



T.C.

TOROS ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MİMARLIK ANA BİLİM DALI

MİMARLIK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**MİMARLIK VE TEKSTİL ARAKESİTİNDE YENİ
YAKLAŞIMLARIN İRDELENMESİ**

BURCU YILDIR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EYLÜL 2017



T.C.

TOROS ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MİMARLIK ANA BİLİM DALI

MİMARLIK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**MİMARLIK VE TEKSTİL ARAKESİTİNDE YENİ
YAKLAŞIMLARIN İRDELENMESİ**

BURCU YILDIR

DANIŞMAN

Prof. Dr. Necati ŞEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EYLÜL 2017

YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL ve ONAY SAYFASI

Burcu YILDIR tarafından hazırlanan “Mimarlık ve Tekstil Arakesitinde Yeni Yaklaşımların İncelenmesi” başlıklı bu çalışma 25/09/2017 tarihinde yapılan savunma sınavı sonunda oybirliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Mimarlık Ana Bilim Dalı’nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı
Prof. Dr. Erkin ERTEN

Jüri Üyesi
Prof. Dr. Necati ŞEN
Danışman

Jüri Üyesi
Yrd. Doç. Dr. Gülertan AKYÜZLÜER
(Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi)

Savunma Sınav Jürisi Tarafından Tezin İmzalı Nüshasının Teslim Tarihi :/...../20...

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Fügen ÖZCANARSLAN
Enstitü Müdürü V.

ETİK BEYAN

Toros Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu çalışmada;

- Sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

25/09/2017

Burcu YILDIR

İmza

MİMARLIK VE TEKSTİL ARAKESİTİNDE YENİ YAKLAŞIMLARIN İRDELENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Burcu YILDIR

TOROS ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
2017

ÖZET

Bu çalışmada modernizm sonrası mimarlık ve tekstil arakesitindeki yeni yaklaşımlar incelenerek her iki disiplin arasındaki benzerlikler, etkileşimler ve paylaşılan teknolojilere bakılarak bu alanlardaki yenilikler sorgulanır. Her iki alanında ortak noktası olan insan bedeninin barınma ve korunma gereksiniminin günümüz şart ve koşullarıyla gelişimleri ve değişimlerini içerir. Birbirinden etkileşen bu farklı iki disiplinin tüm bu geçirdiği sürece bağlı olarak özgünlük değeri sorgulanır ve bu çalışmalara gerek mimari gerekse tekstil açısından örneklemeler sunar. Bu farklı iki disiplinde mimarideki tekstile strüktürler açısından bakarak, tekstildeki mimari ise; çeşitli sergiler ile irdelenir. Oran-orantı, renk, doku, biçim ve form gibi tasarım unsurlarına bakılarak etkileşimler ve ortaya çıkan ürünler incelenir. Bu sürecin dâhilinde özgünlüğün nasıl oluştuğuna ve nasıl olması gerektiğine bakılır. Nagehan Açımız'ın "Mimarlık ve Moda Tasarımı Arakesitinde Bir Okuma" isimli doktora tez çalışması üzerinden okumalar yapılırken, bu çalışmadan metodolojik referanslar alınır.

Sonuç olarak; tekstil ve mimari tasarımındaki en önemli ortak kesit, korunma ve örtünme ilkesine dayanmaktadır. Mimari tasarımlar gelişen bilgisayar teknolojisini kullanarak sürdürülebilirliğe dayalı, doğanın oluşum ve yapısını etkilemeyen tasarımlar yapmaya çalışırken, doğal liflerle başlayan tekstil günümüzde kendini yapı tekstilleri ve akıllı tekstiller olarak geliştirmiştir. Bu doğrultuyla gelişen teknoloji ile her iki alandaki tasarımcılar, teknik, tasarım ve yöntemler bakımından birbirinden ilham almışlardır. Mimarlık ve mekan anlayışıyla beraber tekstilin mimarideki önemini anlatırken, bu tez bu amacı pekiştirme hedefi taşımaktadır.

Anahtar kelimeler: Mimarlık, tekstil mimarisi, özgünlük.

**CONSIDERATION OF NEW APPROACHES IN THE EDGE OF
ARCHITECTURE AND TEXTILE**

(M. Sc. Thesis)

Burcu YILDIR

**TOROS UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED
SCIENCES**

ABSTRACT

At this field of study, new approaches of architecture and textile edge in post-modernism are elaborated and by searching similarities, interaction, shared technologies among two disciplines; new innovations are questioned in the field. Common point in both disciplines, human being needs shelter and protection based on current and changing conditions. Interaction between two disciplines render authenticity value based upon all processes in the past and present sample from both architecture and textile perspectives. Textile in architect look from structural perspective, whilst architect in textile is deemed through variety of exhibitions. By elaborating design elements; ratio-proportion, colors, tissue, shape and form, it can be seen interaction and products. It is also seen originality and how originality should be in the process. It is referred methodologically by the work of Nagehan Acimuz "A Reading on the Edge of Architect and Fashion Design" her PhD thesis.

As conclusion, the most important common edge between architect and textile is based on shelter and protection. Design in architect is improved by using computer technology based on sustainability, environmentally friendly structural textile and smart textile. Thus, both designers in different fields get inspirations from each other on technique, design and modality. By the understating of architect and location, textile importance in architect is identified and this thesis aims to straighten the same subject.

Key Words: Architect, textile architect and authenticity

TEŞEKKÜR

Çalıőmalarım boyunca yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren, kıymetli tecrübelerinden faydalandığım değerli hocam Prof. Dr.Müh.Mimar Necati ŞEN 'e, tüm zamanını çaldığım canım oğlum Pars YILDIR'a, hiçbir zaman benden desteğini esirgemeyen sevgili eőim Berkok Fatih YILDIR'a, tüm tez yazma sürecinde yanımda olan çok kıymetli annem Pervin ALTUNBÜKEN 'e, öğrenim hayatım boyunca hep yanımda olan merhum kayınpederim Baki YILDIR'a, maddi ve manevi desteklerini hiç esirgemeyen sevgili babam Haőım ALTUNBÜKEN ve canım ablam Arda YÜKSEL'e, her zaman arkamda olan kıymetli dostlarım Seher DÖNGEL'e ve Merve SAĒ'a, tüm çalışma arkadaşlarıma ve ayrıca manevi destekleriyle bana inanıp, beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan çok değerli dostlarıma teőekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	IV
ABSTRACT	V
TEŞEKKÜR	VI
İÇİNDEKİLER	VII
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	IX
GİRİŞ	1
Tez Konusu	1
Araştırmanın Amacı	3
Araştırmanın önemi.....	3
Araştırmanın kapsam ve sınırları	3

BİRİNCİ BÖLÜM

MİMARLIK VE TEKSTİL İLİŞKİSİ

1. MİMARLIK VE TEKSTİL İLİŞKİSİ.....	4
1.1. Tekstil Açısından İlişki	7
1.2. Çağdaş İlişkiler ve Gelişimleri Üzerine.....	8
1.3. Strüktürel Açıdan Mimarlık ve Tekstil İlişkileri	15
1.3.1. Strüktür incelemesi ve membran değerlendirmeleri	30
1.4. Metal Tekstiller	46
1.5. Mimari Tasarım Açısından ilişki.....	57

İKİNCİ BÖLÜM

MİMARİ TASARIMLAR İLE TEKSTİL TASARIMLARIN KARŞILAŞTIRILMASI

2.MİMARİ TASARIMLAR İLE TEKSTİL TASARIMLARIN

KARŞILAŞTIRILMASI	61
2.1. Tekstil Kullanılarak Gerçekleştirilen Tasarımlardan Özgün Örnekler	64
2.2. Mimari Tasarımlardan Örnekler	66

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇLAR ve DEĞERLENDİRME

SONUÇLAR ve DEĞERLENDİRME	71
KAYNAKÇA	74
ÖZGEÇMİŞ.....	80

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil Listesi	Sayfa
Şekil 1.1. Yünlü Bir Mamut Kemiği Kulübesinin bir kopyası Fevzi Dansık	5
Şekil 1.2. Homo sapiensler temsili bir çalışma	5
Şekil 1.3. Frozon Woolly Mammoth Yuka Sergileri.....	6
Şekil 1.4. Chiton örneği	9
Şekil 1.5. The Panteon İn Roma	9
Şekil 1.6. Marchesa 2008	9
Şekil 1.7. Ashby Sir Norman Foster's Hearst.....	9
Şekil 1. 8. Hussein Chalayan.....	10
Şekil 1. 9. Comme Des Garçons	11
Şekil1.10.AlexanderMcQueen Skin and Bones	12
Şekil 1.11. Skin and Bones Viktor and Rolf Rus Bebek.....	13
Şekil 1.12. Skin and Bones Peter Eisenman	14
Şekil 1.13. Skin and Bones Meejin Yoon	14
Şekil 1.14. Archi-couture sergisi kolaj çalışmaları	15
Şekil 1.15. Temel denge formları.....	21
Şekil 1. 16. Frei Otto Münih olimpiyat stadı	21
Şekil 1.17. Frei otto Münih Olimpiyat Stadı.....	22
Şekil 1.18. Diplomasi Kulübü Merkez Çadırı.....	22
Şekil 1. 19. Temsa Adana Asma Germe Membran.....	23
Şekil 1.20. Temsa Adana Asma Germe Membran.....	24
Şekil 1.21. Adana Koluman Otomotiv Asma Germe Membran	24
Şekil 1.22. Adana Koluman Otomotiv Asma Germe Membran	24
Şekil 1.23. Adana Koluman Otomotiv Asma Germe Membran	25
Şekil 1.24. Forum Mersin Asma Germe Membran Örneği.....	25

Şekil Listesi (Devam)	Sayfa
Şekil 1.25. Frei Otto'nun Büyük Kuş Kafesi	26
Şekil 1.26. Expo 67 Alman Pavyonu, Frei Otto.....	26
Şekil 1.27. 15. Serpentine Pavyonu	27
Şekil 1.28. 15. Serpentine Pavyonu	28
Şekil 1.29.15. Serpentine Pavyonu2	8
Şekil 1.30. Kudüs, Vallero Meydanı.....	29
Şekil 1.31. Kudüs, Vallero Meydanı.....	30
Şekil 1.32. Membran Kaplama Malzemesi Örneği	32
Şekil 1.33. Membran Bağlantı Elemanları.....	33
Şekil 1.34. Membran Bağlantı Elemanları.....	34
Şekil 1.35. Membran Bağlantı Elemanları.....	34
Şekil 1.36. Membran Bağlantı Elemanları.....	34
Şekil 1.37. Membran Bağlantı Elemanları.....	34
Şekil 1.38. SL Rasch_Expo Pavilion of Venezuela	36
Şekil 1.39. SL Rasch_Expo Pavilion of Venezuela	36
Şekil 1.40. Çin Pekin Olimpiyat Stadı : Herzog & de Meuron.....	37
Şekil 1.41. Hariri Portarini Architects	38
Şekil 1.42. Plastique Fantastique	39
Şekil 1.43. Plastique Fantastique	49
Şekil 1.44. Plastique Fantastique	40
ŞekiL 1.45. Plastique Fantastique	40
Şekil 1.46. Steve Messam	41
Şekil 1.47. Steve Messam	42
Şekil 1.48. Steve Messam 'XXX' adlı çalışması.....	43
Şekil 1.49. Swarovski curtain Design Studio.....	44

Şekil Listesi (Devam)	Sayfa
Şekil 1.50. Swarovski curtainDesign	44
Şekil 1.51. Staab Architects flare 2009 Berlin.....	45
Şekil 1.52. Staab Architects “flar	46
Şekil 1.53. Mechanics Hall building	48
Şekil 1.54. Mechanics Hall building	48
Şekil 1.55. The water mill center	50
Şekil 1.56. Gao Yang in Shanghai	51
Şekil 1.57. Gao Yang in Shanghai	51
Şekil 1.58. Maison Folie Lars Spurbroek.....	52
Şekil 1.59 . Cycle Bowl Expo	54
Şekil 1.60. Shigeru Ban “ Wall House ”	55
Şekil 1.61. R.Buckminster Fuller, Bir. Devl. Pavyonu 1967 Dünya Fuarı.....	56
Şekil 1.62. Bridge of Aspiratio	59
Şekil 1.63. Bridge of Aspiration	60
Şekil 2.1. Chisto Neuf köprüsü (1985)	64
Şekil 2.2. Christo Javacheff- Jeanne Claude Berlin Parlamento Binası	65
Şekil 2.3. Zaha Hadid Maxxi National Museum	67
Şekil 2.4. Port house Zaha Hadid.....	69
Şekil 2.5. Centre Pompidou-Metz / Shigeru Ban Architects	70
Şekil 2.6. Centre Pompidou-Metz / Shigeru Ban Architects	70
Şekil 2.7. 4UF A Sinema Merkezi, Dresden, 1998.....	71

GİRİŞ

“Mimarlık ve Tekstil Arakesitinde Yeni Yaklaşımların İrdelenmesi” başlığı altında tekstil ve mimarinin tasarım anlayışı açısından ortak noktaları referans alınarak hem tekstil hem de mimarlık açısından yeni yaklaşımların nitelik ve nicelikleri ilişkilendirilerek incelenecek, iki bilim dalı arasındaki vazgeçilmez bağlantılar ortaya koyulacaktır.

Tezin Konusu

Tekstil ilk çağlardan bu yana insanoğlunun örtünme, barınma içgüdüğü çerçevesinde oluşturduğu hayvan postunun yerini alan ilk teknolojidir ve ilk barınak olan çadırın ana kurgusudur. Tekstilin ortaya çıkmasıyla birlikte insan örtünme ihtiyacına bedeniyle beraber bir barınak fikrini de geliştirmiştir. Günümüzde hızlı bir değişim yaşayan sanayi toplumunun enformasyon toplumuna dönüştüğü bu süreçte mimarlık ve tekstil alanları teknolojik, sosyal, kültürel ve ekonomik bağlamda birbirlerini etkilenmiştir. Böyle bir kurgu minimum malzeme ile maksimum mekan tanımlama ilkesini yaratmıştır.

Farklılaşan dünya koşulları ve teknolojiyle beraber mikro elektronik ve bilgisayar teknolojisinin ilerleyişi ile beraber mimaride yeni tasarım ve biçimlendirmeler görülürken doğal liflerle başlayan tekstil gelişerek akıllı tekstiller olarak kendini göstermiştir. Bu doğrultuyla gelişen teknoloji ile her iki alandaki tasarımcılar, teknik, tasarım ve yöntemler bakımından birbirinden ilham almışlardır. Tüm bunların sonucu olarak ortak bir dil doğmuştur. Bu yeni dili diğerlerinden ayıran en önemli faktör özgünlüktür.

Tasarım ile uğraşan kişilerin genel sorunu özgünlük ve yaratıcılık problemidir. Birçok araştırmacıya göre tasarım bir problemi çözmek için yaşanan süreçtir. Tasarımcı ürününü tasarlarırken hem problem çözmeye hem de yeni bir ürün var etmeye uğraşır. Eserinin özgünlüğünü, yaratıcılığa ve o zamana kadar ki biricikliğine bakarak karşılaştırması sonucu ortaya çıkar. Yaşanan topluma ait kültürel bileşenlerin, zihinsel süreçlerle harmanlanması ile oluşan kültürel şema,

tasarlama sürecinde tasarımcının kimliğini ortaya koyar. Yaratıcılık için pek çok bilginin özümsemiş olması gereklidir. Kavram oluşturma sürecini öğrenilmesi, benimsenmesi ve bu sürecin içerisinde bulunulması önemlidir. Tasarım imge ve yapının, estetik ve işlevsel özelliklerin birlikte göz önünde bulundurulduğu bir süreçte gerçekleşmektedir. Süreç tüm tasarım disiplinlerinde olduğu gibi bir fikirle başlamaktadır. Tasarımcı problem olarak gördüğü şeyin düşünme aşamasını tamamlayıp üretmek; zihninde canlandırdığı zaman tasarımı ortaya koymuş olur. Böylelikle tasarım ilk olarak zihinde oluşmuş olur. Bu noktada pek çok uyaran bulunur. Bunlar; biyolojik kişisel ve kültürel değişkenleri ile sosyal grup, fiziksel çevre değişkenleri gibi uyaranlardır. Yaratıcılık tasarımcının zihinsel aktiviteleri çerçevesinde üretme, keşfetme aşamalarını içermelidir. Tasarımcı yaratıcı ve eleştirel düşünme, sorun çözme ve karar verme gibi üst düzey zihinsel süreçleri kullanarak tasarım ürününü ortaya koymalıdır. Bu süreç içinde geçmişinden, hayal gücünden, algılarından, deneyimlerinden, entelektüel birikiminden yararlanarak, çevresini bu bağlamda değerlendirip aktarma yetisi çerçevesinde sezgi ve araştırma ile özgürce yaratıcı ürünler, yapıtlar oluşturarak, farklı önermelerde bulunur. Ortaya çıkan ürünün yaratıcı ve özgün olması için daha önce var olan bilgi birikimi kullanılarak farklı bir bakış açısı ile yeniden kurgulanarak ele alınması gerekir. Eğer izlenilen yol ve yöntem farklı ise sonuçta özgün olur. Özgünlük, duygu, düşünce, tasarım, düş ve anlatımın, tasarıma göre, gerekli bilimsel, sanatsal teknikleri kullanarak, etkili ve düzgün bir biçimde ortaya koyulmasıdır. Tasarım ne kadar özgün olursa, o kadar amacına ulaşmış olur.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada amaç, tekstil ve mimari arasındaki ortak noktalardan ve benzerliklerden hareketle, bu iki meslek dalının ortak ve karşıt yanlarını saptamaktadır. Özgünlük değerinin oluşabilmesi için gerekli olan unsurların nasıl olması gerekliliği sorgulanmaktadır. Mimarlık ve tekstil tasarım dallarının arakesitinde tasarımın özgünleştirilmesine yönelik unsurların değerlendirilmesi için bir yöntem geliştirilmiştir. Bu çalışmada her iki disiplinden tasarımlar incelenerek , ortak bileşenler göz önünde bulundurularak tasarımda özgünlük sorusuna bakılacaktır.

Araştırmanın Önemi

Günümüzde değişen dünya koşullarıyla birçok disiplin, kültür ve anlam yönünden bilgi ve teknoloji paylaşımı gelişmiştir. Böylelikle farklı disiplinler arasında kullanılabilir bilgi ilişkisi geliştirilip kullanıma sunabilmektedir. Bu çalışma mimari ve tekstil dallarının birbirlerinden nasıl etkilendiklerini göstererek farklı disiplinlerin bir arada olan örnekleri inceleyip tüm bu ortaklıkların alanlarda nasıl değişip etkilendiğini gösterir. Modernizm sonrası gelişen tekstil ve mimarileri inceleyerek bu birliktelikten doğan özgün eserler araştırılır. Bu çalışmada mimarlık ve mekan anlayışıyla beraber tekstilin mimarideki önemini anlatırken, bu tez bu amacı pekiştirme hedefi taşımaktadır.

Araştırmanın kapsamı ve sınırları

Bu araştırma kapsamında mimarlık ve tekstil tasarımı disiplinleri arasındaki ilişkiler ve karşılıklı etkileşimler irdelenecektir. Araştırmada modernizm ve sonrasında günümüze kadar olan süreç içerisinde mimari ve tekstilin özellikle barınma açısından etkileşimi göz önünde bulundurularak birbirlerinden kullandıkları ortak öğelere bakılacaktır. Modernizm sonrası ortaya çıkan süreç içerisinde mimarinin tekstilden ilham aldığı öğeler ile tekstilin mimariden ilham aldığı öğeler incelenecek ve özgün eserler aranacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

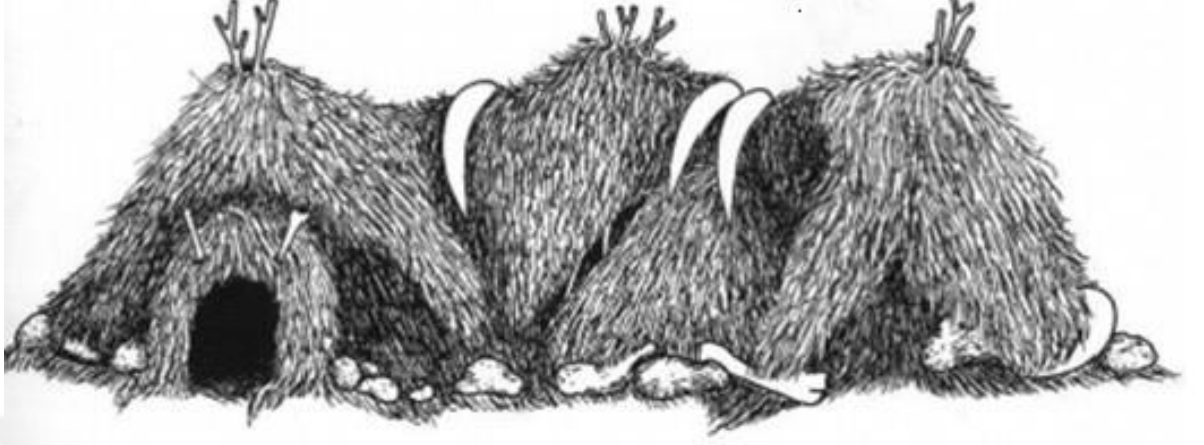
MİMARLIK VE TEKSTİL İLİŞKİSİ

1.MİMARLIK VE TEKSTİL İLİŞKİSİ

İnsanlık tarihinde insanın giyinme hikâyesine bakıldığı zaman çevresel, işlevsel ve kültürel faktörlerin etken olduğu ve giyinmenin tüm bu faktörlerle doğru orantılı olarak evrimsel bir süreç geçirdiği görülmektedir. İnsan vücudunu örtmek ihtiyacını karşılayan tekstiller tıpkı mimaride olduğu gibi temelinde insan gereksinimleri karşılamayı amaçlar. Tasarımcı, yaratıcı süreç içinde geçmişinden, hayal gücünden, algılarından, deneyimlerinden, entelektüel birikiminden yararlanarak, çevresini bu bağlamda değerlendirip aktarma yetisi çerçevesinde sezgi ve araştırma ile özgürce yaratıcı ürünler, yapıtlar oluşturur, farklı önermelerde bulunur. Tasarımcının pek çok uyararı bulunur. Bunlar; biyolojik, kişisel ve kültürel değişkenler ile sosyal ve fiziksel çevre değişkenleri gibi uyaranlardır.

İnsan kendi bedenini ve sonrasında çevresini sonsuz boşluktan ayırarak korumak suretiyle örtünme ihtiyacı duyduğu için kendisine bir barınak oluşturur. İnsanoğlunun ilk çağlarından beri giyinme ve mimari aynı anda gelişerek birbirini etkilemişlerdir. İşte bu benzeşim mimari ve tekstilin bu tez içeriğinde birlikteliğinin tartışılmasının nedeni olmuş ve seçim nedeni olarak öne çıkmıştır.

Her iki disiplin de her türlü toplumsal alandan etkilenip değişebilmektedir. Tekstil ve mimari, farklı iki tasarım alanı gibi gözükse de yakından bakıldığı zaman geçmişten bugüne kadar süregelen birçok ortak paydaya sahiptirler. Bu iki alanın en önemli ortak noktası insan bedenini referans almasıdır. Barınma ve koruma işlevinin yanında bu alanlar bazen kişisel bazen siyasal ve kültürel kimliği gösteren bir araca dönüşmüştür ki bunlar ortak tasarım paydaları olarak doku, renk, oran-orantı, malzeme, form, çizgi, strüktür gibi öğelerdir. İnsanlığın ilk çağlarında kıyafet bedeni koruyan giyilebilir bir barınak halinde iken bugün de böyledir ve gün geçtikçe bu giysi-barınaklar ilkel yapıların oluşumuna doğru değişimler göstermişler ve evirilmişlerdir.



Şekil 1.1. Fevzi Dansık 2016 İmo Seminer notları, Homo Sapiens'lere ait olduğu düşünölen mamut postları,dişleri ve kemikleri ile oluşturulan çadır örneği . Orta Ukrayna'da Mezhyrich bulgularına dayanan Yönlü Bir Mamut Kemiği Kulübesinin bir kopyası (URL 1).



Şekil 1.2. Homo sapiensler temsili bir çalışma (URL-2).



Şekil 1.3. Yokoyama'daki Japonya'daki "Frozon Woolly Mammoth Yuka Sergileri" nde görülen "Mammoth House", Yaz 2013'te Japonya (URL-3).

Mimarlık ve tekstil tasarımcılarının izledikleri süreçler birbirine fazlasıyla benzemektedirler. Her iki disiplinde de iki boyutlu eskizlerden yola çıkılarak tasarımın geliştirilmesiyle üç boyutlu önce şekillere sonra biçimlere ve giderek formlara dönüştürme imkânı sağlamışlardır.. Tüm bunların sonucu olarak ortak bir dil ortaya çıkmıştır.

Adolph Loos (1898), 'Giyinmenin Prensipleri' isimli makalesinde, insanoğlunun nasıl bina inşa edeceğini öğrenme sürecinde nasıl giyineceğini öğrenmesiyle başladığını söylemektedir. Giyinmenin en eski mimari detay olduğunu ve insanın bedenini soğuk hava koşullarından korumak için hayvan derileri ve tekstil ürünlerinden faydalandığını, aynı yöntemle uyurken kendilerini korumak içinde deriler ve bitkilerle mekânlarını örttüklerini ve bu sayede barınaklar oluşturduklarını ifade etmektedir. Diğer aileleri aynı alanda korumak ve ayırmak amacıyla duvarların eklendiğini ve bu şekilde ilk mimarinin oluşmaya başladığını belirtir.

Adolph Loos "Giyinmenin Prensipleri" başlıklı makalesinde (1898), tarih öncesi giysilerin aslında basit barınaklar olduğunu, ilkel insanın hem estetik hem de fonksiyonel olarak "ev" kavramını yaratırken giysilerdeki tekstil malzemeden ilham aldıklarını anlatmaktadır. (Loos A. 1898).

Antik Yunan'da mimarinin ve kıyafetin insanı ölçek olarak birbiriyle uyumlu bir şekilde tasarlandığını görmekteyiz. Her türlü şaşaaanın, güç ve görkemin hakim olduğu 1800' lerden sonra, moda, modern mimarinin gelişiminde önemli bir rol oynamıştır. Modern mimarinin temellerinin başlangıcı sayılan 19. yy da moda önemli bir kavramdı. Ludwig Mies van der Rohe, Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, ve Walter Gropius gibi modern mimarinin öncüsü olan mimarlar, tasarımlarını yalınlaştırarak, sade ve saf güzelliği bulmayı amaçlamışlardır. "Less is more" anlayışı ile yapıları, tıpkı vücuda iyi oturmuş bir takım elbise gibi düşünerek modern mimarinin ilkelerini oluşturmuşlardır (Çakmak ve dğr) 2015.

Husseyin Chalayan, Alexander McQueen, Gianfranco Ferre, , Vivienne Westwood, Comme des Garçons, Yohji Yamamoto, Toyo İto, Frank Gehry ve Zaha Hadid'in mimari ve modayı birbirinden etkilendiği sergiler açmışlardır. Bu ortak sergiler mimari ve tekstil disiplinlerinin birbirlerinden nasıl ilham aldığını göz önüne sermişlerdir

1.1. Tekstil Açısından İlişki

Günümüzde, mimar ve iç mimarlar kullanılan yöntemlerden farklı değerleri özümseyerek deneysel zıtlıklar arasındaki birlik, sürdürülebilirlik, bağlantılar, hareketler, yerçekimine karşıtlık, gibi uygulamalar yapmaktadırlar. (Garcia, 2006) Yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelen tasarımcılar mimari tasarımlarında da sürdürülebilirliğe dayalı, doğanın oluşum ve yapısını etkilemeyen tasarımlar yapmaya çalışmaktadır. Bu tasarımların en önemli özelliği kullanılan malzemelerin doğal ve çevreyle uyumlu olarak enerji ve ekonomiyi ön planda tutarak bu vasıfları taşımasıdır.

Tekstilden imal edilen malzemeler, günümüz mimarisinde kullanılan, kütleli ağırlığı fazla, yapım süreci uzun olan farklı yapı sistemlerinin yerine ihtiyacı

karşılayabilecek olumlu özellikleri ile günümüzün ekolojik tasarımlarına örnek olmaktadır. Bununla beraber mimaride esneklik, devingenlik, değişiklik gibi kavramlar tasarıma yön vermekte ve insanoğlunun teknolojik olanaklarının giderek azalması, değişen durumu mimariye yansıtmaktadır. Böylece mimari formlar giderek hafifleyerek, tasarımlarda en az ve uygulaması en kolay malzemeyle, çoklu işlevselliklerin çözümü sağlanmaktadır. Tekstil malzeme tüm bu istekleri karşılayarak bu yöndeki isteklerini gerçeğe dönüştüren bir malzeme olmuş, tekstilin geçmişten gelen deneyimleri mimariye aktarılmıştır. Geçici yerleşimde en çok kullanılan malzeme olan tekstil bugünde çağdaş mimaride formların biçimlenme sürecinde de önemli bir unsur olmaktadır.

Mimaride başlayan “ işlevsellik ve konfor ” strüktürel çözümlenmeler hareketi tekstilde de yapı tekstilleri ve akıllı tekstiller olarak kendini göstermiştir.

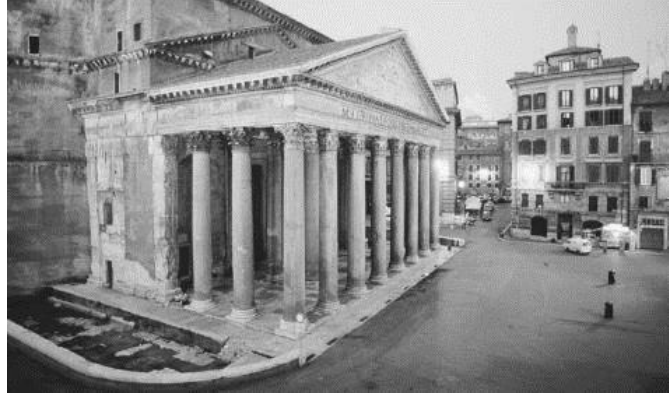
1.2 Çağdaş İlişkiler ve Gelişimleri Üzerine

Tekstil tarihinde mimari ve modanın etkileşim halinde olduğu dönemleri hatırlayacak olursak; gotik dönemin sivri kuleleri elbise kolları, şapkalar ve ayakkabı burunlarında görüldüğünden bahsedebiliriz. Barok dönemin sivri kuleleri elbise drapelere, volanlara, bolluklara ve eteklerin zenginliğine, saçlara, şapkalara kısacası giyimin her detayına kendini hissettirecek kadar yansımıştır.

Antik Yunan’da binanın taşıyıcı unsuru kolonlarda bulunan oluklu hatlar, yine bu dönemin en popüler giysisi olan chiton’un kıvrımlı katlarına ve silindirik formuna kaynak olmuştur. Mimaride kolonlarda görülen iyonik ve Dorik üsluplar, farklı giyim tarzları olarak chiton tarzıyla modaya yansımıştır. Resim 1.4 ve 1.5 de örnekler verilmiştir.



Şekil 1.4. Chiton örneği (URL-4)



Şekil 1.5. The Panteon İn Roma M.S. 118 – 125 (URL-5).

Mimarlar teknoloji çağının hızla tükettiği zamana, tüm isteklerine ve ekonomisine nasıl uyuyorsa, tekstil tasarımcıları da alanlarında olan teknolojik gelişmelere ayak uydurmaktadırlar. Mimarlık eğitimi alan, Gianfranco Ferre, Paco Rabanne mimarlık eğitimine bir süre devam eden Husseyin Chalayan ve Rıfat Özbek iki disiplinin birlikteliğinden doğan fikirlerin bir arada yürütülmesi ve birbirleriyle alakalı olarak ilerlemesini, birbiri arasındaki değişimleri sağlayarak, tekstil tasarımlarını mimar gibi düşünerek uygulamaktadırlar.



Şekil 1.6. Marchesa 2008
Sonbahar/Kış Koleksiyonu (URL-6)



Şekil 2.7. Ashby Sir Norman Foster's Hearst building
echoed in a spring 2009 look from Gareth Pugh (URL-7)

Modanın mimarı olarak anılan ve Milano'da mimarlık eğitimi alan Gianfranco Ferre İtalyan modasına bir mimar gibi yaptığı tasarımlarla damga

vurmuştur. Tasarımlarında mimarinin geometrik biçimlerini kullanarak, üçüncü boyutun katı formunu insan bedeniyle çözümlen yeni yaklaşımlarda bulunmuştur. Japon asıllı moda tasarımcısı Miyake de tekstil tasarımlarında mimarinin boşluğunu ve formlarını kullanarak, pililerin özelliği olan katlamayla birlikte bedenle bütünleştirerek iç boşlukları tasarlamaktadır.

Mandelli ise Krizia için yapmış olduğu giysi tasarımında Chrysler Binasından esinlenmiştir. Tekstilde yeni form arayışları mimarinin öğelerinden ve üçüncü boyutun çözümlenme geometrisinden faydalanarak, mimarinin biçimsel unsurlarıyla ilişkilendirilmektedir.



Şekil 1. 8. Skin And Bones Sergisi : Hussein Chalayan, Afterwords collection (Fall /Winter 2000) (URL-8).

“ Hussein Chalayan Sözlerden Sonra’da "Yaşamlarımızın sürekli hareket halinde olmasının belleği ve eve ait objelere olan bağlılığımızı nasıl etkilediğini" sorguluyor. Bu çalışmasında savaş zamanı evini aniden terk etmek zorunda kalanlardan, 1974’te Kıbrıs’ta yaşananlardan esinlenerek, insanların böyle bir acıyla karşı karşıya geldiklerinde sahip oldukları şeyleri

saklamak veya yanlarında götürmek istemeleri düşüncesinden yola çıkıyor. Böylece, koltukların çantalara, masanın eteğe dönüştüğü, "giyilebilir, taşınabilir mimari" kavramını yaratıyor (1).”

Hussein Chalayan Londra da yaşayan bir Kıbrıslı Türk olarak ve Balkan göçmeni mültecileri ele alarak bir koleksiyon hazırlamıştır. Ev eşyalarının ve yaşanan acı olayların giysiye dönüşümü Hussein Chalayan in eserinde birinin evini bir anda üstünde üstünkörü eşyalarla terk etme ve fakat geri döndüğünde üstünde daha giyilebilir giysilerle gelebilme ihtiyacını anlatmaktadır.

Commes Des Garçons dekonstrüktif mimarlardan etkilenerek giysi tasarımını bozguna uğratarak mimari tasarıma atıfta bulunmuştur.



Şekil 1.9. Comme Des Garçons yapı sökümüne uğratılmış , 2011 Sonbahar /kış defilesi (URL-9).

Moda Tasarımı ve mimarlık disiplinleri arasındaki ilişkileri irdeleyen sergilerden birincisi, 1982 yılında MIT’ de Susan Sidlauska küratörlüğünde yapılan “Intimate Architecture: Contemporary Clothing Design”dır. İkincisi Bradley Quinn tarafından New York’ da Mimarlık Merkezi’nde 2006 yılında gerçekleştirilen “ The Fashion of Architecture: Constructing the Architecture of Fashion,” dır. Üçüncüsü ve en kapsamlısı 2008’de Los Angeles, Tokyo ve Londra’da sergilenen Skin and Bones’ dur (Açımız, 2013).

1982 yılındaki ilk sergi, Intimate Architecture, Skin and Bones için ilham olur, ancak aslında mimarlığı içermez, sadece mimari olan giysileri içerir. İkincisi, moda anlamında ilginç olmasına rağmen tıpkı bir öncekinde olduğu gibi mimarlığı fazla içermez. Ama yine de, ikincisinde mimarlar ya da moda tasarımcısı ve mimarların ortak giysi tasarımları örneklerini içerdiği için önemlidir.(Açımız,2013)

Skin and Bones ise moda ve mimarlık arasındaki ilişkileri onlarca örnekle birlikte irdeleyen ilk sergidir. Skin and Bones, moda ve mimarlığın altını çizdiği ortak görsel ve entelektüel prensipleri irdeleyen bir sergidir. İki disiplinin de başlangıç noktasının insan bedeni olması ve fikirlerini kişisel, politik ve kültürel kimliğin dışavurumu olarak mekân ve hareket üzerine geliştirirler. “ Mimarlar ve moda tasarımcıları, mekânsal farkındalıklar üzerinden çevreler tanımlarlar ve strüktürleri, hacim, oran ve malzeme üzerine kuruludur.” (Hodge, 2006)



Şekil 1.10. Alexander McQueen Skin andBones ve Sidney opera binası (URL-10).

Sidney Opera binasının çift eğrilikli kabuklara örnek olan yapısından etkilenen sanatçı elbiseye telalar kullanarak formlar vermiş ve adeta opera binasını giyilebilir olarak betonarme bir yapının nasıl bir kumaşla aynı etkiyi yaratabileceğini sunmuştur.



Şekil 1. 11. Skin and Bones Viktor and Rolf Rus Bebek (URL-11).

Zorunlu sığınak fikrinden etkilenen Viktor and Rolf Rus Bebek Koleksiyonunda buna farklı bir bakış açısı getirmiştir. Defile boyunca katmanlı olarak mankene kumaş geçirilmiştir. Önce çok basit ve sıradan bir kumaş ve giysiyle sahneye çıkan mankene kademeli olarak yeni formlar eklenmiştir ve en sonunda Rus Bebek adeta büyük ablasının elbiselerinde kaybolan bir insan edasına bürünmüştür.



Şekil 1.12. Skin and Bones Peter Eisenman
(URL-12)



Şekil 1.13:Skin and Bones MeejinYoon
(URL-13)

Peter Eisenman karmaşık bir geometrik temalı yapı hazırlar buna karşılık Meejin Yoon aynı karmaşayı elbise tasarlarken kullanır. Kati geometrik tasarım geleneksel formlu kumaşlarda ve elbiselerde daha az görülür, çünkü kumaş dokusu ve teması insan vücudunu sarmaya yöneliktir. Buna karşılık olarak Türkiye’de 2008 yılında yapılan Archi-couture adı altında bir workshop yapılmıştır. 1968 yılından bu yana yapı ve mimarlık dünyasının bilgi merkezi olarak hizmet veren Yapı-Endüstri Merkezi bünyesinde çalışmalarını sürdüren Sanal Mimarlık Müzesi’nin sergisi Archi-Couture, binaların bedenlere giydirildiği kolajlardan oluşur.

Mimarlık ideolojisinin son yıllarda yaşadığı değişimi görsel bir dille anlatan Archi-Couture Sergisi, Mimarlık bölümünde Yrd. Doç. Dr. Açalıya Allmer tarafından verilen “Mimari Çizim Tarihi ve Teorisi” dersi kapsamında öğrencilerin ve yürütücünün ettiği kolajlardan oluşur. (Açımız N.)

Geleneksel kes-yapıştır yöntemiyle yapılan kolajların ana temasını bina-giysi tasarımı ilişkisi ya da beden-dış yüzey arasındaki karşılıklı etkileşim oluşturur. inşa edildikleri bağlamdan koparılan_makasla kesilen şaşaalı gökdelenler, gözalıcı şirket

merkezleri haut-couture giysilere dönüşüp anonim bedenlere giydirilip yapıştırılır. Kolâjlardaki toplu eleştiri, geçicilik, yüzeyselcilik ya da bir başka deyişle yanlısama dünyası üzerine odaklanır. Gizli bir strüktür üzerine asılan giydirme cephelerin, kaplamalarda kullanılan göz alıcı malzemelerin, iç mekânlarla örtüşmeyen dış yüzeylerin neden tercih edildiklerinin sorgulanmasına vesile olur.(Açımız N.)



Şekil 1.14. Archi-couture sergisi kolaj çalışmaları Yrd. Doç. Dr. Açalıya Allmer (URL-14).

1.3. Strüktürel Açıdan Mimarlık ve Tekstil İlişkileri

Strüktürün Tanımı

Anlamını Latin dilinden alan structure, struttura ve structus ve bir noktada sternere den gelmektedir. Anlamları inşa etmek, germek ve çekmek ortak tercüme edilmektedir. Ana anlamı gövde, beden, yapı ve yüklerin; değişkenlikler karşısında denge olarak algılanmaktadır. Profesör Mario Salvadori strüktürü “mimarlığın temel bileşeni” olarak tanımlamaktadır.

Tüm doğaya baktığımız zaman strüktürü çok çeşitli örnekleriyle görebiliriz. Strüktür bir insan iskeletinde, bir su canlısında, bitkilerde hayvanlarda ve hatta bir sabun köpüğünde bile karşımıza çıkmaktadır.

Strüktürel kavramları doğadaki üç boyutlu formlardan ayırmak olanaksızdır. Strüktürün ana tanımı mekânı sınırlamak kapatmaktır ya da köprü gibi iki noktayı bağlamaktır. Mimarlıkta strüktür, total tasarımın yani bütünü geliştirilmiş parçasıdır. Bitkiler ve hayvanlar tamamen dış koşullara direnme özelliğine bağlı strüktürlere sahiptirler. Özgün strüktür sisteminin seçimi bilimselliğin temelindeki kullanılabilir malzeme, kuvvet, güç ve anlaşılabilir özellik olmalıdır. Bu anlayış tüm tasarım sürecinde yer almalıdır.

Strüktür sistemlerini form, biçim, şekil ve geometrik özellikleri kapsamında bileşenlerine göre sınıflandırmak mümkündür. Her mimarın çağdaş mimarlık ürünleri içinde kendisini bulması olasıdır. Bir Mimar olarak tasarımımız çerçevesinde varmak istediğimiz hedef nedir? Vitruvius bunu “konfor, sağlamlık ve hoşluk” olarak tanımlamıştır. Bugünün mimarları bunu: İşlev, dayanım ve estetik diye tanımlamaktadır.

İnşaat mühendisleri ise strüktürü: denge, dayanım ve gerilim olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda amaç mimarın; bina tasarım ve strüktür kavramını pas geçmeden daha geniş açıklıkları, daha sofistike strüktür sistemleriyle daha az malzeme ve daha esnek yapılara dönüştürmesi bağlamında gözlemlemektir.

Strüktür sistemleri üzerine birçok yayında farklı strüktürel sınıflandırmalara rastlamamız mümkündür. Bana göre strüktürleri yük aktarımlarına göre sınıflandırmak tercih edilebilir bir yöntemdir. Bu yaklaşımla strüktür sistemleri üç grupta incelenebilir:

Yükleri bir boyutları doğrultusunda aktaran strüktür sistemleri

- Yükleri iki boyutları doğrultusunda aktaran strüktür sistemleri
- Yükleri üç boyutları doğrultusunda aktaran strüktür sistemleri

Yükleri Bir Boyutları Doğrultusunda Aktaran Strüktür Sistemleri

Kemer, kubbe ve tonozlar: Yüklerin bir boyut doğrultusunda aktarıldığı bu sistemde en çok kullanılan malzemeler taş ve tuğla gibi basınca dayanıklı gereçlerdir.

Bu sistem 18.yüzyılın ikinci yarısına kadar en çok kullanılan (yığma sistem) strüktür sistemi ve strüktür biçimidir.

İlk genişlik aşma tasarımı kemerdir: Buna en önemli tasarım örneği köprülerdir. Yığma yapı malzemeleri(taş, tuğla, kerpiç) ile başlayan düzenlemeler, sonraları Tonoz ve Kubbeye yapılmıştır. Basınca bağlı olduklarından ötürü bu strüktürlere yığma yapım sistemi ya da yığma strüktür sistemleri veya basınç strüktürleri gibi tanımlamalar kullanılmıştır. Yığma yapım daha çok konstrüksiyon anlayışı çerçevesinde dikkate alınmaktadır. Yani yığma strüktür sistemleri malzeme ve konstrüksiyonla oluşturmaktadır.

Germe-basınç/Kablo ve aşma sistemler: Bu sistemler özellikle 1970 li yıllardan sonra dünya fuarlarında kablo ağları ile tasarıma yepyeni bir bakış açısı getirmiştir.

Yığma yapım sistemleri, yığma strüktür sistemleri ve basınç strüktürlerinde tek ortak nokta; yüklerin çizgisel aktarımının malzeme direnmesi ile çekme, basınç ve eğilme ile karşılanmasıdır. Çizgisel yük aktarımı için verilebilecek örnek ya da tanımlamalar “Kablo ve Kablo ağları” olarak adlandırılır ki bu yaklaşım; tekstil strüktüründeki atkı ve çözgü çerçevesinde düşünebiliriz.

Kablo ağı ve kablo sistemlerinin en önemli özelliği minimum malzeme ile maksimum alanı örtmeleridir. Daha açık bir ifade ile en az malzeme ile en çok alan örten strüktür sistemleridir.

Basınç-Çekme-Eğilme/Kolon kiriş sistemleri, çerçeve ve makas sistemleri:

Kolon ve kiriş sistemi ahşap ve çelik malzemeler ile başlayıp özellikle endüstri yerini devriminden sonra 19.yy başlarında yerini betonarme sistemlere bırakmıştır. Günümüzde de hala bu anlayış beton ve çelik kalitesinin artmasına rağmen önemli bir gelişme oluşturmamıştır.

Kiriş ve kolon: kaset, plak ve kiriş plak anlayışını sürdürmektedir.

Yükleri İki Boyutları Doğrultusunda Aktaran Strüktür Sistemleri

Bu tip strüktürlerde yükler iki boyut doğrultusunda aktarılır. Bu strüktür sistemleri:

Düzlem plaklar ve eğri yüzeyler olarak ikiye ayrılırlar.

Düzlem plaklar: Döşeme plakları, perde duvarlar ve katlanmış plaklardır.

Döşeme plakları: Genellikle yatay pozisyonda bulunurlar. Üç boyutludurlar ancak yük aktarımları iki boyutları doğrultusundadır. Döşemeler eğilme ve makaslama (kayma) gerilmelerini karşılamak üzere tasarlanmalıdır. Birbirinden farklı döşeme plakları şöyledir:

- Kolon kiriş sistemindeki döşeme plakları
- Bir yönde yük aktaran döşemeler
- İki yönde yük aktaran döşemeler
- Değişik yönlere yük aktaran döşemeler

-Perde duvarlar: Genellikle hücre ya da kutu sistem olarak geliştirilecek mekânlar için kullanılır (Düşey ve yatay perdelerin bir arada kullanılması halidir).(Prof. Dr. Müh. Mimar Necati Şen ders notları).

-Katlanmış plaklar: Plakların katlanmasıyla atalet momentinin artırılması sağlanarak geçilecek açıklığın daha rahat geçilmesi sağlanır. Katlamanın alacağı şekle göre ya plaktan yük aktarılır ya da plağın kiriş gibi çalışması sağlanır. Çok değişik katlamalarla çok değişik üst örtü elde edilmesi mümkündür (Prof. Dr. Müh. Mimar Necati Şen ders notları).

-Eğri yüzeyler: Özellikle günümüz yapılarında daha çok 1950 lerden bu yana eğri yüzeyli strüktürler çok sayıda ve değişik biçimlerde kullanılmıştır. Bu yüzeyler eğriliklerine göre:

- Eğrilikleri tek ve eğrilikleri iki yönde olmak üzere ikiye ayrılırlar. (Prof. Dr. Müh. Mimar Necati Şen ders notları).

Eğrilikleri Tek yönde olan yüzeyler: Bu yüzeyler bir doğru ve bir eğrinin kombinasyonu ile oluşurlar. Yük aktarımı eğri ve doğru üzerinden olmak üzere iki doğrultudadır. Eğrilik özelliği itibarıyla parabolik (sonsuz sayıda), eliptik ve silindirik olarak oluşturulabilir. Kullanılan malzeme beton ve çelik entegrasyonu yani B.A dır. Aynı tek eğrilikli yüzeyi taş veya tuğla ile oluşturduğumuzda yük aktarımı doğrudan eğrisel yönde olup basınç aktarımı ile sağlanır (Prof. Dr. Müh. Mimar Necati Şen ders notları).

Eğrilikleri iki yönde olan yüzeyler: Bu yüzeyler; eğrilikleri aynı yönde olan çift eğrilikli yüzeyler ve eğrilikleri ters yönde olan çift eğrilikli yüzeyler olmak üzere ikiye ayrılırlar (Prof. Dr. Müh. Mimar Necati Şen ders notları).

Eğrilikleri Aynı Yönde Olan Çift Eğrilikli Yüzeyler

Bu kategori küre, elipsoid ve iki parçalı hiperboloitten oluşur. Eğer bir daire kendi eksenini üzerinde döndürülürse bir küre elde eder. Eğer bir elips X ya da Y eksenine göre döndürülürse bir elipsoid oluşur ve bunlar eğrilikleri aynı yönde olan biçimlerdir. Eğer bir hiperbol X eksenine göre döndürülürse eğrilikleri aynı yönde iki hiperboloit oluşur. Bir düşey eğri yatay bir eğriye göre döndürülürse (sanki bir tünel gibi)eğrilikleri aynı yönde olan bir tonoz oluşur.

Eğrilikleri Ters Yönde Olan Çift Eğrilikli Yüzeyler

Bir eğri üzerinden o eğriye ters konumda bir eğri yürütülürse eğrilikleri ters yönde bir eğri yüzey oluşur. Bu eğriden biri parabol diğeri hiperbol ise oluşan yüzey bir hiperbolik paraboloiddir. Bir diğeri değışle bu eğri yüzey bir semer yüzeydir. At sırtındaki omurganın şekli bir hiperbol olarak kabul edildiğinde onun sırtına bacıklarını açarak oturan sürücünün bacıklarını aldığı şekilde bir parabolü tanımlar (Prof. Dr. Müh. Mimar Necati Şen ders notları).

Bu biçim özelliği itibarıyla basınç (+) ve çekme (-) nin bütünleştiği ve yük dağılımının karşılanması sağlandığı bir pozisyonudur. Betonarme ve membran sistemlerde yer alan en etkin strüktür biçim ve sistemlerden biridir (Prof. Dr. Müh. Mimar Necati Şen ders notları).

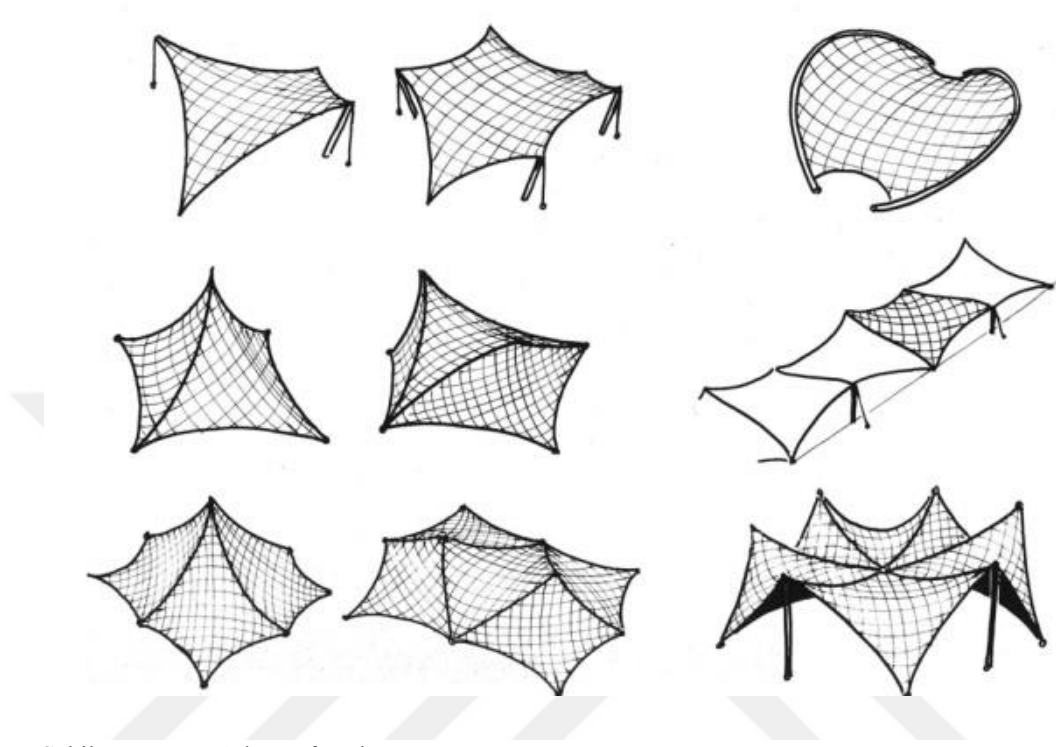
Hiperboloid ve konoid biçimsellikleri itibarıyla etkin strüktürel biçimler olarak adlandırılırlar (Prof. Dr. Müh. Mimar Necati Şen ders notları).

Yükleri Üç Boyutları Doğrultusunda Aktaran Strüktür Sistemleri

Üç boyutlu geometrik biçim birimi üçgen ve dörtyüzlüdür. Bu strüktür sisteminde iki çeşit 'form active' bulunur.

- **Uzay çerçeve:** Temel bileşimi kare, piramit ve dörtyüz olan bu sistemde yük dağılım ve taşınımı üç farklı yüzeyde gerçekleşir. Bu aktarım ya sadece çekme ile yada sadece basınçla mümkün olabilmektedir. Bu sistemin en önemli özelliği minimum malzeme ile maksimum mekan oluşturmaktır
- **Jeodezik kubbe :** Jeodezik kubbenin kaynağı dörtyüzlülerdir. doğadaki en yakın strüktür örneği olarak deniz kestanesi verilebilir. Bu strüktürde yük dağılımı doğrusal bir düzenleme ile küresel bir yüzeyde dağılmaktadır.

Buckminster Fuller tarafından geliştirilen bu sistemde küreselleşmeyi sağlayan geçişler eşkenar beşgenlerle sağlanmaktadır.



Şekil 1.15. Temel denge formları (URL-15).

Münih Olimpiyat Stadı Örneği :

Frei Otto tarafından 1972 yılında yapılan, Münih Olimpiyat Stadı çadır formu, hafifliği ve sağlamlığı bir araya getiren Otto, etkileyici yükseklikte çatısıyla stadi dünya çapında bir ün kazanmasını sağlamıştır.



Şekil 1. 16 .Frei otto Münih olimpiyat stadi (Eğrilikleri ters yönde çift eğrilikli strüktür) (URL-16).

Halat destekli ağ ile oluşturulan sistem günümüzde hala kullanılmaktadır. Sistemin mühendislik açısından önemi bir özelliği, ağ sisteminin form ve davranışının belirlenmesinde matematik hesapların bilgisayara adapte edildiği bu

konuda bilinen ilk çalışma olmasıdır. Minimum yüzey alanına sahip pleksiglas kaplama malzemesi, birbirine bağlı halatların oluşturduğu ağların arasındaki boşluklara asılmıştır.



Şekil 1.17. Frei Otto Münih Olimpiyat Stadı (URL 16).



Şekil 1.18 . Diplomasi Kulübü Merkez Çadırı, Riyad, Suudi Arabistan 1980 (URL17).

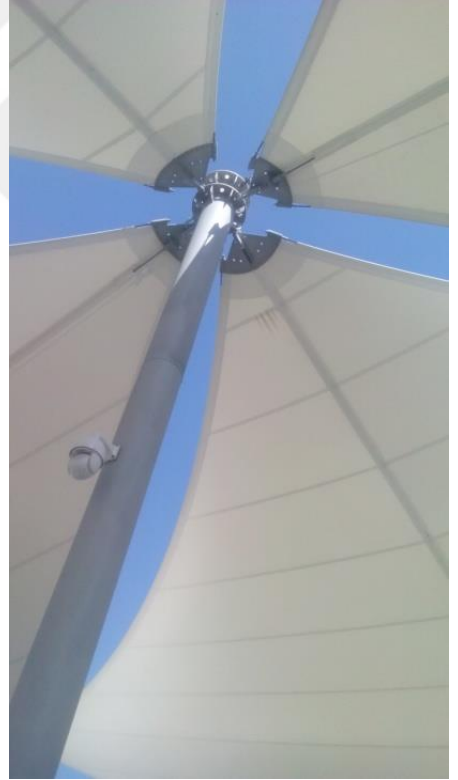


Şekil 1.19. Temsa Adana Asma Germe Membran Örneği 2017

Asma-germe yapılar, örülerek ve dokunarak oluşturulan membran yüzeyler kullanılarak, hafifliği ve demonte olması sebebiyle basit çözümlerle kurulup sökülen yapılardır. Bu strüktürlerin dayanımları, mukameveti en fazla taşıyıcı malzeme ile hafif membranın birleşiminden oluşur. Geçmiş zamanlarda kullanılan ilkel çadırlarda (örneğin kızıl derili ve bedevi çadırları) olan asma germe sistemlerde keçe, deri kaplama malzemeleri, bugün teknolojinin ilerlemesiyle yerini plastik esaslı membranlara bırakmıştır. Geçmişte kullanılan ip, halat gibi germe görevini yapan malzemeler günümüzde yerini çelik kablolarla bırakmıştır.



Şekil 1.20. Temsa Adana Asma Germe Membran Örneği 2017



Şekil 1.21- 1.22 . Adana Koluman Otomotiv Asma Germe Membran Örneği.



Şekil 1.23. Adana Koluman Otomotiv Asma Germe Membran Örneği.



Şekil 1.24. Forum Mersin Asma Germe Membran Örneği.



Şekil 1.25. Frei Otto'nun Büyük Kuş Kafesi, Münih Hayvanat Bahçesi, Hellabrunn, 1979-1980 (URL17).



Şekil 1.26 . Expo 67 Alman Pavyonu, Frei Otto , Montreal (URL-17).



Şekil 1.27. 15. Serpentine Pavyonu (Kaburgalı Strüktür) (URL-18).

15. Serpentine Pavyonu

Bu pavyonda birçok farklı giriş noktası olup, kurgulanan iki farklı katman "iç-dış" yüzey olarak tanımlanıyor ve her biri farklı deneyim alanları sunuyor. İç katmanda kafe ve oturma alanları yer alırken, dış katmandaki her gezinti ve kayboluş farklı bir deneyim alanı sunuyor. Deneyim alanlarının farklılaşmasında ise renkler, ışık oyunları, yansımalar ve şekil bozumları önemli rol oynuyor. Projenin mimarlarından Jose Selgas, buradaki en önemli rengi beyaz olarak betimliyor ve ekliyor; "Çünkü beyaz beton zemin buradaki renklerin dans edebileceği bir tuval."diyerek tanımlıyor. Serginin küratörlüğünü yapan Emma Enderby, ziyaretçilerin renkler, gölgeler, formlar ve malzemelerle yeni bir deneyim yaşarken sürprizlere açık olmaları gerektiğini belirtiyor. Enderby'e göre saydam ve yansıtıcı kabuk sayesinde günün farklı saatlerinde ve değişen hava koşullarında pavyonun koridorlarında farklı gözlemlerde bulunmak mümkün oluyor.



Şekil 1.28. 15. Serpentine Pavyonu (URL-18).



Şekil 1.29 . 15. Serpentine Pavyonu (URL-18).



Şekil 1.30. Kudüs, Vallero Meydanı (URL-19).

Kudüs, Vallero Meydanı'nda bulunan çiçekler, belediyenin kamusal alan kullanımını arttırmaya yönelik bir çalışmasıdır. 9 metre yüksekliğinde 4 dev çiçekten oluşan tasarım, meydanın her yerinden gözüktüyor burası hem bir odak noktası hem de bir duraklama ve dinlenme mekânı oluyor. Harekete duyarlı bu tasarım çevrenin hareketliliğine vurgu yapmaktadır. Önünden geçen bir yayayı algıladığı anda açılıyor ve kimse olmadığında ise kapanıyor. Çiçekler aynı zamanda tramvay vakitlerine duyarlı olarak, araçların geliş saatinde yoğunluğa göre de açılıyor ve yolcular için bir gölgelik oluşturuyor.



Şekil 1.31. Kudus, Valleri Meydanı (URL-19).

1.3.1 Strüktür incelemesi ve Membran Değerlendirmeleri

Membran Yapılar

Membran yapılar, betonarme, ahşap, çelik vb. diğer yapı sistemlerinden farklı olarak ağırlık açısından en hafif, esnek, taşıyıcının sadece çekme dayanımı alan tekstil örtü veya kabloların kısmen veya tamamen uygulanması ile elde edilen yapı sistemleridir.

Membran örtü liflerin dokunması ile oluşturulan özel bir kumaştır. Bu yöntemle lifler dokuma ipliği haline getirildikten sonra atkı yönündeki ipler gerdirilip çözgü ipleri atkı iplerinin bir altından bir üstünden geçmesi suretiyle örülür. Hammadde değişiklikler göstermeyle beraber genellikle polyester cam ve naylon esaslıdır.

Bu örtüler genellikle açık havaya maruz kaldığı için çeşitli kimyasallarla mukameveti sağlanır. Su iticilik, hava geçirmezlik gibi özelliklerin yanı sıra kendini temizleme özelliği de bu kimyasal süreçle tamamlanabilir.

Birinci sınıf malzeme : Polite Traflor Etilen hammaddesinden oluşan malzemenin ana hammaddesi cam lifidir. İçerisinde en az % 90 PTFE içeriği olmalıdır. Cam lifli dokuma en az 150 gr /m² ağırlığında olmalıdır. Bu membrana ait kalınlık 0,5 mm den daha az olmamalıdır.

İkinci sınıf malzeme: Poli Vinil Clorid hammaddesinden oluşur (PVC) Kaplama malzemesinin ağırlığı 400 gr/m² az 1100 gr/m² dan fazla olmamalıdır. Malzeme kalınlığı 0,5 mm den daha az olmamalıdır.

Üçüncü Sınıf Malzeme PVC reçine, kauçuk ile kaplanmış, örülmüş poliamid, poliaramid, polyester ya da polivinil alkol lifli dokumadır. Sentetik esaslı dokuma 100gr/m² den daha az olmamalıdır. Membran malzemenin kalınlığı 0,5 mm den daha az olmamalıdır.

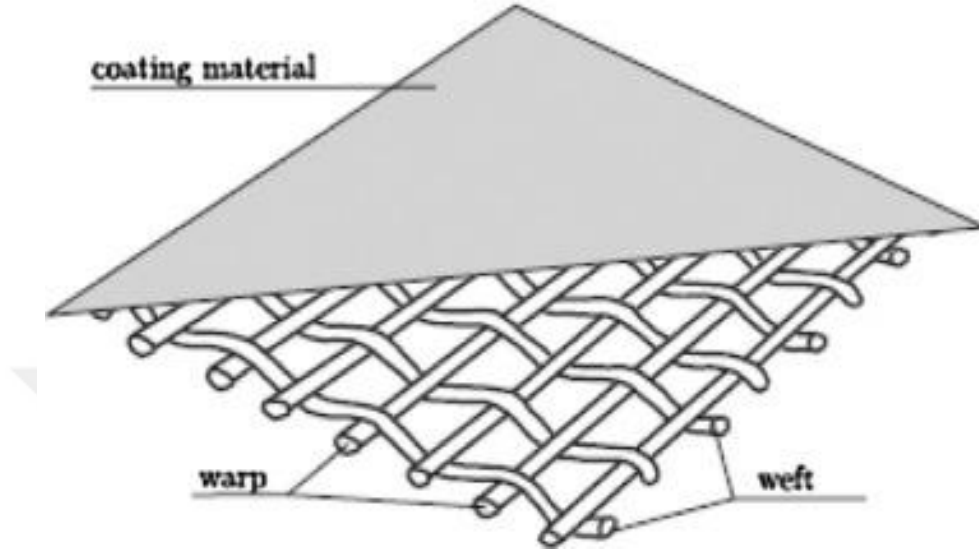
Membran malzemenin çekme mukavemeti 20 kg/cm ya da daha fazla olmalıdır. Bununla beraber atkı ve çözgü yönlerindeki çekme dayanımları arasındaki fark en az % 20 kadar olmalıdır. Bu malzemenin çekme dayanımı testi, EN ISO 1421' e şartlarına uyum sağlamalıdır.

Membran malzemenin özellikleri:

Çekme dayanımı sistemin üzerine gelen yükleri yıkılmadan taşıyabilecek büyüklükte olmalıdır. Membran malzeme sistemde sadece çekme yükünü aldığı için çekme dayanımı klasik malzemelere göre en önemli özelliğidir.

Membran malzemenin ömrü, üzerindeki kaplama malzemesine göre 30 yıla kadar çıkabilir.

Işık geçirimsizliği; kullanılan lifin malzemesine, lifler arasındaki örgü mesafesine ve kaplama malzemesine bağlı olarak değişik oranlardadır.



Şekil 1.32. Atkı ve çözümden oluşan tekstil üzerinden uygulanan membran kaplama malzemesi örneği (URL-20).

Proje

Tekstil örtü malzemesine taşıyıcılık özelliği verilebilmesi için bir öngerme uygulanmalıdır. Bu nedenle membran yapıların taşıyıcılıkları, kablo ve/veya membranın oluşturduğu yüzey formuna ve malzemeye uygulanan germe kuvvetine bağlıdır. Membran örtülere veya kablo ağlarına germe kuvveti uygulanarak bazı noktalardan (mesnet noktaları) çekilerek veya tutularak uygulanabilir. Böylece membran örtü veya kablo ağı bu noktalar arasında üç boyutlu bir alan meydana getirir. Burada yüzeyin her noktasında bir denge oluşur. Bu yüzeye Denge Formu denir. Taşıyıcılık tamamen bu sisteme bağlı olduğundan sistem rastgele veya geometriye bağlı değil tamamen dengeyi sağlayacak şekilde yapılmalıdır.

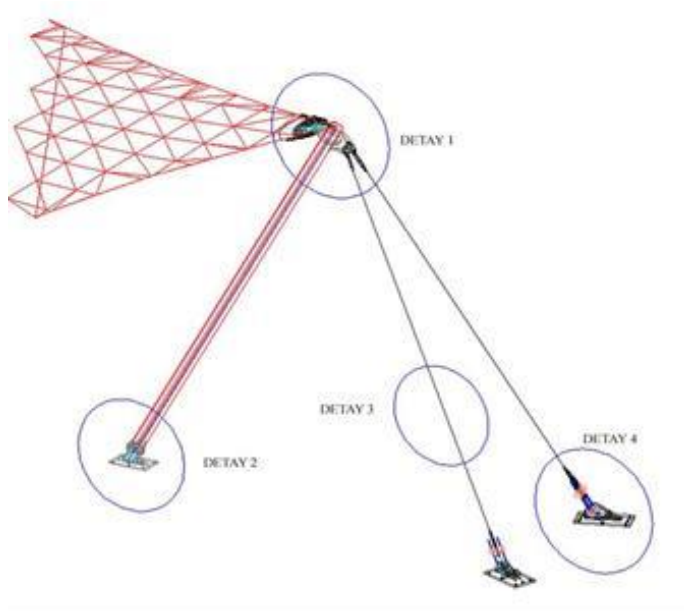
Tasarım: Membran yapıların tasarlanmasında dikkat edilmesi gereken unsur üzerinde kar, yağmur suyu biriktirmemesinin hesaplanarak tasarımın bu doğrultuda doğru açılar oluşturulup yük aktarımının doğru şekilde yapılması gerekmektedir.

Form Bulma: Tasarımın denge formu ön görüldükten sonra yapılan statik analizler sonucunda öngerme miktarı, yüzeydeki malzemenin gerilme dayanımını geçmeyecek şekilde yapılmalıdır. Geometrik uyumluluk denge denklemleri yapılmalıdır.

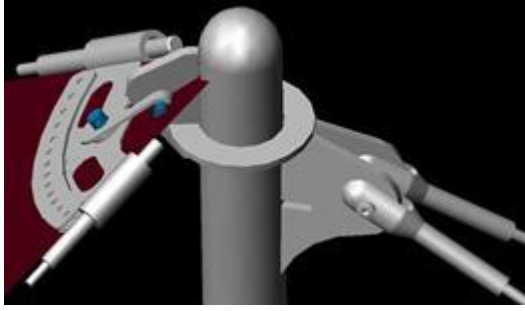
Statik Analiz için; Rijitlik değerlerinin bulunması ve gerilmemiş ağ uzunluklarının dikkate alarak bu doğrultuda hesap yapılması gereklidir.

Analiz sonucuna göre aşırı gerilme ve deformasyonların olduğu bölgeler var ise öngermede veya geometride değişiklikler yapılarak daha güvenli bir hale getirilmelidir.

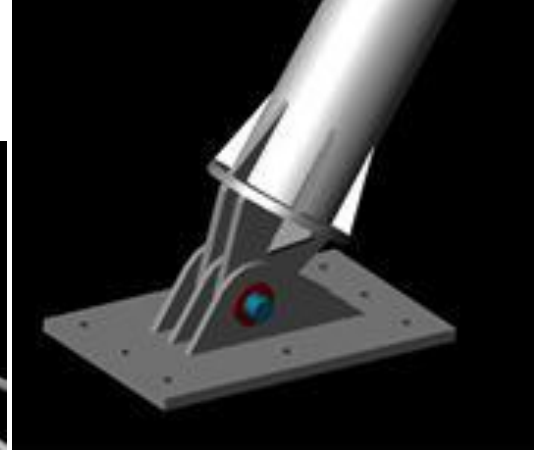
Çelik: Bağlantı elemanlarında ve taşıyıcı elemanlarda çelik kullanılmalıdır. Bağlantı elemanlarında Korozyona karşı elektro galvaniz uygulanır.



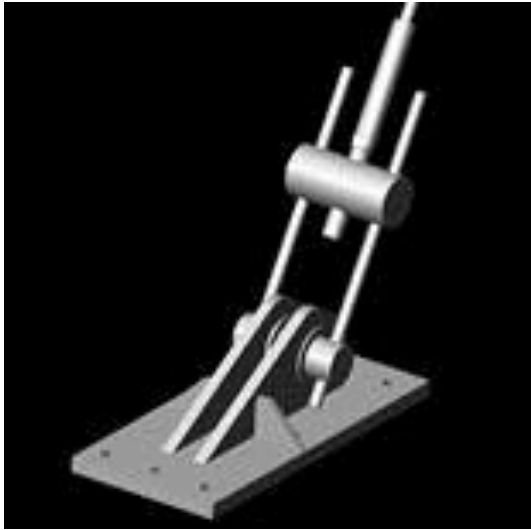
Şekil 1.33. Membran Bağlantı Elemanları.



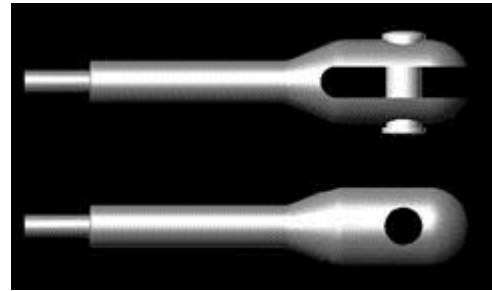
Şekil 1.34. Membran Bağlantı Elemanları.



Şekil 1.35 . Membran Bağlantı Elemanları.



Şekil 1.36 . Membran Bağlantı Elemanları.



Şekil 1.37 . Membran Bağlantı Elemanları.

Gergi kabloları • Bu sistemde kullanılacak olan kablolar ve kablo bitimindeki germe parçaları elektro galvanizli olmalıdır. Membran yüzeyini germek için kullanılacak kablolar ve kablo sonlarındaki aksesuarlar elektro galvanizlidir.

Membran İmalatı:

Membran malzeme birleşme yerlerinde yapıştırma olmamalıdır. Yapıştırma yapılan yerler zamanla hasara uğrayacağından mukameveti azaltacaktır. Hava şartlarına dayanıklılık simülasyon ile hesaplanmalıdır. Üretilen her membran kumaşa çift yönlü germe testleri uygulanmalıdır. Malzemenin atkı yönü ± 2 derece toleransla 90 derece olmalı, lifler eğilmemiş olmalıdır. Dikişli eklerin (birleşimlerin) kullanıldığı durumlarda, dikişler UV ışınlarına karşı korunmalıdır.

Membranın Birleştirilme Yöntemleri :

Membranın birleştirilmesinde kullanılan üç temel yöntem vardır.

- Dikişli Birleşim (Sewn Joints)
- Isı Kaynaklı Birleşim (Heat Welded Joints)
- Mekanik Birleşim (Mechanical Joints)

Dikişli Birleşim (Sewn Joints):

Dikişli birleşim yapılabilecek en sağlam yöntemdir fakat zamanla dikişlerin çürüme problemi oluşmaktadır. Dikişlerin pvc malzemesi ile kaplanması mukavemeti arttıracaktır.

Isı Kaynaklı Birleşim (Heat Welded Joints):

Bu yöntemde membran ısı kaynağı yardımıyla erime ısı üzerinde eritilerek birleştirilmesi ve daha sonra birleştirilip soğutarak basınç uygulanması ile gerçekleştirilir.

Mekanik Birleşim (Mechanical Joints):

Dikişli birleşim ile ısı kaynaklı birleşim en iyi şekilde atölyede yapılırken, bazı durumlarda sahada birleşim yapılması gerekir. Bu durumlarda mekanik birleşim tercih edilebilir.



Şekil 1.38 . SL Rasch_Expo Pavilion of Venezuela in Hannover, Germany, 2000 (URL-21).



Şekil 1.39. SL Rasch_Expo Pavilion of Venezuela in Hannover, Germany, 2000 (URL-21).



Şekil 1.40. Çin Pekin Olimpiyat Stadı : Herzog & de Meuron (URL-22).

Pneumatik Strüktürler

Pneumatik strüktürler esnek örtülü gerilmeye dirençli içerisine doldurulan hava desteği sayesinde ayakta kendi başına durabilen şişirilme yapılardır. Pneumatik strüktürler sağlamlığını ve mukavemetini hava basıncı ile sağlayan membran sistemlerdir .

Hava hacminin kuvvetleri, içeriye kapatılmış ve basınçlandırılmış olarak kapsadığı hacmin her yerinde eşittir.Kendisini çevreleyen membran muhtemel basınç eşitlemesi yönünde eksen doğrultusu dışa doğru (merkezkaç)hareket eder. Bu kuvvetlerin sonucunda oluşan membran formu hava basınçlı yapı modellerinin temel geometrisi küresel yüzeylerdir. Küresel yüzey, mekan hacmini minimum yüzeyle kavrar.Böylece her bükülmeye hacminin maksimum azaldığı yani bükülmeye optimum direnen bir konfigürasyon oluşturur.Aşırı dahili basınç altında homojen yeksenal küresel membran her yöne eşit çekme gerilimi yaratır.Küresel yüzeyin eğikliğinin artmasıyla (yarıçapın kısaltılmasıyla) ve içeride aşırı basıncın sabit kalmasıyla membran gerilimi azalır.Membran iç basınç kuvvetlerini karşılama

kapasitesi artar.Bu nedenle geometrik nesnenin eğilmeye karşı olan direnç kapasitesi de artar .

İç hava basıncının atmasıyla sadece kapsadığı mekânın yükü dengelenmez, membran da ,asimetrik yükle yüzeyine basınç uygulamayacak bir gerilim noktasına gelir.Kuvvetlerin Kuvvetlerin membranla tekrar yönlendirilmesi bu nedenle membran haznesinin sadece kapsamının basıncına açık olmasına benzer bir şekilde (sıvılar,taneli(granüler) maddeler)sadece merkezkaç sonuçlarına maruz kalırlar .

İç basınç membranın herhangi bir noktasında sürekli esnek bir destek gibi işlev yapar.benzer şekilde membran haznesinin formu içerdiği merkezkaç basıncı ile dengelenir.Hava basınçlı desteğin yararı mekânın serbestçe kullanımına yük getirmesidir .

Bu malzemeni en önemli özelliği çok kısa sürede kurulabilmesi, depremden etkilenmemesi taşınma kolaylığı gibi avantajları bulunur. Sistemin hafif olması ve maliyetin düşük olması ve ışık geçirgenliği sayesinde aydınlatma ve enerji masrafları bakımından minimum gidere sahip olması sebebiyle sürdürülebilirliğe uygunluğu söz konusu edilebilir. Şekil 1.41‘ de pnüomatik yapılara örnek verilmiştir.



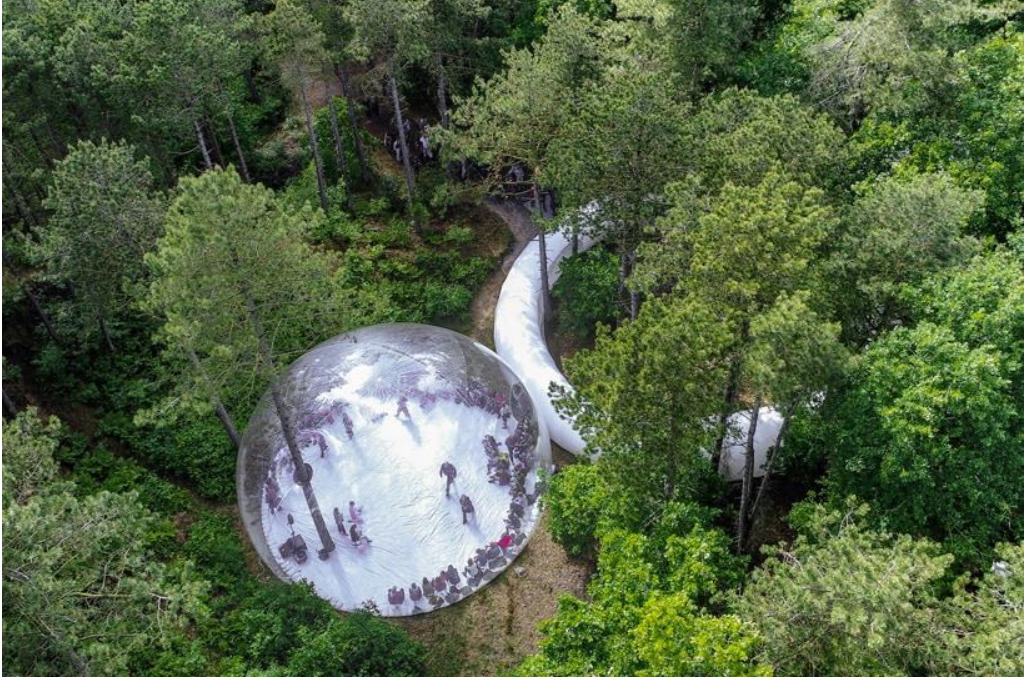
Şekil 1.41. Hariri Portarini Architects (URL-23).



Şekil 1.42. Plastique Fantastique , Loud Shadows adlı çalışma (URL-24).



Şekil 1.43 . Plastique Fantastique Loud Shadows adlı çalışma (URL-24).



Şekil 1.44 . Plastique Fantastique ,Loud Shadows adlı çalışma (URL-24).



Şekil 1.45 . Plastique Fantastique Loud Shadows adlı çalışma (URL-24).

Hollanda'nın Terschelling adasında gerekleŖen Oreol festivalinde mimarlık, dans ve müziği bir araya getiren “Loud Shadows” adlı bir alıŖma yapılmıŖtır. Plastique Fantastique tarafından tasarlanan bu pnüomatik yapıda eŖitli müzisyenler ve dansılar bir araya gelmiŖtir. Bu projede Plastique Fantastique pnüomatik bir mekan yaratmıŖtır. Meknın ieride ve dıŖarıda olan atmosferi kullanıcılara ierideyken aynı zamanda malzemenin Ŗeffaflıęı sayesinde dıŖarıdaymıŖ hissiyatını sağlamaktadır. Bu yumuŖak ve transparan strüktür, performans mekanının i ve dıŖ iliŖkisi iin yeni olasılıklar yarattı.



Ŗekil 1.46 . Steve Messam ‘XXX’ adlı alıŖması (URL-25).

Steve Messam tarafından İskoçya’da heykel parkında bir “ XXX ” isimli bir sergi açmıştır. Bu sergide etrafıyla ilişkili üç adet pnömatik membran yerleştirilmiştir Mellerstain Evi’nin de içinde bulunduğu 18. yy estetiğini taşıyan mekana müdahalede bulunan sanatçı, eskiyi ve yeniye bir araya getirerek zaman ve mekan arasında bağlantı kuruyor. Messam, şişirilebilir yapıları oldukça ustaca mekâna yerleştirmiştir. Tamamı beyaz renkte olan eserler geçmiş ile bugün arasında bir diyalog sağlamaktadır.



Şekil 1.47. Steve Messam ‘XXX’ adlı çalışması (URL-25).

Hafif strüktürler; oldukça az bir malzeme kullanarak büyük çaplı yüzeyleri bile örtmeleri gün ışığından faydalanarak enerjiyi en aza indirger. Hafif strüktürlerin yapımına 1960’lı yıllardan başlamış fakat günümüzün bilgisayar ve sanayi teknolojisi sayesinde hızla çoğalmaktadır.

Bu sistemlerin gelecekte daha fazla etkinliğini arttırarak kullanım alanının artacağı öngörülmektedir.



Şekil 1.48 . Steve Messam ‘XXX’ adlı çalışması (URL-25).

Swarovski perdesi , Werner Sobek tarafından Avustralya’daki Wattens şehrinde 2007 yılında yapılmıştır. Swarovski fabrikasının önünde kamusal alan ve fabrika binasını ayıran bir perde görevi üstlenen bir separatördür. 250 metre uzunluğunda yapılan şeffaf perde 10 metre yüksekliğinde bir çelik yapı ile tutturulmuş krozyona ve her hava şartına uyabilmesi için dayanıklı paslanmaz çelik hasırdan yapılmıştır. Bu yapı tekstil alanında kullanılan bir malzemenin mimari anlamda ilk kullanımı olarak kabul edilmektedir.

Kumaş 26.250.000 esnek paslanmaz çelik halkadan oluşur ve gece dinamik olarak aydınlatılır. Gündüzleri büyüleyici ışık ve gölge oyunları sağlayan perde gece olduğunda ise gökyüzünün değişen tonları ile etkileşime geçip yere monte edilen taban spotlarıyla 133 ışıklı bir ışık gösterisine sahne olmaktadır. Bazen parıldayan zengin bir altın renginde yanan perde bazen mistik bir maviye dönüşür. Perde

hareketli efektler verilerek hafif bir renkle aydınlatılır. Kurulumun ana teması ve kullanılan renkler 1956 yılında Swarovski ve Christian Dior tarafından yaratılan bir kristal olan Aurora Borealis'tir .Northern Lights'ın adını almıştır. Örtü, o kristalin renklerini taklit etmektedir.



Şekil 1.49 .Swarovski curtain Desing studio Regina Dahmen-Ingenhoven (URL-26).



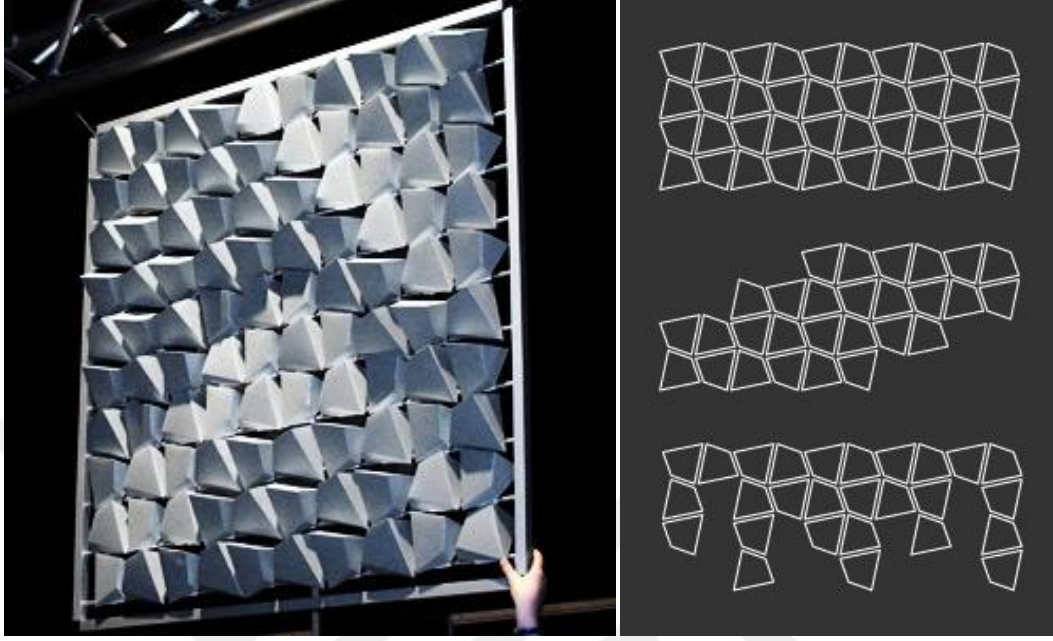
Şekil 1.50. Swarovski curtain Design Studio Regina Dahmen-Ingenhoven (URL-26).



Şekil 1.51. Staab Architects flare 2009 Berlin (URL-27).

Membran sistemlerde çok yeni bir yaklaşım olan hareketli sistemler, büyüleyici bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Canlı bir yüzey gibi dalgalanan bu cephe, iklimsel şartlara göre yönlenebilir. Berlin’de Staab Architects tarafından tasarlanan binada ise güneş ışığına duyarlı “flare” olarak isimlendirilen metal pulların dönmesiyle dinamik bir yapı cephesi elde edilmiştir.

Modüllerin her bir parçası bilgisayara bağlı kontrollü olarak aşağı ve yukarı hareket ederek gün ışığına göre desen değiştirmektedir. Şekil 1.51 ve 1.52 ’de bu sistemin fotoğrafları bulunmaktadır.



Şekil 1.52. Staab Architects “flare” 2009 Berlin (URL-27).

1.4 Metal Tekstiller

Günümüzdeki yapıların alışlagelmiş cephelerinin aksine, cepheler dış çevre ile iletişim sağlamaktadır. Cepheler yapının kendisi, çevresi, ve de iç ve dış mekan arasında ilişkiyi sağlar. Bilhassa akşam olduğu zaman cephelerde ister reklam yada görsel amaçlı aydınlatma ile tasarlanan yapılar bulunduğu ortamı değiştirerek ,buraya hareketlilik kazandırır. Ledlerin ortaya çıkışı ile yapıların dış cephelerinde bu tarz yenilikler sağlanmıştır. Günümüzde bu sistemler çoğunlukla tekstil metal cepheler ile birlikte tasarlanarak hatta üreticileri tarafından, metal malzemeler tekstilde olduğu gibi Led profiller ile birlikte dokunmaktadır.

Metal tekstiller yapılarda bir kasa içerisinde, dökümlü olarak ya da gerdirme suretiyle uygulama yapılabilmektedir. Bu sayede malzemenin dokusuyla beraber tatbikat şekli ile dış cepheleri yumuşak, geçirgen ve akışkan gibi birçok mana ve fonksiyon kazanabilmektedir.

Tekstilin binaların dış cephelerinin kullanımında dokuma metal tekstillerin çevreye duyarlı olan özelliklerinin yanında bu malzemeler ile birbirinden çok farklı desenler

oluşturulabilir. Bu sayede, yapı cephelerinde dokuma, gölge ve ışıklar ile birçok farklı tasarımlar elde edilebilmektedir. Metalden dokunan tekstil metaryali, dokumalarına göre üç farklı yapıda üretilmektedir: tek yöne elastik, çift yöne elastik ve rijit.

Metal tekstilde uygulanan dokuma yöntemleri, yüzeylerin doku ve geçirgenliğini, ayrıca sistemin de uygulama şeklini değiştirmektedir. Tek yöne elastik sistemlerde dokuma tekniği, bir tarafta çubuk ya da yassı bir levha, diğer yönde de tel kablodan dokunmaktadır. Bu şekilde dokunmuş olan malzeme, aynı kumaş gibi sarılarak taşınabilir ve istenilen metrajlarda üretilebilme imkânı bulur. İki yöne elastik sistemlerde ise bir yönde tel kablo, bir yönde elastik çubuklar ile daha çok bir giysi gibi örülür. Bu dokuma türünün de taşınması ve montajı da oldukça kolaydır. Rijit sabit sistemler ise rijit çubukla yada yassı levhalardan oluşmaktadır. Bu malzemeler belirli bazı standart ölçülerle üretilebilmektedir.

Bu metal tekstiller, tasarımın amacına ve neye hizmet edeceğine göre değişir. Bu tekstillerin standardı oluşmuştur fakat tıpkı tekstilde olduğu gibi değişik şekil ve formlarda şekilleri geliştirilip, değiştirilebilir. Günümüzün bu uygulamalarını benimseyen mimar Dominique Perrault metal tekstili cephelerinde oldukça kullanarak üretim yapan firmalar ile yeni ürün ve montaj şekilleri üzerine çalışmaktadır.



Şekil 1.53 . Mechanics Hall building by Dominique Perrault 2016 (URL-28).



Şekil 1.54 . Mechanics Hall building inside by Dominique Perrault 2016 (URL-28).

Metal tekstillerin sağladığı imkanlar:

- Görsel ve estetik faydası,
- Bina güvenliğini arttırması,
- Güneş ısı ve ışığının kontrolü,
- Hava geçişinin kontrolü,
- Yalıtıma katkı ve artan enerji verimliliği,
- Geri dönüşümlü olması,
- Her iklime uygun olması,
- Sistem ömrünün uzun olması,
- Yangına karşı dayanıklı olması,
- Bakım masraflarının olmamasıdır.

Cephelerin dış kısmında bulunan metal tekstil kaplamalar, yapı iç kullanıcılarının görsel olarak dışarı görüntüleri engellememektedir. Farklı açıklık oranlarında yapılacak dokumalarla ile istenilen oranda görüntü sağlanabilmektedir. Bu durumda yapı dışarıdan kullanıcısının görünmediği fakat içerideki kullanıcının dışarıyı seyredebildiği bir uygulamaya olanak sağlar. Malzemenin dokuma özellikleri dışarıdan, gün ve gece ışığında ışık-gölgeyle farklı yüzeylerin oluşmasına ve bir algı yaratmasına, iç mekândaki kullanıcı için ise, güneşin arzu edilmeyen ısı ve ışığını tutarak, ısı kazancı ve soğutma için tüketilecek olan enerjinin sınırlamasına imkân tanıyacaktır.

Metal tekstil malzemelerin özellikleri arasında, farklı doku çeşitlerine göre sistemin ısı ve ışık kontrolü yapabildiği gibi hava geçişini de kontrol edebildiğini söyleyebiliriz. Örneğin, yüksek binalarda rüzgârın rahatsız edici etkileri indirgenerek, doğal havalandırma sistemlerinin kullanılması, pencere açılabilmesi için imkân sağlanmaktadır.

Metal tekstillerin bakım masrafı yok denilecek kadar azdır. Kendine has renk ve dokusundan kirliliğini belli etmeyen bu tekstler basınçlı suyla veya yağmur suyuyla oldukça kolay bir şekilde kendini temizleyebilirler.

Mimari tasarımda tekstil uygulamaları tekstil endüstrisinin dokumalardan, kumaş pliselerinden, baskı tekniklerinden, ilham almaktadır. Katlamalı yapılarda

kumaştaki pliselerde olduğu gibi yüzey alanının artmasıyla yüzeyin dayanıklılık, ısı yalıtımı gibi birçok özellik kazandırdığı öngörülmüştür.

Metal örgüler dış ve iç mekânlarda malzemenin tıpkı tekstildeki gibi öreerek ve dokuyarak kullanımına örnek olmuştur. Metal liflerle oluşturulan dokumalar ve örmeler mimarının her seviyesindeki yüzeylerde, içeride ve dışarıda değişik amaçlarla kullanılmaktadır.



Şekil 2.55 .The water mill center by Enric Ruiz Geli 2008 (URL-29)

Metal tekstillerin yapılarda yenilikçi özgün tasarımlar sağladığını uygulanan projelerde de görmek mümkündür. Bu konuda en fazla proje üreten mimarlar arasında; Dominique Perrault, Will Alsop, Lars Spuybroek ve gibi mimarlar tekstil-mimarlık ilişkisine farklı bir perspektif ile bakarak, yapılarda göstermişlerdir.

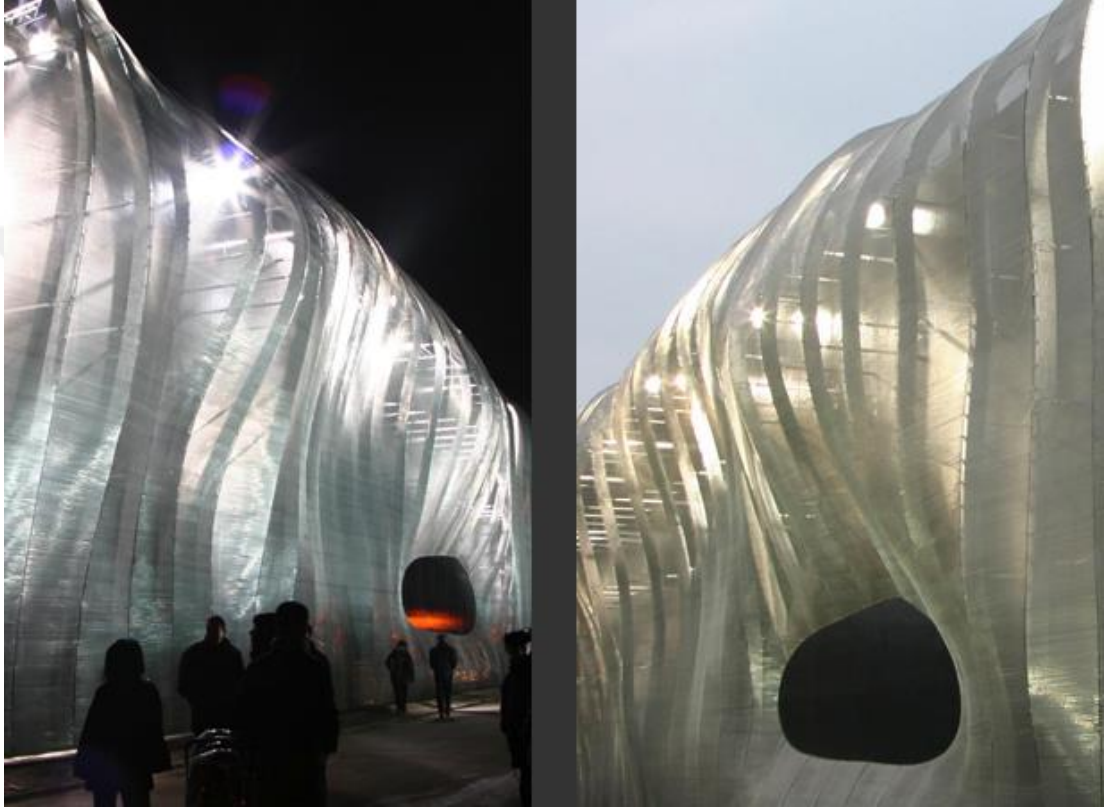


Şekil 1.56 . Gao Yang in Shanghai, China by Will Alsop (URL-30)



Şekil 1.57 . Gao Yang in Shanghai, China by Will Alsop (URL-30).

Lars Spuybroek'in tasarımı olan , eski bir tekstil fabrikasının çok amaçlı bir kültürel komplekse dönüştürüldüğü "Maison Folie de Wazemmes"dir. Bu uygulamada örtü sistemi çözümü dijital modellemelerin teknolojisiyle elde edilmiştir .



Şekil 1.58 . Maison Folie , Lars Spurbroek (URL-31).

Spuybroek'in Fransa'da tamamlanan kültür merkezi projesinde; eskiden tekstil fabrikası olarak kullanılan binaya renovasyon ile daha çok sanatsal amaçlı bir fonksiyon kazandırılarak yeniden işlevlendirilmiştir. Yapı, paslanmaz çelik tekstil deri ile dalgalandırılmış, özellikle gece ışıklandırması ile şık bir gece elbisesi gibi yapı giydirilmiştir. Tekstil nonwovenler, membran yapılar, asma germe, şişme sistemlerde, , örtü sistemlerine radikal çözümler kazandırmıştır. Tekstil malzemesinin mimariye teknolojik olarak yansımalarının diğer bir örneği; Nox/Lars Spuybroek'in Hollanda'da Eindhoven yakınlarında bir endüstriyel parkta yaptığı Son-O-House Sound Gallery'dir. Buradaki tekstil malzemesine, aynı bir fonksiyon yüklenerek akustiği de çözümlenmektedir. Mekanda, 23 ses

sensorunun yerleştiriliş düzeni ve tekstil yüzeyi performansların frekans ilişkisini dolaylı olarak sağlamaktadır.

Perrault, tasarımlarında kullanacağı metal tekstilleri üreticisi ile beraber geliştirmeye çalışmıştır. Bu konudaki düşünceleri;

“Tasarladığımız metal ağırları bir terzinin el işçiliğine benzetebiliriz. İnsan bedeni gibi, bir bina da çok basit bir elbise ile ya da doğanın giysileri ile giydirilebilir. Bu sonuçları elde etmek için yaratılan teknik ayrıntılar ve bağlantılar bir modacı ya da terzi standardında olmalıdır. Bu önemlidir, çünkü malzemenin kalitesi ayrıntıda ve onu sabitleyen araçların kalitesindedir.” (2) şeklinde belirtmiştir.

Mimaride kullanılan yüksek performanslı teknik tekstiller, akıllı tekstiller mimaride örtü sistemlerinden yalıtım elemanlarına kadar geniş bir alana yayılmaktadır. Yüksek fonksiyonel performansa sahip “architextile” üzerine, ultrasonik kaynaklı, lazer kesimli, dijital kabartma baskılar kolaylıkla yapılabilmekte, özellikle dijital kabartma baskılı architextile malzemeyle hem dış cephelerde, hem iç dekorasyonda sıra dışı dinamik görsellikler sağlanmaktadır. İleri teknolojilerin özellikle nano teknolojinin, bu kompozit yapılarda kullanılması, malzemenin görselliğine fonksiyonel yönden de katkılar sağlamaktadır. rneğin Almanya Hannover’da bulunan Cycle Bowl (Expo 2000 Pavilion)’un örtü kaplaması, güneş ışığı kazanımı olan, yağmura, kara, rüzgara, güneşe karşı dayanıklılık gösteren bir membran örtüdür. Örtü yarı saydam ve opak görüntüyü sağlayacak şekilde, üst üste bindirilmiş üç tabakadan oluşmuş, üzerinde baskıların bulunduğu tabaka, üç katın ortasına yerleştirilerek üç boyutlu bir görsellik sağlanmıştır. Yapı her gösteriden sonra % 45 şeffaf durumuna geri dönebilmektedir.

Tekstil malzemesinin çevresel faktörlere bağlı değişimine imkân sağlayan teknolojilerle beslemek ise mimariye aktif ve doğaya uyumlu yapıları getirmektedir. Dominique Perrault, gelecekte düşündüğü şehri tamamen tekstille oluşturulmuş binalarla ve binaları örten bir tekstil yüzeyi ile tasarlamakta, yeni bir coğrafyanın yaratılmasını planlamaktadır.

(2) <http://docplayer.biz.tr/1499745-Metal-dokuma-tekstil-cepheler.html>



Şekil 1.59 .Cycle Bowl Expo 2000 Pavilion (URL-32)

Mimar Ken Yeang'ın bioklimatik mimari için önerdiği örtü sistemi, her tabakası içerisine yakıt kaynağı kullanmadan ısıtma ve soğutma sistemlerini düzenleyebilen, iklimik adı verilen kumaştandır. Shigeru Ban'ın 1995 yılında yapmış olduğu "Wall House" bioklimatik mimarinin bir örneği olarak katlanabilir kumaşla oluşturulan duvarlarla çevrilidir. Perde ve duvar daha fazla hava ve ışığı evin en derinine kadar ulaştıracak niteliktedir.

Çevre'ye uyumlu formlara da olanak veren bu ürünler aynı zamanda "akıllı" özelliklere de sahip olabilmektedir (Gezer,H)

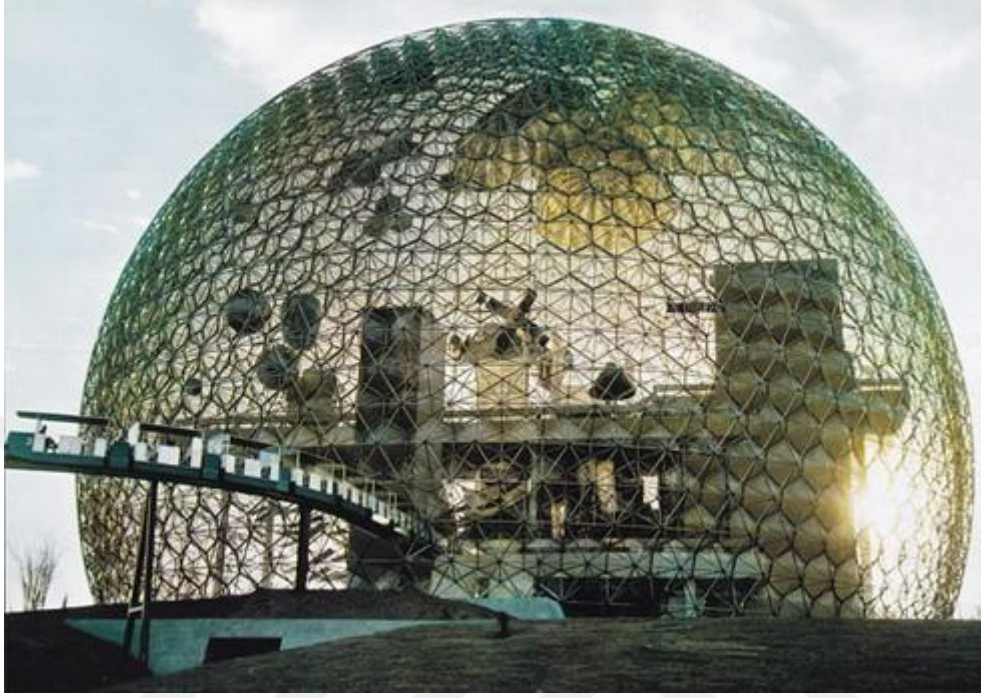


Şekil 1.60 Shigeru Ban “ Wall House ” (URL-33).

Çevreden aldığı uyarılara göre özelliklerini veya şeklini değiştirerek cevap veren, kendi içerisinde ve çevresindeki değişimlere uyum sağlayan, belirli işlevleri anında ya da sürekli olarak yerine getirebilen akıllı tekstillerin, şekil, , koku renk gibi özellikleri ortama göre değişebilmektedir. Örneğin şekil hafızalı tekstillerde, SMA iplikler, ısının azalması yada çoğalmasıyla, farklı görünümler sağlamaktadır.. Perde olarak kullanılan bu ürün iç ortam sıcaklığına bağlı olarak açılıp kapanmakta, gün boyunca içeri farklı ışık seviyelerinin girmesine imkân sağlamaktadır.

Metal tekstiller, örülme biçimleriyle mekânların sadece dış yapılarına farklılık kazandırmayıp, yapının örgü ile cam kaplaması arasında oluşan boşluklarda konforlu yürüme ve yaşam alanları sağlayarak, güneşin farklı açılardan metal örgüler üzerindeki yansımaları ile farklı etki yaratmaktadır (Gezer,H).

Metal tekstillerin arka yüzeyinde cam kaplamanın uygulanması ile çelik konstrüksiyon taşıyıcılı yapılarda metal doku sanki binayı sarmalayıp kapatan bir kaplayıcı haline gelir ve yapı kendini gösterir.



Şekil 1.61 . R.Buckminster Fuller, Birleşik Devletler Pavyonu 1967 Dünya Fuarı (URL-34)

Montreal, Quebec , Kanada Bu bir jeodezik dome. Eş kenar üçgen, altıgen ve geçiş elemanlı beşgenlerden oluşur. Strüktür olarak bir uzay organizasyonudur.

Tekstil cepheler ayrıca bir reklam aracı olarak da kullanılabilir. Böylece yüzey farklı bir işlevsellik kazanır. Metal tekstil cephelere kazandırdıkları anlam gün ışığına bağlı olarak gündüz ve gece farklılıklar gösterir.

Metal tekstili cephelerinde kullanan mimar Alsop'un; Londra'da uygulanan çocuk merkezi projesinin cephesinde hem metal tekstiller, hem de renkli kumaşların kullanılması yapıya kimliğine ve ruhuna uygun hareketli, sıcak bir anlam getirmiştir. Estetik açısı dışında tekstiller, güneşin yapıya maruz bıraktığı ışık ve ısıyı denetleyebilme amacıyla değişik şekillerde kullanılmıştır.

Malzemenin tasarımıyla şekillenmesi yapının ruhunu anlamını şeklini değiştirir Metal tekstiller, yapıları örterek onlara, geçirgenlik, yumuşaklık ve akıcılık gibi işlevsellikleri ekler. Hem görsel hem de işlevsel özellikleri ile sadece yapının içerisinde kalmayıp yapının dışında da, her türlü doğa koşullarına uyum

sağlayabilmesiyle hem sürdürülebilirlik bakımından hem de tasarım bakımından tasarımcılara farklı alternatifler sunabilmektedir.

Günümüzün önemli problemlerinden olan çevre ve enerjinin tüketiminin çözümünde metal tekstillerin yapı cephelerinde kullanımı çevresel çözümlerin yaratılmasına imkân sağlamaktadır. Gelişen toplumlarda sürdürülebilirlik açısından amaç, ekolojik ve ekonomik yapılar yaratarak ve bu sürekliliği hizmet ömrü süresince sağlayabilmektir.

Günümüz mimarisi teknolojinin sunduğu olanaklarla yenilenirken, estetik duyarlılıkların da bilgisine sahiptir. Malzemenin fonksiyonelliğin ötesinde, görsel algıya hizmet edilerek yapılan uygulamalarında genellikle tekstil ya yapı üzerini örtmek amacı ile ya da cephe yüzeylerinde hareket, boyut ve görsellik kazandırılması yönüyle kullanılmaktadır. Yapılar tekstil malzemesiyle örtülüp sardırılarak veya yardımcı tekstil yüzeyleriyle düzenlenerek görsel anlatıma yeni bir bakış açısı getirmektedir. Böylece formlar, bir anda detaylarından çok, bütün olarak ortaya çıkarak son derece artistik ve özgün eserlere dönüşmektedir.

1.5 Mimari Tasarım Açısından İlişki

Tekstilin mimaride doğrudan ve dolaylı olarak kullanımı tarihte çok eski zamanlara dayanmaktadır. Dünyada dokumanın tarihi kesin olarak bilinmemekle birlikte ilk dokuma tezgâhının yapımı M.Ö 4000 ' li yıllara rastlar. İpliklerin ve kumaşların boyanması ve basma teknikleri de eski dönemlere dayanmaktadır. İ.Ö. 2. yy. 'da Roma'da boyanmış kumaş örnekleri, Tang hanedanı döneminde Çin'de bağlamalı boyama yöntemiyle bezenmiş ipekler ve 4. yy.' da Hindistan'da dokunmuş basma örnekleri bulunmuştur. Mısır'da ele geçirilen 4. yy.' a ait yün ve keten duvar halıları da o dönemlerde dokuma araçlarının oldukça geliştiğini göstermektedir. En eski İran dokumaları arasında da son derece görkemli halılara ve duvar halılarına rastlanmaktadır.19. yüzyılda mimarlık, tekstilden esinlenerek, ağ kafesler, çelik ağlar gibi malzemelerle yeni imkânlar sağlamıştır. Aynı zamanda tekstil tekniklerin teknoloji yardımı ile mimarlığa aktarılması ile bu zaman daha da hızlanmıştır.

Günümüzde sürdürülebilir, yenilenebilir kaynaklara yönelen tasarımcılar tüm bunları göz önünde tutarak tasarım yapmayı amaçlar hale gelmiştir. Tekstil malzemeleri kullanarak yapılan yapılar hem süreç açısından hem ekonomi açısından hem de ihtiyaçları karşılayabilmek açısından yapı sistemlerini kullanmak yerine yeterli şartları ve olumlu özellikleri taşıması nedeniyle tasarıma yön verir hale gelmiştir.

Mimarlık ve tekstilin birbiri arasındaki etkileşimlerden mimari yüzeyler; tekstil tasarımında kullanılan desenler, dokumalar, baskı yöntemleri, kumaş katlama uygulamaları ve yapılarından, hem görsel, hem de işlevsel olarak faydalanmaktadır. Dokuma ya da örgülerin çok katmanlı şekilleri katlanabilen, toparlanabilen, farklı koşullarda çözüm bulabilen yüzeyleri, mimarınin estetik ve işlevsel sorunlarına yardımcı olmaktadır. Katlamalı yapılarda yüzeyde kullanılan alanının artmasıyla yüzeyin basınca dayanıklılığı arttığı gibi, edindiği ısı tutucu özellikleri mimari uygulamalarda büyük önem taşımaktadır.

Tekstil dünyünden bugününe, özelliklerini ve konseptlerini günümüzün yenilikçi mimarisinin daha kalıcı, yaratıcı tasarımları ile paylaşmaktadır. Mimarlık ve tekstilin iç içe olan bu ilişkisine yönelik mimarlık teorisi, tarihi ve uygulamasının önemli ve orijinallik katkısı çok büyüktür.

Çağımızda farklı birçok model ve şekilde kullanıma sahip olan tekstil malzemelerden, cephelerde paslanmaz çelik kumaşların (mesh) kullanımı neredeyse, çağdaş mimarlığın vazgeçemediği en önemli elemanlardan birisi olmuştur. Malzemenin bu şekilde kullanım geleneksel iç mekân-dış mekân ilişkisinin yeniden gündeme getirmiştir. Yapının strüktürü açıkça görülürken, cephe insanlar tarafından gezilebilen dolaşılabilen bir mekâna dönüşmektedir. Yapının bu özelliği sayesinde cephe, iç ve dış arasındaki sınırı eritmekte, geleneksel malzemelerin sert ve kapalı duvarları adeta yok etmektedir.

Tekstil yüzeylerini oluşturan dokuma ve örme teknolojisinin mimarlık alanlarında cephe olarak kullanılması metal lif üretimiyle genişlemiştir. Metal liflerin dokuma veya örgü tekniklerinden yararlanılarak, mimaride kullanılacak çeşitli yeni dokular elde edilmekte, metal lifler yardımıyla yapılan dokumalar ve

örmeler mimarinin artık her yerinde, yüzeylerin içinde ve dışında, farklı talepleri karşılamaktadır. Bu dokuma veya örgüler, yapıldığı teknik itibariyle tekstil tekniği ile oluşturulabilen strüktürlerdir. Jakar, tüvit, balıksırtı gibi tekniklere benzeyen çelik tel dokumalar metre ile üretilip, dış cepheden iç dekorasyona kadar birçok dekorasyon alanında kullanılmakta, tekstilde kullanılan desenler ya da giysi modelleri mimari yüzeylere taşınmaktadır.

Esneme özelliği, tekstili diğer (katı) malzemelerden farklı tutan bir özelliktir. İncelikleri, hafiflikleri, üretim teknikleri ve malzemeleri sayesinde çevreleriyle birliktelik kurabilirler.

Mimarların moda tasarımındaki katlama ve pilileme gibi tekniklerini mimari tasarımlara aktarması ve tekstilcilerin dokuma ve örmeyle yaptıkları şablonlar, çelik ve betonun da üzerinde oynanabilecek esnek yapılar şeklinde düşünülmesi sağlamaktadır.



Şekil 1.62. Bridge of Aspiration, The Royal Ballet School, London 2001--03 (URL-35)



Şekil 1.63. Bridge of Aspiration, The Royal Ballet School, London 2001--03 (URL-35)

Aspirasyon Köprüsü Londra'da Royal Bale Okulu ve Kraliyet opera binasını birbirine bağlayan bir köprüdür. Bir balerinin tütüsüne benzer bir çözümlenme yapılarak dansın zarafetini ve akışkanlığını çağrıştırıyor.

İKİNCİ BÖLÜM

MİMARİ TASARIMLAR İLE TEKSTİL TASARIMLARIN KARŞILAŞTIRILMASI

2.MİMARİ TASARIMLAR İLE TEKSTİL TASARIMLARIN KARŞILAŞTIRILMASI

Özgünlük nedir?

Özgün olmak, orjinalite, orjinallik anlamı taşır. (Türk Dil Kurumu, 2007).

Özgün tanımı; yalnızca kendine özgü (has) bir nitelik taşıyan, bir buluş sonucu olan, nitelikleri bakımından benzerlerinden ayrı ve üstün olan. Özgünlük çok geniş bir kavram olmakla birlikte daha önce üretilmemiş, o güne kadar üretilenlerden farklı, üretilmiş olanlardan esinlenilmemiş, özentisi ve alıntı içermeyen, oluşturan kişinin ruhunu yansıtan ve farklılık içeren her şey.

Özgünlük kelimesi; öz kökünden gelen “özgün” ün anlamına baktığımızda Türk Dil Kurumu tanımı şöyle yapmaktadır; “yalnızca kendine özgü nitelik taşıyan, ibdai.” , “bir buluş sonucu olan, nitelikleri bakımından benzerlerinden ayrı ve üstün olan.” Buna bağlı olarak özgünlük kelime anlamı itibariyle özgün olma durumunu özetlemektedir. Özgünlük bir eserin daha önceden hiç tasarlanmamış ve üretilmiş olmadan tasarlanarak, o zamana kadar tasarlanan ve üretilenlerden daha farklı olarak, taklit veya benzeşen bir durumda olmayıp, tam tersine tasarlayan kişinin kendi özünden yansıtan ve farklılık içeren tasarımlardır. “Özgün, tasarlayanın kendi özünden gelen bir yapıt olarak bir kopyaya, bire bir benzeşmeye, yeni bir düzenlemeye karşıt olarak kullanılmakta ve orijinal olanla eşanlam taşımaktadır.”

Öz’e alâkalı, özden gelen anlamlarını da içeren özgün sözcüğü, kökeni Latince “originalis” olan “orijinal” sözcüğünün karşılığıdır ve İngilizce, Fransızca ve Almanca’da “original” olarak yazılır. Orijinal kelimesinin anlamı olan, asıl olan,

yeni, yaratıcı, taklit olmayan, özgün olan demektir. Özgün olanı sorgularken, bu kavramın anlamsal yakınlığı (yeni, biricik, özgül-spesifik) veya karşıtlığı (sıradan, enerik, kopya, taklit) olan sözcük ve kavramlarla birlikte ve bunları akılda tutarak düşünmek yararlı olacaktır.

Guilford (1959) göre özgünlük ancak yaratıcı bir düşünce ile gerçekleşecek bir özelliktir ve bununla beraber özgünlük ,sıradan olmayan fikirler ve onların çözümlerini üretebilmektir. Read (1960) ise özgünlüğü “önceden biçimi ve hiçbir yüzü olmayan bir şeyin varlık kazanması” olarak betimlemektedir.

Landau’ya (1974) göre yaratıcılık ise , önceden var olmamış yeni bir düşünce sistemi üzerinde ilişkiler kurarak , özgün ve yeni ürünler ortaya koyabilme yeteneğidir..

Şatır ‘a (1998) göre ise; özgünlük, bir düşünce ile başlayıp , bir davranışa dönüşüp daha sonrasında ise bir ürün ortaya koyabilecek kadar yaratıcılığın olduğu bir yetenektir. Bu yaratıcı yetenek sayesinde özgünlüğün en önemli özelliğini oluşturmaktadır.

Felsefi açıdan incelendiği zaman özgünlük, bir nesnenin, bir düşüncenin, bir davranışın yani soyut-somut bir gerçekliğin özelliğidir. Bir yapının özgünlük değerinin oluşabilmesi için bunu yapacak bir öznenin özgürlüğünün kısıtlanmamış, eleştirel ortamının açık ve yaratıcı düşüncenin destekleyici olması gereklidir. Özgünlük, tasarlanan bir yapıtı, üzerine düşünülmüşlüğü, planlamayı ortaya çıkarmanın ötesinde ortaya çıkan yenilik ve gelişmelerle önem kazanmakta ve sıradanlığın zıddını oluşturmaktadır.

Tasarlama; yeni ve daha önce var olmayan bir ürünü yaratmak için yapılan bir eylemdir. İdeal bir tasarlama eylemi de yaratıcılığı gerektirir ve bu yönüyle de sezgiselliği ve özgürlüğü içerir. Bununla beraber tasarlamak için , daha önceden var olan bilginin ve birikimin üzerine yeni yöntemler düşünülerek ve farklı bakış açıları geliştirilmelidir.

Tasarımın özgün olabilmesi için fikrin, bir ürünün ya da davranışın özellikleri şöyle sıralanabilir; nadirlik, alışılmamışlık ve kaliteli olmak. Şatır'a (1998) göre de buradaki kalite anlayışına çok dikkat edilmelidir, çünkü az bulunma ve alışılmamış olma özelliği küçük ürünlerin meydana gelmesine neden olabilir. Kalite anlayışı, düşüncenin probleme uyumluluğu en önemli unsur olacaktır. Özgün bir üründeki yeniden yorumlama, benzetme ya da aktarma olgusu ne kadar azalır ve yeni anlamlar ne derece çoğalır özgünlük ve yenilik oranı o denli başarıya ulaşmış olacaktır.

Yaratıcı tasarımda tasarımcının yeni bulduğu öğeler ile yeni ilişkilerle harmanlayarak tamamen özgün bir alan ortaya çıkmalıdır. Bu bir prototipin detaylandırılması veya adaptasyonu amacıyla değiştirilmesinden daha zordur, çünkü daha fazla yaratıcılığın bulunmasını gerektirmektedir (Uraz, 1993).

Özgünlük, kendine ait olması farklı bir bakış açısını birlikte getirir. Alışılmış olandan farklılığı nedeniyle diğerlerinden ayırımı olacaktır. Eserin özgün veya aykırı olması tasarımcı kimliğini de oraya koymaktadır. Çünkü sanatçılar ya da zanaatkarlar sıradanlığı kabul etmezler ve ürettikleri eserdeki özgün halden haz duyarlar.

Aslında mimarlar eserlerinde özgünlüğe farklı araçlar kullanarak ulaşmışlardır. Özgünlük mimari eserde kurgu, form, mekânsal, malzeme gibi ölçütlerle incelenebilir. Mimarlık adına dönüm noktasının, mekânın (space/uzay) düşünülmesi ile oluştuğunu söyleyebiliriz. Mimari tasarımda yapının, işlev ya da onu tanımlayan bileşenler aracılığıyla değil, boşluğun kendisi yardımıyla tanımlanması daha özgün sonuçların ortaya çıkmasını sağlar ve sıradan olmayan bir mimariyi ortaya çıkarır.

2.1 Tekstil Kullanılarak Gerçekleştirilen Tasarımlarından Özgün Örnekler

Christo Javacheff- Jeanne Claude isimli sanatçı çift 1985’de "The Pont Neuf Wrapped" projesiyle Paris’teki Neuf köprüsünü, 40.876 m2 sentetik dokuma kumaşla kaplamıştır.



Şekil 2.1. Chisto Neuf köprüsü (1985) (URL-36).

Reichstag Binası, Christo'nun amaçladığı en önemli projelerden biriydi. 23 yıllık bir düşün gerçekleşmesi için gerekli, yaklaşık 8 milyon dolarlık finansman, tümüyle Christo'nun bu projeye ilgili çizimlerinin, kolajlarının ve maketlerinin satış gelirlerinden sağlanacaktı. İşin teknik yönü ve lojistiği bütün ayrıntılarıyla düşünülmüştü. Sarma işlemine 17 Haziran'da başlanıp 23 Haziran'da bitirilecekti ve örtüyü taşıyacak, cephenin 1-2 m açığında kalacak çelik konstrüksiyon için 200 demir işçisi çalışacaktı. Kaplanacak örtü, uzun araştırmalardan sonra seçilmişti. Sert kıvrımlar yapabilecek türden seçilen örtü, alüminyum tozuyla gümüş rengine

getirilmiş, uygulanmadan önce her türlü hava ve ışık koşulunda denenmiş, rüzgârdaki titreşimleri bile incelenmişti.

Sık sık değişen hava koşullarına ve şiddetli rüzgâra karşın sekiz günde bitirilen çalışmada örtü malzemesi olarak alüminyum tozu kaplı 75.000 m² polipropilen, 8.000 m mavi propilen halat ve 200 ton çelik kullanıldı. Sonuçta Berlin'deki eski Parlamento Binası sarılıp sarmalandı ve 25 Haziran-6 Temmuz arasında Berlinlilere ve Dünya kamuoyuna çok görkemli bir şekilde sunuldu. Bina bu kez, bir şelâleyi andırıyor ve içerisini tümüyle gizlemeyen yarı saydam görüntüsüyle yepyeni bir bütünlük oluşturuyordu.



Şekil 2.2. Christo Javacheff- Jeanne Claude Berlin Parlamento Binası (URL-36)

Mimaride tekstilin hem ihtiyacı karşılayıp hem de görsellik açısından kullanılması, yapının yakın çevresi ve doğayla uyumluluğu sağlamakta, tekstilin mimaride kullanılıp işlevlendirilmesi yapılara yenilikçilik ve marjinalite sağlamaktadır.

2.2 Mimari Tasarımlarından Örnekler

Neagu (2006), göre özgünlük 19. yy.dan sonra küçük bir entelektüel alan içerisinde başlayarak daha sonrasında , farklı alanlarda da var olduğu yeni bir yorum anlam, anlatım, arayış anlamına gelmektedir, Yani yeni bir mana yaratarak tamamen biricik bir kimliği ifade eder. Güney (2004) ve Yürekli'ye (2004) göre entelektüel arayışlar, mimarlığın saf değişmez bir bütünlük olmadığını benimser. Mimarlıkta özgün bir yapıyı yaratmak sadece sorgulayarak gerçekleştirilebilir. Bu, mimarlığın zeka kullanarak oluşturulan bir özelliğidir .

Modernizmden öncesine baktığımız zaman özgünlükten söz konusu etmemiz pek de mümkün olamamaktadır. Modern önce zamanda standart bir sistem vardır. Tasarlayan yaratıcının önünde sistem, düşünce ve eylemleri bulunur. Bu sistem yaratıcıyı her seferinde yeniden başa dönmekten kurtarır.

“Sayısız tekil duruma uygulanabilir nitelikteki sınırlı sayıda kalıp (patern/ örnek mi? Pattern mi?) ve bunları bir araya getiren sistemler o bilgi ve etkinlik alanına ait her soruyu daha sorulmadan yanıtlamaktadır. Örneğin, müzikte barok çağın yaşandığı dönemde tüm sanatçılar barok'un kalıplarına uygun müziği bestelemek durumundadırlar. Bu kalıplar öylesinde yaygındırlar ki, çoğu zaman ülke ya da ulus sınırlarını aşarlar. Vivaldi, Telemann, Lully ve Purcell'in farklı uluslardan oluşları yaptıkları müziğin temeldeki özdeşliğini gözden saklayamıyor. Yine normatif bir eylem kalıpları sistemi olduğundan ötürü, sözelimi, gotik mimarlığın içerdiği kişisel çizgileri saptayamıyoruz. Aynı çağda, aynı coğrafyada inşa edilen gotik yapılar özdeş nitelikler gösteriyorlar. Osmanlı klasik çağının ve sonrasında mimarlık ürünlerinde de yine kişisel farklılıkların saptanabildiği söylenemez. Böylesi bir düzende kişisellik ya da bireysellik ancak kısıtlı bir çerçevede söz konusudur” (Tanyeli, 2001, s:65).

Özgünlüğün tam tersi olan taklit ise; Vanlı'ya (2006) göre bir yapıyı örnek olarak benzerini yapmak sadece , gerçek yapının eskiden süregelen başarısının arkasında kalarak aslının önüne hiçbir zaman geçemez ve bu bir aldanmaca olur.

Köksal'a (2003) göre de nerede olursa olsun şayet tasarımcı “modernist” veya “dekonstrüktivist” yapıları benimseyerek bu yöntemi uyguluyor ise bu onu taklitçi olduğu anlamını taşımaz.



Şekil 2.3. Zaha Hadid Maxxi National Museum 1998 Roma İtalya 2009 (URL-37).

Mimar Zaha Hadid tarafından tasarlanan 1998 yılında uluslar arası bir yarışma sonucu birinci olmuştur. Maxxi adı verilen yapı 21. Yüzyıl sanat müzesi olarak Maxxi, yedi yılda tamamlanmıştır.

Yapı iki ayrı bölümden oluşur.Yapının bir yanı (Maxxi art) çağdaş sanat eserlerine hizmet ederken diğer yanı mimarlık alanından eserlere yer verir (Maxxi architecture). Yapı adeta çok amaçlı bir sanat kampüsüdür. Kitapçı ,oditoryum atölye ve kütüphaneye burada erişmek mümkündür. Zaha hadid tasarladığı bu yapı için ;
“ Ben Maxxi ‘yi farklı fiirlerin oluştuğu ve şehrin kültürel enerjisinden beslenen bir yapı olarak görüyorum. Maxxi tek bir bina olarak kabul edilemez. Bir nesne olarak müze anlayışının tersine, binalardan oluşan bir sanat alanı inşa ettik ” diye betimlemiştir.



Şekil 2.4. Port house Zaha Hadid 2016 Belçika (URL-38).

Zaha Hadid'in bir başka hayranlık uyandıran tasarımı ise Belçika Anvers'te 2016 senesinde yapımı tamamlanan Port House'dur. Tasarımda kentin eski bir binası yeniden işlevlendirilip restore edilmiştir ve yapıya ek bir bina olarak görkemli bir bina daha tasarlamıştır. Limanın yönetim merkezi olarak tasarlanan Port House'da 500 personeli barındırması amaçlanmıştır. Bu kadar tarihi bir yapı yeniden işlevlendirilerek ile bu kadar modern bir yapıyla bir araya gelmesi çok nadir olarak gördüğümüz bir tablo olarak özgünlüğünü kanıtlar. Zaha Hadid binaya ek olan yapıyı tasarlarken aynı tarzda bir tasarımın binayı görünmez hale getireceğini bu yüzden biçim ve tarz açısından çok farklı bir tasarımla yapıyı tamamladığını savunur.



Şekil 2.5. Centre Pompidou-Metz / Shigeru Ban Architects 2010 Fransa (URL-39).

Mimar Shigeru Ban tarafından tasarlanan Centre Pompidou – Metz adlı yapı Fransa'nın Lorraine adlı bölgesinde bir modern ve çağdaş sanatlar merkezidir. Üç galeri salonu, bir tiyatro salonu ve oditoryumu bulunan yapı 5000 metrekarelik alanda yer almaktadır.



Şekil 2.6. Centre Pompidou-Metz / Shigeru Ban Architects 2010 Fransa Mekân iç görünümü (URL-39).



Şekil 2.7. 4UF A Sinema Merkezi, Dresden, 1998 (URL-40).

Bir eğlence merkezi olan bu kompleks yapı sadece tek bir bina olmak yerine kentsel bir peyzaj olarak düşünülerek tasarlanmıştır. Yıkılacakmış gibi görünen yapı mimaride denge kavramına bir örnek olmaktadır. Yapı, küteselliğini ve sınırlarını aşarak küçük parçalara ayrılmış ve böylece perspektif anlayışını yok etmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇLAR ve DEĞERLENDİRME

Sonuçlar ve Değerlendirme

1. Tezin birinci bölümünde yapılan incelemeye dayanarak, tekstil mimarının ilk ve en önemli mekan kurma malzemesidir. İnsanoğlunun ilkçağlarından beri korunak anlamıyla var ettiği çadır ve şemsiye aynı zamanda mekân ve barınak olarak da mimari ve tekstilin buluşmasına ilk örnekler olarak adlandırılabilir. (Bknz. sf 4-7)

2. Tasarımlarda 20 yy sonrası desen, form ve süsleme açısından gerçekleşen etkileşimi görmek mümkündür. Her iki disiplinde de insan ölçüleri esas alınmış, kullanılan malzemeye geometrik kapsamda boyut kazandırılarak tasarım gerçekleşmiştir. Sanatsal alanda da faaliyet gösteren moda tasarımı ve mimari, bedenine üzerine kurgulanmış strüktürel yapılar oluşturmaktadır. Araştırmada tekstil tasarımcıların mimariden etkilenme durumları, mimarların ise tekstil tasarımdan etkilenme durumları irdelenmiştir. Doku, malzeme, oran-orantı, çizgi, renk , şekil, biçim, form gibi ortak tasarım öğeleri doğrultusunda oluşturulan giysi ve yapı tasarımlarından örnekler sunularak yeni yaklaşımlar sergilenmiştir. Moda tasarımı ve mimari alanlarında ortak noktalar, benzerlikler, birbirlerinden etkileşimler olduğu belirlenmiştir. Giysi tasarımı ve mimari için öncelikli amaç, barınma içgüdüsünden yola çıkarak bedeni örtmek olmasına rağmen son dönemlerde gelişen teknolojiler, etkileşimler ve yöntemler çerçevesinde bilimsel, sanatsal ve estetik birliktelikler ortaya çıkmıştır. (Bknz sf. 8-15)

Günümüze geldiğimiz zamanda ise tekstil mimarlık için yeni mekânsal ve strüktürel tasarımların oluşturulması için biçimsellik anlayışına yatkın bir yapı malzemesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Tekstil üretiminde tekstili oluşturan kurgu ATKI ve ÇÖZGÜ mimari tasarımlarda strüktür kurgusunda BASINÇ – ÇEKME ve EĞİLME olarak karşımıza çıkmakta ve iki meslek dalı arasındaki en önemli ortak nokta olmaktadır.

3. Membran sistemlerde /pneumatic oluşum tam anlamıyla yüzey gerilmesine dayanır. Malzeme nitelik olarak yüzey gerilmesi olanağı veren plastik ve kauçuk özelliği taşır. Membran malzemelerin kısa sürede kurulumu, depremden etkilenmemesi, taşınma kolaylığı, maliyeti gibi açılardan avantajları irdelenmiştir. Sistemin hafif olması ve maliyetin düşük olması ve ışık geçirgenliği sayesinde aydınlatma ve enerji masrafları bakımından minimum gidere sahip olması sebebiyle sürdürülebilirliğe uygunluğu söz konusu edilebilir.. Transparan pnüomatik membranlar mekanının iç ve dış ilişkisi için yeni olasılıklar yaratmıştır.Estetik anlayışın sınırsızca kullanıldığı bu birliktelik çağdaş mimari içerisinde yeni sayılmakla beraber gün geçtikçe kullanım alanları artmaktadır. (Bknz. sf. 30-39)

4.Metal tekstiller, tekstil ve mimari arasında yeni bir ilişki gerçekleştirmiştir. Tekstilin atkı ve çözgü tekniğini kullanarak oluşturulan metal tekstiller sağlamış olduğu avantajlar sayesinde yapıya kumaş gibi geçirgenlik, yumuşaklık, akıcılık gibi özellikler kazandırmıştır. Bununla birlikte çevre ve enerji problemlerinin çözümünde metal tekstillerin dış yapıda kullanımı ,yapı açısından ekolojik çözümler üretmesine yardımcı olabilmektedir. (Bknz. sf.47-58)

Kablo ağları metalle oluşturulan en önemli tekstil strüktür arakesiti örnekleridir. Münih Olympiad stadı seyir bölümleri üst örtüsü en önemli örneklerden biridir.(Bknz sf. 21-22)

5.Tezin ikinci bölümünde yapılan incelemeye dayalı olarak, disiplinler birbirlerinden beslenerek, tasarımlarını farklı yerlere taşıyarak düşünce aşamasından, oluşum sürecine kadar birbirlerinden etkilenmekte, içeriklerini farklılaştırarak ara yüzlerde buluşmaktadırlar. Mimari-iç mimari ve tekstil tasarımları kavramsal, teknolojik ve estetik açıdan birçok durumu paylaşmakta, formlar ve yüzeyler her iki alanın geçmişinden gelen bilgi ve harmonisiyle yeniden şekillenmektedir. Böylelikle, tasarımlar birçok açıdan zenginleşip, kültürel, ekonomik, soysal ve tarihi faktörlerden etkilenerek yaratıcılık çevresinde şekillenir. İşte bu disiplinler içerisinde “Mimarlık ve Tekstil ” de birbirlerinin alanlarından ilham alarak kullanım alanlarını genişletmekte, teknolojilerini paylaşmaktadırlar.

Mimari ve tekstil birbirlerinden içerisinde barındırdığı tüm bilgilerini; yöntemlerini, araçlarını, strüktürel, formel ve estetik yönleriyle birçok özelliğini kullanmakta olduğu saptanmıştır. (Bknz. sf. 65-71)

6. Sonuç olarak, yukarıda sıralanan maddeler iki meslek dalı arasında :

* Gerek imalat kurgusu

* Gerek malzeme seçimi

* Gerekse tasarım arakesitleri bağlamında yadsınamaz bir içiçelik vardır.

Bütün bu sıralananlar ile bu tez; tekstilin mimarideki önemini vurgulamanın yanı sıra disiplinler arası çalışmalarda referans alabilecek nitelik taşıyacaktır.

KAYNAKÇA

Açımız, N. (2013). *Mimarlık ve Moda Tasarım Arakesitinde Bir Okuma* . doktora tezi . İstanbul Teknik Üniversitesi /Fen Bilimleri Enstitüsü/ Mimarlık Anabilim Dalı /Mimari Tasarım Bilim Dalı

Engel , H. (2000) .Strüktür Sistemleri. Tasarım Yayın Grubu (s. 89-90)

Garcia, G. (2006). November-December “Prologue For A History and Theory of 4

Gezer,H.(2008). *Üretim Alanında Tekstil ve Mimari Arasındaki Etkileşim* s.54-56

Gulford, J.P. (1959). *Traits ofcreativity. In H. H. Anderson(Ed.), Creativity and its cultivation. New York: Harperand Row. (s. 142-161).*

Güney, D, Yürekli H. (2004). Mimarlığın Tanımı Üzerine Bir Deneme, *İTÜ Dergisi*, Cilt 3, sayı1, s.41

Köksal, A. (2002). Türkiye Tarihinde Modernleşme ve Ulusalcılık, *Arredamento Mimarlık Dergisi*, 07-08, , s.89-91.

Landau, E., (1974). *Psychologie der Kreativitat,Ernst Reinhardt, Verlag, s.72*

Loos Adolph (1898), *Spoken into The void, Collected Essays(1897-1900)*, 'The Principle of Cladding', Neue Freie Presse, September 4, The MIT Press, Cambridge, England, sayfa :66

Neagu, C. (2006). *The Issue Of Orginality in Architecture*, Springer ,s.112-115.

Özorhon , İ.F.(2008) *Mimarlıkta Özgünlük Arayışları: 1950–60 Arası Türkiye Modernliği* İstanbul Teknik Üniversitesi /Fen Bilimleri Enstitüsü/ Mimarlık Ana Bilim Dalı /Mimari Tasarım Bilim Dalı

Read, H., (1960). *Sanatın Anlamı*, çev. G. İnal – N. Asgari , İşBankasıYayınları, Ankara.s 22-28

Uraz,U.T. (1993). *Tasarlama Düşünme Biçimlendirme*, İTÜ Mimarlık Fak.
BaskıAtölyesi, İstanbul.s 39-40

Tanyeli, U.(1993). *Mies van der Rohe:Ortaçağla Modernizm Arasında, Arredamento Mimarlık*, Boyut Yay, İstanbul , s 44-45.

Tanyeli, U.(1998). *1950'lerden Bu Yana Mimari Paradigmaların Değişimi Ve Reel Mimarlık*” 75 Yılda Değişen Kent Ve Mimarlık, Tarih Vakfı Yayınları, İstanbul.
s29-30

Tanyeli, U.(1997). *Modernizmin Sınırları ve Mimarlık, Modernizmin Serüveni*, h.

Tanyeli, U.(2001). *Biz hep taklit mi ederiz?*, Arredamento Mimarlık,06, Boyut Yay.,
İstanbul s 65.

Vanlı, Ş.(2006). *Mimariden Konuşmak – Bilinmek İstenmeyen 20.Yüzyıl Mimarlığı– Eleştirel Bakış*, Mimarlık Vakfı Yayınları, Ankara.1,111-119

Yılmaz Çakmak Bilgehan, Alkan Bala, Biçer Hazal.(2015). Mimari İzlerin Moda Tasarımına Yansıması, Fark Yarat Mimari Tasarım Atölyesi Deneyimi, *Mimarlar Odası Konya Şubesi'nin Yerel Süreli Mimarlık Kültürü Dergisi MİMARAN* Yıl: 9 Sayı: 12 Güz 2016

İNTERNET KAYNAKLARI

URL-1 <<http://imoistanbul.org/imoarsiv/seminer-notlari-nisan-2016/tekil/fevzi-dansik/5-fevzi-dansik.pdf> (04/2017)

URL-2<<http://www.kimnezamanicatetti.com/giysi-kiyafet-elbise/> (03/2017)

URL-3< <http://wild-animals1.blogspot.com.tr/2015/10/ice-age-mammoth-bones-found-on-michigan.html> (05/2017)

URL-4< <https://tr.pinterest.com/pin/572942383826006254/?lp=true> (03/2017)

URL5<<http://ic.galegroup.com/ic/suic/ReferenceDetailsPage/DocumentToolsPortlet/Window?displayGroupName=Reference&jsid=200bb97ab71801f312bda5d3f1e46e52&action=2&catId=&documentId=GALE%7CCX3427400194&u=tecu60273&zid=4b2762a68409423b2af734b45e53a9b7> (04/2017)

URL-7 < <http://textilessarahgibson.blogspot.com.tr/2013/02/fashion-inspired-by-buildings.html> (03/2017)

URL-8<<http://www.modabot.de/hussein-chalayan-ausstellung-from-fashion-and-back-london> (05/2017)

URL-9<<https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2011-ready-to-wear/comme-des-garcons> (04/2017)

URL-10<<http://mymodernmet.com/architecture-fashion-design/>(03/2017)

URL11<<https://in.pinterest.com/pin/436145545135046477/> (05/2017)

URL-12< <https://dawntrimble.wordpress.com/2012/08/25/yes-but-why-are-they-so-arrogant/>(05/2017)

URL13<<http://news.mit.edu/2016/j-meejin-yoon-receives-acadia-teaching-award-0505> (05/2017)

URL14<<http://archi-couture.blogspot.com.tr/2008/> (04/2017)

URL-15<<http://imoistanbul.org/imoarsiv/seminer-notlari-nisan-2016/tekil/fevzi-dansik/5-fevzi-dansik.pdf> (05/2017)

URL-16<<http://www.arkitera.com/haber/24447/pritzker-odulunun-bu-yilki-sahibi-frei-otto-oldu> (03/2017)

URL-17 <<http://kot0.com/frei-otto-2015-pritzker-odulunu-olumununden-sonra-kazandi> /(03/2017)

URL-18 <<https://www.lightworld.com.tr/15-serpentine-pavyonu/> (04/2017)

URL-19<<http://www.archello.com/en/project/warde>(05/2017)

URL-20 < <http://www.fabricart.com.tr/technical-informations/materials/> (07/2017)

URL -21< <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.014/870>
(05/2017)

URL-22<<http://v3.arkitera.com/h32343-pekini-degisen-yuzu-yeni-cine-bir-bakis.html> (04/2017)

URL-23 < <http://www.archdaily.com/office/hariri-pontarini-architects>(03/2017)

URL-24 < <http://kot0.com/plastique-fantastique-den-pnomatik-performans-sahnesi/>(05/2017)

URL-25 < <http://kot0.com/18-yuzyil-yapilarina-pnomatik-heykellerle-mudahale/>(05/2017)

URL-26<<http://www.drdi.de/>(05/2017)

URL-27 <<http://www.staab-architekten.com/>(04/2017)

URL-28 <http://moremorexless.blogspot.com.tr/2016/05/a-hinged-facade-new-mechanics-hall-me_15.html (04/2017)

URL-29< <http://www.watermillcenter.org/events/ruizgeli/>(04/2017)

URL-30 <<https://www.dezeen.com/2015/10/27/movie-gao-yang-china-architecture-will-also/> (04/2017)

URL-31 < <http://architettura.it/architettura/20040330/> (04/2017)

URL-32 < <http://besista.com/en/references/steel-construction/expo-hannover-pavilions-tension-bar-rod-systems/>(06/2017)

URL-33 < <http://inhabitat.com/shigeru-ban-curtain-wall-house/>(03/2017)

URL-34 < http://www.mimarizm.com/makale/amerikan-pavyonu-fuller-dan-montreal-e-armagan_115432 (07/2017)

URL-35 <https://wikivisually.com/wiki/Royal_Ballet_School (06/2017)

URL-36 < <http://christojeanneclaude.net/projects/the-pont-neuf-wrapped> (07/2017)

URL-37 <<http://www.archdaily.com/43822/maxxi-museum-zaha-hadid-architects>
(05/2017)

URL-38 <<http://www.archdaily.com/795832/antwerp-port-house-zaha-hadid-architects> (03/2017)

URL-39 <<http://www.archdaily.com/490141/centre-pompidou-metz-shigeru-ban-architects> (05/2017)

URL-40 <<http://www.mimdap.org/?p=4149> (05/2017)

URL-41 <<http://atoms-of-fashion.blogspot.com.tr/2013/12/> (05/2017)

URL-42 <http://ac.els-cdn.com/S1110016816303222/1-s2.0-S1110016816303222-main.pdf?_tid=d731d1ca-7c4a-11e7-a473-00000aab0f01&acdnat=1502204833_2e2fd5dab2ed991b42986d61aee8df3b (06/2017)

URL-43 <<http://www.ancient-origins.net/history-ancient-traditions/did-man-and-mammoth-ever-live-harmony-not-quite-00801> (06/2017)

URL-44 <<https://www.architonic.com/en/project/four-to-one-the-silent-movie-light-curtain-for-swarovski/5100402> (06/2017)

URL-45 <<http://besista.com/en/references/steel-construction/expo-hannover-pavilions-tension-bar-rod-systems/>(03/2017)

URL-46 <<http://www.boloji.com/index.cfm?md=Content&sd=Articles&ArticleID=1034>

URL-47 <<http://www.detail-online.com/article/homogeneous-and-divergent-quartier-du-flon-by-burckhardt-partner-26926/>

URL-48 <<https://www.dezeen.com/2015/10/27/movie-gao-yang-china-architecture-will-also/>

URL-49 <<http://www.fabrikart.com.tr/teknik-bilgiler/tekstil-mimarisi/>

URL-50 <https://garmentstructuringarchitecture.files.wordpress.com/2012/12/skinbones_exhibition_guide.pdf (03/2017)

URL-51 <https://www.google.com.tr/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&ved=0ahUKEwiqoLOzqnVAhVsMJoKHT7BC_AQjRwIBw&url=http%3A%2F%2F (07/2017)

URL-52 <www.watermillcenter.org%2Fevents%2Fruizgeli%2F&psig=AFQjCNFFAHzyrapA1hdBkufinDwKjNebXw&ust=1501250041843343 (07/2017)

URL-53<http://hbogm.meb.gov.tr/aol/kitaplar/aol/SanatTarihi1_2/9.pdf (07/2017)

URL-54<<http://ic.galegroup.com/ic/suic/ReferenceDetailsPage/ReferenceDetailsWindow?zid=4b2762a68409423b2af734b45e53a9b7&action=2&catId=&documentId=G ALE%7CCX3427400194&userGroupName=dist214&jsid=200ca1b775f1e96818f9007077a2f8e0> (06/2017)

URL-55<<http://www.isites.info/PastConferences/ISITES2013/ISITES2013/papers/C/ISITES13081.pdf> (03/2017)

URL-56<https://isntlong.files.wordpress.com/2010/03/sb_galleryguide.pdf(07/2017)

URL-57<http://www.istanbulmodern.org/tr/basin/basin-bultenleri/huseyin-caglayan-1994-2010_589.html (06/2017)

URL-58 <<http://kineticfacade.blogspot.com.tr/2010/04/flare.html> (06/2017)

URL-59<<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.014/870/>(06/2017)

URL-60<<http://v3.arkitera.com/h32343-pekini-degisen-yuzu-yeni-cine-bir-bakis.html> (03/2017)

URL-61 <<https://tr.pinterest.com/pin/13159023881865553/>(06/2017)

URL-62 <<http://www.tensinet.com/database/viewProject/4003.html>(06/2017)

URL-63<<http://www.tekstildershanesi.com.tr/bilgi-deposu/dunyada-dokumanin-tarihi.html> (03/2017)

URL-64<<http://www.thefashionspot.com/runway-news/128121-comme-des-garcons-fall-2011-runway-review/> (06/2017)

URL-65<<http://www.themaggar.com/moda-sanattan-alinan-ilham/>(07/2017)

URL-66<<https://tylerjadineinteriordesign.wordpress.com/2015/11/18/the-lecture-series-fashion-and-architecture/> (07/2017)

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : YILDIR, Burcu
Uyruğu : T.C
Doğum Tarihi (gün/ay/yıl) : 08/08/1987
Doğum Yeri : Adana
Medeni hali : Evli
Adresi : Toros Mah. Ali Sepici Bul. 21/C D:9 ADANA
Telefon : 505.795.66.98
E-Posta : burcualtunbuken@hotmail.com

Eğitim Derecesi	Eğitim Birimi	Mezuniyet yılı
Lisans	Mersin Üniversitesi. G.S.F Tekstil Tasarımı	2010
Lise	Adana Erkek Lisesi	2003

İş Deneyimi

Yıl	Çalıştığı Yer	Görev
2011-2013	Armada Duvar Kağıtları	Tasarımcı

Yabancı Dili

İngilizce

İlgi Alanları

Sinema, Müzik, Tiyatro, Pastacılık, Fotoğraf Çekmek



T.C.
TOROS ÜNİVERSİTESİ
ENSTİTÜSÜ
İNİTİHAL PROGRAMI RAPORU

MİMARLIK

ANA BİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Tarih: 12.09.2017

Tez Başlığı:

Mimarlık ve Tekstil Araştırında Yeni Yaklaşımların
İndelenmesi

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın;

a) Giriş,

b) Ana bölümler ve

c) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 73 sayfalık kısmına ilişkin, 12.09.2017 tarihinde enstitü arafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, dönem projemin benzerlik oranı % 17'dir.

Uygulanan filtrelemeler:



- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar hariç
- 3- Benzer kelime sayısı 10 adet

yapıldığında en fazla %10,



- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar dahil
- 3- Benzer kelime sayısı 10 adet

yapıldığında en fazla %30'u geçmemelidir.

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.

Yukarıda belirtilen başlıkta danışmanımla birlikte tamamlamış olduğum tezimin fikir/araştırma sorusu, yöntem, bulgular ve tartışma kısımları özgün olup kısmen veya tamamen diğer çalışmalardan alınan kısımlar olduğu durumlarda kaynak belirtilmesine dikkat edilmiştir. Tezimin, tez yazım kurallarına uygun olarak ve intihal olmaksızın hazırladığımı taahhüt eder; intihal olması durumunda tez çalışmamın başarısız sayılacağını ve mezuniyetimin iptalini kabul ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı

BURCU YILDIZ

İmzası

Tarih: 12.09.2017

Yukarıda kişisel ve tez bilgileri verilen öğrencimin belirtilen başlıkta birlikte tamamlamış olduğumuz dönem projesi Turnitin intihal yazılım programında kontrol edilmiş ve etik bir ihlale rastlanmamıştır. İntihal yazılım programının rapor çıktısı ektedir. Ayrıca tezin fikir/araştırma sorusu, yöntem, bulgular ve tartışma kısımları özgün olup kısmen veya tamamen diğer çalışmalardan alınan kısımlar olduğu durumlarda kaynak belirtilmesine dikkat edilmiştir.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Danışmanın Unvanı-Adı-Soyadı

Umut Şen

İmzası

Umut Şen

Prof. Dr. Umut Şen

Tarih: / /

Ek: İntihal yazılım programının rapor çıktısı (.....sayfa)

MİMARLIK VE TEKSTİL ARAKESİTİNDE YENİ YAKLAŞIMLARIN İRDELENMESİ

Yazar Burcu Yildir

Gönderim Tarihi: 12-Eyl-2017 10:43PM (UTC+0300)

Gönderim Numarası: 846076806

Dosya adı: B.Y_ld_r_-_TEZ.docx (9.31M)

Kelime sayısı: 11177

Karakter sayısı: 81040

MİMARLIK VE TEKSTİL ARAKESİTİNDE YENİ YAKLAŞIMLARIN İRDELENMESİ

ORIJINALLIK RAPORU

% 17	% 17	% 2	% 1
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	polen.itu.edu.tr İnternet Kaynağı	% 6
2	web.firat.edu.tr İnternet Kaynağı	% 4
3	www.fabricart.com.tr İnternet Kaynağı	% 3
4	sanatmekani.com İnternet Kaynağı	% 1
5	www.dieweltdertuerken.org İnternet Kaynağı	% 1
6	www.arkitera.com İnternet Kaynağı	% 1
7	camihalisii.blogspot.com İnternet Kaynağı	% 1
8	Submitted to Toros Üniversitesi Öğrenci Ödevi	% 1

[Alıntılarını çıkart](#)

[Kapat](#)

[Eşleşmeleri çıkar](#)

[< %1](#)

[Bibliyografyayı Çıkart](#)

[üzerinde](#)

