

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL VE MODA TASARIMI ANABİLİM DALI
MODA TASARIMI TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

MİMARLIĞIN MODA İLE İLİŞKİSİ BAĞLAMINDA
GİYİLEBİLİR MEKÂNLARIN ORTAK KAVRAMLAR
ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ

HAZIRLAYAN
MELİS BOLAT

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Pınar TÜRKDEMİR

ANKARA – 2024

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 25/ 06 /2024

Öğrencinin Adı, Soyadı: Melis BOLAT

Öğrencinin Numarası: 22320228

Anabilim Dalı: Tekstil ve Moda Tasarımı

Anabilim Dalı Programı: Moda Tasarımı Yüksek Lisans Programı

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: Dr. Öğr. Üyesi Pınar TÜRKDEMİR

Tez Başlığı: Modanın Mimarlık ile İlişkisi Bağlamında Giyilebilir Mekânların Ortak Kavramlar Çerçevesinde İncelenmesi

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 71 sayfalık kısmına ilişkin, 09 / 06 /2024 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %12'dir. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:

ONAY: Tarih: 25 / 06 /2024

Öğrenci Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Pınar TÜRKDEMİR

İmza:

TEŞEKKÜR

Tüm Yüksek Lisans eğitimim ve tez sürecim boyunca beni yönlendiren, destekleriyle her adımda yanımda olan danışman hocam Dr.Öğr.Üyesi Pınar TÜRKDEMİR'e en derin şükranlarımı iletmek isterim. Sabrı, bilgeliği, yönlendirmesi, ilgisi ve kopmak üzere olduğum anlarda beni tekrar çalışmaya ikna edebilmesi sayesinde bu tezin başarıyla tamamlanmasını sağladı. Ayrıca, yüksek lisans eğitimim boyunca desteğini hissettiğim hocam Doç. Dr. M. Fikret ATEŞ'e en derin teşekkürlerimi iletmek isterim. Sadece tez süresinde değil her zaman desteğini yanımda hissettiğim sevgili aileme teşekkür ederim. Unutulmaz anlar yaşadığım arkadaşlarıma, aileme ve sevdiklerime minnettarım.



ÖZET

Melis BOLAT, Modanın Mimarlık ile İlişkisi Bağlamında Giyilebilir Mekânların Ortak Kavramlar Çerçevesinde İncelenmesi. Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Moda Tasarımı Tezli Yüksek Lisans Programı, 2024

Bu araştırmada moda, mimarlık ve giyilebilir mekânların ilişkileri ortak kavramlar çerçevesinde farklı örneklere yer verilerek değerlendirilmiştir. Moda, mimarlık ve giyilebilir mekanlar, form, hacim, silüet, renk, doku ve çizgi gibi ortak kavramlar çerçevesinde etkileşim halindedir. Moda ve mimarlık arasındaki ilişki, yaratıcı disiplinlerin birbirinden beslenerek ortak bir dil oluşturduğu bir alanı temsil eder. Moda, mimarlıkla birlikte mekânın şekillendirilmesinde önemli bir rol oynayabilir, mimari ise moda tasarımlarında ilham kaynağı olarak kullanılabilir. Giyilebilir mekanlar ise insan bedenini taşıyabilecek şekilde tasarlanmış, fonksiyonel ve taşınabilir yaşam alanlarıdır. Bu mekanlar, modanın ifade gücünü artırırken, mimarlıkla birlikte estetik ve işlevsel bir bütünlük sağlar. Moda ve mimarlık arasındaki yakın ilişki, tasarım disiplinlerinin birbirinden etkilendiği ve birlikte dönüştüğü birçok projede görülebilir. Örneğin, Projection Map for Audi, Hakanai ve Smoke Dress gibi projelerde, mimari formların giyilebilir mekanlara dönüştüğü ve görsel etkileşimin moda tasarımlarına yansıdığı gözlemlenmiştir. Diğer yandan, Wearable Tent, Pika-Monuments ve Son-O-House gibi projelerde, giyilebilir mekanlar doğrudan kullanıcıların taşınabilir yaşam alanlarına dönüşerek fonksiyonel bir rol üstlenmiştir. Ayrıca, Haute Couture, Persona, Strata ve Returning The Gaze gibi projelerde, moda ve mimarlık arasındaki sınırlar bulanıklaşarak, bedenin şekillendirilmesi ve ifadesi üzerinde odaklanılmıştır. Occult Us ve Baroque Architecture ise tarihsel referanslarla özgün bir tarz sunarak moda ve mimarlık arasındaki geçmiş bağlantıları yansıtmaktadır. Son olarak, Airplane Dress ve 11:11 gibi projelerde, teknolojinin giyilebilir mekanlar üzerindeki etkisi ve dönüştürücü gücü vurgulanmıştır. Bu projeler, moda, mimarlık ve giyilebilir mekanların etkileşimini ve ortak kavramlarını keşfederken, disiplinler arası bir yaklaşımı temsil etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Moda, Mimarlık, Giyilebilir Mekân, Moda ve Mimarlık İlişkisi

ABSTRACT

Melis BOLAT, Examining Wearable Spaces Within The Framework of Common Concepts in The Context of Fashion's Relationship with Architecture. Baskent University, Institute of Social Sciences, Master Program of Fashion Design with Thesis, 2024

In this research, the relationships and common concepts of fashion, architecture, and wearable spaces have been evaluated in the context of their historical development. Fashion, architecture, and wearable spaces interact around common concepts such as aesthetics, functionality, and user experience. The relationship between fashion and architecture represents a field where creative disciplines nourish each other, forming a common language. Fashion can play a significant role in shaping space along with architecture, while architecture can serve as a source of inspiration in fashion design. Wearable spaces are functional and portable living areas designed to accommodate the human body. These spaces enhance the expressive power of fashion and establish an aesthetic and functional coherence with architecture. The close connection between fashion and architecture can be observed in many projects where design disciplines influence and transform each other. For instance, projects like "Projection Map for Audi," "Hakanai," and "Smoke Dress" demonstrate how architectural forms transform into wearable spaces and visual interactions reflect in fashion designs. On the other hand, projects like "Wearable Tent," "Pika-Monuments," and "Son-O-House" directly turn wearable spaces into portable living areas, assuming a functional role. Moreover, projects like "Haute Couture," "Persona," "Strata," and "Returning The Gaze" blur the boundaries between fashion and architecture, focusing on the shaping and expression of the body. "Occult Us" and "Baroque Architecture" reflect historical connections between fashion and architecture by presenting an original style with historical references. Finally, projects like "Airplane Dress" and "11:11" emphasize the impact and transformative power of technology on wearable spaces. These projects represent an interdisciplinary approach, exploring the interaction and common concepts of fashion, architecture, and wearable spaces.

Keywords: Fashion, Architecture, Wearable Spaces, Relationship Between Fashion and Architecture

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
GÖRSELLER LİSTESİ.....	vi
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	3
1.2. Araştırmanın Önemi.....	4
1.3. Araştırmanın Kapsamı	4
1.4. Araştırmanın Sınırlılığı.....	4
1.5. Araştırmanın Yöntemi.....	4
1.6. Araştırmanın Problemi.....	5
2. MİMARLIK VE MODA İLİŞKİSİ	6
2.1. Mimarlık Kavramı	6
2.2. Moda Kavramı	8
2.3. Mimarlık ve Moda İlişkisi	11
2.4. Mimarlık ve Moda Disiplinlerinin Ortak Kavramları	12
2.4.1. Çizgi	12
2.4.2. Doku	13
2.4.3. Renk	14
2.4.4. Form.....	15
2.4.5. Hacim	16
2.4.6. Siluet.....	16
2.5. Mimari ve Moda Etkileşim Örnekleri.....	17
3. GİYİLEBİLİR MEKÂNLAR.....	30
3.1. Mekân Kavramı	30
3.1.1. Mekânın yapısal özellikleri	31
3.1.2. Dış mekân	31
3.1.3. İç mekân	32
3.1.4. Mekân öğeleri.....	32
3.2. Giyilebilir Teknolojiler	33
3.2.1. Artırılmış gerçeklik	34

3.2.2. Giyilebilir teknolojiler ve özellikleri	35
3.2.3. Giyilebilir teknolojiler ve mekân etkileşimi	38
3.3. Giyilebilir Mekân Kavramı.....	41
3.4. Giyilebilir Mekanların Özellikleri.....	47
4. BULGULAR.....	49
4.1. Projection Map for Audi	49
4.2. Hakanai	53
4.3. Smoke Dress.....	56
4.4. Gabriella Geagea – Wearable Tent	59
4.5. Persona – Siba Sahabi.....	61
4.6. Strata	63
4.7. Son-O-House	65
4.8. Returning The Gaze.....	67
4.9. Airplane Dress – Hussein Chalayan	68
5. SONUÇ	71
KAYNAKLAR.....	74

GÖRSELLER LİSTESİ

Sayfa

Görsel 2.1. Vitruvius De Architectura.....	7
Görsel 2.2 Termeh Ofis Binası, İran.....	18
Görsel 2.3. Giyside Çizgi Oluşturma Örneği	19
Görsel 2.4. Kral Fahad Milli Kütüphanesi Riyad.....	20
Görsel 2.5. Giyside Doku Oluşturma Örneği, Alexandra Verschueren	21
Görsel 2.6. House Studio-Luis Barragan.....	22
Görsel 2.7. Phillip Lim	23
Görsel 2.8. Spiral Merdiven,Steven Harris Architects, Boston.....	24
Görsel 2.9. Rosie Assoulin Resort,2015.....	25
Görsel 2.10. Golden Balloon Installation, 2014, Tokyo.....	26
Görsel 2.11. Viktor&Rolf Action Dolls Haute Couture, 2017	26
Görsel 2.12. Reggio Emilia Tren İstasyonu, İtalya	27
Görsel 2.13. Louise Goldin, London Fashion Week 2010	28
Görsel 3.1.Haus-Rucker-Co ‘Fly Head’ projesi	38
Görsel 3. 2. Giyilebilir Teknolojilere Sahip Mekanların Çalışma Yöntemi.....	40
Görsel 3.3. Muscle Body	45
Görsel 4.1. Projection Map.....	50
Görsel 4.2. Projection Map.....	50
Görsel 4.3. Hakanai	53
Görsel 4.4.Hakanai	54
Görsel 4.5.Smoke Dress	56
Görsel 4.6.Smoke Dress	57
Görsel 4.7.Gabriella Geagea – Tent	59
Görsel 4.8.Gabriella Geagea – Tent	60
Görsel 4.9.Persona – Siba Sahabi	61
Görsel 4.10. Persona – Siba Sahabi.....	62
Görsel 4.11.Strata	63
Görsel 4.12.Son-O-House.....	65
Görsel 4.13. Returning The Gaze - Behnaz Farahi.....	67
Görsel 4.14. Airplane Dress	68

1. GİRİŞ

Mimarlık ve moda kavramları geçmişten günümüze kadar uzanan tarihsel süreçte birbirlerinden beslenerek ortak bir dil oluşturabilen iki disiplin haline gelmiştir. Moda, mimarlıkla birlikte mekânın şekillendirilmesinde önemli bir rol oynamış, mimarlık ise moda tasarımlarında ilham kaynağı olarak kullanılmıştır. Tarihsel süreçte moda ve mimarlık arasındaki etkileşim, dönemin estetik anlayışı, toplumsal değişimleri ve teknolojik ilerlemeleri gibi faktörlerle şekillenmiştir. Tasarımın iki farklı alanı olan mimari ve moda her zaman etkileşim halinde olmuştur. Bu iki disiplinin merkez noktasında insan bedeni ve ölçeği vardır. Bu iki disiplini oluşturan tasarımlar insan bedeni etrafında şekillenerek ihtiyaçlar ve istekler doğrultusunda ortaya çıkmaktadır.

Geçmişten günümüze kadar uzanan süreçte insan için en önemli ihtiyaçlardan birisi barınma ihtiyacıdır. Hem moda hem de mimarlık, öncelikle insanlar için bir barınak olma görevini paylaşmakta ve bu görevi yerine getirirken insan ile etkileşime geçmektedir (Bozkurt ve Karadağ, 2006). Mimarlar ve moda tasarımcıları tarafından tasarlanan barınaklar, antik çağlardan beri insan vücudunu koruma amacıyla oluşturulmuştur. İlkel çağlardan günümüze kadar uzanan süreçte insan hem estetik hem de işlevsel olarak bir "ev" kavramını yaratmak için giysinin kumaşından ilham almaktadır (Şener, 2005). Bu durumun temel sebebi mekân kavramının insan hayatına ilk girişinin giysi ile olmasıdır. İnsanın kendini korumaya almak için oluşan mekân tanımlama ihtiyacı, giysinin mimariye dönüşmesine olanak sağlamıştır.

Mekân, yaşamın gerçekleştiği fiziksel ortam olarak tanımlanabilir (Sönmez, 2007). İnsanın barınacak bir alana ihtiyaç duyması ile, kendi kültürel, işlevsel, teknik veya estetik zevkleri sonucunda mekân kavramı ortaya çıkmıştır (Dereci, 2013). Wright, mimarlık üzerinden bu durumu: “*Mimarlık biçim haline gelmiş yaşamdır*” diyerek belirtmektedir (Hasol, 2010). Hasol ise bu bağlamda, mimarlığın, toplumun yapısına, toplumun gereksinimlerine, ekonomik verilere ve teknolojik gelişmelere bağlı bir sanat dalı olduğunu düşünmektedir (Hasol, 2010). Benjamin ise mimarlığın nesneler, insanlar ve etkinliklerin bir karışımından oluşan bir kentsel yapı olduğunu vurgulamaktadır (Castle, 2000). Mimarlık farklı tasarımcılar tarafından farklı anlamlar kazanarak insan hayatını etkilemektedir, moda kavramı da içerisinde farklılıkları barındırarak, uyum sağlayabilecek şekilde insan hayatına katkı da bulunmaktadır.

Giyim için yaygın olarak kullanılan 'moda' kelimesi aslında geniş bir yelpazede etkileri olan ve genel olarak insan hayatını şekillendirebilen, sürekli değişen estetik zevkleri ifade etmektedir (Hakko, 1983). Okunan kitaplar, dinlenen müzikler, giyilen kıyafetler, gezilen yerler, izlenen programlar, insan hayatındaki her alan modanın bize getirdiği anlam ile ilişkilendirilmektedir. Blumer'e göre moda genellikle toplumsal değişimle ilgilenmektedir. Moda kelimesi; sosyal değişimle bazı değişikliklerin diğerlerinden daha fazla kabul görmesi ve dikkate alınması gerçeğiyle eşitlenmektedir (Beyhan, 2010). Tunalı'ya göre giyim tasarımı, insanlarla ilgili her şeyi etkileme gücüne sahiptir. Giyim yoluyla görünüşünü değiştirenler, yaşam alanlarını, etkileşimde bulundukları her şeyi, çevrelerini de yenilemek zorundadırlar (Tunalı, 2002). Ayrıca kişinin giyim tercihleri, kişiliğinin önemli bir göstergesi olarak kullanılırsa bireyler arasında sessiz iletişim mümkün hale gelecektir. Tüketicinin en erişilebilir, görünebilir biçimlerinden biri olan ve çağımızın baskın gücü olan moda; kimlik oluşturmada önemli bir rol oynayarak bu düşüncüyü, toplumsal kimliği pekiştirme ve davranış kalıplarını oluşturabilme gücüne sahip olduğunu belirterek desteklemektedir.

Hem modanın hem de mimarlığın insanlarla kurduğu yakın ilişki, her iki disipline de güçlü bir anlam kazandırmaktadır. Castle'ın sözleriyle, Frank durumu şöyle anlatmaktadır: *"Her ikisi de vücudun uzantılarıdır. İkisi de sana dokunur, seni görür, seni hisseder"*. (Castle, 2000). 20. yüzyılın hızla değişen ekonomik ve kültürel faktörleri, toplumsal yapıyı etkilemekte ve bu değişken toplumsal yapıyı kısa sürede var olabilen, hızla yeniyi yer açma gücünü yitiren bir üslup olarak mimaride ve modada kendini göstermektedir. Tasarımın en önemli unsuru olan yaşam; coğrafi, iklimsel, kültürel ve demografik farklılıklardan etkilenerek, insanların yaşam biçimlerini yaşadıkları mekâna ve giydikleri giysilere yansımalarını sağlamaktadır. Wright, mimarinin bizden uzak olmadığını ve sadece görsel duyularımız için olmadığını söylemektedir. Bu sayede mimari içeri girmemizi ve onun bir parçası olmamızı ya da bir parçası olarak kalmamızı sağlamaktadır. Kıyafetlerimiz gibi seçtiğimiz mekanların kim olduğumuzu veya olmak istediğimizi gösterdiğini, binalardaki deneyimlerimizin de en sevdiğimiz kıyafetlerimiz, kişisel hayatımız gibi olduğunu belirterek, geleneksel tarihin bir parçası haline geleceğini vurgulamaktadır (Castle, 2000). Bu iki kavramın birbirleri ile olan iletişimi ve etkileşimi ortak tasarım kavramları sayesinde daha belirgin hale gelmiştir.

Moda ve mimarlık disiplinleri arasındaki benzerlikler ve ortak tasarımlar, iki disiplin arasındaki etkileşimi görünür kılmaktadır. Ölçek ve kullanılan malzemelerdeki farklılıklara

rağmen, bu iki tasarım disiplini ortak tasarım öğelerini birleştirerek ortak tasarımlar oluşturmaktadır. Moda ve mimarlık alanlarında ortak kavram ve yöntemler sezgisel tutumları, bilimsel, sosyal, ekonomik, kültürel, teknik, sanatsal ve estetik yaklaşımlarını birbirleriyle paylaşarak yeni tasarımların ortaya çıkmasına yardımcı olmaktadır (Gezer, 2008). Bu iki disiplin bir araya gelerek giyilebilir mekanlar kavramının ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Giyilebilir mekanlar insan bedenini taşıyabilecek şekilde tasarlanmış, fonksiyonel ve taşınabilir yaşam alanlarıdır. Bu mekanlar, modanın ifade gücünü arttırırken, mimarlıkla birlikte estetik ve işlevsel bir bütünlük sağlamaktadır. Moda ve mimarlık disiplinleriyle birlikte estetik, işlevsellik ve kullanıcı deneyimi gibi ortak kavramlar bu sayede etkileşim halindedir. Disiplinler arası yaklaşımın yansıtılması yeni ve ortak bir kavram ile daha iyi ifade edilebilir hale gelmektedir. Moda, mimarlık ve giyilebilir mekânlar arasındaki ilişkinin daha derinlemesine anlaşılmasını, yaratıcı tasarımların ortaya çıkmasını teşvik ederek disiplinler arası bir iş birliği ve dönüşümü desteklemektedir.

Moda ve mimarlık arasındaki yakın ilişki, tasarım disiplinlerinin birbirinden etkilendiği ve birlikte giyilebilir mekanlara dönüştüğü birçok projede görülebilmektedir. Bu bağlamda, Projection Map for Audi, Hakanai, Smoke Dress, Wearable Tent, Persona, Strata, Son-O-House, Returning The Gaze ve Airplane Dress gibi projeleri değerlendirerek moda, mimarlık ve giyilebilir mekânların birbirleriyle olan etkileşimleri incelenmiştir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı, moda, mimarlık ve giyilebilir mekânlar arasındaki ilişkiyi derinlemesine inceleyerek, tarihsel süreci ele alarak, ortak kavramlar çerçevesinde değerlendirme yapmaktır. Araştırma, örnek projeler üzerinden moda, mimarlık ve giyilebilir mekânların etkileşimini daha ayrıntılı bir şekilde analiz etmeyi hedeflemektedir. Moda, mimarlık ve giyilebilir mekânların birbirleriyle etkileşimlerini ortak kavramları ele alarak incelemek ve gelecekteki tasarım çalışmalarına ilham vermek amaçlanmaktadır.

1.2. Araştırmanın Önemi

Bu araştırma, geçmişten başlayarak günümüze kadar uzanan süreçteki moda ve mimarlık ilişkilerini anlamak ve bu ilişkilerin günümüzde nasıl devam ettiğini kavramak için önemli bir temel sunmaktadır. Bu çalışmanın önemi giyilebilir mekanların moda ve mimarlıkla nasıl ilişkilendiğini, nasıl bir ortak zemin oluşturduğunu anlamak ve bu alanda yapılan projeleri değerlendirerek bu ilişkinin ortak özelliklerini göstermektir. Bu özellikler sayesinde yapılan değerlendirmeler disiplinler arası iletişim ve etkileşimin daha iyi bir şekilde anlaşılabilmesini sağlamaktadır.

1.3. Araştırmanın Kapsamı

Bu araştırmanın kapsamını, mimarlık ve moda ilişkisi oluşturmaktadır. Moda, mimarlık ve giyilebilir mekanlar arasındaki ilişkiyi anlamak için çeşitli örnek projeler değerlendirilmektedir. Bu projeler, moda, mimarlık ve giyilebilir mekanlar açısından farklı perspektifler sunmakta ve bu disiplinler arasındaki etkileşimi göstermektedir. Araştırmanın odak noktası, moda, mimarlık ve giyilebilir mekanlar arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamak ve bu alanda yapılan çalışmalara yeni bir bakış açısı oluşturmaktır.

1.4. Araştırmanın Sınırlılığı

Çalışmanın sınırlılığı doğrultusunda, 1975-2023 yılları ele alınarak farklı coğrafyalara ve tasarımcılara ait giyilebilir mekân örnekleri, mimarlık ve moda tasarımı kapsamında, belirli ortak kavramlar çerçevesinde değerlendirilecektir.

1.5. Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırmanın türü nitel araştırmadır. Nitel araştırma; gözlem, görüşme, belge analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerini kullanır. Algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırmadır. (Şimşek ve Yıldırım, 2011). Bu araştırma literatür taraması yapılarak oluşturulmuştur. Mimarlık ve moda kavramları doğrultusunda değerlendirilen giyilebilir mekân tasarımı

örnekleri, ortak temel tasarım kavramları, teknolojinin bu disiplinlere olan etkisi ve gelişimi göz önünde bulundurularak seçilmiş ve incelenmiştir.

1.6. Araştırmanın Problemi

Çalışmanın problemi 1975-2023 yılları arasında mimarlık ve modanın ilişkisinin ortak kavramlar çerçevesinde incelenerek ele alınması, farklı coğrafya ve zamanlarda tasarlanmış giyilebilir mekân kavramı örnekleri yardımıyla bu iki disiplin arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Araştırmanın alt problemleri;

- 1-Mimarlık ve moda disiplinlerinin tasarımda kullandıkları ortak kavramlar nelerdir?
- 2-Mimarlık ve moda disiplinlerinin ortak kavramlar çerçevesinde etkileşim örnekleri nelerdir?
- 3-Giyilebilir mekân kavramı nedir ve nasıl ortaya çıkmıştır?
- 4-Giyilebilir mekân kavramı örnekleri nelerdir?
- 5-Giyilebilir mekân kavramının zaman ile arasındaki etkileşimi nasıldır?

Bu alt problemlere araştırmada cevap aranacaktır.

2. MİMARLIK VE MODA İLİŞKİSİ

İnsan hayatında giysi ve barınma ihtiyacının temel sebebi fiziksel tehlikelerden ve iklim koşullarından korunma yaratma isteğidir. Beden çevreye karşı bir korunma ihtiyacı içerisinde. Giysi modanın, mekân ise mimarinin temel unsurudur. Zaman içerisinde bu kavramlar insanların ihtiyaçlarının yanı sıra estetik, psikolojik ve kültürel zevklerine göre de şekillenmiştir. Günümüzde hem moda hem de mimarlık bilim, sanat ve teknoloji ile iç içedir.

Mimarlık toplumun yapısına, gereksinimlerine, ekonomik verilerine ve teknolojik gelişmelerine bağlı bir sanat dalıdır (Hasol,2010). Sanat ve teknolojinin iç içe olduğu bir disiplin olan mimarlık, çevremizdeki her türlü mimari yapıya hayat vermektedir.

Moda kelimesi yaygın olarak giysiler için kullanılmaktadır fakat insan hayatının sosyal birçok alanında yer almaktadır. Blumer'e göre moda genel olarak sosyal değişimler üzerine odaklanır. Sosyal değişimler içerisindeki, bir kısım değişimlerin diğerlerinden daha fazla kabul görmesini ve dikkate alınmasını, moda kelimesi ile eşleştirir (Beyhan,2010)

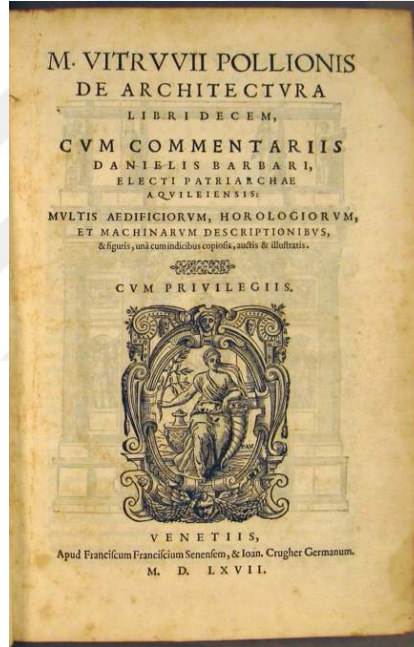
Mimarlık ve moda kavramları geçmişten günümüze uzanan uzun bir tarihe sahiptir. Süreç içerisinde anlamsal olarak değişime uğrayan bu kavramlar gelişerek ve değişerek günümüze kadar gelmiştir.

2.1. Mimarlık Kavramı

Mimarlığın Türkçe'de kelime kökeni, Arapça "umr" eyleminden gelmektedir. Umr eylemi Arap dilinde bina yapma yolu ile geliştirmek, zenginleştirmek, mamur hale getirmektir (Alsaç, 1997). Mimarlık, ümran haline getirme yani bayındır olma, uygar ve ileri olma eylemidir. Türkçe kullanımda olan evlenmek eylemi yeni bir düzenin kurulması ile özdeşleştirilir ve yeni düzenin temsiliyeti binaya sahip olma yolu ile kurulmaktadır. Latince mimarlık, architectonice' dir. Kelime techne ve architecton olarak ayrılmaktadır. "Techne" kelimesi Antik Yunan'da bilinen anlamda teknoloji değil, aynı zamanda yaratma (poiesis, creation) anlamına gelmektedir. "Architecton" orijin, prensip ve öncelik anlamına gelen "arche" ve marangoz veya zanaatkar anlamındaki "tecton"dan oluşmaktadır. Kelime Latince'de usta biri olarak tanımlanan bilgi donanımlı yaratıcı tarafından yaratılan, bir yapı (making) eylemi anlamına gelmektedir (Karatani, 1995). Mimarlık eyleminin daha geniş bir

açından kavranabilmesi için, kendi bilgi alanı içinden tanımlamalar yerine, bir başka bilgi alanının yardımı ile tanımlanmalıdır. Bu bağlamda mimarlık eylem olarak en saf biçimiyle bir gerçeklik yaratmak ise, mimarlığın tanımlanması üretilen bu gerçekliğin tanımlanması yolu ile gerçekleştirilebilir.

Mimarlık eyleminin geçmişten günümüze kadar nasıl bir eylem olduğuna ilişkin bir tanımlanma çabasına gereksinim duyulmuştur. Mimarlığın kuramsal olarak yazılı tanımlarıyla karşılaşmamız, aslında mimarlığın varlık sürecine karşın epey geç olmuştur. İlk tanım getirme çalışması, günümüze ulaşan ilk eser olarak bilinen, Vitruvius'un De Architectura olarak bilinmektedir (M.Ö 25) (Görsel 2.1). Vitruvius, bu kitabında mimarlığın ne olduğu konusunda çok, mimarın ve mimarlık eyleminin nasıl olması gerektiğini ideolojik bir bakış dışında kuramsal olarak sunmaktadır (Gwilt, 2023).



Görsel 2.1. Vitruvius De Architectura

<https://blogs.lib.unc.edu/rbc/2016/04/26/traces-of-vitruvius-in-game-of-thrones/>

Mimarlık disiplininin ilk olarak tanımlanması tarihsel olarak oldukça eskiye dayanmaktadır. Bu tanımlar mimarlığın kendi bilgi alanı içinden gelen tanımlar değildir. Bu tanımlar felsefenin kendi yapısını tanımlaması sırasında mimarlık metaforunu kullanmasından kaynaklanır (Fletcher, 1987). Olmak eylemi Platon için idea ile aynıdır. Mimarlık Platon'a göre yapılardan oluşan gerçeklerin dünyasına aittir. Platon mimarlığı ideal olanın hiçbir zaman gerçekliklerin dünyasına yansıtılamayacağını bir örneği olarak gösterir (Hale, 2000). Böylelikle, mimarlıkta bir ideal düzenin yaratılması düşüncesi ortaya çıkar.

Kant mimarlığı metafiziğin yapısal metaforu olarak şöyle tanımlar: “Güvenli bir temel üzerinde yükseltelen “büyük bina” değişmeyen bir “yer” üzerinde durmaktadır.” (Borradori, 1995). Platon ve Kant’ın bu yaklaşımları etkisinde mimarlık arkitektonik kuruluş ile bir ideal düzen yaratma eylemi olarak tanımlanır. Böyle bir düşünce mimarlığın bir arkitektonik kurgu olarak tanımlanmasını getirir. Yapmak ve yaratmak eylemleri nasıl yapıldığının araştırılmasına döner. Yapmanın açıklanması strüktürün açıklaması ile yapılır ve sistemler bir düzen olarak açıklanır. Yapısalcılar açıklanan yapının içinde olabilecek beklenmedik oluşumları ve tesadüflükleri de sistematize etmeyi hedeflerler ve kimin yaptığı sorusunu sormadan, yapan özneyi yapının içinde öncel bir varolan olarak yerleştirirler (Sönmez, 2007).

Arkitektonik kuruluş ile tanımlama çalışmalarının bir döngü olduğu, Gödel’in matematik alanında matematiğin bir temeli olamayacağını doğal sayıların bir başlangıç noktası olmadığını kanıtladığı, tamamlanmamışlık önermesi (incompleteness theorem) ile ortaya koyulur (Hale, 2000). Matematik yapının bir temele dayandırılması isteğinin, matematiğin temelsiz bir oluş olduğunu gizlediğini ve matematikteki ilerleme ve sürekli gelişimin nedeninin matematiğin temelsiz, dinamik, açık uçlu bir sistem oluşu olduğunu kanıtlanır (Borradori, 1995).

Mimarlığın yapım ve strüktür, bir kapalı düzen olmadığı ve açık kendinden referanslı bir sistem olduğu bilimdeki ve düşünce dünyasındaki gelişmeler eşliğinde ortaya çıkar. Mimarlığın bir düzen biçiminden çok, bir iletişim biçimi olarak tanımlanması varlık felsefesi alanındaki çalışmalar eşliğinde gelişmektedir (Hasol, 2010). Mimarlık anın içinde ötekiler ile oluşturulan bir asimetrik iletişim sürecidir. Her “öteki” ile kurulan iletişim mimarlığın kendini yenilemesini sorgulamasını, eleştirmesini ve böylelikle kendini her öteki ile karşılaşma anında yenileyebilen, açık uçlu bir sistem olmasını sağlar (Azuma, 1997).

Mimarlık farklı tasarım alanları ile iletişim içerisinde olan bir disiplindir. Bu iletişim farklı alanların değişmesi ve gelişmesine katkıda bulunur. Mimarlığın en fazla paylaşımda olduğu disiplin modadır.

2.2. Moda Kavramı

Latin kökenli bir kavram olan moda, Latince “Facip” sözcüğünden doğmuştur. Türediği kaynak olarak Fransızcada ise “mode” sözcüğünden türemiş olduğu bilinmektedir.

Sözcük kökünde yer alan “mod”, biçim, tarz ve şekil olarak ifade edilmektedir. Türkçe sözlükte moda ise; geçici olmak kaydı ile toplumsal beğenilere ve yeniliklere uygun olan anlamında kullanılmaktadır (Seivewright, 2013). Halkbilim terimleri sözlüğünde ise; görenekler çerçevesinde çok daha çabuk değişmesi mümkün olan, yayılım gösteren geçici davranışlar, yaşama ve giyim biçimleri olarak açıklanmaktadır (Atik, 2011). Tarihsel süreçte yaşadığı etkileşimler sonucu moda kavramının anlamı değişerek ve yenilenerek günümüze kadar gelmiştir.

Moda terimi genel çerçevede giysiler ve bireylerin bedenlerini donatmakta olan yenilikler üzerinden tanımlanmaktadır. Kavramsal olarak ise moda tanımının çok daha geniş bir kapsamı bulunmaktadır. Öyle ki, güzellik ürünleri, teknolojik ürünler, otomobil aksesuarları vb. birçok ürün moda kavramının kapsamında yer alabilmektedir (Atik, 2019).

“Modanın imleyeni olarak giysiye verilen bu öncelikli yer tesadüfi değildir. Kostüm bileşenlerinden başka nesneler, başka maddi öge insanlık tarihi boyunca bu rolü üstlenmemiştir. Ama kişinin bir başkasından farklılığının ifadesi esasen gece gündüz, doğumdan ölüme dek kumaşa sarınmasından gelir” (Waquet ve Laporte, 2011; Atik, 2019).

Moda, sözsüz anlatım dilleri arasında önemli bir yere sahip olmakta ve kültürel, ekonomik, sosyal unsurlardan etkilenmek sureti ile yaratıcılık çerçevesinde ortaya çıkmaktadır. İnsanların vücut ölçülerinin esas olarak kabul edilmesi ile kullanılmakta olan malzemelere geometrik bir boyut kazandırılmakta, nihayetinde ise form, süsleme ve desen gibi unsurların eklenmesi ile ürünlerin ortaya çıkarılması sağlanmaktadır (Harmankaya vd., 2014). Mevcut estetik anlayışının değerlendirilerek değiştirilmesi, tasarlama sürecinin sonunda ise insan vücudu için tasarlanmış ve satılması mümkün olan bir ürünün ortaya çıkarılmasıdır (Castle,2000).

Başka disiplinlerden bağımsız olarak giysi tasarım alanı ile moda olgusunun arasında oldukça güçlü bir bağ bulunmakta ve disiplinler arası yaklaşımın izlerini taşımakta olan bir alan şeklinde gelişim süreci devam etmektedir (Dereci, 2013). Giysiler toplumsal, kültürel ve ekonomik özelliklerine paralel bir şekilde değişkenlik gösterebilmektedir. Giyinme olgusu ilk olarak örtünme içgüdüğü ile ortaya çıkmış ve sonrasında korunma gereksinime bağlı olarak çeşitli değişimler ile günümüzde var olan haline ulaşmıştır. Burada korunma gereksinimi ile anlatılmak istenen durum ise bitkisel etkileşimler, olumsuz hava koşulları ve hayvansal risklere karşı bireylerin kendisini savunma refleksi ile geliştirmiş olduğu giysilerdir (Özüdoğru, 2013).

Giyim kavramı öncelikle maddi kültürün bir ögesi olarak değerlendirilse de içeriğinde toplumsal öğelere de rastlanılmaktadır. İnsanların giyinme şekilleri ve nedenlerinin arka planında farklı birçok unsur bulunmaktadır. Cinsiyet, estetik değerler, inançlar, toplumsal sınıf, bireylerin ruh halleri, mensup olukları meslek kolları, duygu durumlarında meydana gelen değişimler söz konusu unsurlardan birkaçı olarak ifade edilebilmektedir (Güldür ve Bayram, 2016).

Moda ve giysi tasarımlarında tasarımcılar tarafından konuya nasıl yaklaşıldığı, ne tür özelliklere sahip olması gerektiği gibi konular da oldukça önemli olmaktadır (Jones, 2009). Başaran tarafından bir tasarımcı da var olması gereken güdülerin neler olması gerektiği ise şu şekilde ifade edilmektedir:

“Tasarımcıların öncelikle kendilerini bu mesleğe adayabilmesi, tasarımlar üzerine çalışmaya istekli olması, algılarının oldukça açık olması, becerikli olmaları, iletişim becerilerinin gelişmiş olması, problem çözme kabiliyetlerinin gelişmiş olması, zorluklar karşısında yılmayarak farklı görevlere uyum sağlayabilmesi, gayretli olması, farklı gruplara hitap edebilmesi, maliyetlerin farkında olması gerekmektedir. Bunlara ek olarak sorumluluk alabilmesi, liderlik özelliklerinin olması, meraklı ve sıcakkanlı olması, mizah gücünün gelişmiş olması, moda tutkunu olması, verimli ve yaratıcı çalışmalar ortaya koyabilmesi ve bununla birlikte stilizasyon yeteneğinin gelişmiş olması gerekmektedir” (Başaran, 2012).

Tasarım dünyasının ünlü isimlerinden Pierre Balmain’e göre; elbisenin dikilmesi hareketin mimarisi olmaktadır. Bir elbise için en önemli kısım ise yapım aşaması olmalıdır. Tasarımcıların üzerinde durması gereken bir diğer konu ise kendilerini sürekli güncel tutmaları gerekliliğidir (Erol, 2011). Disiplinler arasında gerçekleştirilmiş olan çalışmalar mimari ve moda kavramlarının gelişmesine önemli katkılar sunmaktadır. Tasarımlar her kaynaktan ilham aldığı gibi moda kavramında da benzer süreçler ortaya çıkmaktadır (Günay, 2018).

Mimari ve moda ortak tasarım öğeleri ile tarihsel süreçte birbirlerini destekleyen iki kavram haline gelmiştir. Geçmişten günümüze kadar uzanan bu süreçte her iki kavram büyük değişimlere uğramıştır. Bu değişimlerle birlikte en önemli ortak noktaları olan insan bedeni daima aynı kalmıştır. İnsan bedeni üzerinde şekillenerek değişim ve gelişim gösteren bu iki kavram tasarım alanının sürecini en iyi ifade eden ve gösteren iki disiplin haline gelmiştir (Şener, 2005).

2.3. Mimarlık ve Moda İlişkisi

Mimari ve moda iki farklı tasarım alanı olarak değerlendirilse de detaylı bir inceleme neticesinde tarihsel süreçte birçok ortak noktalarının olduğu anlaşılmaktadır. Birey, yaşamak için barınma ve giyinme gereksinimi duymaktadır. Bu nedenle her iki alanda bireylerin yaşamında ortak etkilere sahip olabilmektedir. Birbirini destekleyen bu iki alan barınma ve giyinme kavramları etrafında bireylerin ihtiyaç ve istekleri doğrultusunda değişime uğramaktadır (Beyhan, 2010).

Moda ve mimari disiplinleri sözsüz anlatım dilleri arasında bulunmaktadır. Kültürel, sosyal, ekonomik, tarih gibi unsurlardan etkilenmekte ve yaratıcılık ile şekillenmektedir. Mimari ve moda alanlarında insan ölçülerinin esas alınması ile, kullanılmakta olan malzemelere matematik ile belirgin boyutların kazandırılması sağlanmaktadır. Malzeme, renk, doku, oran-orantı, form, çizgi, silüet ve şekil moda ve mimari için ortak tasarım öğeleri olmaktadır. Özellikle form, süsleme ve desen için ortaya çıkmış olan etkileşim tarihsel süreç içerisinde gelişimini sürdürmektedir (Harmankaya vd., 2014).

Moda ve mimari tasarım için farklı bir yaratıcılık gayretinin ürünü olmakta olan sanat eserlerinin ilham kaynağı olma özelliğinin, yaratıcı problem çözme noktasında da etkili bir strateji olabileceği öne sürülebilmektedir (Dereci, 2013). Öyle ki, yaratıcı bir giysi veya bina tasarımının mutlaka farklılık, özgünlük ve yenilik gibi özelliklerinin olması gerekmektedir. Tasarım süreçlerinin kalitesi, tema ile uygunluk göstermesi ve estetik özellikleri de yaratıcılık üzerinde etkili olan unsurlar olmaktadır. Tasarım süreçlerinde ilham kaynağı olarak sanat eserlerinin tercih edilmesi, söz konusu eserlerin belirli ayrıntılarından ya da tamamından faydalanmak sureti ile tasarımda görsel bir yansıtmanın yapılmaya çalışılması, daha yaratıcı çalışmaların ortaya çıkmasında etkili olmaktadır (Varol ve Ertürk, 2020). Bu durum mimarlık ve modanın tasarım süreçlerinde de ürün ortaya çıktığı zaman da ortak bir dil ve etkileşimleri olduğunu göstermektedir.

Yapılmış olan çalışmalardan hareketle yaratım sürecinin ve tasarım olgusunun birçok farklı etkene bağlı olarak ortaya çıktığı anlaşılmaktadır. Özellikle geçmiş dönemlerde yapılmış olan mimari eserler, bakıldığında tarihsel olarak birçok önemli noktayı yansıtmaktadır (Kronenburg, 1998). Yapılmış olan yapıların özellikleri ya da kapılarda kullanılmış olan figürler bu dönemlerde tasarıma verilmekte olan önemin oldukça güçlü estetik yansımaları olarak değerlendirilmektedir. İnsanların temel gereksinimleri arasında

yer alan barınmaya mimari ile bir karşılık verilmekte iken bireylerin giyinme gereksinimleri ise giysiler yani moda ve tekstil ile karşılanmaktadır (Şener, 2005).

2.4. Mimarlık ve Moda Disiplinlerinin Ortak Kavramları

Mimarlık ve moda iki farklı tasarım disiplini olmasına rağmen tasarım kavramı doğrultusunda ortak noktada buluşmaktadır ve ortak kavramlara sahiptir. Çizgi, doku, renk, form, hacim ve silüet bu iki disiplinin sahip olduğu ortak kavramlardan en temel olanlarıdır (Quinn, 2003). Bu iki disiplin ortak kavramlar doğrultusunda hem bağımsız olarak hem de etkileşim sonucu olarak farklı ürünler ortaya koymuştur. Bu ürünler bir mekân tasarımından etkilenen bir giysi tasarımı veya bir giysi tasarımından esinlenen bir mekân tasarımı olarak ortaya çıkmaktadır.

2.4.1. Çizgi

Çizgi, çizilerek veya çeşitli yollarla oluşturulmuş iz anlamına gelmektedir. Gözün gördüğü, tek boyutlu (uzunluk) sembolüne, çizgi denir. Geometrik karakter bakımından düz çizgi, eğri çizgi ve kırık çizgi olarak üçe ayrılmaktadır. Giysilerde çizgiden bazen bir elbisenin kesiti veya ana hattı, bazen de elbise içindeki açıklığı bölen stil çizgisi olarak bahsedilebilir (Ağaç ve Sakarya, 2015).

Tekstil ve moda tasarımında çizgi yapısal ve dekoratif olarak iki şekilde kullanılmaktadır. Dikişler, kuplar, pensler, pililer, kırışıklıklar, kıvrımlar ve büzgüler gibi çizgilere ayrıca yaka dış kenarları, manşetler, kemerler, etek uçları, cepler gibi elbise parçalarına yapısal çizgi adı verilmektedir. Dekoratif çizgiler ise giysi yüzeyine detay eklenmesi ile oluşturulur. Elbiseyi basitçe dekore etmek ve daha ilgi çekici hale getirmek için eklenirler. Düğmeler, süs dikiş, kordonlar, fitil, verev bant, dantel kenarları, fırfırlar, püsküller vb. eklenmesi yolu ile giysiye stil ve kişilik katarlar. Şeritler, ekoseler, balıksırtı, kareli desenler vb. kumaş desen çizgileri de ayrıca dekoratif çizgi unsuru olarak kullanılırlar (Anitha, 2005). Çizgiler esneklik ya da kesinliği aktaracak düzeyde yumuşak ya da sert olarak da kullanılabilir. Ayrıca çizgiler giysiler üzerinde tam ya da dar olma gibi bir illüzyonun da sağlanmasına imkân tanımaktadır. Çizgiler giysilerde, sürekli ya da kesik, düz ya da kıvrımlı veya kalın ya da ince olarak kullanılabilir (Yıldız, 2015). Gözün yukarı ve aşağı yönlendirilmesini sağlaması nedeni ile dikey çizgiler giysilerde zarafet ve

uzunluk algısı yaratmaktadır. Yatay çizgiler ise dikkatin vücudun genişliğine doğru yönelmesine neden olmaktadır bu nedenle daha kısa ve geniş bir görünümün ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Çapraz kesimlerin kullanılması kumaş için dinamik ve akışkan bir nitelik ortaya koymakta iken kıvrımlı çizgiler ile giysilere kesin bir bütünlük verilmesi mümkün olmaktadır (Uçar, 2012).

Bu durum tasarımın kendisini aktarma dili olarak ifade edilmektedir. Çizgi kavramının tasarımdaki en önemli yeri devamlılığı sağlayan unsur olmasıdır. Mimari anlamda çizgi mekâna boyut kazandıran en önemli öğelerden birisidir. Bir yapıdaki 1 cm'lik çubuklar da 50 m'lik sütunlar da çizgi etkisi yaratabilir. Bu gerçek bir çizgi değil, çizgi etkisi olarak tanımlanabilmektedir (Tepecik, 2002). Mekân tasarımında, cephe tasarımında veya iç mekân tasarımında kullanıldığı forma göre estetik bir bütünlük oluşturabilmektedir. Dış mekân ve iç mekânı birbirinden ayıran en önemli unsur şeffaflıktır bu noktada şeffaflığı sağlayan çizginin kullanımıdır (Beyhan, 2010).

Hem moda hem de mimari tasarımda çizgi kavramı ortak olup kullanıldığı yere ve şekle göre farklı anlamlar kazanmaktadır. Bu anlamlar benzer ifade yöntemleri ile sürece ve ortaya çıkan ürüne yansıyabilmektedir.

2.4.2. Doku

Doku bir bütünün yapısı ve özelliği anlamına gelmektedir. Tasarımlar için hem duysal hem de görsel bir öğe olarak ikiye ayrılmaktadır. Doğada bulunan her nesnenin kendine has bir dokusu bulunmaktadır. Tekstil ve moda tasarımı için tasarımdan önce kumaş seçimi gerçekleştirilmektedir bu nedenle doku oldukça önemli bir unsurdur (Mollaert,2008). Öyle ki, materyalin kullanılması ve dokunun ilham vermesi ile tasarımcı tarafından en güçlü uyumun sağlanması amacı ile hareket edilmektedir. Kumaş seçiminde ise giysinin kullanılacağı mevsim, talep edilen silüete, hedef kitleye uygun olan renk gibi unsurlar etkili olmaktadır (Jones, 2009).

Kumaş, moda sektöründe temas eden kişiler açısından doğrudan bir his meydana getirmesi nedeni ile önemli bir etkidir. Örneğin, yüksek üç boyutlu bir dokusu bulunan kumaşlar bireyin uyku modunun dışına çıkmasına neden olacağı için gecelik tasarlanması uygun olmamaktadır. Kumaş dokusuyla önem sunduğu kadar konforu ve hissiyatı da

önemlidir. Moda tasarımında dokunun ön plana çıkabilmesi için en az sayıda renk kullanılmalıdır (Quinn, 2002).

Mimari anlamda ise doku yüzeylere tanım getiren bir öğedir. Mimari bir yapıya bakıldığı zaman görsel kompozisyonun iç ve dış mekândaki en önemli öğesi dokudur. Mekânın dokusu insanlarda bütünlük algısının oluşmasına katkıda bulunur. Mekân da verilmek istenen hissiyat, dokusu ile karşı tarafa aktarılır. Aynı zamanda mekânların birbirinden ayrılmasını, mekânın bulunduğu kentten ayrılmasını veya kente uyum sağlamasını, vermek istediği mesajın ve algıların insanlara doğru şekilde iletmesini sağlar (Quinn, 2003).

Moda ve mimari disiplinlerin her ikisinde de doku hem hissiyat olarak hem de görsel olarak insanlara ortak birçok mesaj vermek için kullanılabilir. Hem yapay hem de doğal olarak elde edilebilen dokularda bunun yanı sıra en önemli şey giysinin veya mekânın vermek istediği mesajı verecek bir araç olarak kullanılması haline gelmesidir. Hem moda hem de mimaride doku kendini ifade etmek için kullanılan iyi bir araç olarak nitelendirilebilir.

2.4.3. Renk

Renk, cisimler tarafından yansılan ışığın gözde oluşturduğu duyum anlamına gelmektedir. Bu kavram yaşamın birçok alanında oldukça önemli ve anlamlı bir yere sahiptir. Bu duruma paralel olarak moda dünyası içinde oldukça önemli olmaktadır (Uçar, 2012). Renk ilk olarak gözü etki altına alan bir öğe olma özelliğine sahiptir. Söz konusu etkinin olumlu olması için ise tasarımda güçlü bir renk uyumunun olması gerekmektedir. (Uçar, 2012). Renkler, ışıklı ilişkileri nedeni ile giysilerin kumaşının ve dokusunun yönlendirilmesinde etkili olmaktadır.

Moda disiplini içinde ise yalnızca estetik etkileri bulunmamaktadır. Renk seçimi belirlenmiş olan hedef kitle çerçevesinde yapılmakta ve kimi zaman renk, doğrudan satışlar üzerinde etkili olmaktadır. Trend haline gelmiş olan bir rengin kullanıldığı ürünlerin daha fazla satması bu duruma bir örnek olmaktadır (Jenkins, 2004). Renk seçimi doğru yapılmamış olan bir tasarımla istenilen sonuçlara ulaşmak mümkün olmamaktadır.

Bu kavram mimari anlamda mekân algısında önemli bir yere sahiptir. Mekânın formunun oluşmasına katkıda bulunur. Renk, doğru kullanılması ile formun özelliklerini ve

ortaya koyulmak istenen mesajın daha güçlü aktarılmasını sağlamaktadır (Rosa, 2001). Ayrıca, biçimin, duygusal etkilerin, tasarımın görünüşünün ve konusunun renklerle yansıtılması mümkün olmaktadır. Sıcak renkler bedensel fonksiyonları belirli bir düzeye kadar yükseltirken soğuk renkler ise bedensel fonksiyonların bir düzeyde bastırılmasına neden olmaktadır. Buna ek olarak sıcak renklerin kullanılması daha yakınmış algısını ortaya çıkarmakta iken soğuk renkler uzaklık algısının pekişmesine neden olabilmektedir (Steiner, 2005).

Renk kavramı hem moda hem de mimaride ortaya ortak noktalar çıkarmaktadır. Tasarımın insanlara aktarımını ve duygusal etkileri ile biçim ve formun aktarımının sağlanmasına katkıda bulunmaktadır.

2.4.4. Form

Form, biçim anlamına gelmektedir. Moda ve tekstil tasarımı açısından giysilerin formları görünüşü belirler (Castle, 2000). İki boyutlu kumaşlara üçüncü boyutu tasarlayarak insan bedeni yardımıyla kazandırmak formu biçimlendirir. Biçimlendirme sonucunda meydana gelen, amacı ile uyumlu olarak estetik özelliklere sahip olan olarak ifade edilmektedir. Ayrıca form ile görüntünün organize edilmesi sağlanmaktadır (Gökaydın, 2010).

Modanın bir ifade biçimi olarak form önemlidir çünkü tarihsel süreç göz önünde bulundurulduğu zaman form sürekli değişmektedir bunun temel sebebi insan bedeninin bu süreçte birçok değişikliğe uğramasıdır. Modanın sessiz dili olarak adlandırılan form kavramı tarihsel süreçte beden üzerinden birçok şeyin anlatılmasına yardımcı olmuştur. Tarihte kadının giydiği eteğin boyundan, bel çevresinin genişliğinden, yaka yükseklikleri, omuz genişlikleri ve bunlar gibi özelliklerden yola çıkarak o dönemki yaşayış biçimi, kültür anlaşılabilir (Jenkins, 2004).

Mimaride form mekânın tanımlanmasında önemli bir yere sahiptir. Formun oluşabilmesi için nokta, çizgi, yüzey gibi elemanları birlikte çalışarak üç boyutlu hale gelmesi gerekmektedir (Castle, 2000). Mekânların formları bireylere vermek istedikleri mesajları içerir. Mekânları iç ve dış olarak ayırabilir her ikisinde farklı formlar kullanılabilir. Bu mekânlar tasarlanırken form-biçim-kurgu üçlemesi mekânın anlatmak istediklerine göre

tasarlanmalıdır (Neagu, 2006). Tarihsel süreçte de mekânın formu güç, ekonomi ve kültür yansıtır şekilde tasarlanmıştır.

Bir dil olarak kullanılan form kavramı mimaride ve moda tasarımında tarihsel süreçte mekânların ve giysilerin vermek istedikleri mesaja uygun olarak aracı bir dil olarak kullanılan bir diğer ortak kavram özelliğine sahiptir.

2.4.5. Hacim

Hacim, bir cismin uzayda doldurduğu boşluk anlamına gelmektedir (Castle, 2000).

“Moda tasarımında hacim, her zaman kumaşın görünen yüzeyde kapladığı alanı ifade etmez. Siluetin genel görünüşünde kumaşın miktarı her zaman boyutunu da ifade etmeyebilir. Büzgüler, dar ve süslü pililer; kıvrımlar, katlamalar gibi metotlar kumaş hacminin düz yüzey üzerinde kontrolünü yönlendirir böylece bolca kumaş kullanarak dar, ince siluete sadık kalmakta mümkündür” (Volpintesta, 2014).

Mimari olarak objenin sınırları ile belirlenen alan olarak ifade edilmektedir. Mimarinin temel amacı insan bedeninin içerisinde barınabileceği hacimler oluşturmak ve bunları tasarlamaktır (Jenkins, 2004). Geçmişten günümüze kadar gelen bu süreçte insanın temel ihtiyaçlarından biri olan barınma ihtiyacına bu şekilde yanıt aranmaktadır. Moda ise insan bedenine uygun olarak giyinme ihtiyacına yönelik bir hacim tasarlamaktadır. Mimaride kolonlar, kirişler, duvarlar bu hacmin temel unsurlarını oluşturur. Dışarıdan bakıldığı zaman mimari için oluşturulan ürünün cephesi moda için ise oluşturulan giysinin dış yüzeyi oldukça önemlidir çünkü var olan hacmin nasıl bir ifade dili oluşturduğu bu şekilde anlaşılır (Hakko, 1983).

2.4.6. Siluet

Siluet, bir şeyin yalnız kenar çizgileri ile beliren görüntüsü anlamına gelmektedir. İnsan vücudunun bel çizgisinin vurgulanması ile alt ve üst şekiller olmak üzere siluet iki kısma ayrılmaktadır. Burada uyumlu bir görünümün ortaya çıkması adına oransal ve görsel bir dengelenmenin yapılması gerekmektedir. Yapılmış olan kesim, kullanılan aksesuar ya da materyaller ile farklı siluetlerin ortaya çıkması mümkündür. Moda da meydana gelen değişimler ile siluetler günümüzde geçerli olan yapısına ulaşmıştır (Uçar, 2012).

Mimari anlamda siluet ufuk çizgisi üzerine mekânsal unsurların bir araya gelerek yekpare bir konturla anlaşılması anlamına gelmektedir (Köksal, 2003). Mimari bir siluete odaklanırken yanındaki mekanlarla birlikte odaklanmak ve aralarındaki ilişkiyi de okumak ve yorumlamak gerekir. Hem mimari hem de moda kavramında siluet dış kalıba ait birçok detayı içerirken içerideki gizliliği korur. Bu kavram ile iki alan için ortak bir gizlilik seviyesine sahip olduğu ve verdiği mesajın kısıtlı olduğu anlaşılabilir (Şener, 2005).

Kimi durumlarda oldukça yoğun bir şekilde birbiri ile etkileşim halinde olan moda ve mimarlık disiplinleri, kullanılmakta olan malzeme ya da aralarında ortaya çıkan ölçek farklılıklarına karşılık ortak tasarım unsurlarından doğmakta, ortak kavramlar tercih edilmekte ve iki boyutlu malzemelerin kullanılması ile üç boyutlu tasarımlar ortaya koyulmaktadır (Sağbaş ve Ballı, 2016). Moda ve mimarlık disiplinleri ortak yöntem ve kavramların kullanılmasına ek olarak; kültürel, teknolojik, sanatsal, sosyal, ekonomik, bilimsel ve sanatsal yaklaşımlar aracılığı ile birbirlerine esin kaynağı olmakta ve karşılıklı bir katkı sunmaktadırlar (Güldür ve Bayram, 2016).

Moda ve mimari tarihsel süreç boyunca birçok ortak kavram çerçevesinde şekillenerek birbirine katkıda bulunan, birbirinden etkilenen ve birbirini eleştirerek geliştiren, günümüze gelmelerini sağlayan iki disiplindir. Bu noktada sahip oldukları ortak kavramların süreçte birer ifade biçimi olarak kullanılması oldukça önemlidir. Ortak kavramların kullanım biçimleri ve sahip oldukları anlamlar farklı olsa da her iki disiplin içinde çizdikleri yol insan bedeni üzerinde birleşmekte ve şekillenmektedir. Genel çerçevede bakıldığında zaman mimari barınma ihtiyacına cevap olurken moda da giyinme ihtiyacına cevap olmaktadır (Köksal, 2003).

2.5. Mimari ve Moda Etkileşim Örnekleri

İki farklı tasarım alanı olan moda ve mimari insanların farklı ihtiyaçlarına cevap olmakla birlikte bu durumu birer süreç ve sonrasında ürün haline getirmektedir. Bu iki disiplinin sahip olduğu ortak kavramların ürünlerinde nasıl kullanıldığı ve birbirlerinden nasıl etkilendiği farklı şekillerde örneklendirilebilir.

Çizginin Mimaride Mekânsal Olarak Yansımasının Örneği

İran'ın tarihi şehirlerinden Hamedan da yer alan Termeh Ofis Binasının (Görsel 2.2) mimari çizimi Farshad Mehdizadeh ve Ahmad Bathaie'ye aittir. Moda ve mimarinin ortak

kavramlarından biri olan çizginin yansımasının bir örneği olarak Termeh Ofis Binası verilebilir (Castro, 2016).



Görsel 2.2 Termeh Ofis Binası, İran

<https://divisare.com/projects/327478-farshad-mehdizadeh-ahmad-bathaei-termeh-office-commercial-building>

Mekâna boyut kazandıran en önemli öğelerden biri olan çizgi bu binanın cephesinde kullanıldığı biçimi ve boyutu ile mekânın cephesinin boyutsal olarak belirginleşmesini ve çevresinden ayrılmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda bu mekânda çizgi cephe unsuru olarak kullanılmaktadır. Cephe tasarımında devamlılığı sağlayarak kullanıldığı boyut ile mekânın vermek istediği mesajın belirginleşmesine katkıda bulunmaktadır (Castro, 2016). Dikey olarak kullanılmış olan çizgiler iç mekân ile dış mekânı birbirinden ayırmakta olup yapının şeffaflığının belirgin hale gelmesini sağlamıştır. Şeffaflık anlamında bir denge yaratan çizgiler mekânın gizliliğinin ön plana çıkmasını sağlamaktadır. Bu mekânda çizginin en belirgin özelliği çevresindeki tarihsel doku ile sağladığı uyum doğrultusunda tarih ve moderniteyi çizgi kavramı ile bir araya getirmesidir.

Çizginin Modada Yansımasının Örneği

Moda ve tekstil tasarımında çizgi çeşitli yollarla oluşturulmuş iz anlamını taşır (Quinn, 2003). Moda tasarımında yapısal ve dekoratif olarak kullanılabilen çizgiler aşağıdaki görselde (Görsel 2.3) yapısal olarak kullanılmıştır.



Görsel 2.3. Giyside Çizgi Oluşturma Örneği

<https://models-of-color.blogspot.com/2016/02/porter-magazine-spring-2016-dilone.html>

Yapısal çizgiler bu örnekte pili, drape, büzgü ve katlamalar olarak ortaya çıkmaktadır. Tasarımda ön plana çıkan kavram çizgidir (Hanisch, 2006). İnsan bedeni esas alınarak şeffaflık yaratmak için kullanılan çizgi kavramı bireyin bedeni ile bir uyum ve zıtlık içerisinde hareket etmektedir. Yumuşak şekilde kullanılan çizgiler tasarımın esnekliğini ön plana çıkarmaktadır. İnce ve devamlı şekilde kullanılmış olan çizgiler aynı zamanda dikey olarak da kullanılmış ve uzunluk algısının yaratılmasını sağlamıştır.

Moda ve mimari anlamda çizgi kavramının tasarımdaki en önemli yeri devamlılığı sağlayan unsur olmasıdır (Farahat, 2014). İncelenen her iki örnekte ortak birer kavram olarak kullanılan çizgi mimari ve moda anlamında oluşturulan tasarımın ifade biçimi haline gelmiştir. Bu iki örneğin en önemli ortak özelliği çizgi kavramı kullanılarak tasarımlarda şeffaflık yaratılmasıdır.

Dokunun Mimaride Mekânsal Olarak Yansımasının Örneği

2013 yılında inşaa edilen be Gerber Arkitekten tarafından tasarlanan Kral Fayad Milli Kütüphanesi (Görsel 2.4) Riyad da yer almaktadır (Bashir, 2021).



Görsel 2.4. Kral Fahad Milli Kütüphanesi Riyad

<https://www.arkitera.com/proje/king-fahad-milli-kutuphanesi/>

Mimari olarak doku mekânların yüzeyinin tanımlanmasını sağlarken bu örnek doku anlamında önemli bir anlam taşımaktadır. Kare mimari bir plana sahiptir ve Ortadoğu mimari desenlerinden ilham alarak tasarlanan cephesi tekstil ürünü olan filigrandan oluşmaktadır. %7 güneş geçirgenlik oranına sahip olan bu yapıda bu sayede hem dışarıdan içerinin hem de içeriden dışarının görülmesi sağlanmaktadır. Görsel kompozisyon anlamında önemli bir yere sahip olan doku, mekânda bir bütünlük oluşmasını kullanılan tekstil malzemesi ile sağlamaktadır. Kullanılan filigran ile doku hem hissiyat hem de görsel olarak anamlanmaktadır (El-Gammal, 2018). Bu örnekte aynı zamanda iki disiplinin birlikte nasıl ortak şekilde çalıştığı ve birbiri ile etkileşim halinde olduğu da görülebilir. Tekstil mimariyi mimari de moda ve tekstili beslemekte ve birbirlerinden etkilenmektedirler.

Dokunun Modada Yansımasının Örneği

Alexander McQueen, mimarlık kavramının, modanın ilham almasında oldukça önemli olduğundan bahsetmiştir (Bozkurt ve Karadağ, 2006). Alexandra Verschueren tarafından tasarlanan giysinin (Görsel 2.5) tasarımında kullanılan renkler ve desenler Kral Fayad Milli Kütüphanesinde kullanılan desen ve dokuları çağrıştırmaktadır.



Görsel 2.5. Giyside Doku Oluşturma Örneği, Alexandra Verschueren

<https://arasandov.com/blog/wp-content/uploads/2015/03/coat-A.png>

Mimari ve modanın birbirleri ile olan etkileşimi açık bir şekilde görülmektedir. Tasarlanan giyside kullanılan materyal oldukça önemli bir yere sahiptir bu nedenle bu tasarımda kumaş seçimi önceliklidir. Kumaş aynı zamanda verdiği hissiyat olarak da farklı bir değere sahiptir. Örnekte kullanılan kumaş mimari yapı ile aynı renklere ve dokuya sahip olmasıyla dönemin ekonomik ve kültürel yapısının ön plana çıkmasını sağlamaktadır (Güldür ve Bayram, 2016). Dönemin sahip olduğu özellikler doğrultusunda tasarlanan mimari yapı bir aktarım biçimi olarak kullanılmaktadır, buna ek olarak tasarlanan giysi de mimari yapıdan izler taşımakla birlikte dönemin unsurlarını içerisinde barındırmaktadır. Bu noktada ortak kavramın etkileşim ile ortak bir dile dönüştüğü görülmektedir.

Rengin Mimaride Mekânsal Olarak Yansımasının Örneği

Doğru kullanıldığı zaman formun özelliklerinin daha iyi bir şekilde ortaya koyulmasını sağlayan renk kavramı Meksikalı mimar Luis Barragan tarafından 1948 yılında tasarlanan House Studio (Görsel 2.6) örneğinde ön plana çıkmaktadır (Arellano, 2018).



Görsel 2.6. House Studio-Luis Barragan

<https://www.archdaily.com/102599/ad-classics-casa-barragan-luis-barragan>

Zıt renklerin bir arada kullanılmasının ön plana çıktığı bu tasarım kullanılan renkler yardımı ile formun keskinliğini ve hacimlerin birbirinden ayrılmasını daha anlaşılır hale gelmesini sağlamaktadır. Sıcak renlerden turuncunun soğuk renklerden ise pembenin kullanılmış olması hem yakınlık hem de uzaklık algısının sağlanmasına katkıda bulunarak aynı zamanda mekânın gizliliğinin moda ve mimarinin sahip olduğu ortak kavramlardan biri ile anlatılmasını sağlamaktadır (Ambasz, 1976). Luis Barragan mekânın dış cephesinde renkleri kullanmış olmasının yanı sıra iç mekânlarda da mekânın kullanım şekline göre renkleri farklılaştırmıştır. Oturma odasında daha sıcak renkler tercih ederken, kütüphanede daha soğuk renkler tercih etmiştir. Renk tercihleri mekânların kullanım hissiyatları üzerinde oldukça etkili olmuştur.

Renğin Modada Yansımasının Örneği

Hayatın birçok alanında oldukça önemli bir yere sahip olan renk kavramı moda disiplini için de oldukça önemlidir. Phillip Lim cesur renklerle asimetrik detayları bir arada kullanması ile tanınan önemli bir tasarımcıdır. Luis Barragan'ın House Studio adlı eserinden renklerin ve ışığın kullanımı anlamında oldukça etkilendiğini dile getiren tasarımcı kendi tasarımlarında da zıt renkleri bir arada kullanır (Arellano, 2018). Gözü etki altına alan önemli bir öge olan renk kavramının etkisinin olumlu olabilmesi için

tasarımlarda güçlü bir renk uyumunun olması gerekmektedir. Aşağıda yer alan tasarım (Görsel 2.7) 2016 yılında Phillip Lim tarafından tasarlanmıştır (Nnadi, 2016).



Görsel 2.7. Phillip Lim

<https://fortunacreatives.com/development-of-an-artificial-intelligence-system-using-deep-learning-ss-a0MQ3WU1>

Tasarımdaki en önemli detay zıt renklerin bir arada kullanılması ve asimetrik detayların yer almasıdır. Zıt renklerin doğru kullanımı tasarımda bir denge oluşturmasını sağlamaktadır. Yukarıda yer alan mimari örnekten esinlenilmiştir ve bunun yanı sıra her ikisinde de renk kullanımı göze çarpan ilk detaydır (Singer, 2015). Rengin kullanımı hem mimari hem moda anlamında oldukça önemlidir çünkü mekânın veya tasarımın anlatmak istediği şeyi doğrudan aktarabilmesine yardımcı olmaktadır. Bu nedenle hem mekânda hem de giyside insanın dikkatini ilk çeken unsur haline gelmektedir.

Formun Mimaride Mekânsal Olarak Yansımasının Örneği

19.yüzyılda inşaa edilen ev (Görsel 2.8) daha sonrasında Steven Harris Architects tarafından tekrar dekore edilmiştir (Margolies, 2019). Bu dekorasyondan sonra evin merdivenini spiral şekilde yeniden tasarlayan mimarlar en önemli unsuru merdivenin formu olarak düşünmüşlerdir.



Görsel 2.8. Spiral Merdiven, Steven Harris Architects, Boston

<https://tr.pinterest.com/pin/764204630499747623/>

Form-Biçim-Kurgu üçlemesi içerisinde mekânın anlatmak istedikleri tasarıma dönüşmüştür. İç mekandaki ayrımları ortaya çıkartmak amacıyla farklı bir form ile yeniden tasarlanan bu merdiven mekânın anlatmak istediklerine yardımcı olmaktadır. Sahip olduğu akışkan ve kıvrımlardan oluşan formuyla adeta bir heykeli anımsatan bu merdiven farklı açılardan bakıldığı zaman da sanatsal bir yaklaşım sunmaktadır.

Formun Modada Yansımasının Örneği

Modada giysilerin formlarını görünüşleri belirlemektedir. Aşağıda yer alan giysi (Görsel 2.9) 2015 yılında Rosie Assoulin tarafından tasarlanmıştır (Singer, 2015).



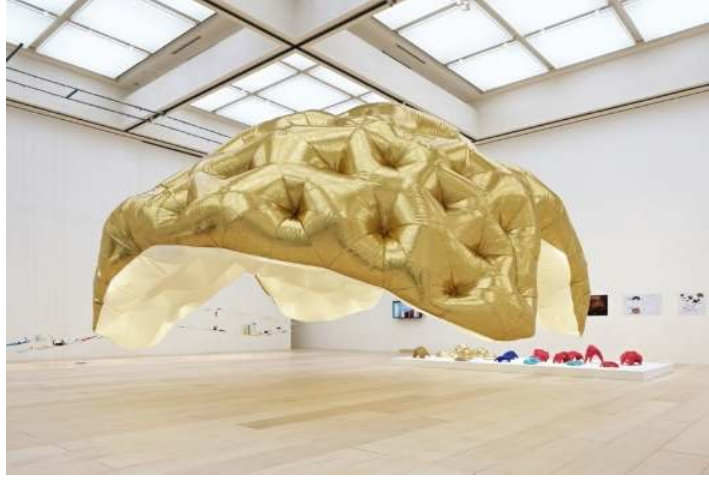
Görsel 2.9. Rosie Assoulin Resort,2015

<https://www.islandatelier.com/2014/06/resort-2015-rosie-assoulin.html>

Steven Harris Architects tarafından tasarlanan spiral merdiven ile ortak form özelliklerine sahiptir. Her ikisinde beyaz rengi kullanılarak, akışkan formda tasarlanmıştır. Modanın mimariden form kavramı çerçevesinde nasıl etkilendiğinin bir örneğidir (Yetmen, 2016). İnsan bedeni tarihsel süreçte birçok değişikliğe uğramıştır form da buna uyum sağlamaktadır. İnsan bedenini akışkan bir şekilde saran bu tasarım tek başına bir heykel hissiyatı vermekte ve mimari ile modanın birbirinden etkilenecek ürüne dönüşmesinin örneğini ortaya koymaktadır.

Hacmin Mimaride Mekânsal Olarak Yansımasının Örneği

Hacim bir cismin uzayda doldurduğu boşluk anlamına gelmektedir (Yetmen, 2016). Hacim anlamında mimari için oluşturulan mekânın dış cephesi önemlidir çünkü mekânsal anlamda hacmi dış cephe unsurları oluşturmaktadır. 2014 yılında Tokyo’da oluşturulan bir sergide mekânsal hacim örneği olan Golden Balloon (Görsel 2.10), dış unsurlarla mekânsal hacmin nasıl oluştuğunu göstermektedir (Akgül, 2018).



Görsel 2.10. Golden Balloon Installation, 2014, Tokyo

<https://www.designboom.com/architecture/amidcero9-the-golden-dome/>

Hem modada hem de mimaride hacim anlamında ortak bir kullanım olan yüzey elemanı mekânın hacminin netliğini ortaya koymaktadır. Mimarinin temel amacı insan bedeninin içerisinde barınabileceği hacimler oluşturmak ve bunları tasarlamaktır, bu örnekte de hacmin yüzeyinde kullanılan eleman ve sahip olduğu form sayesinde mekân haline geldiği net bir şekilde görülmektedir.

Hacimin Modada Yansımasının Örneği

2017 yılında Viktor&Rolf tarafından tasarlanan giysi (Görsel 2.11) 2014 yılındaki Golden Balloon'dan etkilenmiştir (Lucien, 2018). Birisi giyinme diğeri ise barınma anlamında bir hacim oluşturmayı amaçlamışlardır.



Görsel 2.11. Viktor&Rolf Action Dolls Haute Couture, 2017

<https://tr.pinterest.com/pin/393924298648236403/>

Yüzeylerinde kullanılan materyallerin benzerliği hacmin oluşmasına ve okunabilir hale gelmesine katkıda bulunmuştur. Kullanılan materyal, katlamalar ve kıvrımlar ile moda hacim kavramının okunabilir hale gelmesini sağlamıştır (Akdemir, 2018).

Silüetin Mimaride Mekânsal Olarak Yansımasının Örneği

2013 yılında inşaatı tamamlanan Reggio Emilia Tren İstasyonu, Santiago Calatrava tarafından tasarlanmıştır (Volpintesta, 2014). Yapı beyaza boyanmış çelik elemanlar ve camlardan oluşmaktadır. Kademeli olarak yerleştirilen modüllerden oluşan bu yapı sinüs eğrisi şeklinde bir görünüm ve plan düzlemine sahip olmakla birlikte bir dalga silüeti yaratmaktadır. Silüet bir şeyin yalnız kenar çizgileri ile beliren görüntüsü anlamına gelmektedir (Yetmen, 2016). Dış kalıba ait birçok detayı ortaya çıkaran silüet aynı zamanda içerideki gizliliği de ön plana çıkarmaktadır (Akdemir, 2018). Bu yapıda (Görsel 2.12) silüet, kullanılan elemanlar yardımı ile ortaya çıkarılmaktadır.



Görsel 2.12. Reggio Emilia Tren İstasyonu, İtalya

<https://www.arkitektuel.com/mediopadana-tren-istasyonu/oscar-ferrari4/>

Gizlilik ve şeffaflık için cam kullanılırken, kenar çizgileri ile beliren silüeti yaratmak için çelik elemanlar kullanılmıştır. Mimari anlamda karşıdan bakıldığı noktada bir dalga silüetine benzeyen bu yapı bulunduğu çevreyi silüeti ile farklılaştırmaktadır. Mimari ve modanın bir etkileşimi olarak bu yapının silüetinden etkilenecek tasarlanan bir giysi aşağıdaki örnekte (Görsel 13) yer almaktadır.

Silüetin Modada Yansımasının Örneği

Reggio Emilia Tren İstasyonunun silüetinden etkilenecek Louise Goldin tarafından tasarlanan bu giysi (Görsel 2.13) kullanılan renkler açısından da bu mimari yapıyı anımsatmaktadır (Akgül, 2018). Kullanılan materyal, yapılan kesimler ile silüetin ortaya çıkması sağlanmaktadır.



Görsel 2.13. Louise Goldin, London Fashion Week 2010

<https://teacupsandcouture.wordpress.com/2010/10/22/how-to-make-a-paper-dress/>

Her iki tasarımda da ortak silüetin oluşması kullanılan renk ve kıvrımlarla sağlanmaktadır. Kullanılan materyaller ne kadar farklı olsa da aynı silüet yakalanmıştır (Pürlüsoy ve Doğan, 2019). Bu iki örnekteki en önemli nokta mimari ve modanın birbiri ile olan etkileşiminin açık bir şekilde aynı kavram üzerinden net bir şekilde görülebilir olmasıdır.

Moda ve mimari çizgi, doku, renk, form, hacim ve silüet gibi ortak tasarım kavramları etrafında birbirlerinden etkilenerken değişim gösteren ve gelişen iki disiplindir. Etkileşimlerini ürün olarak da ortaya koyan ve bu ürünlerde gözle görülebilir şekilde ortaya çıkan benzerlikler daha sonra ortak yeni bir kavramın ortaya çıkmasını sağlamıştır; giyilebilir mekanlar (Belge ve Mutlu, 2020). Bu iki tasarım kavramının birleşerek yeni ve ortak bir kavram ortaya çıkarması birbirleri ile olan iletişimlerinin güçlenmesini ve hızla gelişmesine katkıda bulunmuştur.

3. GİYİLEBİLİR MEKÂNLAR

Moda ve mimarlık disiplinleri birbirleriyle zaman içerisinde ortak ilişki ve etkileşim halinde olsa da ayrı birer tasarım alanı olmaya devam etmiştir fakat giyilebilir mekânın ortaya çıkması ile iki disiplini birleştiren yeni bir kavram oluşmuştur. Bu iki disiplini de içinde barındıran bu kavram yanı sıra teknolojiyi de içine alarak günümüz koşullarına uyum sağlamak ve bu iki tasarım alanının birleşmesinde bir köprü görevini üstlenmektedir (Beyhan, 2010).

3.1. Mekân Kavramı

Tüm canlılar için barınma, korunma gibi gereksinimlerini karşılamakta olan mekân kavramı “boşluk, yer” olarak ifade edilmektedir (Asil, 2019). Mekânın açık ya da kapalı olmasından ziyade sınırları belirli bir yaşam alanı ifade etmesi önemlidir. Mekân bir diğer tanım doğrultusunda ise; dış etkilerden korunabilmek maksadı ile yapılmış, kullanım maksatlarına göre farklılık göstermesi mümkün olan ve genellikle içten dışa doğru bir gelişim özelliği bulunan yapılar olarak ifade edilmektedir (Uraz, 1993). Genel hatları ile uzay boşluğundan başlamak sureti ile canlıların yaşamını sürdürmekte olduğu yer küreyi kapsayan bir bütün olarak da mekân ele alınabilir. Yer küreyi meydana getiren taş, bitki örtüsü, toprak örtüsü ve su gibi doğal alanlarda mekânı meydana getirmektedir (Bat, 2008).

Çağlar öncesine kadar uzanmakta olan mekân kavramı, süreç boyunca değişimini sürdürmüş ve günümüzde var olan kimliğine kavuşmuştur. İnsanlar ilk olarak korunma gereksinimleri doğrultusunda mağaralarda kalmaya başlamış ve zaman içerisinde gereksinimlerin değişmesine paralel bir şekilde daha farklı yaşam alanları ortaya çıkmıştır (Asil, 2019).

Tarihsel süreç içerisinde kültürel değerlerde meydana gelen değişimlere, bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmelere ve sanayileşmeye bağlı olarak mekân kavramı değişime uğramıştır (Uraz, 1993). Bu kavram da iç ve dış mekân olarak ikiye ayrılmaktadır. İç mekân ve dış mekân kavramları genel olarak bir bütün hacim şeklinde değerlendirilmektedir. Korunmak ve mahremiyetin sağlanması amacı ile ilk olarak dış mekân meydana gelmektedir. Dış mekân ise iç mekânın ortaya çıkmasını, bölümlerin oluşmasını sağlamaktadır (Yürekli, 2004).

3.1.1. Mekânın yapısal özellikleri

İnsanlar, psikolojik, fiziksel ve sosyolojik nitelikleri ile kendi yaşam alanlarını içselleştirmek sureti ile gereksinimlerine paralel doğan eylemlerini üçboyutlu olarak tasarlanmış olan mekanlarda gerçekleştirmektedir (Asil, 2019). Mekân asıl olarak boş bir hacmin tanımlanmasıdır. Hacmin meydana gelmesinde düzlemler, köşeler ve kenarlar etkili olmaktadır ve bu alanlar örgütlenmiş alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Düzlemler düşey ve yatay kavramların altında değerlendirilmektedir. Düşey ve yatay düzlemler için uygulanmakta olan farklı işlemler üzerinden mekanların perspektifleri ortaya koyulmaktadır (Bat, 2008). İç ve dış hacmin birbirine bağlanmasını sağlayan taşıyıcı sistemler ile alanların ayakta kalmasını sağlayan sisteme strüktür denir. Dış mekânı meydana getiren bu öğeler iç mekânın ortaya çıkmasını sağlamakla beraber yaşam alanlarını ortaya çıkarmaktadır (Hasol, 2010).

Mekânın birbirine bağlanmasını sağlayan duvarlar sirkülasyonu sağlamakta ve dış mekânın sınırlarını ortaya koymaktadır. Bölücü yüzeyler şeklinde ifade edilmekte olan duvarlar zemini tanımlamakta ve mekânın taşınmasında rol üstlenmektedir (Hasol, 2010). İç mekân unsurları arasında yer alan kapılar ve pencere boşlukları da duvarların üzerinde yer almaktadır. Duvarlarda bırakılmış kapı adı verilen bölümler ise odalar arası geçiş ile mahremiyetin korunmasını sağlamaktadır. Dış mekanla bağlantılı kurulması fonksiyonunu üstlenmiş olan pencereler ise iç mekanların hava ve ışık dolaşımının sağlanmasını üstlenmektedir (Beesley & Sloan, 2015).

3.1.2. Dış mekân

Kapatılmaya gerek görülmeyen, doğal çevre unsurları olarak ağaç, kaya gibi ya da insanlar tarafından yapılmış olan duvar gibi parçalarla sınırlanmak sureti ile ortaya çıkmış olan hacimler dış mekân olarak ifade edilmektedir (Bat, 2008). Tarihsel süreç içerisinde toplumların kendi aralarındaki paylaşımlarının ve iletişimlerinin güçlenmesine paralel olarak iletişim ihtiyaçlarının sokak, park ve meydan gibi alanlarda giderilmekte olması nedeniyle dış mekân kavramı değişime uğramıştır (Hasol, 2010).

3.1.3. İç mekân

Sınırları belli mimari yapılar olarak iç mekanlar ise; döşeme, taşıyıcı, tavan ve çatı gibi öğelerin bir araya gelmesi ile ortaya çıkmaktadır. Bireylerin kendilerini dış çevreden koruyabildiği alanlar iç mekâna şeklinde ifade edilmektedir (Bat, 2008). İç mekanlar, insanlar tarafından ortaya koyulan yapay müdahalelerle ya da doğal nedenlerle oluşabilmektedir. İnsanoğlu ilk dönemlerde barınma gereksinimini mağaralarda karşılamış ve mağaralar bu dönemde iç mekân olarak değerlendirilmiştir (Yürekli, 2004). Toplumsal düzeyde yaşanan gelişmelere paralel olarak gereksinimler ve ihtiyaçların karşılandığı iç mekanlarda değişmeye devam etmiştir (Gezer, 2007). Mimariyi çevrelemekte olan dış mekân, iç mekanlarda belirli boşlukları ortaya çıkarmak sureti ile yeni fonksiyonların ortaya çıkmasını sağlamaktadır bu nedenle her iki mekân da birbirini etkilemektedir.

3.1.4. Mekân öğeleri

Mekân yaratımında detayları oluşturan unsurlar mekân öğeleri olarak ifade edilmektedir (Asil, 2019). Bu öğeler aktarılmak istenen konseptle uyumlu olarak tasarlanmış olan ya da kendiliğinden meydana gelmiş mekanlarda kullanılmakta olan malzeme, renk, ışık, peyzaj, doku ve dekoratif diğer unsurların bir araya gelmesi ile oluşur. Fiziksel algılara yönelik olması neticesinde mekanlar ve bireyler arasında bir etkileşimin olması sağlanır. Konseptin hazırlanması aşamasında birtakım fikirler geliştirilmekte, bu fikirlere yönelik tartışmalar ortaya koyulmakta ve projelendirme sürecine başlanarak son şekli verilmektedir. Söz konusu projelendirme sürecinde mekânı yansıtmakta olan malzemeler, dokular ve renkler gibi mekân öğelerinin bir araya gelmesi ile bütünsel bir yapı meydana gelir (Yürekli, 2004).

Mekânda tercih edilen malzemelerle atmosferlerin kimlikleri şekillendirilmekte, psikolojik ve fiziksel etkileşimler ortaya çıkmaktadır. Tasarım prensiplerinin değerlendirilmesi sureti ile konsept ile uyumlu olacak malzemeler tercih edilmektedir (Yürekli, 2004). Mekânın işlevleri ile uyumlu olarak seçilmiş olan malzemeler, doğadan hammaddeleri elde edilmekle birlikte yapay ve doğal olarak tercih edilebilmektedir. Taş ya da ahşap doğal maddelere örnek olmakta iken seramik, metal, cam, plastik gibi işlem görmüş ürünler ise yapay malzemeler olmaktadır. Bu maddeler tasarımla uyumlu olarak şekillendirilmekte, pürüzlü-pürüzsüz, mat-parlak, sert-yumuşak gibi özellikleri ile

mekanların üslubunu oluşturmaktadır (Bat, 2008). Bu malzemeler iç ve dış mekanların tasarlanmasında kullanılmaktadır. Dış mekânda cephe unsuru olarak kullanılabilirken iç mekânda hem kullanılan mobilyalarda hem duvar veya zemin detaylarında kullanılmaktadır.

İç ve dış mekanlarda kullanılan bir diğer öge ise tekstil ürünleridir. Mekanların tasarlanması aşamasında konseptlerle uyumlu olacak şekilde tercih edilen tekstil ürünlerinin kullanımları renkleri, dokuları ve işlevlerine göre farklılık gösterebilmektedir (Atik, 2019). Mekanlarda kullanılacak olan malzemelerin kullanıcı talepleri çerçevesinde konseptle uyumlu olacak şekilde birleştirilmesi gerekmektedir. Yine uygulama aşamasında, kullanılacak olan ürünlerin estetik özellikleri ile işlevlerinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Steiner, 2005). Konsept dahilinde seçilmiş olan malzemeler arasında denge, zıtlık ya da uyum gibi prensiplerin kullanılması neticesinde belirgin bir bütünselliğin oluşturulması oldukça önemlidir (Quinn, 2003).

Geçmişten günümüze uzanan süreçte teknoloji her geçen gün kendini yenileyerek değişim ve gelişim göstermektedir. Teknolojinin hızlı ilerlemesi insan hayatının farklı alanlarında etkisini göstermektedir. Mekân ve giysi kavramları da teknolojiyi takip ederek kendini yenilemektedir. Teknolojinin hızı farklı ve hızlı tüketilebilir moda ve mimarinin ortaya çıkmasına yardımcı olmaktadır. Bu süreç kimi zaman kullanışlı kimi zaman kullanışsız ürünlerle kullanıcının karşı karşıya kalmasını sağlayabilmektedir. Teknoloji sayesinde ortak noktalarda buluşan mimari ve modanın ürünü olarak giyilebilir teknolojiler ortaya çıkmaktadır (Sezgin, 2016).

3.2. Giyilebilir Teknolojiler

Teknolojik gelişmeler doğrultusunda ortaya çıkan yeni araçlar ve ürünler sonucunda mekân kavramı ve kullanıcıların mekanla etkileşim biçimleri de değişmektedir. Etkileşimli mekanlarda etkileşimin sağlanabilmesi için yapı yüzeylerinde veya farklı konumlarda teknolojik cihazlar ve uzaktan algılama kontrolleri kullanılmaktadır (Seymour, 2008). Bilgisayar ve teknolojinin gelişmesi sonucunda vücuda giyilebilen, hafif, taşınabilir akıllı aksesuar ve giysiler, bedenin bulunduğu mekanla etkileşime geçmesini sağlamaktadır. Bu giyilebilir teknolojiler bedene eklemlenerek ona ait fiziksel, zihinsel, fizyolojik verileri toplayarak bilgisayar programları vasıtasıyla yeni bir mekân deneyimi üretmektedir (Nesenbergs, 2016). Giyilebilir teknolojiler beden-mekân etkileşiminde arayüz rolünü üstlenmektedir. Bu arayüzlerin bedenden alınan verileri işlemesi sonucunda fiziksel bir form

değişim veya sanal, melez ortamların oluşmasına olanak tanımaktadır. Beden üzerine eklenen giyilebilir teknolojiler onun mekânı algılama ve etkileşime geçmesini sağlamaktadır (Silva, 2006). Bu cihazların bedenın bir parçası haline gelmesi bedenın mekanla ilişkisini de etkilemektedir. Giyilebilir teknolojilerin beden ve mekân arasındaki etkileşimi uygun bir şekilde sağlayabilmesi için bedenın özgürlüğünü ve hareketini etkilememesi gerekmektedir. Giyilebilir teknolojilerde bulunan özellikler sayesinde beden, mekânın bir parçası haline gelerek mekanla kesintisiz bir deneyim oluşturmaktadır (Kolarevic, 2003).

Mimarlık alanında giyilebilir teknolojiler vasıtasıyla beden, üzerine giyilen, takılan giysiler ve aksesuarları kullanarak fiziksel olan mekândan koparak sanal ve gerçek üstü bir mekân deneyiminde bulunmaktadır (Seymour, 2008). Giyilebilir teknolojiler gerçek ve sanal ortamı birleştirerek kullanıcılara artırılmış gerçeklik deneyiminde bulunmalarını sağlamaktadır.

3.2.1. Artırılmış gerçeklik

Mimarlık alanında gelişen teknolojilerin paralelinde tasarlanan mekanlar artırılmış gerçeklik (AR) ile yeni bir boyut kazanmaktadır. Artırılmış gerçeklik bilgisayar ortamında oluşturulmuş grafik, ses, video veya GPS bilgilerinin dolaylı veya direkt bir şekilde gerçek zamanlı olarak maddesel dünya ortamına aktarımıdır (Azuma, 1997).

Mimarlık alanında artırılmış gerçeklik (AR), bilgisayarda yaratılan mekanların sanal unsurlarla zenginleştirilerek somut dünyadaki nesne ve mekanlara benzetilmesidir (Seymour, 2008). Aslında artırılmış gerçeklik (AR) sanal ve gerçek mekanların birleşimidir. Sanal ve gerçek dünya arasındaki etkileşimli ortamı artırılmış gerçeklik oluşturur. Artırılmış gerçeklik deneyimleri insanların beş duyu organlarıyla algılanmaktadır. Bu teknolojiye sahip mekanlarda katılımcı arayüzler vasıtasıyla sanal olarak tasarlanan grafik, ses, video ile sanki gerçek dünyadaki mekân ve öğeleri yaşıyormuş gibi hissetmektedir (Silva, 2006).

Artırılmış gerçeklik, insan ve bilgisayar arasındaki etkileşimi en iyi ortamda ifade eden, fiziksel dünyaya sanal bilginin entegre edilmesiyle ortaya çıkan, gerçek zamanlı ve etkileşimli bir oluşumdur. Günlük hayatta yaşayamayacağımız deneyimler elde edilebilen bu oluşumda, algılayıcılar, işlemciler ve ekranlardan oluşan üç temel donanım bileşenleri ile sistem kurulmaktadır (Altınpulluk, 2015). Akıllı telefonlar gibi mobil uygulamalar artırılmış gerçeklikte fazlaca tercih edilmektedir. Bunun nedeni artık günümüzde insanların bu

teknolojiye fazlaca aşına olmalarıdır. Akıllı telefon ve tabletlerin içinde zaten var olan algılayıcı, işlemci ve ekranların olması, artırılmış gerçeklik uygulamalarından yararlanmaya olanak sağlamaktadır (Sezgin, 2016).

Giyilebilir teknolojilerin gelişimi artırılmış gerçeklik alanında da yeni teknolojik araçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Telefon ve tabletlerdeki ekran sınırlılığını ortadan kaldırmak amacıyla üretilen akıllı gözlükler, eldivenler, saatler artırılmış gerçeklik uygulamaları için geliştirilmiş önemli giyilebilir teknoloji ürünleridir (Quinn, 2010). Artırılmış gerçeklik deneyimleri amacıyla tasarlanan özel giyilebilir teknolojiler sayesinde katılımcı sanal olarak gerçekleşen değişimleri gerçek zamanlı olarak algılayabilir, hatta koklama, dokunma ve tat alma duyularını da gerçek dünyada yaşayabilmektedir (Silva, 2006).

Bu araçlar vücutla yakın temasta olduğundan dolayı bedenin fiziksel, zihinsel, fizyolojik verilerini kullanarak katılımcının sanal mekânı gerçek zamanlı olarak deneyimlemesini sağlamaktadır (Seymour, 2009). Bu bağlamda giyilebilir cihazların moda ve mekân arasında etkileşimi sağlayabilmeleri için hangi özelliklere sahip olmaları gerektiği oldukça önemlidir.

3.2.2. Giyilebilir teknolojiler ve özellikleri

Giyilebilir teknoloji, vücuda rahatlıkla giyilebilen aksesuar ve kıyafetleri temsil eden elektronik ve bilgisayar teknolojileridir (Quinn, 2010). Bu giyilebilir teknoloji araçları birçok bilgisayar, akıllı telefon gibi cihazların yapabildiği hesaplama işlemlerini gerçekleştirebilmektedir. Günümüzde insanların giyilebilir teknolojiye olan eğilimi taşınabilir teknolojiye olan eğilimine göre daha fazladır. Çünkü bu cihazlar fiziksel fonksiyonların izlenmesi ve biyolojik verilerin elde edilmesi gibi bilgi tarama işlemlerini ve algılayıcı verilerini dizüstü bilgisayar tarzı cihazlara göre tipik olmayan yöntemlerle sağlamaktadır. Genel olarak, giyilebilir teknoloji çeşitli türlerde haberleşmeye, giyen kişinin gerçek zamanlı olarak bilgilerine ulaşabilmeye ve dahili belleğinde depolayabilmeye imkân sağlamaktadır (Sağbaş ve Ballı, 2016).

Giyilebilir teknolojilerin geliştirilmesinde en önemli amaç giysi veya kumaşa bilgi ve iletişim teknolojilerinin entegre edilmesi olmuştur. Akıllı tekstiller, içerisinde yer alan akıllı giysiler, bilgisayar klavyesi, cep telefonları, mikrofonlar, mp3 çalarlar, video kameralar gibi

elektronik parçaların giysilere entegre edilmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. İlk giyilebilir ürün 1961 yılında oyunlarda hile yapmak amacıyla icat edilen bir ayakkabı tabanlı zamanlama cihazıdır (Yetmen, 2016). 1980’li yıllar giyilebilir teknolojide gelişmelerin yer aldığı dönemdir. O zamanlarda giyilebilir araçların en önemli özelliği vücuda rahat bir şekilde giyilmeleri ve bilgiyi işlemeye olanak tanıyan sensörler veya mikro bilgisayarlar uygun olmalarıdır. 80’li ve 90’lı yıllarda hız kazanan giyilebilir teknoloji, sağlık, askeriye ve eğlence sektörlerinin gelişmesi ile 2000’li yıllarda daha hızlı gelişmeye başlamıştır. 2000 yılında Sabine Seymour tasarım, moda, bilim ve teknolojinin kesişimin de duran giyilebilir cihazları tanımlamak için “modaya uygun teknolojiler” terimini tanıttı. Giyilebilir teknolojiler, modaya uygun giyilebilir cihazlar veya giyilebilir bilgisayarlar olarak da anılırlar. Modaya uygun giyilebilir teknolojilerin gelişimi sonucunda elektronik tekstiller ve akıllı giysiler terimleri de ortaya çıkmıştır. Elektronik tekstiller, iletişim, güç aktarımı ve ara bağlantı için teknik olarak geliştirilmiş tekstillerdir (Seymour, 2009) ve akıllı giysiler ise ortamındaki uyaranları algılayabilir, kullanıcı adına görebilir ve hissedebilir giysilerdir (Quinn, 2010).

Giyilebilir teknolojilerde arayüzler, mikro işlemciler, sensörler, aktüatörler gömülü yazılımlar ve teknolojiler kullanıldığı için modaya uygun giyilebilir cihazların giyilebilirliğini, rahatlığını, güzelliğini etkilemektedir. Bu nedenle modaya uygun giyilebilir teknolojilerde kullanılan arayüzler somutlaştırılmış ve çevresel uyaranlara dayalı olarak formları değiştirilmiştir (Yetmen, 2016). Giyilebilir teknolojiler, sadece moda tasarımı alanında değil sanat, mimarlık, sibernetik, sağlık alanlarında da kullanılmaktadır. Giyilebilir teknolojilerin disiplinler arası bir alan olduğu açıktır. Giyilebilir teknolojilerin mekânda arayüz olarak kullanılması farklı deneyimlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Cihazlar beden üzerine eklendiğinden dolayı bedenin mekânı algılama ve deneyimleme sürecini etkilemektedir. Bu nedenle kullanılan giyilebilir cihazın mekânda planlanan deneyime uygun olarak seçilmesi önemlidir (Sezgin, 2016).

Giyilebilir teknolojiler etkileşimli bedensel arayüzler olarak, kullanıcının çevre ile iletişim kurmasını sağlamaktadır. Arayüz olarak kullanılan giyilebilir teknolojiler veri girdisini çevreden alarak üzerinde değişimler yapıp kullanıcının yeni deneyimleri algılamasını sağlamaktadır. Giyilebilir teknolojilerde veri girdisi vücuttan (tansiyon, vs.) veya ortamdan (ışık veya nem, vs.) veri yakalayan tekstil veya gömülü sensörlerle yapılmaktadır ve çıktı ürünü olan giysi, görülebilen (Işık Yayan Diyetler), keçe (ısıtma), dokunulan (iletken kumaşlar), duyulan (hoparlörler) ve koklanan (koku kapsülleri)

teknolojileri içermektedir (Hrga, 2019). Çevreden veya bedenden alınan verilerin çıktı ürününe dönüşebilmesi kablosuz bilgisayar iletişimi ve her yerde bulunan ve modaya uygun giyilebilir cihazlar arasındaki iletişimi sağlayan “kişisel alan ağları”, sensörler, mikroişlemciler gibi teknolojilerle gerçekleşmektedir. Giyilebilir teknolojilerde nanoteknoloji, biyoteknoloji ve elektronik tekstiller üzerinde yapılan araştırmalar sorunsuz veri aktarımını geliştirmiştir. Bu sayede ürün hem işlevsellik ve hem estetik açısından kullanıma uygun hale gelmiştir (Seymour, 2008).

McLuhan’ın (1964) dijital teknolojileri bedenin bir uzantısı olduğundan söz etmektedir. Bu bağlamda giyilebilir teknolojiler de bedenin bir uzantısı olması gerekmektedir. Bunu içinde bedenin hareketlerine ve yapısına uygun olarak tasarlanması önemlidir. Sabine Seymour, *fashionable technology* kitabında, başarılı giyilebilir tasarımlar oluşturmak için tasarımcıların amacı ve kullanıcıyı, etkileşimi ve doğru fiyat noktasını kapsamlı bir şekilde anlamaları gerektiğini belirtmektedir. Seymour, giyilebilir tasarımların giysi özelliklerine sahip ve bedene uygun bir şekilde tasarlanması amacıyla bazı özellikler ve dikkat edilmesi noktalardan söz etmektedir (Quinn, 2010).

Giyilebilir teknolojiler genelde bedenden alınan veriler üzerinden çalışmaktadır. Beden üzerine giyilen/eklenen giyilebilir teknolojilerde beden ve teknoloji birbiriyle etkileşim halindedir. Beden ve giyilebilir cihaz arasında sürekli bir bilgi alışverişi bulunmaktadır. Bedenden alınan veriler giyilebilir cihazda kullanılan gömülü arayüzlerle işlenerek bedene geri gönderilmektedir. Beden geri gelen bilgileri algılayarak zihinsel süreçten geçirip ve yeni bir veri üretmektedir (Hrga, 2019). Aslında Beden maddeselliğinden ayırıp zihinsel olarak bir bilgisayara entegre edilmektedir.

Giyilebilir teknolojilerin beden-mekân etkileşiminde bir arayüz olarak kullanılması bedenden alınan verilerin mekânı şekillendirme ve dönüşümünü sağlamaktadır. Bedenden alınan veriler sadece bedeni etkilemenin ötesinde mekânı da etkilemektedir. Bazı durumlarda giyilebilir teknolojiler vasıtasıyla beden bulunduğu mekândan zihinsel olarak ayrılarak sanal veya melez bir mekân deneyiminde bulunabilmektedir (Quinn, 2010). Bedenin bir uzantısı olarak giyilebilir teknolojilerin nasıl bu mekanlarla etkileşimi sağladığı ve bu etkileşim sonucunda ortaya çıkan deneyimler önemlidir.

3.2.3. Giyilebilir teknolojiler ve mekân etkileşimi

Dijital teknolojiler ve etkileşim kavramının mimarlık alanında getirdiği yenilikler ve gelişimsel süreçler genelde insan bedeninden alınan verilerden beslenmiştir. İnsanların yaşam alanlarına dahil edilen teknolojik sistemler ve bilgisayarlar sonucunda beden yaşam alanını kontrol edebilme yeteneğine sahip olmuştur (Cummins vd., 2013). Ayrıca bulunduğu çevreyi algılayabilen teknolojik cihazlar kullanarak yaşam alanının konforunu ayarlayabilmektedir. Mimarlık alanında tasarımcılar çevre konforunun sağlanması ve mekânın kontrol edilebilmesi gibi gelişimlerin yanında bedene teknolojik cihazlar ekleyerek yeni mekân tanımlarını sorgulamaktadır (Azuma, 1997). Beden, makinalarla etkileşime geçerek, teknolojik gelişmelerle birlikte mekân ve çevreyi işlevsel bağlamda farklı şekillerde algılamaktadır. Teknolojik gelişmelerin sonucunda mekânsal algı ve insan deneyimleri üzerine yapılan çalışmalar irdelenerek mimari yaklaşımına sahip tasarımcılara ilham vermiştir. Örneğin 1967 yılında Haus- Rucker-Co, insanların ilgisini çekmenin bir yolu olarak oyun kullanıcılarının kafasına giyebileceği şişme protezler fiziksel dünyanın algısını değiştirmek amacı ile tasarlanmıştır. ‘Fly Head’ (Görsel 3.1) projesinde kullanılan şişme protezler insana ait bazı duyularla oynamak için yapılmıştır. Bu protezler duysal deneyimi geliştirerek işitsel ve görsel anlamda mevcut dünya algısını değiştirmektedir. Ayrıca bu protezler sayesinde beden bulunduğu yapıyı yeniden sorgulamaktadır (Popeson, 2011).



Görsel 3.1.Haus-Rucker-Co ‘Fly Head’ projesi

<https://www.zamp-kelp.com/environment-transformer/>

Giyilebilir teknolojilerin özelliklerine bakıldığında duyarlı bir yapıya sahip olmaları ön plandadır. Bedenin etkileşime geçme ve mekânı algılayarak deneyimleme özelliği bu duyarlı cihazlar sayesinde artmaktadır. Giyilebilir teknolojilere sahip bir beden bulunduğu mekanla etkileşime geçtiğinde kendinden alınan fiziksel, zihinsel ve fizyolojik verileri kullanarak yeni bir mekân oluşumunu sağlamaktadır (Azuma, 1997). Giyilebilir teknolojiler sayesinde beden ortaya çıkan yeni mekanların sınırlarını değiştiren bir parametreye dönüşmektedir. Sanal gerçeklik ve siberetik alanındaki gelişmelerle birlikte beden giyilebilir cihazları kullanarak bulunduğu fiziksel mekândan tamamen ayrılıp sanal gerçeklik deneyiminde bulunmaktadır. Bu durumda kullanıcı mekânda gerçekleşen değişimleri ve bu değişimlerin kendi vücudu sonucunda ortaya çıktığını algılayarak bedenin varlığını hissederek hale gelmeye başlamaktadır (Kolarevic, 2003).

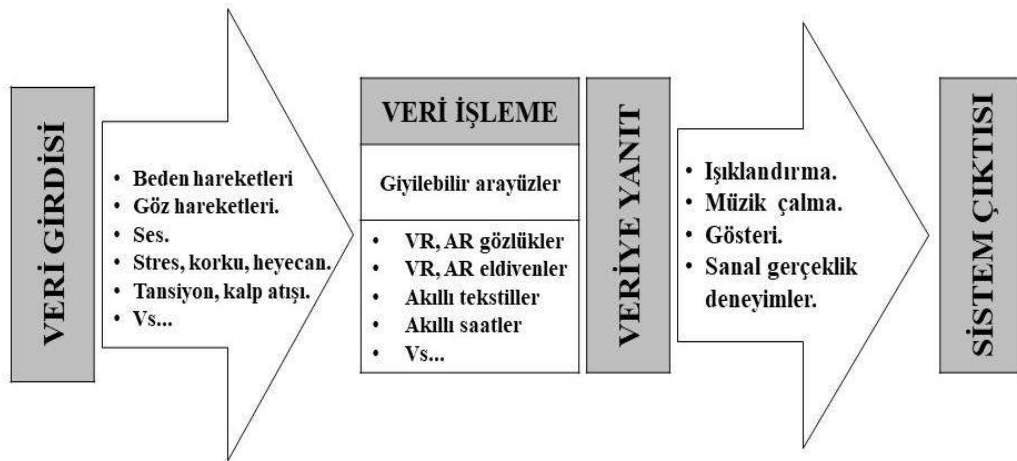
Giyilebilir teknolojiyi kullanarak yeni mekanların ortaya çıkması bedenin bu mekanlarda değişim ve dönüşümü tetikleyen unsur olmasına neden olmuştur. Bedenin sayısallaştırılamama özelliği giyilebilir teknolojilerin duyarlılık özelliğiyle bir araya geldiğinde fiziksel mekanların canlı bir mekanizmaya dönüşmesine neden olmaktadır (Bat, 2008).

Giyilebilir teknolojiler, akıllı giysiler gibi kavramların gelişimi ve bu kavramların mimarlık alanına dahil edilmesi beden-mekân etkileşiminin yeniden ele alınmasına neden olmuştur. Mekanlarda giyilebilir teknolojiler bedene eklenerek, bedenin katılımcı rolünün yanı sıra veri işleme sürecinde de rol almasına sebep olmuştur. Aslında giyilebilir teknolojiler eşliğinde beden hem etkileşimi aktif hale getiren hem bir arayüz olarak mekânda rol almaktadır.

Giyilebilir teknolojilerin bir arayüz olarak mekânda bulunan beden üzerine eklenmesi, bedene mekânı etkileme ve onu değiştirebilme algısını hissettirmektedir. Beden, mekân üzerinde bir etkisi olduğunu algılayarak etkileşimin devam etmesi için harekete geçer, bu sayede sürekli üzerine giyilen cihazı kullanır (Seymour, 2008). Bu durumda beden sadece mekanla değil belki giydiği teknolojiyle de etkileşime geçmektedir. Bu çoklu etkileşimde bedenden alınan fiziksel, zihinsel, fizyolojik veriler giyilebilir cihaz tarafından alınıp ve sistem çıktısı olarak mekânda renk, ses, koku, gibi fiziksel değişimlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bu durumda giyilebilir teknolojiyi taşıyan birey mekânda katılımcı olmanın yanı sıra ortaya çıkan yeni mekân deneyiminin tasarımcısı olduğu da söylenebilir. Burada cihazı kullanan kişiden alınan veriler diğer katılımcıların mekân algısını yönetmektedir (Seymour, 2008). Ayrıca sistem çıktısı olarak mekâna gönderilen veriler bazı durumlarda

fiziksel bir mekânda sanal gerçeklik deneyiminin de katılımcılar tarafından yaşanmasına sebep olabilir.

Başka bir modelde giyilebilir teknolojiler olarak akıllı eldivenler, gözlükler, şapkalar gibi giysiler sensörler sayesinde kullanıcının fiziksel mekânda yaptığı hareketleri sanal mekâna taşımaktadır. Beden bu araçlar sayesinde görme, duyma, hareket, dokunma gibi duyularını fiziksel ve sanal mekânda aynı anda algılayarak mekân içinde sarmalanmış olduğunu hissetmektedir. Böylece bulunduğu fiziksel mekândan farklı bir gerçeklik katmanında daha önce belleğinde olmayan deneyimi yaşamaktadır (Wigley, 2007). Bu tür ortamlarda bedenin her hareketi giyilebilir teknolojilerle dijital ortama aktarılmaktadır. Katılımcı rolünü üstlenen beden, fiziksel mekânda yaptığı hareketlerle sanal mekânda gerçek dışı olan deneyimler yapabilir, gerçekte var olmayan mekanlarda bulunabilir. Açıkçası beden gerçek yaşamda imkânsız olan birçok duygu ve algıyı bu cihazlar sayesinde sanal olarak deneyimleyebilmektedir. Beden-mekân etkileşimi, bedenin fiziksel, zihinsel, fizyolojik verilerinin giyilebilir teknolojiler tarafından işlenerek aktif hale gelmektedir. Burada veri girdisi bedenden alınan verilerdir, bu veriler giyilebilir teknolojilerde kullanılan sensörler, mikroişlemciler, yazılımlar, akıllı tekstiller, kameralar gibi arayüzler yardımıyla işlenerek yeni bir mekân deneyimi yaratmaktadır (Görsel 3.2).



Görsel 3. 2. Giyilebilir Teknolojilere Sahip Mekanların Çalışma Yöntemi

http://itudergi.itu.edu.tr/index.php/itudergisi_a/article/viewFile/543/822

Moda-mekân etkileşimini giyilebilir teknoloji eşliğinde ele aldığımızda etkileşimin iki farklı modelde gerçekleştiği düşünülmektedir. Birincisinde beden giyilebilir teknolojiler

sayesinde bulunduğu fiziksel mekânda değişim ve dönüşümlere neden olmaktadır (Fox & Kemp, 2009). Bu dönüşümler sonucunda mekânda bulunan katılımcılar ve kullanıcı yeni bir fiziksel mekânı deneyimlemektedir. Bedensel deneyimler fiziksel mekânın yapısı veya elemanlarında gerçekleşen değişimlerin katılımcı tarafından algılanarak ortaya çıkmaktadır.

İkinci modelde beden giyilebilir teknolojiler eşliğinde bulunduğu fiziksel mekândan tamamen koparak sanal bir mekân deneyiminde bulunmaktadır. Bu tür etkileşimde kullanıcı yapay bir ortama dahil edilerek gerçek hayattaki sınırlamalar olmadan her şeyi deneyimleyebilmektedir (Fox & Kemp, 2009). Ayrıca bazı tasarımlarda katılımcı sanal mekânda yaptığı eylemler karşılığında bulunduğu fiziksel mekânı da deneyimleyebilmektedir. Yani aynı zamanda hem fiziksel ve hem sanal bir mekân deneyiminde bulunabilmektedir. Bu tür melez deneyimlerde beden sanal ortamda yaptığı işlemler vasıtasıyla fiziksel mekânda değişimler yaratabilmektedir (Silva, 2006).

Hansen *Bodies in Code* kitabında, bu tür mekanlardan, beden üzerine giyilen teknolojilerin her yerde bulunan bilgi işlem tarafından desteklenen hiper bağlantılı ve aşırı duyarlı bir mekân olarak söz ederek giyilebilir mekan terimini kullanmıştır (Hansen, 2006). Bu mekanlar aslında giyilebilir teknolojilerle üretilen etkileşimli mekanların mobil iletişim ve medya araçlarla desteklenmesi sonucunda ortaya çıkmaktadır.

3.3. Giyilebilir Mekân Kavramı

Mimarlık ve moda arasındaki etkileşim ve iletişimin artması, daha özgün tasarımların ortaya çıkmasında etkili olmakta, disiplinler arası etkileşimlerin olumlu yaklaşımları doğurduğu anlaşılmaktadır. Mimari ve moda alanları kültürel, ekonomik, sosyal, tarihi, siyasi ve teknolojik faktörlerden etkilenmek sureti ile yaratıcılık üzerinde de etkili olmaktadır. Özellikle desen, şekil, süsleme ve formlarla tarihsel süreç içerisinde moda ve mimari açısından söz konusu etkilerin görülmesi mümkün olmaktadır (Güney, 2004). Üzerinde durulan iki disiplin içinde insan ve insan ölçülerinin esas alınması ile kullanılmakta olan malzemelere üç boyut kazandırılmakta ve beden üzerinde bir kurgu ortaya koyularak strüktürel yapıların oluşması sağlanmaktadır. Moda ve mimari için barınma içgüdüsü, bedenin korunması ve örtünmesinin öncelikli amaç olarak kabul edilmesine ek olarak teknolojiye yaşanan gelişmeler ve yöntemler ile sanatsal, bilimsel ve estetik birliklerin ortaya çıkışı gerçekleşmektedir (Günay, 2018). Her iki disiplin birbiri üzerinde etki yaratarak

ilginç ve farklı tasarımların ortaya çıkmasını sağlamaktadır bu kavramlara teknolojinin de dahil olması ile yeni ve ortak bir terimin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Kolarevic, 2003).

Dijital teknolojilerin mekâna entegre edilmesiyle mekân kavramı farklı bir boyuta taşınmıştır. Giyilebilir teknolojiler ve etkileşim kavramının fiziksel mekanlarla birleşimi, zaman ve hareket kavramlarının mekân tanımına eklenmesi mekân kavramına algı ve deneyimin dahil olmasına neden olmuştur (Seymour, 2008). Fiziksel mekanların pasif yapısı bu olanakları taşımasına izin vermese de mekâna yerleştirilen etkileşimli ve dijital teknolojiler bu özellikleri mekânda mümkün hale getirmektedir. Mimarlar ve tasarımcıların amacı insanla etkileşime giren, hareket eden, taşınabilir, uyarlanabilir, giyilebilir, zamana ve insan zihninin akışkanlığına uygun mekanlar tasarlamaya dönüşmüştür (Seymour, 2009).

Wigley, The Architectural Brain makalesinde mimari ve giyilebilir teknolojilerin birbiriyle ilişkili bir geleceği paylaştığını vurgular. Modern mimari, “elektronığın gizli geometrisini görünür kılmayı” hedeflerken, giyilebilir teknolojiler ve yeni tekstiller, “vücudun çevresiyle nasıl etkileşime girdiğini” açıklayarak tasarımcıların ve mimarların yapıyı çevreyi nasıl şekillendirdiğini göstermektedir (Wigley, 2007).

Mimarlık ve moda tasarımı etkileşimli nitelikler sergiledikçe eski medya formları yeniden şekillenmekte ve bu sayede giyilebilir ve gömülü arayüzler de ortaya çıkmaktadır (Fox ve Kemp, 2009; Seymour, 2009). Giyilebilir teknolojilerin ve etkileşimli mekanların bir araya gelmesi, moda ve mimarinin sınırlarını aşarak, giyilebilir mekân teriminin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Quinn, 2010).

Giyilebilir mekanlar, etkileşimli mekân ve giyilebilir teknolojilerin arakesitinde dayanmaktadır. Bu mekanlar bir etkileşimin sonucu olduğu için kullanıcının somut katılımını gerektirmektedir. İnsan vücudunun giyilebilir arayüzlerle giyilebilir mekanın akıllı ağına katılma, giyilebilir ve gömülü teknolojiler tarafından çevrelenme, geliştirilme ve koşullandırma yolları ile mümkün hale gelmektedir (Erol, 2011). Giyilebilir mekanlarda giyilebilir arayüzler bedenden vazgeçilmez bir varlık haline gelmektedir.

Yapılan araştırmalara bakıldığında giyilebilir teknoloji eşliğinde beden-mekân etkileşimi sonucunda ortaya çıkan sistem çıktısı sanal gerçeklik deneyimidir. Etkileşimli mekanlarda ise fiziksel/sanal gerçeklik deneyimleri sistem çıktısı olarak belirtilmiştir. Giyilebilir mekân, bu ikisinin arakesitinde olduğundan dolayı beden-mekân etkileşimi sonucunda sistem çıktısı melez gerçeklik deneyimi olması düşünülmektedir (Güney, 2004).

Buradan yola çıkarak giyilebilir mekanlar, dijital ve fiziksel olanın arakesitinde olduğu melez mekanların bir modelidir.

Silva, melez mekânı internete ve diğer kullanıcılara sürekli bağlı halde, taşınabilir cihazları taşıyan, kullanıcıların devamlı hareketiyle oluşturulan mobil alanlar olarak tanımlamaktadır (Silva, 2006). Ayrıca melez mekânın kavramsal olarak karma gerçeklik, artırılmış gerçeklik, artırılmış sanallık ya da sanal gerçeklikten farklı olduğundan söz etmektedir. Silva'ya göre melez mekanlar mobil teknolojik cihazlar ve kullanıcının hareketliliğinin fiziksel ve dijital çevrede birleşmesi sonucunda üretilmektedir. Mobil iletişim teknolojilerinin gelişimi insanların sürekli dijital alanlarla etkileşime girme imkanına katkıda bulunmaktadır (Seymour, 2008). Bu gelişmeler sonucunda insan nerde olursa olsun dijital ortamı yanında taşıyabilmektedir. Birey dijital ortama giriş yapabilmek için artık fiziksel alan dışına çıkmaya ihtiyaç duymamaktadır. Bu bağlamda tüm medya araçları giyilebilir mekanlarda arayüz işlevi gören sistemlerdir. Bu medya araçlarının kullanımı sadece kullanıcı için mekân deneyimi üretmekle kalmayıp, kentsel mekân içinde etkileşim kanallarını genişletip ve kentin deneyimlenmesini sağlamaktadır (Fox & Kemp, 2009).

Giyilebilir mekân, mekânsal çevre üzerindeki somutlaştırılmış koşulları canlandırırken, yeni bir alanı engelleme ve işgal etme deneyimini şekillendirerek geleneksel biçim ve mevcudiyet kavramlarına meydan okuyan yeni uygulamalar yaratır (Hansen, 2006). Giyilebilir mekân, bağlantı, iletişim, vatandaşlık, katılım veya sosyal organizasyon için yeni fırsatlar sağlayan, şehir düzeyinde genişleyen yeni bir platform olarak ortaya çıkmaktadır (Jenkins, 2004). Giyilebilir mekanlarda bedenden alınan tüm fiziksel, zihinsel, fizyolojik veriler sistem girdisi olarak sayılmaktadır. Bu veriler sadece giyilebilir mekânı kullanan bireyin bedeninden alınmamaktadır, mekanla iletişime geçmek isteyen diğer katılımcılardan da toplanabilmektedir. Buda iletişim ve medya sistemlerinin arayüz olarak kullanımı sonucunda gerçekleşmektedir. Giyilebilir mekanlarda sistem çıktısı olarak fiziksel ve sanal değişimler katılımcılara melez gerçeklik deneyiminde bulunmalarını sağlamaktadır.

Giyilebilir mekanlar etkileşim sonucunda, katılımcıların bilgi organizasyonunu ve bu deneyimin estetik niteliklerini aktif ve dinamik olarak manipüle edebildiği, gömülü ve giyilebilir arayüzlerin gerçek zamanlı özelleştirilmesiyle ilgili yeni bir kullanıcı deneyimi yaratmaktadır (Seymour, 2009).

Giyilebilir mekanlar, dijital giyilebilir cihazlarla birleştirilmiş figür, kişi veya bir bedendir. Bu beden, üzerine eklenen arayüzler sayesinde melez mekanlarda var olabilecek donanımına sahip olmaktadır. Ayrıca melez mekanlar üzerinde standart olmayan bir bakış açısı üreterek hibrit alanları kullanmamıza izin verilen kısıtlı şartların olasılıklarını keşfetmektedir. Giyilebilir mekanlarda, kullanıcı ve giyilebilir teknolojiler tek tek incelenmek yerine tek bir birim olarak ele alınmaktadır (Hansen, 2006). Bu mekanlarda somut olarak birbirine bağlı çeşitli ilişkilerin olanakları, teknoloji aracılığıyla genişletilir. Bu ilişkiler kişileri, çevreyi, doğayı ve diğer eserleri içerebilir. İlişkilerin varlığı, sürekli bir bağlantıyla ve bağlantı konusunda sürekli bir farkındalıkla vurgulanır.

Hansen *Bodies in Code* kitabında giyilebilir mekân kavramına farklı bir örnek üzerinden değinmektedir. Danielewski'nin *House of Leaves* romanını araştırmakta ve *House of Leaves* kendisini yeniden yapılandırabilen ve sonsuz sayıda kombinasyona dönüştürebilen bir alandır. Hansen'in bu yaratıcı keşfinde, giyilebilir mekân, kullanıcının somutlaşmış koşulları ile mekânsal çevre arasında yeni bir etkileşim olasılığı olarak ortaya çıkmaktadır. Aslında giyilebilir arayüz aracılığıyla beden, dijital boyutlara uzanan mimari peyzajın bir parçası haline gelmektedir. Giyilebilir mekân, beden ve mimari mekânın arasındaki bağlantı ile ilgili olup, yapı ortamının “kendimizin organik olarak mümkün bir uzantısı” olmasını sağlar (Hansen, 2006). Hansen'e göre, giyilebilir mekân esas olarak mimari bir meydan okumadır: “Mimari, işlevini dijital çağ için yeniden tasarlamalıdır: mükemmel çerçeveleme sanatı olarak, mekânı ve bedeni bir araya getirme potansiyelini benimsemelidir (Hansen, 2006). “Hansen mimarlık, moda tasarımı ve yeni medya teorilerini bütünleştiren *Bodies in Code* kitabında, her yerde bulunan bilgi işlem tarafından desteklenen hiper bağlantılı ve aşırı duyarlı bir mekân olarak tanımlanan “giyilebilir mekân” kavramına ışık tutmaktadır (Hansen, 2006).

Bir açıdan beden ve teknoloji arasındaki duyarlı ve heyecan verici ilişki, diğer tarafta beden ve fiziksel mekân arasındaki akışkan etkileşimle karşılaşmaktayız. Giyilebilir mekân aslında bu iki açının üst üste gelmesinden kaynaklanmaktadır (Silva, 2006). Giyilebilir mekân bir etkileşimin sonucu olduğu için kullanıcının somut katılımını gerektirir. Bu da insan vücudunun giyilebilir arayüzlerle giyilebilir mekanın akıllı ağına katılma, giyilebilir ve gömülü teknolojiler tarafından çevrelenme, geliştirilme ve koşullandırma yolları ile mümkün hale gelmektedir (Quinn, 2010). Giyilebilir mekân tasarımı belirli ve sabit bir kurala sahip değildir, ancak giyilebilir teknolojiler yardımı ile mimari tasarımcı, giyilebilir ve gömülü arayüzleri kullanarak moda kavramı ile birleşmesini sağlayarak kullanıcıların

deneyimleri doğrultusunda giyilebilir mekânın nasıl tasarlanması gerektiğini düşünmelidir (Seymour, 2008).

Giyilebilir mekanlar sahip olduğu özellikler doğrultusunda bireylerin gereksinimlerini belirleme aracı olmak kaydı ile faaliyetlerinin tanımlanmasını, konumlarının belirlenmesini ve hatta duygusal durumlarının izlenmesini sağlamaktadır (Fox ve Kemp, 2009).

2005 senesinde Hyper Body Research Group ile Oosterhuis tarafından geliştirilmiş olan Muscle Body Projesi (Görsel 3.3) giyilebilir mekâna örnek olarak gösterilebilmektedir. Muscle Body, bünyesinde mimarlığa ait geleneksel ve yapısal özelliklerin tamamını bir araya getirmektedir ancak kapı, zemin, tavan ve duvar gibi ayrımlar olmadan sürekli bir katmandan meydana gelen bir yapı ortaya çıkmaktadır. Yapı, dış katmanını oluşturan alana temas edilmesi ile kendisini açmakta ve adeta insan derisinde var olan bir kesikten geçer gibi mekânın iç kısmına geçiş yapılmaktadır (Lara ve Hubers, 2008).



Görsel 3.3. Muscle Body

https://www.researchgate.net/figure/The-Hyperbody-Research-Groups-Muscle-Body-3_fig4_221514591

Dış yüzeyden iç yüzeye geçilince insanların etrafının tamamen sarılması ile bir kapsül fonksiyonu ortaya çıkmaktadır. Duvar, kapı, zemin ve tavan gibi kategorik elemanların olmaması nedeni ile kullanımı ve birbiri arasındaki var olan bağlantı kesilmektedir. Bu ise çok daha dinamik bir yapının ortaya çıkmasına olanak sağlamaktadır. Muscle Body projesinin çalışma prensibine dair detaylar ise Hubers ve Lara tarafından (2008) şu şekilde aktarılmaktadır:

Statik bir mimari yapılanmadan farklı olan Muscle Body, kullanıcıların davranışları ile bağlantılı olarak hareket yakalama teknolojileri aracılığı ile karşılık vermekte ve mimarlık

ile insan bedeni arasında devamlılığı olan bir sürecin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. İç mekanla ilgili mekânsal doluluk ve boşluk zaman içerisinde gelişimini ve değişimini sürdürmektedir (Fox ve Kemp, 2009). Sistem içerisinde yapı-kullanıcı-bilgisayar arasında var olan melez iletişime bağlı bir şekilde ortaya çıkan geri beslenme döngüsü beden ve yapı arasında sürekliliği olan bir etkileşimi doğurmaktadır.

“Muscle Body” aktif olması için gerekli olan bilgilerin elde edilmesinde oyuncuların davranışlarından derine doğru gömülmüş olan birtakım yakınlık ve basınç sensörleri kullanılmaktadır. Yakınlık sensörleri insanların ilgili sensörlere ne denli yakın konumlandırıldığına dair bilgi vermektedir. Kullanılmakta olan farklı sensörler ise oyuncuların konumlarının ve hareketlerinin izlenmesini mümkün kılabilmek adına bir arada kullanılmaktadır. Sensörler aracılığı ile elde edilmiş olan bilgiler eş zamanlı bir şekilde sistemin işletildiği bilgisayarlara aktarılmaktadır. Bu akış ile oyuncuların hareketlerine meydana gelen değişimlere bağlı olarak sayısal girişlerde değişim meydana gelmektedir. Oyun yazılımı olan Virtools ise sensörler aracılığı ile aktarılmakta olan veriler kas hareketlerinden ve üretilmiş olan sesteki meydana gelen çıktılar arasında ortaya çıkan ilişkileri düzenleyebilmek adına kullanılmaktadır. Etkileşimli mimarinin gelişimi için oyun yazılımlarının kullanılması oldukça etkili olmaktadır. Öyle ki, oyunların temelinde de etkileşim yer almaktadır. Örneğin bir bilgisayar oyununda oyuncular joystick gibi bir cihaz üzerinden etkileşim kurmakta ve ekranda görmüş olduklarına karşı tepki vermektedir. Muscle Body etkileşim mimarisi için ekranın bütün bir ortama genişletilmesi sağlanmaktadır. Bir joystick iletişimin kurulması için bir arayüzün tercih edilmesi oyuncuların vücudunun tamamının rolünü üstlenmesi nedeni daha geleneksel bir yöntem olmaktadır. Birey, farklı bir alanda olduğu gibi hareket edebilmektedir fakat mimarlık alanında söz konusu hareketlerin sürekli olarak farkında olunmakta ve tepki verilebilmektedir (Lara ve Hubers, 2008).

Giyilebilir mimari için kullanılan malzemelerin yumuşak olması, insan vücudunun yumuşak fiziksel yapısı ile kullanıcılar ve yapı arasında var olan temasa yönelik etkileşimin artmasını sağlamaktadır (Beesley vd.,2015). Beden ile uyumlu hareketler ve yumuşak protezler ile yapı kavramının makine olarak bütünsel bir hale getirilmesi içsel olarak tamamen mimarlık ve moda kavramı ile ilgilidir. Mimarlık ve beden ilişkisinde ikinci ve üçüncü bir katman olması ile mimarlığın duyuşal bir arayış ile giyilebilir hale gelmesi söz konusu olabilmektedir (Lara ve Hubers, 2008).

Moda ve mimarlık disiplinlerinin tüm tasarım yaklaşımlarını ortak olarak ele aldığı bu ortak kavramla görülebilmektedir. Bazı tasarımcılar tarzları ve yaklaşımlarının bir sonucu olarak moda ve mimariyi bütünsel anlamları olan iki disiplin olarak görebilmekte iken bazı tasarımcılar ise yalnızca birbirlerinden etkilenmek sureti ile bir ilham kaynağının doğduğu yönünde düşünceye sahip olmaktadır (Seymour, 2009).

3.4. Giyilebilir Mekanların Özellikleri

Her tasarım süreci, kendine özgü tasarım özellikleri ve taleplerine göre fark edilir şekilde tasarlanır ve benzersizdir. Disiplinler arası bir alan olarak giyilebilir mekanların karmaşıklığı, çok sayıda tasarım düşüncesine sahiptir. Giyilebilir arayüzler ve etkileşimli mekanların kesişimin de duran giyilebilir mekân örneklerine bakıldığında, beden, mekân, hareket, zaman, teknoloji kavramlarının etkileşimi sonucunda üretildiğini söylemek mümkün olmaktadır (Echavarria, 2005).

Disiplinler arası bir alan olarak giyilebilir mekanlar her iki mekân kavramının da özelliklerine sahip olması gerekmektedir (). Giyilebilir mekanların taşıdığı özellikleri tanımlamak amacı ile önceki bölümlerde etkileşimli mekanlar ve giyilebilir teknolojiler ile ilgili literatür araştırmalar yapılmakta ve her disipline ait özellikler üzerinde bilgiler toplanmaktadır. Aslında giyilebilir mekanlar, giyilebilir teknolojilerin iletişim ve medya aralarıyla zenginleştirerek kullanıcının gerçek zamanlı olarak farklı mekân deneyimlerinde bulunmasını sağlamaktadır.

Dijital teknolojilerin bu mekanlarda kullanımı ve iletişim ve medya ile iş birliği katılımcının fiziksel mekândan koparak aynı zamanda sanal bir ortama girmesini sağlamaktadır bu durumda beden melez bir deneyimde bulunmaktadır (Castle, 2000). Örneğin fiziksel mekânda yürürken üzerine giydiği teknoloji vasıtasıyla sanal olarak farklı mekân deneyimlerinde bulunabilmektedir. Bu yüzden giyilebilir mekanlar melez bir mekân olduğundan söz edebiliriz. Giyilebilir mekanlar etkileşimli mekân ve giyilebilir teknoloji özelliklerini kendi içinde barındıran melez mekanlardır (Steiner, 2005). Giyilebilir mekân tasarımları oldukça az sayıdadır. Bu mekanların teorisi tamamen oluşmamaktadır. Yapılan araştırmalara göre giyilebilir mekanların özellikleri aşağıdaki gibidir.

Bu mekanlar bilgi tabanlıdır: bedenden bilgiyi alır, işler ve yeni bir bilgi olarak sunar.

Beden merkezlidir: giyilebilir teknolojiler içerdüğinden dolayı beden den bilgiyi alıp ve mekân deneyimini oluşturmaktadır.

Gerçek zamanlıdır: bu tür mekanlarda zaman kavramı önemli role sahiptir. Mekân deneyimi zamana göre değişmektedir. Her anda farklı algılar ve deneyimler oluşturmaktadır.

Uyarlanabilir ve dinamiktir: bedene giyildiğinden dolayı bedenle hareket etmekte ve sabit bir yapıya sahip değildir.

Deneyseldir: her birey bulunduğu mekânda kendine özgün bir deneyim yaşamaktadır.

Etkileşimli ve duyarlıdır.

Fiziksel ve sanal mekânın arakesitinde dayanmaktadır. Melez bir mekandır (Echavarria, 2005).



4. BULGULAR

Çalışmanın ana odağı olan moda ve mimarlık ilişkisi ile özellikle moda kapsamı içinde tekstilin de kullanımı giyilebilir mekanların ortak kavramlar üzerinden değerlendirilmesinin amaçlandığı bu bölümde incelenen örneklerle bakıldığında moda ve mimarlık disiplininin beraberliğine ek olarak geçmiş dönemlerde yapılmış olan sanatsal çalışmalar ile günümüzün harmanlanması ile yeni tasarımların oluşturulması da disiplinler arası iş birliğinin bir göstergesi olmaktadır. Bu noktada tasarımcıların geçmiş dönemlerden etkilenmekle birlikte günümüzün analiz edilmesi ile geleceğe dair göndermeler içeren tasarımları, beden ile ilişki kurmakta olan, daha evvel düşünülmemiş, deneyimlenmemiş değerlendirmelerin ürünü olarak nesneler şeklinde karşımıza çıkmaya başlamaktadır. Tasarımlara yönelik incelemeler yapıldığında merak uyandıran, şaşırtan ve kavramsal olarak güçlendirilmiş yeni tür ürünler olarak adlandırılabilir. Bu doğrultuda aşağıdaki başlıklarda moda – mimarlık etkileşimi ve giyilebilir mekân örnekleri incelenmiştir. Bu noktada tekstil, moda ve özellikle de mekân etkileşiminin değerlendirilmesi, araştırmanın temel odağı açısından yararlı bulgular ortaya konulmasını sağlayacaktır.

Örneklerin değerlendirilmesi kapsamında her bir örnekte giyilebilir mekanların sunduğu deneyimi tetikleyen duyular, mekân dönüşümlerini sağlayan arayüzler ve ortaya çıkan gerçeklik durumları moda ve tekstil bağlamında ele alınmıştır.

4.1. Projection Map for Audi

Anouk Wipprecht 2015 yılında otomobil üreticisi Audi ile ortaklaşa yaptığı son tasarım projesinde, Audi'nin A4 otomobil tasarımından esinlenen, tasarım ve teknoloji unsurlarını içeren 'Projection Map' (Görsel 4.1) giysisini tasarladı (Charara, 2015). 'Projection Map' bir akıllı giysi olmasına rağmen kullanıcının bulunduğu mekanla etkileşime girmesini sağlamaktadır. Bu giyilebilir teknoloji projesi kullanıcının kendi ruh halini çevredekilere ifade etmesi için tasarlanmaktadır. Kullanıcı üzerindeki giyside kullanılan projeksiyonlar sayesinde bulunduğu mekânı ruh haline göre dönüştürebilmektedir (Hobson, 2015).



Görsel 4.1. Projection Map

<https://parametric-architecture.com/3d-printed-interactive-wearable-designs-by-anouk-wipprecht/>

Anouk bu projesini (Görsel 4.2) Audi'nin A4 modelinden esinlenerek, moda, mimarlık ve teknoloji unsurlarını bir araya getirerek tasarlamaktadır. Tasarlanan giyilebilir teknoloji mekânda, arayüz olarak kullanılmaktadır.



Görsel 4.2. Projection Map

<https://www.akcreativeworks.com/artist-articles>

Bu giysi Rhino ve Autodesk Maya programlarını kullanarak 3D yazıcıyla üretilmektedir. Giysi üzerinde kullanılan elmasa benzer projektörler, sensörler vasıtasıyla kullanıcıdan alınan zihinsel verileri farklı görüntüler olarak mekâna yansıtmaktadır (Charara, 2015). Audi A4'ün sanal kokpitinden ilham alan bu tasarım için bir projeksiyon haritası uyarlanmaktadır. Projeksiyonda kullanılan sensörler kullanıcının ruh halini ölçerek, yalnızlık ve birliktelik hislerine göre zemine ve tavana ışıklar yansıtarak mekânda değişimler yaratmaktadır.

'Projection Map' aslında giyilebilir teknoloji projesidir. Ama kullanılan sensörler ve teknolojiler sayesinde giysi arayüz rolü almaktadır. Beden üzerine eklemlenen giyilebilir arayüzler kullanıcının stres, korku, üzünlük gibi zihinsel verilerini algılamaktadır. Kullanıcıdan alınan veriler farklı ışıklara dönüştürülerek mekânın yüzeylerine yansıtılmaktadır (Hobson, 2015). Mekânda bulunan diğer katılımcılar yüzeylerde ortaya gelen renk değişimleri sayesinde kullanıcının ruh halini anlayabilmektedir. Burada giysini kullanan birey giyilebilir teknoloji vasıtasıyla bir taraftan bulunduğu mekanla diğer taraftan katılımcılarla etkileşime geçmektedir. Ayrıca katılımcıların giysiyi kullanan bedene yaklaşımları, onun ruh halini etkilemektedir. Burada katılımcılar, giyilebilir teknoloji, giysi kullanıcısı ve mekân arasında sürekli devam eden bir etkileşim söz konusudur. Giysi kullanıcısı her katılımcıya karşı ürettiği zihinsel veriler, giyilebilir teknoloji sayesinde farklı bir sanal mekân deneyimine dönüştürmektedir.

Projection map ile fiziksel mekânda pasif bir etkileşim yöntemi izlenmektedir. Fiziksel veriler ile girdi sağlamaktadır. Mekânsal arayüzler ve görme ile veri algılama sağlanarak fiziksel bir giyilebilir mekân deneyimi sağlanmaktadır (Hobson, 2015). Projection map giyilebilir teknolojilerle üretilen etkileşimli bir giyilebilir mekân örneğidir.

Ortak Kavramlar Çerçevesinde Değerlendirme

Anouk Wipprecht'in 2015 yılında Audi ile gerçekleştirdiği "Projection Map for Audi" projesi, moda ve mimarlık arasındaki ilişkinin yaratıcı bir örneği olarak dikkat çekmektedir. Bu proje, giyilebilir mekanların ortak kavramlarını uygulamalı bir şekilde değerlendirmekte ve moda ile teknolojiyi bir araya getirmektedir.

"Projection Map for Audi" projesi, giyilebilir teknoloji ve interaktif görsel projeksiyonun birleşimini kullanarak Audi markasının yenilikçi ve dinamik imajını yansıtmaktadır (Charara, 2015). Anouk Wipprecht, proje için giyilebilir bir tasarım

oluşturmuş ve bu tasarım üzerine özel bir projeksiyon haritası yaratmıştır. Tasarım, kullanıcının bedenindeki yüzeyler üzerinde projeksiyona dönüşebilen bir yapıya sahiptir.

Bu proje, giyilebilir mekanların form ve işlevleri arasındaki dengeyi sağlama kavramını vurgulamaktadır. Anouk Wipprecht'in tasarımı, kullanıcının bedenini hareket ettirdikçe projeksiyonun da değişmesini sağlayarak etkileşimli bir deneyim sunmaktadır. Böylece moda ve mimarlık arasındaki etkileşim, hareketlilik ve kullanıcı deneyimi üzerinden gerçekleşmektedir.

Ayrıca, "Projection Map for Audi" projesi, malzeme seçimi ve teknoloji entegrasyonu konusunda da dikkat çekmektedir. Tasarım, giyilebilir elektronik bileşenler ve özel bir projeksiyon sistemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir (Hobson, 2015). Bu da giyilebilir mekanların moda ile teknolojiyi bir araya getirerek yenilikçi ve çağdaş bir deneyim sunabileceğini göstermektedir.

Anouk Wipprecht'in projesi, modanın mimarlıkla olan ilişkisini güçlendirerek giyilebilir mekanların evrimine katkıda bulunmaktadır. Projeksiyon teknolojisi ile giyilebilir tasarımın bir araya gelmesi, moda dünyasına yeni bir boyut kazandırmaktadır. Bu tür projeler, moda endüstrisinde sanatsal ve teknolojik yenilikleri teşvik ederken aynı zamanda giyilebilir mekanların kullanıcıların yaşamlarına entegrasyonunu da sağlamaktadır.

Bu tür proje, moda ve mimarlık alanlarında yeni keşiflere, yaratıcı iş birliklerine ve estetik ile işlevin birleşimine yönelik ilgiyi artırmaktadır. Anouk Wipprecht'in projesi, giyilebilir mekanların sadece bir stil unsuru olmaktan öte, insanların yaşamlarını zenginleştiren, etkileşimli ve yenilikçi deneyimler sunabileceği bir araç olduğunu göstermektedir.

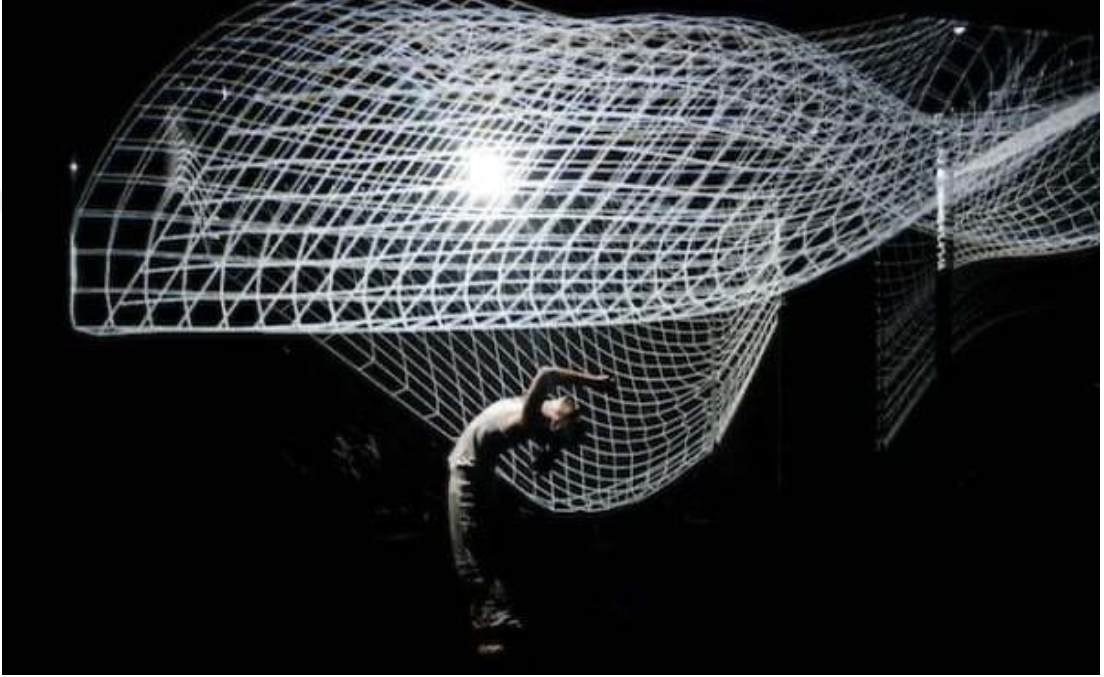
"Projection Map for Audi" projesi aynı zamanda giyilebilir mekanların marka iletişimi ve pazarlama stratejilerinde nasıl kullanılabileceğine dair de bir örnektir. Audi markası, bu projeyi kullanarak yenilikçilik, teknoloji ve estetik değerlerini vurgulayarak kendini öne çıkarmıştır. Bu da giyilebilir mekanların sadece kişisel ifade aracı olmakla kalmayıp, markaların kimliklerini güçlendiren birer iletişim aracı olarak da kullanılabileceğini göstermektedir.

Sonuç olarak, Anouk Wipprecht'in "Projection Map for Audi" projesinde kullanılan etkileşimli tasarım, malzeme seçimi ve teknoloji entegrasyonu, giyilebilir mekanların estetik, işlevsel ve kullanıcı deneyimi açısından potansiyellerini ortaya koymaktadır. Bu tür projeler, modanın ve mimarlığın sürekli evrimini destekleyerek yenilikçi ve sürdürülebilir

tasarım çözümleri sunma yolunda ilerlemekte ve gelecekte daha da büyük bir öneme sahip olacaktır.

4.2. Hakanai

Hakanai projesi (Görsel 4.3) Adrien Mondot ve Claire Bardainne tarafından oluşturulmuştur.



Görsel 4.3. Hakanai

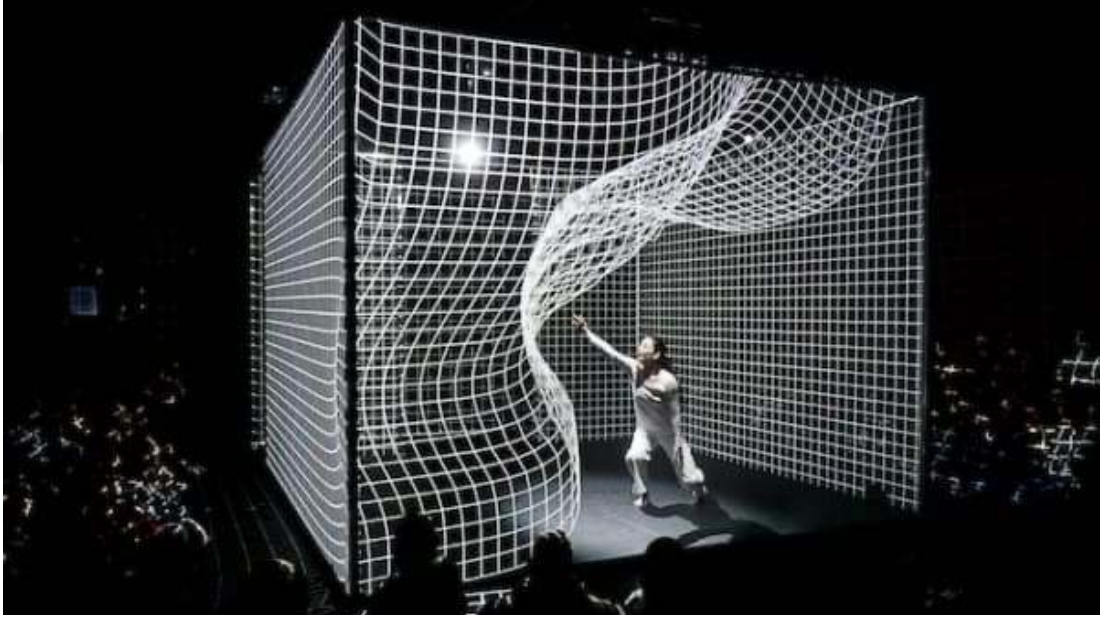
<https://theatreauvent.com/2016/07/20/hakanai-le-15-juillet-2016-rivoli-castellopremiere-nationale/>

Tekstil – moda – giyilebilir mekân bağlamında oluşturulan bu projede insan bedeni, video projeksiyonu ile yapılan sanal mekanla etkileşime geçmektedir (Engelen, 2015). Dansçının performansı ve beden hareketleri mekânın sınırlarını tanımlamaktadır.

Performansın kurgusu, hareket halindeki dansçı ve etkileşime geçtiği teknolojik donanımlara sahip sistem üzerine kurulmaktadır. Bu mekânda dansçının hareketleri bir arayüz aracılığıyla yakalanarak, bilgisayar aracılığıyla işlenen dijital bilgilere dönüştürülmektedir (Mocan, 2017). Algoritmalar tarafından üretilen nihai görüntüler, performans alanının yüzeyine geri yansıtılmaktadır, tüm bu işlemler gerçek zamanlı olarak anında gerçekleşmektedir. Video yansıtma sistemi, CGI ve sensörlerin kullanıldığı performansın altyapısı oluşturulurken matematiksel düşünceye dayalı teorik kaynaklardan

yararlanılmış ve doğada yer alan canlılar ve durumların davranış ve hareketlerinden ilham alınmıştır (Engelen, 2015). K   n sınırları ve formu hareketin fiziksel örüntüsünün dijital ortamdaki karşılığına göre anlık olarak değişmektedir.

Giyilebilir teknolojilerle kurulan bu mekânda etkileşimi aktif hale getiren, mekânda bulunan dansçının hareketleridir. Dansçının beden hareketleri veri girdisi olarak arayüzler vasıtasıyla alınarak ve programlarla işlenerek video yansıma sistemine gönderilmektedir. Sahneye yansıyan dijital görüntüler dansçının bir mekân içinde hapsedilmiş (Görsel 4.4) olarak gözükmesini sağlamaktadır (Mocan, 2017).



Görsel 4.4.Hakanai

<https://theatreauvent.com/2016/07/20/hakanai-le-15-juillet-2016-rivoli-castellopremiere-nationale/>

Bir k   n içerisinde gerçek ile sanal ortamlar arasında hareket eden dansçının konumunu, bedensel hareketlerini algılayan sensörler, k    bu hareketlere göre deforme etmekte ve sınırlarını dönüştürmektedir. Dansçı mekân içinde hareket ettiği sürece mekânın sınırları dönüşmektedir. Burada mekânda bulunan beden fiziksel alanda dijital teknolojiyle üretilen sanal bir ortamla etkileşime geçmektedir (Mocan, 2017). Bu etkileşim sonucunda mekânda bulunan izleyiciler sanal bir mekânı deneyimlemektedir.

Hakanai'de fiziksel mekânda pasif bir etkileşim yöntemi kurgulanmaktadır. Verinin algılanma biçimi görme ile gerçekleşir, sistemin çıktısı ise giyilebilir mekân deneyimidir. Sanal mekân deneyi ise etkileşimli ve zihinsel veriler doğrultusunda gerçekleşmektedir

(Mihic, 2017). Bu doğrultuda ise işitme kullanılarak bedensel arayüzler üzerinden etkileşim sağlanmaktadır. Bu yönleri ile bir giyilebilir mekân örneğidir.

Ortak Kavramlar Çerçevesinde Değerlendirme

Adrien Mondot ve Claire Bardainne tarafından gerçekteştirilen "Hakanai" projesi, dijital sanat, görsel projeksiyon ve hareket algılama teknolojisi kullanılarak oluşturulmuş bir gösteridir.

"Hakanai", Japonca'da "geçici" anlamına gelmektedir ve proje, geçicilik ve süreklilik arasındaki dengeyi yansıtmaktadır (Mihic, 2020). Performans, bir dansçının ve dijital projeksiyonun etkileşimini kullanarak, soyut formların, renklerin ve hareketlerin birbirleriyle etkileşim içinde olduğu sanatsal bir deneyim sunmaktadır. Dansçı, giyilebilir bir sensörle donatılmıştır ve hareketleri projeksiyon üzerinde gerçekte zamanlı olarak yansıtılmaktadır.

Bu proje, giyilebilir mekanların form, hareketlilik ve kullanıcı deneyimi kavramlarını bir araya getirerek modanın evrimini yansıtmaktadır. Dansçının giydiği sensörler, vücut hareketlerini algılayarak görsel projeksiyonu etkilemektedir. Böylece, moda ve mimarlık arasındaki etkileşim, insan bedeninin hareketleri ve mekânsal deneyimler arasında bir köprü oluşturarak gerçekteşmektedir.

"Hakanai" projesi ayrıca malzeme seçimi ve teknoloji entegrasyonu açısından da dikkat çekmektedir. Dijital projeksiyon ve hareket algılama teknolojisi, giyilebilir mekanların sınırlarını genişletmekte ve estetik deneyimi daha da zenginleştirmektedir. Bu proje, moda ve teknolojinin nasıl birleştirilebileceğini ve giyilebilir mekanların sanatsal ifade aracı olarak nasıl kullanılabileceğini göstermektedir.

Sonuç olarak, "Hakanai" projesi, moda ve mimarlık arasındaki ilişkiyi yansıtan ve giyilebilir mekanların ortak kavramlarını değerlendiren önemli bir projedir. Adrien Mondot ve Claire Bardainne'in yaratıcı yaklaşımı, giyilebilir mekanların sadece giysi veya aksesuar olarak değil, aynı zamanda bir performans sanatı ve etkileşimli deneyim aracı olarak da görülebileceğini göstermektedir (Mocan, 2017).

"Hakanai" projesi, giyilebilir mekanların soyut formlar, renkler ve hareketler aracılığıyla duygusal bir bağ kurma yeteneğini vurgulamaktadır. Dansçının vücut hareketleriyle etkileşime geçen projeksiyonlar, izleyicilere kendilerini bir sanat eserinin içinde hissetme deneyimi sunmaktadır. Bu da moda ve mimarlık arasındaki ilişkinin estetik, duygusal ve duygusal boyutlarını keşfetme fırsatı sağlamaktadır.

4.3. Smoke Dress

‘Smoke Dress’ (Görsel 4.5), Anouk Wipprecht ve Niccolo Casas’ın 2013’te Frankfurt’taki IAA’da sunulan baskılı giyilebilir mekân tasarımıdır.



Görsel 4.5.Smoke Dress

<https://www.flickr.com/photos/nicolocasas/9775742363>

Gömülü teknolojiler sayesinde, giysi başka bir kişinin yaklaştığını algılayarak kendini gizlemek için etrafında bir duman perdesi oluşturmaktadır. Oluşan dumanlar az süreçte mekânı ve çevreyi tamamen kapsayarak, kullanıcının mekânda gözükmemesini sağlamaktadır (Clark ve Lezama, 2022).

‘Smoke Dress’ projesi üç boyutlu baskı sistemiyle, metalik ipliklerden ve elektrikli tellerden oluşmaktadır. Bu giyilebilir teknoloji bulunduğu mekânda arayüz olarak beden ve mekân arasında etkileşimin gerçekleşmesini sağlamaktadır. Bu etkileşim giysinin kullanıcılarından değil mekânda bulunan diğer katılımcılar tarafından aktif hale gelmektedir. Giyside kullanılan gömülü teknolojiler özel bir mikro denetleyici ve sensör sistemi kullanılarak çalışmaktadır (Friesinger ve Herwig, 2014). Bu sensörler giysiye yaklaşan

bireylerin hareketlerini algılayarak işlenen verileri giysinin arkasında yerleştirilen duman jeneratörlerine göndermektedir. Bu jeneratörler alınan verilere göre dumanlar üretmektedir.

Smoke Dress' projesi kullanıcının bedenine eklenerek onun diğer katılımcıların konumunu algılamakta ve bu sayede bulunduğu mekânın sınırlarını korumaktadır (Clark ve Lezama, 2022). Giysi bir ziyaretçinin yaklaştığını algıladığında ortamda duman bulutları oluşturarak kendi içinde gizlenmektedir.

Burada moda, tekstil, beden, mekân ve teknoloji arasında etkileşimli bir iletişim oluşmaktadır. Giyilebilir mekân (Görsel 4.6) sensörler vasıtasıyla katılımcılardan fiziksel verilerini alıp ve mekânda dumanlar oluşturmaya başlamaktadır. Bu süreç önceden planlanmıştır ve giysi tüm ziyaretçilere aynı tepkiyi üretmektedir.



Görsel 4.6.Smoke Dress

<https://themarketingedge.quora.com/How-does-technology-impact-the-fashion-industry>

Smoke Dress projesi, pasif bir etkileşim yöntemi kullanan, fiziksel veriler üzerine kurulu, görme ile verinin algılandığı, mekânsal arayüzlerin kullanıldığı bir giyilebilir mekân deneyimi sunmaktadır. Sanal mekân bağlamında da etkileşimli ve bedensel arayüzleri

kullanan sanal mekân deneyimi de yaşatmaktadır. Bu yönleri ile giyilebilir teknolojilerle üretim bir etkileşimli mekân örneği olarak verilebilecektir. Bu doğrultuda Smoke Dress ile birlikte mekânda dumanların oluşumu görme duyusunu engellemektedir.

Ortak Kavramlar Çerçevesinde Değerlendirme

Anouk Wipprecht ve Niccolo Casas'ın 2013 yılında tasarladıkları "Smoke Dress", moda ile mimarlık arasındaki ilişkiyi, ortak kavramları çevresinde değerlendiren bir örnektir. Bu proje, giyilebilir teknoloji, 3D baskı ve duman efektlerini bir araya getirerek yenilikçi bir tasarım sunmaktadır.

"Smoke Dress", giysi terimini ön planda tutarak giyilebilir mekân olarak tasarlanmıştır. Tasarım, vücut çizgilerini takip eden bir yapıya sahip olup, üzerinde bulunan 3D baskı paneller sayesinde derinlik ve katmanlılık hissi uyandırmaktadır (Clark ve Lezama, 2022). Bunun yanı sıra, giysi üzerinde yer alan duman efektleri, hareket eden bir sis bulutu gibi görünerek giysinin etrafında mistik bir atmosfer yaratmaktadır.

Tasarım, moda ve mimarlık arasındaki etkileşimi vurgulayarak giysilerin insan bedenini saran bir mekân olarak algılanmasını sağlamaktadır. Bu proje, giysi ve mekân arasındaki sınırları bulanıklaştırarak, giyilebilir mekanların kullanıcının kimliğini ifade etmede ve duygusal deneyimler yaratmada önemli bir rol oynayabileceğini göstermektedir.

Ayrıca, "Smoke Dress" projesi, malzeme ve teknoloji entegrasyonu açısından da dikkat çekmektedir. 3D baskı teknolojisi, giysinin üzerindeki panellerin karmaşık geometrilerini oluşturmakta ve tasarıma derinlik katarak görsel bir etki yaratmaktadır (Friesinger ve Herwig, 2014). Duman efektleri ise giysinin özel bir atmosfer oluşturmalarını sağlayarak kullanıcının deneyimini daha da zenginleştirmektedir. Bu tür projeler, moda dünyasında sürdürülebilirlik, yenilikçilik ve estetik değerlerin birleştirilmesi adına ilham verici bir rol oynamaktadır.

Sonuç olarak, "Smoke Dress" projesi, moda ile mimarlık arasındaki ilişkiyi yenilikçi bir şekilde ele alarak, giyilebilir mekanların sınırlarını genişleten ve yeni deneyimler sunan önemli bir adımdır. Bu proje, moda ve mimarlık arasındaki sinerjiyi vurgulayarak, giysilerin sadece dış görünüşleri değil, aynı zamanda kullanıcıya hissettirdikleri mekansal deneyimler ve duygusal etkileşimler üzerinde odaklanmaktadır.

4.4. Gabriella Geagea – Wearable Tent

Londra Kraliyet Sanat Koleji mezunları olan Gabriella Geagea ile Fransız Anne Sophie Geay tarafından tasarlanan giyilebilir mekânda (Görsel 4.7) içinde uyunabilecek ölçüde büyük bir çadıra dönüşen bir ceket ortaya konulmuştur.



Görsel 4.7. Gabriella Geagea – Tent

<https://www.commercialinteriordesign.com/insight/jacket-which-transforms-into-tent-designed-to-aid-refugees>

Ürüne dair ilk prototip, Ekim 2016'da Dubai Tasarım Haftası'nda gerçekleşen Global Grad Show'un bir parçası olarak sergilenmiştir. Bu giyilebilir mekânda temel amaç mültecilerin doğa koşullarından korunabilecek yer bulmasını sağlamaktır (Morby, 2016). Bu doğrultuda her iki tasarımcı da Avrupa'nın güney kıyılarına gelen göçmenlere bu ürünleri dağıtmayı amaçlamıştır. Özellikle Beyrutlu olan Geagea, mülteci krizine maruz kalarak büyümesi nedeniyle bu yolu seçtiğini ifade etmiştir.

Giyilebilir bir çadır (Görsel 4.8) olarak tasarlanarak, taşınabilir bir barınma alanı sunma amacını taşımaktadır. "Wearable Tent", giysiye entegre edilmiş bir yapıya sahip olup, kullanıcının üzerine giyildiğinde bir çadır formunu alır. Giysi çeşitli katmanlardan oluşur ve su geçirmez malzemeler kullanılarak tasarlanmıştır. Bu sayede, giyilebilir bir şekilde taşınabilir ve hava koşullarına karşı koruyucu bir çadır işlevi görebilir.



Görsel 4.8. Gabriella Geagea – Tent

<https://www.commercialinteriordesign.com/insight/jacket-which-transforms-into-tent-designed-to-aid-refugees>

Bu doğrultuda özellikle Harriet Harriss ve tekstil bölümü öğrencilerinin de tasarıma desteği ile su geçirmeyen ve kolaylıkla katlanabilen bir giyilebilir mekân tasarımı yapılmıştır (Morby, 2016). Daha sonra profesyonellerle çalışmaya başlanması ile giyilebilir mekân daha detaylı ve modayla da ilişkilendirilebilir hale gelmiştir.

Ortak Kavramlar Çerçevesinde Değerlendirme

Wearable tent, giyilebilir mekanların taşınabilirlik ve işlevsellik gibi ortak kavramlarını vurgulamaktadır. Giysinin kullanıcı üzerindeki taşınabilir yapısı, hareketlilik ve yer değiştirme imkânı sağlarken, aynı zamanda bir barınma alanı olarak işlev görebilir. Bu da giyilebilir mekanların moda ve mimarlık alanlarında çok yönlü uygulamalarının olduğunu göstermektedir.

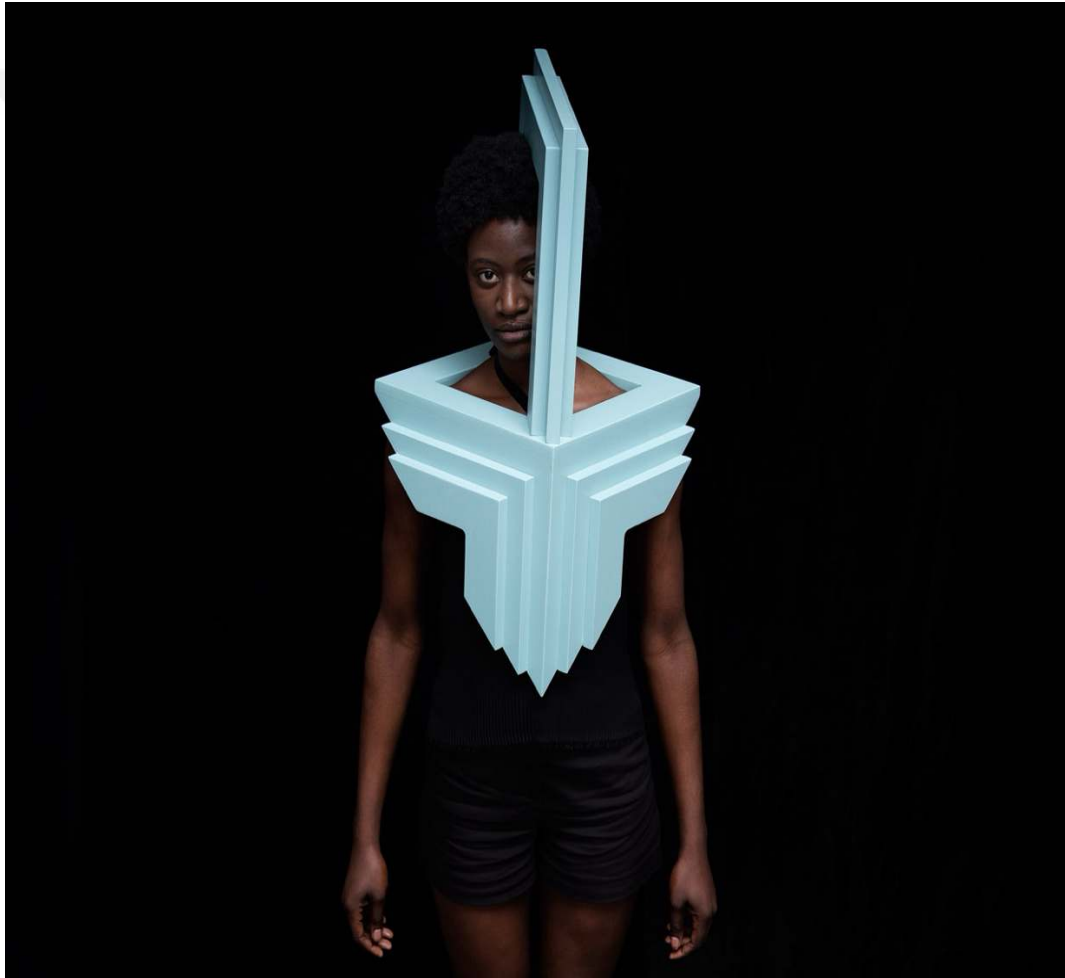
"Wearable Tent" projesi aynı zamanda sürdürülebilirlik ve çevresel faktörlere dikkat çekmektedir. Taşınabilir çadır konsepti, doğa dostu bir yaşam tarzını teşvik ederken, sınırlı kaynakları daha verimli bir şekilde kullanma potansiyeline sahiptir. Giyilebilir mekanların bu tür uygulamaları, modanın ve mimarlığın çevresel etki ve sürdürülebilirlik konularında farkındalığı artırmada önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Gabriella Geagea'nın "Wearable Tent" projesi, moda ve mimarlık arasındaki ilişkiyi keşfederken giyilebilir mekanların ortak kavramlarını değerlendiren ilham verici bir örnektir. Projede göze çarpan özellikler, taşınabilirlik, işlevsellik ve sürdürülebilirlik gibi temaların öne çıkmasıdır. Bu tür projeler, giyilebilir mekanların moda endüstrisinde ve

mimarlıkta yeni ve yaratıcı kullanımlarının olasılıklarını göstererek ilerlemeyi teşvik etmektedir.

4.5. Persona – Siba Sahabi

Siba Sahabi tarafından tasarlanan mavi maskeler (Görsel 4.9) koleksiyonu ile günümüzdeki giyilebilir mekân örneklerinin dijital olarak kendini temsil etme kültüründeki yerinin sorgulanması amaçlanmıştır (Howarth, 2016).



Görsel 4.9. Persona – Siba Sahabi

<https://www.dezeen.com/2018/10/27/persona-masks-wearable-architecture-models-siba-sahabi/>

60 cm yüksekliğe kadar ulaşabilen maskeler, geometrik şekillerin oluşturulabilmesi için kademeli katmanlar biçimde tasarlanmıştır. Tasarımda modanın ve mekânın etkileşimine yer veren tasarımcı bireyselliğin doğasını araştırabilmek adına bu koleksiyonu

hazırladığını belirtmektedir. Persona tasarımlarının her birinde başın veya yüzün belli kısımlarını gölgelemek üzere şekillendirilmekte, ancak kullanıcının görebileceği veya konuşabileceği diğer alanlar için boşluklar bırakılmaktadır.

Tasarımda modanın ve mekânın etkileşimi vurgulanmaktadır ve tasarımcı, bireyselliğin doğasını araştırmak amacıyla bu koleksiyonu hazırladığını belirtmektedir (Howarth, 2016). "Persona" (Görsel 4.10) tasarımlarında, başın veya yüzün belirli kısımlarını gölgelemek için şekillendirme yapılmaktadır, ancak kullanıcının görebileceği veya konuşabileceği diğer alanlar için boşluklar bırakılmaktadır.



Görsel 4.10. Persona – Siba Sahabi

<https://www.dezeen.com/2018/10/27/persona-masks-wearable-architecture-models-siba-sahabi/>

Ortak Kavramlar Çerçevesinde Değerlendirme

Bu koleksiyon, giyilebilir mekanların kişisel kimlikleri ve ifade biçimleriyle nasıl etkileşime girebileceğini ve bu etkileşimin bireysel deneyimi nasıl şekillendirebileceğini araştırmaktadır. Tasarımların belirli kısımlarını gölgeleyerek, maskelerin kullanıcının kimliğini ve kendini ifade etme şeklini nasıl etkileyebileceği düşünülmüştür. Boşluklar ise kullanıcının sosyal etkileşim kurma ve iletişim kurma yeteneğini korumayı amaçlamaktadır.

Bu projede, moda ve mimarlık arasındaki etkileşim ve giyilebilir mekanların bireysel deneyimi nasıl şekillendirdiği önemli bir rol oynamaktadır. Siba Sahabi'nin "Persona" koleksiyonu, giyilebilir mekanların ortak kavramlarını, mekânın bireysel ifadesini ve kullanıcının etkileşimini ele alarak moda ve mimarlık arasındaki ilişkiyi derinlemesine keşfetmektedir.

4.6. Strata

“Strata” projesi (Görsel 4.11) 2017 yılında The Mill ekibi tarafından katılımcıya kendi duyusal farkındalığını kazandırma amacıyla giyilebilir mekân olarak tasarlanmıştır.



Görsel 4.11.Strata

<https://www.roadtovr.com/this-vr-experiment-generates-beautiful-worlds-from-your-biometrics/>

Kullanıcı VR gözlüğü sayesinde sanal olarak tasarlanan beş farklı mekânda bulunabilmektedir. Katılımcının fizyolojik verileriyle değişen bu mekanlar onun iç dünyasındaki barış, huzur, nefreti gerçek zamanlı olarak deneyimlemesini sağlamaktadır (Du Plessis, 2017). Strata projesi, pasif bir etkileşim yöntemi kullanan, fiziksel veriler üzerine kurulu, görme ile verinin algılandığı, mekânsal arayüzlerin kullanıldığı bir giyilebilir mekan deneyimi sunmaktadır.

Strata projesi, bedene yerleştirilen arayüzlerle toplanan bireysel verilere dayanarak bir sanal gerçeklik deneyimi oluşturmaktadır. Bu veriler her katılımcı için farklı olduğundan dolayı her defasında farklı deneyimler ortaya çıkmaktadır. Katılımcı fizyolojik ve zihinsel verileriyle sanal mekânı deneyimlemektedir (James, 2016).

'Strata' projesinde, katılımcının vücuduna yerleştirilen biyolojik sensörler katılımcının kalp atış, nefes alma, kan dolaşımı gibi fizyolojik verileri ve stres seviyesi, beyin dalgaları, korku gibi zihinsel verileri sistem girdisi olarak alıp ve analizler sonucunda ses ve görsel efektlerini VR gözlüğüne göndermektedir. Bu projede arayüz olarak vücuda yerleştirilen sensörler EEG ile zihinsel veriler, GSR ile fizyolojik veri alıp ve onlara uygun sanal bir deneyim oluşturmaktadır. Bu deneyimler beş farklı sanal mekândan oluşmaktadır. Katılımcı bu mekanlara giriş yapabilmek için fiziksel yürüme eylemlerini kullanmak yerine kalp atış hızı, stres, zihinsel düşüncelerini kullanmaktadır (Du Plessis, 2017). Bu bağlamda katılımcı bir sanal mekândan diğerine geçiş yapmak için kendi vücuduna ait fizyolojik, zihinsel verileri kontrol etmeyi öğrenmektedir.

Strata projesinde katılımcı geleneksel deneyimlerden farklı olarak mekanlar arasında uçma, yüksekliklerden atlama gibi farklı deneyimlerde bulunmaktadır. Beden sanal mekânı görme duyusuyla deneyimlemektedir ama bedenin fizyolojik ve zihinsel verileri mekânı kontrol etmektedir. Bu deneyimler katılımcıya zihinsel ve fizyolojik verilerini kontrol ederek çevresini ve bulunduğu mekanları da kontrol altında tutabilmesini öğretmektedir.

Ortak Kavramlar Çerçevesinde Değerlendirme

"Strata" projesi, moda, mimarlık ve giyilebilir mekanlar açısından çeşitli ortak kavramları bir araya getirmektedir. İlk olarak, projenin amacı katılımcıya duysal farkındalık kazandırmak ve iç dünyasını deneyimlemesini sağlamaktır. Bu, moda ve mimarlıkta da önemli bir kavramdır, çünkü giyim ve mekân tasarımı insanların duysal deneyimlerini etkilemekte ve ifade etmelerine yardımcı olmaktadır.

Ayrıca, "Strata" projesi katılımcıya farklı sanal mekanlarda gezinme ve deneyimleme imkânı sunmaktadır. Bu, mimarlıkta mekânın deneyimlenmesi ve kullanıcının mekâna etkileşimiyle bağlantılıdır (James, 2016). Proje, geleneksel deneyimlerden farklı olarak uçma veya yüksekliklerden atlama gibi deneyimler sağlayarak mekân algısını değiştirmeyi hedeflemektedir.

Son olarak, "Strata" projesi pasif bir etkileşim yöntemi kullanarak fiziksel veriler üzerine kurulmuş bir giyilebilir mekân deneyimi sunmaktadır. Bu, moda ve mimarlıkta da görsel algının önemli bir rol oynadığı ve mekânın kullanıcıyla etkileşimini sağladığı bir kavramdır.

4.7. Son-O-House

NOX'un 'Son-O-House' tasarımı (Görsel 4.12), Hollanda da bilgi teknolojileri üzerine çalışan firmaların bulunduğu büyük bir endüstri parkında, ziyaretçilerin kısa süreli dinlenmelerini öngören bir pavilyon olarak kurgulanmıştır (Riccobono & Pellitteri, 2012). 'Son-O-House' mekân kullanıcılarının alışkanlıklarına ve yerleşimine eşlik eden, onların bedensel hareketlerine gönderme yapan bir yapı, mimari bir ortam ve etkileşimli bir ses kurulumudur.



Görsel 4.12.Son-O-House

<https://parametric-architecture.com/son-o-house-by-nox-lars-spuybroek/>

Çalışmada, sensörler tarafından ziyaretçilerin hareketleri algılanarak ve yeni ses kalıpları üretilerek etkileşimli bir mekân tasarlanmaktadır. Tasarım görsel olarak, daha az organize edilmiş olsa da duyusal anlamda düzenli bir ortamdır. Proje bütün olarak katılımcının vücut hareketleri üzerinde çalışmaktadır. Etkileşim kurulum ve onu ziyaret eden katılımcılar arasında sürekli olarak devam etmektedir (Bullivant, 2005).

Tasarımcı, ses üretimi ile ziyaretçilerin algılarını ve hareketlerini etkilemeyi ve engellemeyi amaçlamaktadır. Besteci Edwin van der Heide tarafından tasarlanan ses sisteminde, ziyaretçilerin hareketlerinden meydana gelen sesler sensörler aracılığı ile

kaydedilmektedir. 3.300 Metrekarelik binanın üzerine yirmi üç sensör yerleştirilmiştir. Bu sensörler ziyaretçilerin bir yerden başka bir yere hareketlerini algılamak için kullanılmaktadır. Sensörler vasıtasıyla bilgiler sürekli olarak analiz edilmekte ve incelenmektedir (Riccobono & Pellitteri, 2012). Analizin çıktısı, sesin doğasını kontrol etmek için kullanılmaktadır. Sensörler çok dikkatli bir konum algılaması yapmamakta, ancak ziyaretçiler hakkında istatistiksel bilgiler üretme amaçlı kullanılmaktadır.

Bu fiziksel mekânın ziyaretçiyle etkileşim kurabilmesi için önceden ses ortamında hazırlanmış herhangi bir ses bulunmalıdır. Sistem, seslerin parametrelerini üreten kurallar ve koşullardan oluşmaktadır. Bu nedenle sistem kendi seslerini gerçek zamanlı olarak üretmektedir. Ses alanları, ziyaretçilerin saha içindeki etkinliğine bağlı olarak kendi içinde dönüşmektedir (Bullivant, 2005). Bu projede dijital teknolojiler fiziksel mekanla bir araya getirilerek bedenin fiziksel verileriyle etkileşime geçen ve her defasında yeni bir işitme deneyimi oluşturan mekân tasarlanmaktadır.

Bu projede etkileşim sırasında bedene ait fiziksel veriler konum algılayıcı sensörler vasıtasıyla mekâna göndermekte ve kullanılan teknoloji sayesinde sesli bir ortam oluşmaktadır. Son-O-House 'un ses ortamı, geleneksel anlamda bir müzik bestesi değildir, üretken ve reaktif bir ses ortamı vardır. Bir yerde ne kadar çok aktivite varsa o bölgede sesler o kadar hızlı dönüşmektedir. Diğer yönden binanın farklı alanlarındaki üretilen sesler, ziyaretçileri karşı konumları ziyaret etmeye teşvik ederek mevcut konumundan itmeye çalışmaktadır (Riccobono & Pellitteri, 2012). Amaç, ziyaretçileri geri gelmeye, yeni müzikal durumu algılamaya ve daha sonra onunla tekrar ilişki kurmaya ve etkileşime girmeye zorlayan sürekli gelişen bir ortama sahip olmaktır. Bu projenin amacı mimari mekân ve ziyaretçiler arasında kalıcı bir etkileşim döngüsü yaratmaktır. Burada ses üretimini etkileşimli sistemin çıktısı olarak belirleyebiliriz.

Bu yönleri ile Son-O-House projesinin mekânda üretilen müziklerin deneyimlenmesi ve giyilebilir mekân örneği olarak değerlendirilmesi mümkündür. Bu noktada mekânsal nesneler, ses ve konum algılayıcı sensörler veri işleme araçları olarak kullanılmaktadır.

Ortak Kavramlar Çerçevesinde Değerlendirme

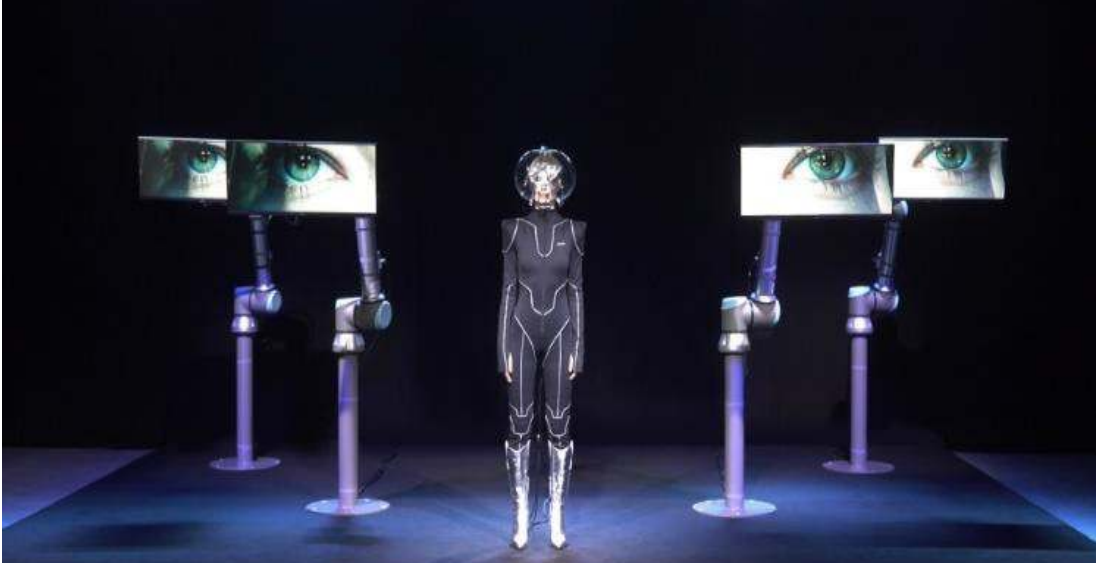
"Son-O-House" projesi, NOX adlı mimarlık stüdyosu tarafından gerçekleştirilen bir giyilebilir mekân projesidir. Bu proje, moda ve mimarlık disiplinlerinin etkileşimini ve giyilebilir mekanların ortak kavramlarını keşfetme amacı gütmektedir.

"Son-O-House" giyilebilir mekânı, kullanıcının bedenini sararak ve onunla etkileşime geçerek farklı bir mekânsal deneyim sunmaktadır (Bullivant, 2005). Proje, giyilebilir teknolojileri kullanarak bedeni bir mekân olarak dönüştürme ve kullanıcının duyuşal deneyimini artırma fikrine odaklanmaktadır.

Giyilebilir mekan, kullanıcının bedenini bir yapı gibi ele alır ve mimari öğeleri yansıtan şekiller ve katmanlarla tasarlanır. Giyilebilir teknolojilerin gelişimi ve moda trendlerinin değişimiyle birlikte, giyilebilir mekanların tasarımı ve işlevi de değişmiştir. "Son-O-House", bu evrimi yansıtarak, giyilebilir mekanların tarihsel süreçte nasıl geliştiğini ve nasıl yenilikçi bir şekilde kullanıldığını göstermektedir.

4.8. Returning The Gaze

California State Üniversitesinde eğitim alan Farahi 2022 yılında 'Fly Head' projesinden ilham alarak 'Returning The Gaze' (Görsel 4.13) projesini tasarlamıştır. Bu projede merkezde bir kadın model, uzay giysisine benzer bir kıyafet ve iki küçük kamerayla donatılmış bir protez başlık takmaktadır (Farahi, 2023).



Görsel 4.13. Returning The Gaze - Behnaz Farahi

<https://www.creativeapplications.net/unity-3d/returning-the-gaze-perpetual-malesurveillance/>

Başlıktaki kameralar, modelin gözlerinin hareketlerini takip ederek ve yakalamaktadır, gözün hareketlerini robotik kollar üzerinde hareket eden dört monitörde ekrana çıkararak

gözlemcilere dik dik baktıkları algıyı vermektedir. Mekânda bulunan gözlemciler aslında kendilerini monitördeki gözlerin tacizinde oldukları hissini deneyimliyorlar. Tasarımcı bu çalışmada kadınların bulundukları mekanlarda onlara olan göz tacizindeki baskıyı, gözlemciler tarafından deneyimlenmesini amaçlamaktadır.

Ortak Kavramlar Çerçevesinde Değerlendirme

Bu proje, moda ve mimarlık arasında nasıl bir etkileşim olduğunu ve giyilebilir mekanların sosyal, kültürel veya cinsiyet gibi konuları ele almak için nasıl kullanılabileceğini göstermesi açısından önemli bir örnektir.

Returning The Gaze projesi teknolojinin modayla birleşimi gösteren önemli bir örnektir. Tasarımda teknolojinin baskın olarak kullanılması ve insan hayatında önemli bir konu için kolaylık sağlayabilecek olması diğer tasarımlardan ayrılabilir olduğunu gözle görülür hale getirmektedir. Giyilebilir mekân kavramı kapsamında farklı bir mekân deneyimini kullanıcılara sunan bu proje güvenlik unsurunun önemini vurgulamaktadır (Farahi, 2023). İnsan hayatındaki önemli ihtiyaçlardan birinin bu şekilde karşılanabilir olması moda ve mimarlık kapsamında ortaya çıkan ürünlerin güçlerinin gösterilmesine yardımcı olmaktadır.

4.9. Airplane Dress – Hussein Chalayan

Hussein Chalayan'ın bir tül tabakasının altında yukarı kalkan yarı kopuk panellerle beyaz ve parıltılı Airplane Dress tasarımı (Görsel 4.14), uçak yapımında kullanılanla aynı malzemedен yapılmıştır. Bununla birlikte de uzaktan kumandayla şekil değiştirebilme özelliğine sahiptir.



Görsel 4.14. Airplane Dress

<https://www.researchgate.net/publication/315631852>

"Airplane Dress" adıyla anılan bu proje, Chalayan'ın 2000 yılında gerçekleştirdiği bir defilede sergilenmiştir. Tasarım, bir kadın mankenin üzerinde katlanabilir bir uçak kanadı şeklindeki bir elbise olarak sahneye konulmuştur. Elbise, düğmeler ve mekanizmalar aracılığıyla bir otomasyon sistemine bağlı olarak hareket edebilmekte ve değişik formlara dönüşebilmektedir (Reinhardt, 2005).

Bu proje, mimari ve giyim tasarımı arasında bir etkileşimi temsil ederken aynı zamanda giyilebilir mekân kavramını da vurgulamaktadır. Elbisenin katlanabilir uçak kanadı, giyenin üzerinde bir mekân hissi yaratmakta ve bedeni sınırlarını genişletmektedir. Tasarım, kullanıcının giyildiği andan itibaren farklı bir atmosferde veya ortamda bulunma hissiyatını deneyimlemesini sağlamaktadır.

Chalayan'ın "Airplane Dress" projesi, giysilerin sadece bedeni sarmak veya süslemekle sınırlı olmadığını, aynı zamanda hareket ve dönüşüm gibi mekanik özelliklerle birlikte mekansal deneyimleri de içerebileceğini göstermektedir (Reinhardt, 2005). Tasarımcı, giyilebilir mekanları, insan bedenini saran birer yapı olarak değerlendirerek, giysi ve mimari arasındaki sınırları bulanıklaştırmaktadır.

Ayrıca, "Airplane Dress" projesi teknoloji ve moda arasındaki ilişkiyi de vurgulamaktadır. Otomasyon sistemleri ve mekanik mekanizmalar, elbisenin hareket kabiliyetini sağlamakta ve kullanıcının etrafındaki mekânda etkileyici bir görsel performans sunmaktadır. Bu da moda dünyasında teknolojik ilerlemelerin giyilebilir mekân tasarımlarına nasıl entegre edilebileceğine dair ilham verici bir örnektir.

Ortak Kavramlar Çerçevesinde Değerlendirme

Hussein Chalayan'ın "Airplane Dress" projesi, modanın mimarlık ile ilişkisini ve giyilebilir mekanların ortak kavramlarını keşfetmek adına ilginç bir örnektir. Bu proje, tasarımcının mimari ve teknolojik unsurları giyim tasarımına entegre etme yaklaşımını yansıtmaktadır.

Sonuç olarak, Hussein Chalayan'ın "Airplane Dress" projesi, moda, mimarlık ve giyilebilir mekanların ortak kavramlarına bir perspektif sunmaktadır. Tasarımın mekanik özellikleri, dönüşüm yeteneği ve teknolojik kullanımı, giysilerin sadece dış görünüşlerinden öteye geçebileceğini ve aynı zamanda insan bedenini çevreleyen bir mekân deneyimi sunabileceğini göstermektedir. Hussein Chalayan'ın "Airplane Dress" projesi, moda ve mimarlık arasındaki etkileşimi keşfetmenin yanı sıra giyilebilir mekanların potansiyelini ortaya koymaktadır.

Hussein Chalayan, tasarımlarında sıkça teknoloji, hareket ve dönüşüm gibi kavramları kullanırken, aynı zamanda görsel estetiği ve anlam katmayı da hedeflemektedir. Bu da onun tasarımlarını sadece giysilerden daha fazlası haline getirmektedir. "Airplane Dress" projesi, giyilebilir mekanların kavramsal boyutunu vurgularken, aynı zamanda kullanıcının fiziksel ve duygusal deneyimini etkileyerek moda ve mimarlık arasındaki ilişkiyi derinleştirmektedir (Reinhardt, 2005).

Hussein Chalayan'ın tasarımları genellikle deneysel ve yenilikçi olmasıyla tanınır. Moda ve mimarlık arasındaki etkileşimi keşfederken, farklı malzemelerin, formların ve yapıların kullanımını da deneyimlemektedir. Bu tür projeler, moda ve mimarlık alanlarında ileriye doğru adımlar atarak yaratıcı ve dönüştürücü bir yaklaşımı desteklemektedir.



5. SONUÇ

Yirminci yüzyılın başından itibaren, disiplinler arası ilişkilerin artmasıyla birlikte moda ve mimarlık arasındaki bağ daha belirgin hale gelmiştir. Tasarımcıların ürettikleri ürünlerle sürekli kendini geliştiren ve yenileyen bu ilişki, disiplinler arası etkileşimin önemli bir örneğini oluşturmaktadır. Ekonomik, sosyolojik ve teknolojik gelişmeler her iki disiplini de etkileyerek, dönemin ruhunu anlamamıza katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, moda ve mimarlık, kullanıcıların birçok özelliğini yansıtırken, aynı zamanda istenilen statünün bir sembolü olma potansiyeline sahip olmaktadır. Modaya uygun mekân tasarımları şehirlerin kültürel özelliklerini değiştirebilirken, giysi tasarımları insanların algılarına gerçek veya sahte kimlikler sunarak tüketimin hızlı değişimine katkı sağlamaktadır.

Hem mimarlar hem de modacılar, ilerleyen teknolojiyle birlikte, kullanıcılarını tasarım ve üretim sürecinin bir parçası haline getirerek, ürün ile kullanıcı arasında güçlü bir etkileşim oluşturmaktadırlar. Bu sayede her kullanıcıya özgü, farklılaşabilen giysi ve mekanlar ortaya çıkmaktadır. Giysinin içindeki hareketlerle sürekli olarak kendini yenileyebilme kavramı, mimarlar tarafından da benimsenmiş olup kullanıcılarıyla eş zamanlı etkileşim içinde, yeni yapısal kurgular araştırmaya yönlendirir (Beyhan, 2010). Moda, mimarlıkta da olduğu gibi, insan ve çevre ile sürekli etkileşim halinde olan tasarımlarda kullanılır hale gelmektedir.

Moda ve mimarlık, insanların estetik beğenileri ve kendilerini ifade etmeleri için ortak bir platform oluşturmaktadır. Her ikisi de insanların yaşam tarzlarını ve değerlerini yansıtan birer sanat formu olarak kabul edilmektedir. Moda; giyim ve stil yoluyla bireylerin kişiliklerini ifade etmelerine olanak sağlarken, mimarlık; mekanlar aracılığıyla bir toplumun değerlerini ve kültürel kimliğini yansıtmaktadır (Gezer, 2007).

Mimarlık ve moda alanlarında temel tasarım yöntemleri bir arada kullanılmaktadır. Bazı tasarımcılar, tasarım yaklaşımları ve tarzları nedeniyle mimarlık ve modayı iki bütünsel disiplin olarak görürken, bazıları ise birbirlerine ilham kaynağı olabileceklerine inanmaktadır (Şener, 2005). Ortak tasarım nitelik ve niceliklerinin mimarlık ve modada kullanılması bu disiplinleri daha kapsamlı hale getirmektedir. Moda ve mimarlık arasındaki bu iletişim, farklı, özgün tasarımların varlığını ortaya çıkarmakta, disiplinler arası etkileşimin olumlu sonuçlanmasını sağlamaktadır. Mimarlık ve moda; sosyal, kültürel, ekonomik, siyasi, tarihi ve teknolojik faktörlerden etkilenmektedir. Özellikle şekil, desen, form ve süslemelerle tarih boyunca mimari ve moda açısından bu etkileri görmek mümkün

olmaktadır. Moda ve mimarlık arasındaki etkileşim, antik çağlardan günümüze kadar uzanan süreçte gelişime ve değişime uğrayarak ilerlemektedir. Moda ve mimarlık arasındaki ilişki, insanların estetik beğenilerini ifade etmeleri ve çevreleriyle etkileşim kurmaları için bir basamak görevi görmektedir (Gezer, 2008).

Her iki disiplinde de insan ve insan ölçüleri temel alınarak, malzemeye üç boyut kazandırılmakta ve bedenin üzerine kurgulanarak strüktürel yapılar oluşturulmaktadır. Hem moda hem de mimari için öncelikli amaç; barınma içgüdü, bedeni koruma altına almak olmasına rağmen gelişen teknoloji ve yöntemlerle bilimsel, sanatsal ve estetik birliktelikler ortaya çıkmıştır.

Araştırma, giyilebilir mekanları değerlendirmeyi moda ve mimarlık arasındaki ortak kavramları incelemeyi amaçlamıştır. Bu iki tasarım alanının sahip olduğu ortak noktalar, birbirleri ile olan etkileşimleri ve teknolojinin gelişimi yeni bir kavram olan giyilebilir mekanlar kavramının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Giyilebilir mekanlar, insanların hayatlarının rutin akışları, ihtiyaçları, istekleri düşünülerek mimarlık ve moda arasındaki ilişki ele alınarak tasarlanmaktadır. Moda ve mimarlık arasındaki bu etkileşim, giyilebilir mekanların kullanıcı deneyimini geliştirmeyi ve estetik ile işlevi de bir arada sunmayı hedeflemektedir. Giyilebilir mekanlar, toplumların sosyal ve kültürel özelliklerini de yansıtmaktadır. Giyilebilir mekanlar, mimarlık ve moda arasında bir köprü görevi görerek, insanların kendilerini ifade etmelerine ve çevreleriyle etkileşim içerisinde olmalarına olanak sağlamaktadır. Giyilebilir mekanlar, bu ilişkinin bir ürünü olarak ortaya çıkmış ve bu disiplinlerin tarihsel süreçteki etkileşimlerini ve evrimini yansıtmaktadır.

Günümüzde tasarımcılar, giyilebilir mekanları daha yenilikçi malzemeler, sürdürülebilirlik ve teknolojik ilerlemelerle birleştirerek tasarlamaktadır. Bu da giyilebilir mekanların modanın sürekli değişen doğasına uyum sağlama ve insanların ihtiyaçlarına göre şekillenebilme yeteneğini arttırmaktadır.

Sonuç olarak, moda ve mimarlık arasındaki ilişki, giyilebilir mekanlar aracılığıyla güçlenmektedir. Giyilebilir mekanlar, estetik, işlevsellik, kullanıcı deneyimi ve sosyal ve kültürel bağlam gibi ortak kavramları da bir araya getirerek modanın ve mimarlığın birleşimini temsil etmektedir. Bu doğrultuda Projection Map for Audi, Smoke Dress, Hakanai gibi farklı giyilebilir mekân örnekleri mimarlık ve modanın sahip olduğu ortak kavramlar çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme teknoloji, mekân ve moda tasarımı ilişkisinin farklı özelliklerinin ortaya çıkmasına olanak sağlamaktadır. Birbirinden

farklı örneklerin değerlendirilmesi giyilebilir mekân kavramının bu iki tasarım disiplini ile ne kadar iç içe olduğunun ve teknolojinin gelişimi sayesinde farklı kavramların bir araya gelerek yeni bir ürün ortaya çıkarabileceğini göstermektedir.

Sonuç olarak bu araştırma, modanın mimarlıkla ilişkisi ve tarihsel süreci doğrultusunda giyilebilir mekanların ortak kavramlarını değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırma sonuçları, moda ve mimarlık arasındaki sıkı ilişkiyi vurgulamakta ve giyilebilir mekanların ortak kavramlarının bu ilişkiyi yansıttığını göstermektedir. Mimarlık ve moda arasındaki ilişki için Pierre Balmain şu sözleri kullanmaktadır: *"Elbise dikmek, hareketin mimarisidir, bir elbisenin en önemli kısmının yapım aşaması olduğuna inanmaktır"* (Beyhan, 2010).



KAYNAKLAR

- Ağaç, S. & Sakarya, M. (2015). *Optik sanat ve moda sektörü uygulamaları*. Sözel Bildiri, 2. Sanat ve Tasarım Eğitimi Sempozyumu.
- Akdemir, N. (2018). Visible expression of social identity: the clothing and fashion. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17(4), 1389-1397.
- Alsaç, Ü. (1997). *Theoretical observations on architecture*. Doğu Akdeniz Üniversitesi Basımevi.
- Altınpulluk, E. (2015). Moda ve mimarlık ilişkisi. *Mimarlık Dergisi*, 379, 48-57.
- Ambasz, E. (1976). *The architecture of luis barragan*. Museum of Modern Art.
- Anitha, D. (2005). *Fashion and apparel designing, fashion and garment making*. Department of Apparel & Textiles, College of Home Science.
- Arellano, M. (2018). *Architecture guide: luis barragán*, The Museum of Modern Art
- Asil, E. (2019). Giyilebilir mekanların tasarımı. *Tasarım Dergisi*, 22(3), 89-95.
- Atik, D. (2011). *Modanın tarihi*. Remzi Kitabevi.
- Atik, D. (2019). Mimarlık ve moda ilişkisi: etkileşimler, yansımalar ve ortaklıklar. *Mimarlık Araştırmaları Dergisi*, 16(2), 29-45.
- Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355-385.
- Bashir, Q. (2021). Role of the king fahad national library in the preservation of islamic history. *Library Philosophy and Practice*, 6470
- Başaran, P. (2012). Mimarlık ve moda ilişkisi üzerine bir inceleme: İstanbul örneği. *Mimarlık Dergisi*, 374, 74-83.
- Başaran, B. (2012). Modernitenin sosyal kontrol aracı 'Moda'. *Al Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(3), 64-74.
- Bat, M. (2008). *Giyilebilir mekanlar: içinde yaşamak*. Yem Yayın.
- Beesley, P., Huxtable, R., & Sloan, J. (2015). Living architecture systems group. *Journal of the Faculty of Architecture*, 3(1), 18-29.

- Belge, S., & Mutlu, H. M. (2020). Tüketicilerin giyilebilir teknolojileri benimsemesine yönelik davranışsal niyet ve kullanımları üzerine bir araştırma. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 14-35.
- Beyhan, E. (2010). İnsan, moda ve kentsel mekân ilişkilerinin irdelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü*.
- Borradori, G. (1995). *The legitimacies of transarchitecture, architecture and legitimacy*, NAI Publisher.
- Bozkurt, B. ve Karadağ, D. (2006). Mimarlık ve moda ortaklıdır. *Wallpaper Dergisi*, 29(35), 35-53.
- Bullivant, L. (2005). *D-Tower, nox, doetinchem, the netherlands, 1998–2004 and son-O-house*, Son En Breugel.
- Castro, F. (2015). Termeh office commercial building. *Journal of Engineering Science and Technology*, 17 (2), 1589-1607
- Castle, H., (2000). *Fashion + Architecture*. Wiley Academi.
- Cepni, O. (2019). Moda tasarımında mimari ikilem. *Mimari Araştırmalar Dergisi*, 15(2), 265-280.
- Charara, S. (2015). These futuristic smart dresses use Audi car parts to patrol personal space. *Stuff Dergisi*, 75, 27-36
- Clark, J. P. & Lezama, N. (2022). *Canadian critical luxury studies: decentring luxury*. Intellect.
- Cummins, C., Orr, R., O'Connor, H., & West, C. (2013). Global positioning systems and microtechnology sensors in team sports: a systematic review. *Sports Medicine*, 43(10), 1025-1042.
- Dereci, S. (2013). Moda ve mimarlık ilişkisi üzerine kavramsal bir değerlendirme. *Mimarlık Dergisi*, 382, 18-23.
- Du Plessis, I. (2017). Strata. *ACM SIGGRAPH 2017 VR Village*.
- Engelen, J. (2015). *Hakanai by Adrien Mondot & Claire Bardainne*. B Press.
- Erol, M. (2011). Giyilebilir mekanlar ve tasarım ilişkisi. *Megaron*, 6(3), 236-247.

- Farahat, B. (2014). The interrelationship between fashion and architecture. *Al Azhar University Engineering Journal*, 9(6), 38-67.
- Farahi, B. (2023). Returning the gaze: robotic installation for milan fashion week. *SIGGRAPH '23: ACM SIGGRAPH 2023 Art Gallery July 2023 Article No.: 10* Pages 1-2.
- Friesinger, G., & Herwig, J. (2014). *The art of reverse engineering: open-dissect- rebuild*. Transcript Verlag.
- Fletcher, S. B. (1987). *A history of architecture*. Butterworths.
- Fox, M. A., & Kemp, M. (2009). *Interactive architecture*. Princeton Architectural Press.
- Gammal, Y. (2018). *Architecture and fashion: something in common*. Transcript Verlag.
- Gezer, H., (2007). Diğer disiplinlerle ilişkiler, iç mimarlık, tekstil-moda tasarımında arayüzeyler. *İç Mimarlık Eğitimi 1. Ulusal Kongresi*.
- Gezer, H. (2008). Üretim alanında tekstil ve mimari arasındaki etkileşim. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 13, 21-49.
- Girişmen, A. (2015). Giyilebilir mekanlar bağlamında modanın çağdaş mimarlık üzerine etkisi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 124-130.
- Gökaydın, E. (2010). Moda ve mimarlık ilişkisi üzerine kavramsal bir değerlendirme. *Mimarlık Dergisi*, 369, 48-55.
- Güldür, N., & Bayram, B. (2016). Modanın mimarlık ile ilişkisinde eşleşme alanları: bir inceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2), 341-354.
- Günay, A. (2018). Moda ve mimarlık ilişkisi: farklı diller, benzer anlamlar. *İstanbul Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 33(1), 129-138.
- Güney, A. (2004). *Giyilebilir mekanlar üzerine bir araştırma*. Yem Yayın.
- Gürer, E., & Gürer, C. (2004). Mimarlık ve moda ilişkisi üzerine düşünceler. *Yapı*, 269, 26-29.
- Gwilt, J. (2023). *Architecture of marcus vitruvius pollio*. Outlook Verlag.
- Hakko, C. (1983). *Moda olgusu*. Vakko Yayınları.
- Hale, J. (2000). *Building ideas An introduction to architectural theory*. John Wiley & Sons.

- Hansen, A. M. (2006). Fashion as performance: exploring the relationship between dress and the body. *Fashion Theory*, 10(4), 413-432.
- Hanisch, R. (2006). *Absolutely fabulous!: architecture for fashion*. Prestel.
- Harmankaya, S., Yılmaz, T., & Köse, N. G. (2014). Giyilebilir mekanlar: mimari tasarımda yeni bir bakış açısı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 18(3), 149-162.
- Hasol, D., (2010). *Ansiklopedik mimarlık sözlüğü 11. Baskı*. Yem Yayın.
- Hobson, B. (2015). *Anouk Wipprecht integrates parking sensors and headlights into 3D-printed fashion collection*. <https://www.dezeen.com/2015/08/24/movie-anouk-wipprecht-integrates-parking-sensors-headlights-technology-3d-printed-fashion-collection-audi/>
- Howarth, D. (2018). *Siba Sahabi's persona masks look like wearable architecture models*. <https://www.dezeen.com/2018/10/27/persona-masks-wearable-architecture-models-siba-sahabi/>
- Hrga, I. (2019). Wearable technologies: between fashion, art, performance, and science. *Tekstilec*, 62(2), 124-136
- James, P. (2016). *This VR experiment generates beautiful worlds from your biometrics*. <https://www.roadtovr.com/this-vr-experiment-generates-beautiful-worlds-from-your-biometrics/>
- Jenkins, M. (2004). Fashion and architecture. *World Architecture*, 184, 128-131.
- Jones, S. (2009). *Fashion design*. Laurence King Publishing.
- Karatani, K. (1995). *Architecture as metaphor*. MIT Press.
- Kolarevic, B. (2003). *Architecture in the digital age : design and manufacturing*. Spoon Press.
- Köksal, T. (2003). Moda ve mimari ilişkisi üzerine gözlemler. *Yapı*, 259, 62-65.

- Kronenburg, R., 1998. Ephemeral architecture. *AD Dergisi*, 68, 7, 9-10
- Lara, J. M., & Hubers, C. (2008). Fashion and architecture: A review. *Nexus Network Journal*, 10(2), 267-277.
- Lucien, L. (2016). 9 fashion designers tell AD how they are inspired by architecture. <https://www.architecturaldigest.com/gallery/fashion-designers-architecture-inspiration>
- Margolie, J. (2019). Boston Residence by Steven Harris Architects: 2018 Best of Year Winner for City House
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media: the extensions of man*. McGraw-Hill.
- Mocan, R. (2017). An approach to teaching digital interactive performance. *Studia UBB Dramatica, LXII*, 2, 189-220
- Morby, A. (2016). RCA students design wearable dwelling for syrian refugees. <https://www.dezeen.com/2016/01/27/royal-college-of-art-students-wearable-coat-tent-dwelling-syrian-refugees/>
- Nnadi, C. (2016). Fenty x Puma. <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2016-ready-to-wear/fenty-puma>
- Neagu, C. (2006). Fashion and architecture: A multidisciplinary approach. *journal of design history*, 19(1), 69-83.
- Nesenbergs, K. (2016). Architecture of smart clothing for standardized wearable sensor systems. *IEEE Instrumentation & Measurement Magazine*, vol. 19(5), 36-64.
- Özüdoğru, Ş. (2013). Modern sanat akımları ve moda. *İdil Dergisi*, 6, 211-238.
- Popeson, P. (2011). The mind expander flyhead helmet: A mind blowing perception transformer. https://www.moma.org/explore/inside_out/2011/03/31/the-mind-expanderflyhead-helmet-a-mind-blowing-perception-transformer/
- Pürlüsoy, İ., & Doğan, R. (2019). Moda bağlamında yapı ve mekân üzerine bir değerlendirme. *Yakın Mimarlık Dergisi*.
- Riccobono, A. Ve Pellitteri, G. (2012). Towards which expressive horizons. *Sigradi*, 13 (12), 27,36
- Quinn, B. (2010). *Fashion futures*. Merrell Publishers.

- Quinn, B., (2003). *The fashion of architecture*. Berg.
- Quinn, B., (2002). *Techno fashion*. Berg.
- Rosa, J., (2001). *Folds, blobs & boxes : architecture in the digital era, heinz architectural center*. Carnegie Museum of Art.
- Sağbaşı, A., & Ballı, E. (2016). Mimarlık ve moda ilişkisi: bir disiplinlerarası değerlendirme. *Megaron*, 11(3), 358-369.
- Seivewright, S. (2013). *Moda tasarımında araştırma ve tasarım*. Bilnet Matbaacılık.
- Seymour, S. (2008). *Fashionable technology: the intersection of design, fashion, science, and technology*. Springer.
- Seymour, S. (2009). *Fashionable technology: the intersection of design, fashion, science, and technology*. Springer.
- Sezgin, S. (2016). Eğitimde giyilebilir teknolojiler: fırsatlar ve eğilimler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(40), 405-418.
- Silva, E. (2006). Fashion and architecture: preliminary reflections. *International Journal of Design Sciences and Technology*, 13(1), 17-29.
- Sönmez, E. (2007). *Temsil üzerinden mimarlığa bakış*. Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Steiner, Hadas. (2005), The forces of matter. *The Journal of Architecture*, 10(1)
- Sunerli, M. S. (2017). Fashion and architecture: aesthetic practices and spatial experiences. *METU Journal of Faculty of Architecture*, 34(2), 201-218.
- Şener, Y. (2005). Modadaki-mimarlık mimarlıktaki-moda. *Art&Decor Dergisi*, 143(116).
- Tanyeli, U. (2001). *Görünürken yok olan mekanlar: mimarlık ve moda*. Mimarlar Odası Yayınları.
- Tepecik, A. (2002). *Grafik sanatlar*. Detay ve Sistem.
- Uçar, B. (2012). Fashion as architecture: architectural principles in fashion design. *International Journal of Arts and Sciences*, 5(2), 389-397.
- Uraz, B. (1993). Moda ve mimarlık ilişkisi üzerine bir deneme. *Mimarlık*, 270, 70-75.
- Vanlı, N. (2006). Mimari tasarımda giysileştirme. *Mimarlık Dergisi*, 346, 64-67.

- Varol, M. T., & Ertürk, S. (2020). Fashion and architecture: reflections on the relationship and interactions. *Megaron*, 15(3), 443-460.
- Volpintesta, L. (2014). *The language of Fashion Design. 26 Principles Every Fashion Designer Should Know*. Rockport Publishers.
- Waquet, F., & Laporte, D. (2011). Clothing the architecture: on textile and architecture in the work of Édouard François. *The Design History Reader*. 147-157.
- Wigley, M. (2007). *White walls, designer dresses: the fashioning of modern architecture*. MA: MIT Press.
- Yetmen, G. (2016). Moda tasarımında temel tasarım öğelerinin önemi. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 5 (22), 735-748.
- Yıldız, S. (2015). Moda ve Mimarlık İlişkisi Üzerine Bir Araştırma. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 8(2), 45-58.
- Yürekli, Y. (2004). Giyilebilir mekanların estetiği. *Mimarlık Dergisi*, 297, 70-75.

GÖRSEL KAYNAKLAR

Görsel.2.1:<https://blogs.lib.unc.edu/rbc/2016/04/26/traces-of-vitruvius-in-game-of-thrones/> (Erişim Tarihi: 05.05.2024)

Görsel.2.2:<https://divisare.com/projects/327478-farshad-mehdizadeh-ahmad-bathaei-termeh-office-commercial-building> (Erişim Tarihi: 05.05.2024)

Görsel.2.3: <https://models-of-color.blogspot.com/2016/02/porter-magazine-spring-2016-dilone.html> (Erişim Tarihi: 05.05.2024)

Görsel.2.4: <https://www.arkitera.com/proje/king-fahad-milli-kutuphanesi/> (Erişim Tarihi: 05.05.2024)

Görsel.2.5: <https://arasandov.com/blog/wp-content/uploads/2015/03/coat-A.png> (Erişim Tarihi: 05.05.2024)

Görsel.2.6:<https://www.archdaily.com/102599/ad-classics-casa-barragan-luis-barragan> (Erişim Tarihi: 05.05.2024)

Görsel.2.7: <https://fortunacreatives.com/development-of-an-artificial-intelligence-system-using-deep-learning-ss-a0MQ3WU1> (Erişim Tarihi: 05.05.2024)

Görsel.2.8: <https://tr.pinterest.com/pin/764204630499747623/> (Erişim Tarihi: 05.05.2024)

Görsel.2.9: <https://www.islandatelier.com/2014/06/resort-2015-rosie-assoulin.html> (Erişim Tarihi: 18.04.2024)

Görsel.2.10: <https://www.designboom.com/architecture/amidcero9-the-golden-dome/>

Görsel.2.11: <https://tr.pinterest.com/pin/393924298648236403/> (Erişim Tarihi: 18.04.2024)

Görsel.2.12: <https://www.arkitektuel.com/mediopadana-tren-istasyonu/oscar-ferrari4/> (Erişim Tarihi: 18.04.2024)

Görsel.2.13: <https://teacupsandcouture.wordpress.com/2010/10/22/how-to-make-a-paper-dress/> (Erişim Tarihi: 18.04.2024)

Görsel 3.1: <https://www.zamp-kelp.com/environment-transformer/> (Erişim Tarihi: 18.12.2023)

Görsel.3.2: http://itudergi.itu.edu.tr/index.php/itudergisi_a/article/viewFile/543/822 (Erişim Tarihi: 18.12.2023)

Görsel.3.3: https://www.researchgate.net/figure/The-Hyperbody-Research-Groups-Muscle-Body-3_fig4_221514591 (Erişim Tarihi: 18.12.2023)

Görsel.4.1: <https://www.akcreativeworks.com/artist-articles> (Erişim Tarihi: 11.11.2023)

Görsel.4.2: <https://www.akcreativeworks.com/artist-articles> (Erişim Tarihi: 11.11.2023)

Görsel.4.3: <https://theatreauvent.com/2016/07/20/hakanai-le-15-juillet-2016-rivoli-castellopremiere-nationale/> (Erişim Tarihi: 11.11.2023)

Görsel.4.4: <https://theatreauvent.com/2016/07/20/hakanai-le-15-juillet-2016-rivoli-castellopremiere-nationale/> (Erişim Tarihi: 11.11.2023)

Görsel.4.5: <https://www.flickr.com/photos/niccolocasas/9775742363> (Erişim Tarihi: 25.11.2023)

Görsel.4.6: <https://themarketingedge.quora.com/How-does-technology-impact-the-fashion-industry> (Erişim Tarihi: 25.11.2023)

Görsel.4.7: <https://www.commercialinteriordesign.com/insight/jacket-which-transforms-into-tent-designed-to-aid-refugees> (Erişim Tarihi: 25.11.2023)

Görsel.4.8: <https://www.commercialinteriordesign.com/insight/jacket-which-transforms-into-tent-designed-to-aid-refugees> (Erişim Tarihi: 25.11.2023)

Görsel.4.9: <https://www.dezeen.com/2018/10/27/persona-masks-wearable-architecture-models-siba-sahabi/> (Erişim Tarihi: 25.11.2023)

Görsel.4.10: <https://www.dezeen.com/2018/10/27/persona-masks-wearable-architecture-models-siba-sahabi/> (Erişim Tarihi: 25.11.2023)

Görsel.4.11: <https://www.roadtovr.com/this-vr-experiment-generates-beautiful-worlds-from-your-biometrics/> (Erişim Tarihi: 23.10.2023)

Görsel.4.12: <https://parametric-architecture.com/son-o-house-by-nox-lars-spuybroek/> (Erişim Tarihi: 23.10.2023)

Görsel.4.13: <https://www.creativeapplications.net/unity-3d/returning-the-gaze-perpetual-male-surveillance/> (Erişim Tarihi: 23.10.2023)

Görsel.4.14: <https://www.researchgate.net/publication/315631852> (Erişim Tarihi: 23.10.2023)

