülebilirlik mümkün değil.(Ü4.9)	Sürdürülebilirliğin büyük ölçekli sanayi üretimine bağlı olması		
179	Her bütçeye hizmet: butik de olmalı, büyük mağazalar da.(Ü6.10)	Hem butik hem büyük mağazalarla her bütçeye hizmet		
180	Büyük ölçek sürdürülebilirlikte daha etkili; küçük (merdiven altı) fiyat odaklı, yatırım yapamaz.(Ü9.10)	Büyük ölçekli üretimin sürdürülebilirlikte etkili olması; küçük üretimin fiyat odaklı kalıp yatırım yapamaması		
181	Büyük ölçek etkili; ideal büyük + butik birlikte(Ü7.11)	Ölçek tercihi		

EK 3 (devam):

182	Önce küçük bir tesiste AR-GE/test, sonra büyük entegre tesislere yayılır.(Ü10.10)	Küçük tesiste AR-GE/test yapıp büyük entegre tesislere yayılma	Ölçek: Butik Üretim/ Sanayi Üretimi Karşılaştırmaları	Pazar Dinamikleri ve Maliyet Gerçekliği
183	Kesinlikle küçük, butik üretim gelişecek; büyük üretim alanı daraldı(Ü3.8)	Küçük ölçekli butik üretimin gelişmesi		
184	Kesinlikle büyük ölçekli üretimle gelişir; küçük üretim altında kalır.(Ü5.9)	Büyük ölçekli üretimin sürdürülebilirliği geliştirmesi, küçük üretimin yetersiz kalması		
185	Benim fikrim büyük ölçekli sanayi üretimleri sürdürülebilirliği sağlar.(Ü1.9)	Büyük ölçekli sanayi üretimlerinin sürdürülebilirliği sağlaması		
186	Modüler ürün yapmak daha maliyetli ama müşteriye parça değiştirme kolaylığı sağlıyor(Ü5.10)	Modüler ürünlerin yüksek maliyeti ve parça değiştirme kolaylığı sağlaması	Modülerlik-Tamir/Yenileme	Tasarımda Yenilik ve Dayanıklılık
187	Patent bize ait yatak odası takımımız; sensör, dokunmatik ışık, kablolu/kablosuz şarj, modüler gardırop.(Ü6.2)	Patentli yatak odası takımı; sensör, dokunmatik ışık, şarj üniteleri ve modüler gardırop özellikleri		
188	Yatak odasında içinden TV çıkan sistem, komodinlerde kablolu/kablosuz şarj.(Ü6.9)	TV entegre yatak odası ve şarj üniteli komodinler		
189	Modüler tasarım ve inovatif malzemeler sürdürülebilirliği ciddi biçimde şekillendirecek; doğala yakın ahşap dokuları üretiliyor, biz de kullanıyoruz.(T8.9)	Modüler tasarım ve inovatif (doğala yakın) malzemelerle sürdürülebilirliği şekillendirme		
190	Bozulduğunda tamir edilebilen ürün daha güven veriyor(A6.14)	Bozulduğunda tamir edilebilen ürünün güven vermesi		
191	Mevcut kasayı restorasyon yaptırıp kumaşları değiştirdik; hala kullanıyoruz(A1.2)	Mevcut kasanın restorasyonu ve kumaş değişimiyle yeniden kullanım		

EK 3 (devam):

192	Stüdyo projesinde modüler oturma elemanı; az bağlantı, kolay söktak(T1.4)	Modüler oturma grubu	Modülerlik-Tamir/Yenileme	Tasarımda Yenilik ve Dayanıklılık
193	Küçük alanlar için modüler; masaraf gibi çok amaçlı sistemler.(T1.5)	Küçük alanlara uygun modüler, çok amaçlı sistemler		
194	İnovatif malzemeler + modüler tasarım birleşince sürdürülebilirliği güçlendirir.(T9.9)	İnovatif malzemeler ve modüler tasarımın birleşmesiyle sürdürülebilirliğin güçlenmesi		
195	Yatak ayağı kırıldı; yedek parça bulmak zor, özel yaptırdık, maliyet yüksek oldu.(A3.5)	Yedek parça temin zorluğu ve özel imalat nedeniyle yüksek maliyet		
196	Tik, Irak o ağacı gibi doğal ağaçlardan 145 takımımız var, bunları yenileyip satıyoruz.(Ü3.2)	Doğal ağaç takımlarının yenilenip yeniden satılması		
197	Modüler çözümler; TV ünitesini farklı ölçülere uyarlayıp parçalardan sehpa gibi ürünler yapmak.(T7.3)	Modüler çözümlerle TV ünitesinin farklı ölçülere uyarlanması ve parçalardan sehpa yapılması		
198	Kumaşı/rengi değiştirerek tekrar yenileyip kullanabiliyor.(A2.6)	Kumaş ve rengin değiştirilerek mobilyanın yenilenip tekrar kullanılması		
199	20–30 yıllık tik ağaçlarını yenileyip cilalıyoruz, ömrü 80–90 yıla çıkıyor.(Ü3.1)	Tik ağaçlarının yenilenip ömrünün uzatılması		
200	Modüler: bir dolap hem depolama hem yatak olabilir; küçük alanlarda yaygın.(T9.10)	Modüler dolapların hem depolama hem yatak olarak kullanılması;		
201	Modüler, dönüştürülebilir parçalar; çıkarılıp yıkanan kılıf, kullanıcının döşeme değiştirmesi.(T5.10)	Döşeme değişimi		

EK 3 (devam):

202	Müşterilerin kanepelerinin kumaşlarını değiştirdik,Masanın ayakları sabit, üst mermer tabla ile yenile-dik.(T5.3)	Kanepe kumaşlarının değiştirilmesi	Modülerlik-Tamir/Yenileme	Tasarımda Yenilik ve Dayanıklılık
203	Bir üründen birkaç farklı ürün oluşsun; alan ve maliyet tasarrufu.(T7.4)	Tek üründen birkaç farklı ürün elde edilmesi		
204	Tamir açısından iyi; sonraki adımda değerlendirilebilir şekilde kullanırım.(T4.2)	Tamir edilebilirlik ve sonraki adımda yeniden değerlendirme isteği		
205	Yerden tasarruf sağlayan, pratik ve kaynak kullanımını azaltan tasarım yapmak isterim.(T3.5)	Yerden tasarruf sağlayan, pratik ve kaynak kullanımını azaltan tasarım isteği		
206	Modüler ürünleri zaten çok kullanıyoruz; rağbet fazla(T10.10)	Modüler ürünlerin fazla kullanımı yüksek talep		
207	Yedek parçası bulunan ürünleri tercih ederim.(A3.6)	Yedek parçası buunan ürün tercihi		
209	Talebe göre kolay adapte; özelleştirme ömrü uzatıyor(Ü7.5)	Özelleştirme ve adaptasyonla ürün ömrünün uzatılması	Uzun Ömür/Kalite	
210	Çevre dostu, uzun ömürlü, geri dönüşebilir; kullanıcıya faydalı ve dayanıklı ürünler.(T3.1)	Çevre dostu, uzun ömürlü, geri dönüşebilir ve dayanıklı ürünler		
211	Koltuk modellerinden örnek verebilirim; sürdürülebilirlik açısından uygun(T10.4)	Uygun koltuk modelleri örneği		
212	Kalite/sağlamlık ilk sırada; uzun ömür isterim.(A6.6)	Kalite ve sağlamlığı ilk sırada görme; uzun ömür isteme		
213	Malzeme çok önemli; kaliteli olmak zorunda.(T10.7)	Malzemenin önemi ve kalite zorunluluğu		
214	Yanmaz/alev tutmaz özellikli deriler kullanıyoruz; uzun ömür sağlıyor.(Ü9.7)	Yanmaz/alev tutmaz derilerle ürün ömrünün uzatılması		

EK 3 (devam):

215	Kurumsal olarak ürünlerimizin çoğu devamlılık niteliğinde; bireysel olarak fikirlerim var, projeye dökmek lazım(T10.5)	Kurumsal ürünlerin devamlılık niteliğinde olması; bireysel fikirlerin projeye dönüştürülmesi gereği	Uzun Ömür/Kalite	Tasarımda Yenilik ve Dayanıklılık
216	Sade, fonksiyonel, uzun ömürlü tasarımlar.(T3.8)	Sade, fonksiyonel ve uzun ömürlü tasarımla		
217	Bu ürünlerin geliştirilmesi için yeni modeller ve kalıplar üzerinde çalışıyoruz(Ü1.4)	Yeni modeller ve kalıplar üzerinde ürün geliştirme		
218	Ucuz ama kısa ömürlü ürün yerine kaliteli ürün isterim, uzun yıllar kullanırım(A10.11)	Kaliteli ürün ,uzun kullanım tercihi		
220	Benim için erişilebilirlik ve kalite önemli; servis de önemli.(A1.5)	Erişilebilirlik, kalite ve servis öneminin vurgulanması		
221	10 sene önce eskitme ceviz aldım, modası geçmedi; şu an planım yok.(A2.8)	10 yıl önce alınan eskitme ceviz mobilyanın modasının geçmemesi; şu an yeni plan olmaması		
222	Çevreye ve insan sağlığına zarar vermeyen, uzun ömürlü, etik üretimle tasarlanmış; zamansız.Her mobilya kendi işini yapmalı; az ama öz; tamir edilebilir ve geri dönüştürülebilir olmalı.(T5.1)	Uzun ömürlü, etik üretimli, tamir edilebilir ve geri dönüştürülebilir zamansız tasarım		
223	Devamlılık sağlayabiliyorsanız hem kazanç hem hizmette büyük adım.(Ü6.1)	Devamlılık sağlandığında kazanç ve hizmette ilerleme		
224	Sürdürülebilir mobilya… uzun ömürlü, sağlıklı, geri dönüşürülebilir ve işlevsel tasarımlar.(T1.1)	Uzun ömürlü, sağlıklı, geri dönüştürülebilir ve işlevsel mobilya tasarımları		
225	Uzun yıllar kullanılabilecek, çevreye zarar vermeyen; sağlam iskelet, doğal kaplama, kaliteli sünger.(T7.1)	Uzun yıllar kullanılabilen, çevreye zarar vermeyen; sağlam iskelet, doğal kaplama kullanımı		

EK 3 (devam):

226	Uzun ömürlülük, belki daha çok konfor ve tasarruf sağlayacak.(T6.9)	Uzun ömürlülüğün konfor ve tasarruf sağlaması	Uzun Ömür/Kalite	Tasarımda Yenilik ve Dayanıklılık
227	Bir mobilyanın sürdürülebilir olabilmesi için devamlılık niteliği taşıması gerekir; konfor, yaşam kalitesi, standartlar sürekli olmalı.(T10.1)	Devamlılık, konfor ve standartların sürekliliği		
228	Uzun ömür ve onarım imkanı sürdürülebilirliği somutlaştırıyor(T4.11)	Uzun ömür ve onarım imkanının sürdürülebilirliği somutlaştırması		
229	Sade, işlevsel, zamansız parçalar öne çıkıyor; insanlar uzun süre kullanmak istiyor.(T2.6)	Sade, işlevsel ve zamansız parçaların tercih edilmesi; uzun süre kullanım isteği		
230	Sade, işlevsel, zamansız parçalar öne çıkıyor; insanlar uzun süre kullanmak istiyor.(T1.8)	Sade, işlevsel ve zamansız parçaların tercih edilmesi; uzun süre kullanım isteği		
232	Mobilya setinde en fazla üç renk; tek renge indirip denge sağlıyoruz.(T7.9)	Mobilya setinde en fazla üç renkle denge sağlama (tek renge indirgeme)	Trend ve Moda Etkisi	
233	Estetik birinci, maliyet ikinci, fonksiyon üçüncü (bende değişmez).(T9.6)	Estetiğin birinci, maliyetin ikinci, fonksiyonun üçüncü sırada olması		
234	Takım halinde çok çalışmıyoruz; kombinasyon oluşturuyoruz, müşteri arzusuna göre şekillendiriyoruz.(T10.6)	Takım yerine kombinasyon, müşteri isteğine göre şekillendirme		
235	Kalite olarak çok gitmeyeceğini düşünüyorum; estetik/hitap/fiyat-perf. öne çıkar.(A2.14)	Kalitenin sınırlı olacağı düşüncesi; estetik, hedef kitleye hitap ve fiyat-performansın öne çıkması		
236	Önce tipi/uyumuna bakarım; sonra malzemesine (ayak metal mi vs.)… dayanıklılık en son.(A3.8)	Mobilya seçiminde önceliğin tip/uyum, sonra malzeme; dayanıklılığın en son sırada olması		

EK 3 (devam):

237	Öncelik model/görünüş; fiyat arada bir yerde.(A3.9)	Mobilya seçiminde model ve görünüşün öncelikli, fiyatın ikinci planda olması	Trend ve Moda Etkisi	Tasarımda Yenilik ve Dayanıklılık
239	Sürdürülebilirlik bizim için uzun ömürlü, kaliteli malzeme kullanımıdır.(Ü4.1)	Sürdürülebilirliği uzun ömürlü ve kaliteli malzeme kullanımıyla tanımlama		
240	Müşteri modaya çok bakıyor, sürdürülebilirlik geri planda kalıyor(T2.13)	Modanın önemi		
241	Müşteri moda/trend odaklı ,müşteri bize sosyal medyada gördüğü ürünle geliyor, biz de ona göre yönleniyoruz(Ü6.6)	Müşterinin moda ve sosyal medya trendlerine göre ürün talep etmesi		
242	Beğendiğim tasarımın sürdürülebilir olup olmaması çok fark etmez, görünümü önemli(A5.2)	Düşük sürdürülebilirlik,estetik önem		
243	Başarıyı tasarım, doğru renk ve kumaş uyumuna bağlıyorum.(Ü10.3)	Başarıyı tasarım, renk ve kumaş uyumuna bağlama		
244	Tasarım en önde; sonra pazarlama; fiyat-performans uyumlu olmalı.(10.12)	Tasarımın önceliği; ardından pazarlama ve fiyat-performans uyumu		
245	Sade ve zamansız tasarımlar daha çok seviliyor.(T7.5)	Sade ve zamansız tasarımların tercih edilmesi		
246	İsim/torpille çıkan, ucuz malzemeli ‘tasarımlar’; estetik/fonksiyon yok.(T3.10)	Torpille öne çıkan ucuz malzemeli tasarımlar; estetik ve fonksiyon eksikliği		
247	Her sene güncelleriz; eskileri çıkarıp yeni ürünler ekleriz.(Ü.5)	Ürünlerin her yıl güncellemesi		
248	Zamana göre popüler malzemeyi değerlendirebilirim; trende bağlı.(T4.6)	Zamana göre popüler malzemeleri değerlendirme, trende bağlılık		

EK 3 (devam):

249	Organik formlu bir mobilya grubu tasarladım; eskizler beğenildi(T4.3)	Organik formlu mobilya grubu tasarımı ve eskizlerin beğenilmesi	Trend ve Moda Etkisi	Tasarımda Yenilik ve Dayanıklılık
250	Az eşya, daha çok huzur; takım değil eklektik/personalize kombinler.(5.13)	Az eşya ile huzur; takım yerine eklektik ve kişiselleştirilmiş kombinler		
251	Keten, nubuk, havlu/puf kumaşlar rahatlık için öne çıktı; kadife/desen geriledi.(T7.8)	Keten, nubuk, havlu/puf kumaşların rahatlık için öne çıkması; kadife ve desenli kumaşların geri planda kalması		
252	Sürdürülebilirlik minimalist/modern tasarımla eş ilerliyor; bunu daha sık göreceğiz.(T6.6)	Sürdürülebilirliğin minimalist/modern tasarımla paralel ilerlemesi ve yaygınlaşması		
253	Fuarda mavi deri detaylı berjerimiz çok satıldı, müşteri görselliğe göre seçiyor(Ü5.5)	Fuarda görselliği öne çıkan ürünün (mavi deri berjer) çok satılması, müşteri tercihlerinde estetik etkisi		
254	Piyasada futuristik/karmaşık formlar çok rağbet görmüyor; uygulama zor.(T4.4)	Futuristik ve karmaşık formlara düşük rağbet; uygulama zorlukları		
255	Çocuk mobilyasında sağlığa zararsız malzeme kullanmak zorundayız(Ü5.4)	Sağlığa zararsız malzemeye önem	Kullanıcı Güvenliği	
256	Kimyasal kokusu olmayan, alerji yapmayan ürün tercih ediyorum(A3.6)	Kimyasal kokusuz ve alerji yapmayan ürün tercihi		
257	Kumaş terletip isilik yapmasın; ahşap kurdu olmasın.(A2.10)	Kumaşın terletmemesi/ısılık yapmaması; ahşap kurdu olmaması		
258	Devlet desteği yok, teşvik olursa daha çok yatırım yapılır(Ü4.7)	Devlet desteği ihtiyaç ve önemi	Devlet Desteği ve Teşvikler	Politika Ve Gelecek Beklentileri

EK 3 (devam):

259	Devlet destek verirse firmalar daha çok sürdürülebilir malzeme kullanır(Ü5.7)	Devlet desteği ile sürdürülebilir malzeme kullanım artışı öngörüsü	Devlet Desteği ve Teşvikler	Politika Ve Gelecek Beklentileri
260	Devlet destekleri yeterli değil; daha teşvik edici olmalı.(Ü6.8)	Devlet desteklerinin yetersizliği ve teşviklerin artırılması gerekliliği		
261	Teşvik olursa çok doğru bir adım; var mı bilmiyorum, biz talep etmedik.(10.8)	Teşviklerin doğru bir adım olması; mevcut olup olmadığını bilmemek, talepte bulunmamak		
262	Enerji verimli makine, çevre dostu malzeme hibeleri ve AR-GE teşviki.(Ü7.8)	Enerji verimli makineler, çevre dostu malzeme hibeleri ve AR-GE teşvikleri		
263	Devlet teşviği olursa hacim büyür.(Ü8.9)	Devlet teşviği ile üretim hacminin artması		
264	Devlet destekleri sürdürülebilir üretimi çok etkileyebilir.(Ü9.8)	Devlet desteklerinin sürdürülebilir üretime etkisi		
265	Devlet bilinçlendirme yaparsa rağbet artabilir.(T2.10)	Devletin bilinçlendirme yapmasıyla sürdürülebilirliğe rağbetin artması		
266	KOBİ'ler başvuruyu bilmiyor; prosedürler uzun; danışmanlık/pazara giriş desteği lazım.(U7.9)	KOBİ'lerin teşvik başvurularında bilgi/prosedür eksikliği ve danışmanlık ihtiyacı		
267	Devlet finansal destek ve mecburiyet getirirse sürdürülebilirlik başarılı olur.(Ü1.7)	Devlet desteği ve yasal zorunluluklarla sürdürülebilirliğin başarısı		
268	İç pazarda fiyat baskısı çok fazla ama ihracatta sürdürülebilir ürün talebi yüksek(Ü8.4)	İç pazarda fiyat baskısı, ihracatta sürdürülebilir ürün talebinin yüksekliği	Uluslararası Rekabet Ve İhracat Hedefleri	

EK 3 (devam):

269	Türkiyede plastik mobilya ihracatında bir numarayız.(Ü1.5)	Türkiye'nin plastik mobilya ihracatında lider olması	Uluslararası Rekabet Ve İhracat Hedefleri	Politika Ve Gelecek Beklentileri
270	Uluslararası pazarlarda sürdürülebilirlik standartlarının daha katı(T8.6)	Uluslararası pazarlarda sürdürülebilirlik standartlarının katılığı		
271	Ürün yurtdışında da satıldı, talep gördü. Bu bizi motive etti.(Ü2.4)	Ürünlerin yurtdışında talep görmesi ve motivasyon sağlaması		
272	Ortadoğu ağır/klasik; Avrupa modern/soft; sürdürülebilir talep Avrupa'da çıkabilir.(10.14)	Ortadoğu'da ağır/klasik, Avrupa'da modern/soft tarz; sürdürülebilir talebin Avrupa'da ortaya çıkması		
273	5–10 yıl içinde herkes sürdürülebilir üretime geçmek zorunda kalacak(Ü4.10)	Sürdürülebilir üretime geçiş zorunluluğu	Gelecek Öngörüleri(Teknoloji, Pazar Eğilimleri, Değişen Tüketici beklentileri).	
274	5–6 sene sonra Türkiye'de tik göremeyeceğiz; başka ağaçlar gelir ama şu an bilinmiyor(Ü3.10)	Gelecekte tik ağacının Türkiye'de tükenmesi, yerine başka ağaçların gelmesi belirsizliği		
275	Gelecekte kullanıcı bilinçlenecek, sürdürülebilir ürün daha çok talep görecek(T5.12)	Sürdürülebilirlik gelecek öngörüsü		
276	5–10 yıl içinde standartlaşacak; farkındalık artıyor.(Ü7.12)	5–10 yıl içinde sürdürülebilirliğin standartlaşması ve farkındalığın artması		
278	İleriye yönelik daha fazla olabilir; istek doğrultusunda ilerliyor.(T10.11)	Sürdürülebilirliğin gelecekte artma olasılığı; talepler doğrultusunda ilerlemesi		
279	Yaygınlaşacak; geri dön. malzemeler artacak. Modüler ve çok amaçlı tasarımlar öne çıkacak; insanlar daha az tüketip uzun ömürlü ürünler alacak. (A7.12)	Sürdürülebilirlik gelecek öngörüsü		
280	Denge önemli; daha iyi yerlere geleceğimize inanıyorum.(T10.12)	Olumlu gelecek öngörüsü		

EK 3 (devam):

281	Önü açık; ama 10 yıllar alan bir süreç olabilir.(T9.13)	Sürdürülebilirliğin önü açık olması; ancak 10 yıllar sürebilecek uzun vadeli bir süreç olarak görülmesi	Gelecek Öngörüleri(Teknoloji, Pazar Eğilimleri, Değişen Tüketici beklentileri).	Politika Ve Gelecek Beklentileri
282	Önümüzdeki süreçte sürdürülebilir mobilya olumlu bir dönüşüm yaşayacak.(Ü1.10)	Sürdürülebilir mobilyanın gelecekte olumlu dönüşüm geçireceği öngörüsü		
283	Teknoloji ve üretim geliştikçe maliyet düşer, erişilebilirlik artar.(T1.10)	Teknoloji ve üretim geliştikçe maliyetlerin düşmesi ve erişilebilirliğin artması		
284	İyi yönde ilerlemesini isterim; önü kesilmezse çok açık(T3.14)	Sürdürülebilirliğin iyi yönde ilerlemesi ve önü kesilmezse açık olması		
285	İlerleyen yıllarda gelişebilir… teknolojinin ilerlediği çağlardayız.(A5.13)	İlerleyen yıllarda sürdürülebilirliğin gelişebileceği; teknolojik ilerleme vurgusu		
286	Teknoloji ve popülerlik/estetik talebi artırır; devlet politikası sınırlı etkiler.(T9.11)	Teknoloji ve estetik/popülerlik talebi artırırken devlet politikasının sınırlı etki yapması		
287	Yaygınlaşacak; doğru çalışmalar olursa önemli noktayı alır.(A4.8)	Doğru çalışmalarla sürdürülebilirliğin yaygınlaşması ve önemli bir noktaya gelmesi		
288	Amorf/form çeşitliliği artacak; işlenmesi kolay malzemelerle daha estetik ve daha uygun fiyatlı işler.(T8.11)	Amorf ve form çeşitliliğinin artması; kolay işlenen malzemelerle estetik ve uygun fiyatlı üretim		
289	Tüketici talebi öncelikli; devlet desteği ve teknoloji de hızlandırır.(T7.11)	Tüketici talebinin öncelikli olması; devlet desteği ve teknolojinin süreci hızlandırması		

EK 3 (devam):

290	Tüketici talebi–devlet politikası–teknoloji birlikte belirleyecek; en büyük ivme teknoloji.(T3.13)	Tüketici talebi, devlet politikası ve teknolojinin birlikte belirleyici olması; en büyük ivmenin teknoloji olması	Gelecek Öngörüleri(Teknoloji, Pazar Eğilimleri, Değişen Tüketici beklentileri).	Politika Ve Gelecek Beklentileri
291	Petrol/yeşil alan vb. kaynaklar azalıyor; bu da yön verir.(4.12)	Azalan petrol ve yeşil alan kaynaklarının yön verici etkisi		
292	Firmalar yatırım yapacak, sürdürülebilirlik daha da gelişecek; bilgilendirmeyle hızlanır.(Ü9.11)	Firmalar yatırım yapacak, sürdürülebilirlik daha da gelişecek; bilgilendirmeyle hızlanır.		
293	Konunun geleceğini parlak görüyorum; 3-5 yıl içinde çok daha farklı yerde olacak(T1.14)	Sürdürülebilirliğin geleceğini parlak görme; 3–5 yıl içinde gelişeceği öngörüsü		
294	Şu an yok ama ileride olacaktır; iç mekanda sık temas edilen, işi kolaylaştıran mobilyalar olabilir(T2.4)	Şu an bulunmayan ama gelecekte ortaya çıkabilecek, sık temas edilen ve işi kolaylaştıran mobilyalar		
295	Artacağını düşünüyorum.(T2.12)	Sürdürülebilirliğin gelecekte artacağı öngörüsü		
296	Teknoloji ile formlar/malzemeler değişecek; şu an öngörü zor (T4.10)	Teknolojiyle formların ve malzemelerin değişmesi; geleceğin öngörülemezliği		
297	İlerler; Z kuşağı daha bilinçli; teknoloji gelişiyor(A6.15)	Olumlu gelecek öngörüsü		
298	Sürdürülebilir mobilya önümüzdeki yıllarda daha da gelişecek; malzeme seçenekleri artacak, üretim verimli olacak.(Ü2.9)	Malzeme seçeneklerinin artması ve üretimde verimlilikle sürdürülebilir mobilyanın gelişmesi		

EK 4. Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu kararı.

Tarih ve Sayı: 08.05.2025-3311408

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı

2025 AİLE YILI

Sayı :E-35980450-663.05-3311408
Konu :Khatın ALİYEVA

Sayın Khatın ALİYEVA

İlgi : 06.03.2025 tarih ve 3226696 sayılı yazı

Sorumlu araştırıcılığını üstlendiğiniz 2025/100 dosya numaralı "Masko'da Sürdürülebilir Mobilya Tasarımı Süreçleri: Üreticiler, Tasarımcılar ve Tüketici Tercihleri Üzerine Bir Araştırma" başlıklı çalışma, Kurulumuzun 24.03.2025 tarih ve 03 sayılı toplantısında görüşülerek etik yönden uygun bulunmuş olup, karar ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize sunarım.

Prof. Dr. Özgün ERLER BAYIR
Başkan

Ek:Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Kararı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Kodu :BSU3BVPLE54 Pin Kodu :06523 Belge Takip Adresi : https://www.turkiye.gov.tr/istanbul-universitesi-ebys
İstanbul Üniversitesi Merkez Kampüsü
34452 Beyazıt/Fatih-İstanbul
Tel : 0212 440 20 89 Faks : 0212 440 20 88
e-posta : sosyalbilimleretikkurul@istanbul.edu.tr Elektronik Ağ : www.istanbul.edu.tr
Kep Adresi: istanbuluniversitesi@hs01.kep.tr
Bilgi için : Arzu ÜSTÜNEL TAŞKIN

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 4 (devamı):

Tarih ve Sayı: 05.05.2025-3300274

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER
ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU BAŞKANLIĞI

İlgili makama,

İstanbul Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü Yüksek Lisans Programı Öğrencisi **Khatın ALİYEVA** "Masko'da Sürdürülebilir Mobilya Tasarımı Süreçleri: Üreticiler, Tasarımcılar ve Tüketici Tercihleri Üzerine Bir Araştırma" başlıklı, **2025/100** dosya numaralı, 06.03.2025 tarih, **3226696** sayılı başvurusu ile İ.Ü. Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'na başvurmuştur. 24.03.2025 tarihinde gerçekleşen inceleme sonucunda, adı geçen çalışmada etik açıdan bir sorun olmadığına oybirliği ile karar verilmiştir. Gereğini bilgilerinize saygılarımızla sunarız.

Unvanı / Adı / Soyadı	Kurumu	Araştırma ile ilişki	Karar	İmza
Prof. Dr. Özgün ERLER BAYIR (Başkan)	Siyasal Bilgiler Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Prof. Dr. Seçkin ÖZMEN (Başkan Yardımcısı)	İletişim Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	M.KATILMADI
Doç. Dr. Rahime ERBAŞ (Başkan Yardımcısı)	Hukuk Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Prof. Dr. Şevket DÖNMEZ	Edebiyat Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Prof. Dr. Hüsniye DOLDUR	Edebiyat Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Prof. Dr. Erkan KONYAR	Edebiyat Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Prof. Dr. Seyhun DOĞAN	İktisat Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Prof. Dr. Süphan NASIR	İktisat Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Prof. Dr. Fatma Lerzan KAVUT	İşletme Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Prof. Dr. Hatun BOZTEPE TAŞKIRAN	İletişim Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Prof. Dr. Rasim İlker GÖKBULUT	Ulaştırma ve Lojistik Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Prof. Dr. Süheyla KARATAŞ STEINUM	Su Bilimleri Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Prof. Dr. Tufan KARABULUT	Devlet Konservatuvarı	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Prof. Dr. Erkan ÇELİK	Ulaştırma ve Lojistik Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Prof. Dr. Ömer KUL	TürkiyatAraştırmaları Enstitüsü	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Doç. Dr. Nuray TURAN	Hemşirelik Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Doç. Dr. Cenk Yaşar ŞAHİN	Hukuk Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Doç. Dr. Canan ŞAVKAY	Edebiyat Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Doç. Dr. Sergün KURTOĞLU	İletişim Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Doç. Dr. Sultan ŞİMŞEK	İlahiyat Fakültesi	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	
Doç. Dr. Pınar AKARÇAY	Uluslararası Soykırım ve İnsanlığa Karşı İşlenen Suçlar Enstitüsü	E ● H ●	● Onay ● Katılmadı ● Ret ● M.Katılmadı	

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 5. Bilgilendirilmiş gönüllü onam formu.

T.C. İstanbul Üniversitesi

Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi İstanbul Üniversitesi bünyesinde Khatın Aliyeva tarafından, Dr.Öğr.Üyesi Serkan Bayraktaroğlu danışmanlığında yürütülen "Masko'da Sürdürülebilir Mobilya Tasarımı Süreçleri: Üreticiler, Tasarımcılar ve Tüketici Tercihleri Üzerine Bir Araştırma" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Araştırmada sizden tahminen 45 dakika süre ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya toplam 20 kişi katılacaktır. Bu çalışmanın amacı Türkiye'de sürdürülebilir mobilya tasarımı ve üretim süreçlerinin incelenmesidir. Anket yanıtları pdf dosyası olarak araştırmacının kişisel bilgisayarında saklanacaktır. Veriler sadece bu araştırma için kullanılacaktır ve tez süreci tamamlandıktan sonra, 31 Ağustos 2030 tarihinde kalıcı olarak silinecektir. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. İletişim bilgileriniz ise izninize bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için "ortak katılımcı havuzuna" aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız Khatın Aliyeva isimli araştırmacıya şimdi sorabilir veya aliyevaxatin@mail.ru e-posta adresi ve 05346978730 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yürütücünün Adı-Soyadı:	Akademik Danışmanın Adı-Soyadı:
Khatın Aliyeva	Dr.Öğr.Üyesi Serkan Bayraktaroğlu
İmzası	İmzası

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının:

Adı-Soyadı:.....

İmzası: İletişim Bilgileri: e-posta: Telefon:

İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için "ortak araştırma havuzuna" aktarılmasını;

☐ kabul ediyorum ☐ kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz)

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Khatın Aliyeva
Doğum Yeri	
Doğum Tarihi	
Uyruğu	❒ T.C. ☑Diğer:
E-Posta Adresi	
Web Adresi	

Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	Azerbaycan Devlet Ressamlık Akademisi
Fakülte	Mimarlık ve Tasarım
Bölümü	Tasarım
Mezuniyet Yılı	2022

Yüksek Lisans	
Üniversite	İstanbul Üniversitesi
Enstitü Adı	Fen Bilimleri Enstitüsü
Anabilim Dalı	İç Mimarlık Anabilim Dalı
Programı	İç Mimarlık