

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MİMARLIK ANABİLİM DALI

MİMARLARIN TASARIMCI KİMLİKLERİNİN KODLARLA
ÇÖZÜMLENMESİ: PETER ZUMTHOR ve KENGO KUMA ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Pınar TASLI

KASIM 2024

TRABZON



KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MİMARLIK ANABİLİM DALI

**MİMARLARIN TASARIMCI KİMLİKLERİNİN KODLARLA
ÇÖZÜMLENMESİ: PETER ZUMTHOR ve KENGO KUMA ÖRNEĞİ**

Pınar TASLI

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde
"YÜKSEK MİMAR"
Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 03 / 10 / 2024

Tezin Savunma Tarihi : 06 / 11 / 2024

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Hare KILIÇASLAN

Trabzon 2024

ÖNSÖZ

“Mimarların Tasarımcı Kimliklerinin Kodlarla Çözümlemesi: Peter Zumthor ve Kengo Kuma Örneği” adlı bu çalışma KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Bina Bilgisi Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı altında hazırlanmıştır. Tez çalışmam boyunca değerli bilgisi, sabrı ve ilgisi ile bana yol gösteren değerli danışmanım Doç. Dr. Hare KILIÇASLAN’a emeklerinden dolayı teşekkür ederim.

Eğitim hayatım boyunca yanımda olan annem Rahime TASLI, babam Hayri TASLI’ya, bana maddi ve manevi her türlü desteği sağlayan abilerim Kadir TASLI, Berkay TASLI, yengelerim Begüm AYDIN TASLI, Seçil AYDIN TASLI’ya ve benim için her şeyin anlamı olan biricik yeğenim Deniz TASLI’ya çok teşekkür ederim.

Pınar TASLI
Trabzon 2024

TEZ ETİK BEYANNAMESİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Mimarların Tasarımcı Kimliklerinin Kodlarla Çözümlemesi: Peter Zumthor ve Kengo Kuma Örneği” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Doç. Dr. Hare KILIÇASLAN’ın sorumluluğunda tamamladığımı, verileri/örnekleri kendim topladığımı, deneyleri/analizleri ilgili laboratuvarlarda yaptığımı/yaptırdığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim. 06/11/2024

Pınar TASLI

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	III
TEZ ETİK BEYANNAMESİ.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
ÖZET	XI
SUMMARY	XII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	XIII
TABLolar DİZİNİ.....	XVIII
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı	3
1.3. Mimarlıkta Temel Tasarım.....	4
1.3.1. Temel Tasarım İlkeleri	5
1.3.1.1. Denge.....	6
1.3.1.2. Ritim-Tekrar	7
1.3.1.3. Zıtlık (Kontrast).....	8
1.3.1.4. Uyum-Uygunluk.....	8
1.3.1.5. Oran-Orantı	9
1.3.1.6. Birlik (Bütünlük)	10
1.3.1.7. Hiyerarşi/Koram.....	11
1.3.1.8. Egemenlik.....	11
1.3.2. Temel Tasarım Öğeleri	12
1.3.2.1. Doku	13
1.3.2.2. Ton (Değer)	13
1.3.2.3. Renk.....	14
1.3.2.4. Çizgi	15
1.3.2.5. Ölçü-Boyut	16
1.3.2.6. Yön	16
1.3.2.7. Aralık.....	17
1.3.2.8. Biçim	18
1.3.2.9. Işık-Gölge.....	18

1.3.2.10. Hareket	19
1.3.3. Gestalt İlkeleri	20
1.3.3.1. Şekil-Zemin İlişkisi	21
1.3.3.2. Yakınlık İlkesi	22
1.3.3.3. Benzerlik İlkesi.....	23
1.3.3.4. Süreklilik (Devamlılık) İlkesi.....	23
1.3.3.5. Tamamlama İlkesi	24
2. YÖNTEM	25
2.1. Roger H. Clark ve Michael Pause Analitik Çözümleme Modeli	25
2.2. Örneklem Grubunun Seçilme Kriterleri	28
3. YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	30
3.1. Peter Zumthor Yapılarının Analizi	30
3.1.1. Swiss Pavilion (2000)	30
3.1.1.1. Taşıyıcı Sistem	31
3.1.1.2. Doğal Işık	32
3.1.1.3. Kütle Oluşturma	33
3.1.1.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri	33
3.1.1.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları	34
3.1.1.6. Parçadan Bütüne.....	35
3.1.1.7. Tekrarlama ile Özgünlük.....	35
3.1.1.8. Simetri ve Denge	36
3.1.1.9. Geometri.....	36
3.1.1.10. Ekleme-Çıkarma.....	37
3.1.1.11. Hiyerarşi	38
3.1.2. Kolumba Müzesi (2007)	40
3.1.2.2. Doğal Işık	42
3.1.2.3. Kütle Oluşturma	42
3.1.2.4. Plan-Kesit-Cephe ilişkileri	43
3.1.2.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları	43
3.1.2.6. Parçadan Bütüne.....	44
3.1.2.7. Tekrarlama ile Özgünlük.....	45
3.1.2.8. Simetri ve Denge	45
3.1.2.9. Geometri.....	46
3.1.2.10. Ekleme-Çıkarma.....	46

3.1.2.11. Hiyerarşi	47
3.1.3. Bruder Klaus Şapeli (2007).....	49
3.1.3.1. Taşıyıcı Sistem	50
3.1.3.2. Doğal Işık	51
3.1.3.3. Kütle Oluşturma	52
3.1.3.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri	52
3.1.3.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları	53
3.1.3.6. Parçadan Bütüne.....	54
3.1.3.7. Tekrarlama ile Özgünlük.....	54
3.1.3.8. Simetri ve Denge	55
3.1.3.9. Geometri.....	56
3.1.3.10. Ekleme-Çıkarma.....	56
3.1.3.11. Hiyerarşi	57
3.1.4. Serpentine Gallery Pavilion (2011).....	59
3.1.4.1. Taşıyıcı Sistem	60
3.1.4.2. Doğal Işık	60
3.1.4.3. Kütle Oluşturma	61
3.1.4.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri	62
3.1.4.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları	62
3.1.4.6. Parçadan Bütüne.....	63
3.1.4.7. Tekrarlama ile Özgünlük.....	63
3.1.4.8. Simetri ve Denge	64
3.1.4.9. Geometri.....	64
3.1.4.10. Ekleme-Çıkarma.....	65
3.1.4.11. Hiyerarşi	65
3.1.5. Werkraum Bregenzerwald (2013).....	67
3.1.5.1. Taşıyıcı Sistem	68
3.1.5.2. Doğal Işık	69
3.1.5.3. Kütle Oluşturma	69
3.1.5.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri	70
3.1.5.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları	71
3.1.5.6. Parçadan Bütüne.....	71
3.1.5.7. Tekrarlama ile Özgünlük.....	72
3.1.5.8. Simetri ve Denge	72

3.1.5.9. Geometri	73
3.1.5.10. Ekleme-Çıkarma.....	73
3.1.5.11. Hiyerarşi	73
3.2. Kengo Kuma Yapılarının Analizi	77
3.2.1. Momofuku Ando Merkezi (2010).....	77
3.2.1.1. Taşıyıcı Sistem	78
3.2.1.2. Doğal Işık	79
3.2.1.3. Kütle Oluşturma	79
3.2.1.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri	80
3.2.1.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları	81
3.2.1.6. Parçadan Bütüne.....	81
3.2.1.7. Tekrarlama ile Özgünlük.....	82
3.2.1.8. Simetri ve Denge	82
3.2.1.9. Geometri	83
3.2.1.10. Ekleme-Çıkarma.....	83
3.2.1.11. Hiyerarşi	84
3.2.2. SunnyHills at Minami-Aoyama (2013).....	85
3.2.2.1. Taşıyıcı Sistem	87
3.2.2.2. Doğal Işık	87
3.2.2.3. Kütle Oluşturma	88
3.2.2.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri	89
3.2.2.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları	89
3.2.2.6. Parçadan-Bütüne	90
3.2.2.7. Tekrarlama ile Özgünlük.....	90
3.2.2.9. Geometri	92
3.2.2.10. Ekleme-Çıkarma.....	92
3.2.2.11. Hiyerarşi	93
3.2.3. V&A Dundee (2018).....	95
3.2.3.1. Taşıyıcı Sistem	96
3.2.3.2. Doğal Işık	96
3.2.3.3. Kütle Oluşturma	97
3.2.3.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri	98
3.2.3.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları	98
3.2.3.6. Parçadan Bütüne.....	99

3.2.3.7. Tekrarlama ile Özgünlük.....	99
3.2.3.8. Simetri ve Denge	100
3.2.3.9. Geometri.....	100
3.2.3.10. Ekleme-Çıkarma.....	101
3.2.3.11. Hiyerarşi	101
3.2.4. Odunpazarı Modern Müze (2019).....	104
3.2.4.1. Taşıyıcı Sistem	105
3.2.4.2. Doğal Işık	105
3.2.4.3. Kütle Oluşturma	106
3.2.4.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri	107
3.2.4.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları	107
3.2.4.6. Parçadan Bütüne.....	108
3.2.4.7. Tekrarlama ile Özgünlük.....	109
3.2.4.8. Simetri ve Denge	109
3.2.4.9. Geometri.....	110
3.2.4.10. Ekleme-Çıkarma.....	110
3.2.4.11. Hiyerarşi	111
3.2.5. Tokyo Teknoloji Enstitüsü (2020)	113
3.2.5.1. Taşıyıcı Sistem	114
3.2.5.2. Doğal Işık	114
3.2.5.3. Kütle Oluşturma	115
3.2.5.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri	116
3.2.5.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları	116
3.2.5.6. Parçadan Bütüne.....	117
3.2.5.7. Tekrarlama ile Özgünlük.....	117
3.2.5.8. Simetri ve Denge	118
3.2.5.9. Geometri.....	119
3.2.5.10. Ekleme-Çıkarma.....	119
3.2.5.11. Hiyerarşi	120
4. DEĞERLENDİRME	124
4.1. Peter Zumthor Yapılarına İlişkin Değerlendirmeler	124
4.2. Kengo Kuma Yapılarına İlişkin Değerlendirmeler	129
5. KARŞILAŞTIRMALI İRDELEME	134
6. SONUÇ.....	138

7. KAYNAKLAR	141
ÖZGEÇMİŞ	



Yüksek Lisans Tezi

ÖZET

MİMARLARIN TASARIMCI KİMLİKLERİNİN KODLARLA ÇÖZÜMLENMESİ: PETER ZUMTHOR ve KENGO KUMA ÖRNEĞİ

Pınar TASLI

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Mimarlık Anabilim Dalı
Danışman: Doç. Dr. Hare KILIÇASLAN
2024, 148 Sayfa

Kişinin yıllar içerisinde elde ettiği bilgi birikimi doğrultusunda meydana çıkan kişisel yaratma güdüsü, tasarımcı kimliğidir. Bu kimlik, yaratılmış olan esere yansıtılırken, eserin benzersiz olmasına ve diğerlerinden ayrılmasına olanak sağlamaktadır. Bu kapsamda tasarımı oluşturan temel tasarım öğeleri, temel tasarım kriterleri ve görsel algılamada yardımcı Gestalt ilkeleri hakkında literatür bilgisi verilmiştir. Bu tez çalışmasının amacı mimarlık mesleğinde önemli yere sahip ve alanında öncü mimarlardan olan Peter Zumthor ve Kengo Kuma'nın tasarımcı kimliğinin ortaya koyulması, tasarım fikirlerinin sorgulanması ve karşılaştırılmasıdır. Mimarlara ait ve amaçlı örnekleme yöntemiyle oluşturulan örneklem grubu, mimari proje verileri ve Precedents in Architecture isimli kitapta bulunan çözümleme modeline göre analiz edilmiştir. Yapılan çalışmalar sonucunda mimarların tasarımı oluşturma kriterleri ve tasarımcı kimlikleri ortaya konulmuştur. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda iki mimarın benzerlikleri ve birbirlerinden ayrışmalarını sağlayan estetik bakış açıları karşılaştırmalı değerlendirilmiştir. Sonuç bölümünde ise yapılan tüm analizler değerlendirilmiş olup gelecek çalışmalar için tezin önemine yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tasarımcı kimliği, Kodlama, Temel tasarım ilkeleri, Temel tasarım öğeleri, Gestalt ilkeleri, Precedents in Architecture, Peter Zumthor, Kengo Kuma

Master Thesis

SUMMARY

DECODING THE DESIGNER IDENTITIES OF ARCHITECTS: PETER ZUMTHOR AND KENGO KUMA

Pınar TASLI

Karadeniz Technical University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Architecture
Supervisor: Doç. Dr. Hare KILIÇASLAN
2024, 148 Pages

The personal creation motive that emerges in line with the knowledge accumulated by the person over the years is the designer identity. While this identity is reflected on the work created, it allows the work to be unique and distinguished from others. In this context, literature information is given about the basic design elements that make up the design, basic design criteria and Gestalt principles that help in visual perception. The aim of this thesis is to reveal the designer identity of Peter Zumthor and Kengo Kuma, who have an important role in the architectural profession and are pioneering architects in their field, to question and compare their design ideas. The sample group belonging to the architects and formed by purposive sampling method was analyzed according to the architectural project data and the analysis model in the book *Precedents in Architecture*. As a result of the studies, the architects' design creation criteria and designer identities were revealed. In line with the results obtained, the similarities of the two architects and the aesthetic perspectives that differentiate them from each other were evaluated comparatively. In the conclusion section, all analyses are evaluated and the importance of the thesis for future studies is given.

Key Words: Designer identity, Coding, Basic design principles, Basic design elements, Gestalt principles, *Precedents in Architecture*, Peter Zumthor, Kengo Kuma.

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1. Tasarımcı kimliğini oluşturan faktörler	2
Şekil 2. Tez çalışması akış şeması	4
Şekil 3. Denge ilkesi	6
Şekil 4. Ritim ilkesi	7
Şekil 5. Zıtlık ilkesi.....	8
Şekil 6. Oran ilkesi.....	9
Şekil 7. Birliğe ulaşma yolları	10
Şekil 8. Doğadan koram örneği	11
Şekil 9. Egemenlik ilkesi	12
Şekil 10. Pürüzlü doku örneği.....	13
Şekil 11. Ton çubuğu	14
Şekil 12. İstanbul Arkeoloji Müzesi'nde çizgi ögesi	15
Şekil 13. Yön ilkesi örneği.....	16
Şekil 14. Boşluk ögesi	17
Şekil 15. Bir araya gelen elemanların biçimi oluşturmaı	18
Şekil 16. İç mekânda ıfık ve gölge etkisi.....	19
Şekil 17. Gestalt İlkesi	20
Şekil 18. Şekil-Zemin ilişkisi.....	21
Şekil 19. Yakınlık ilkesi.....	22
Şekil 20. Benzerlik ilkesi	23
Şekil 21. Süreklilik ilkesi.....	23
Şekil 22. Tamamlama ilkesi.....	24
Şekil 23. Tamamlama ilkesi.....	24
Şekil 24. Swiss Pavilion yapı görseli	30
Şekil 25. Swiss Pavilion taşıyıcı sistem ilkesi	32
Şekil 26. Swiss Pavilion doğal ıfık ilkesi	32
Şekil 27. Swiss Pavilion kütle oluşturma ilkesi	33
Şekil 28. Swiss Pavilion plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi	34
Şekil 29. Swiss Pavilion sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi.....	34
Şekil 30. Swiss Pavilion parçadan bütüne ilkesi.....	35

Şekil 31.	Swiss Pavilion tekrarlama ile özgünlük ilkesi	36
Şekil 32.	Swiss Pavilion simetri ve denge ilkesi.....	36
Şekil 33.	Swiss Pavilion geometri ilkesi.....	37
Şekil 34.	Swiss Pavilion ekleme-çıkarma ilkesi	37
Şekil 35.	Swiss Pavilion hiyerarşi ilkesi	38
Şekil 36.	Kolumba müzesi yapı görseli	40
Şekil 37.	Kolumba Müzesi taşıyıcı sistem ilkesi	41
Şekil 38.	Kolumba Müzesi doğal ışık ilkesi	42
Şekil 39.	Kolumba Müzesi kütle oluşturma ilkesi	43
Şekil 40.	Kolumba Müzesi plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi	43
Şekil 41.	Kolumba Müzesi sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi	44
Şekil 42.	Kolumba Müzesi parçadan bütüne ilkesi.....	44
Şekil 43.	Kolumba Müzesi tekrarlama ile özgünlük ilkesi.....	45
Şekil 44.	Kolumba Müzesi simetri ve denge ilkesi.....	46
Şekil 45.	Kolumba Müzesi geometri ilkesi.....	46
Şekil 46.	Kolumba Müzesi ekleme-çıkarma ilkesi	47
Şekil 47.	Kolumba Müzesi hiyerarşi ilkesi.....	47
Şekil 48.	Bruder Klaus Şapeli yapı görseli	49
Şekil 49.	Bruder Klaus Şapeli taşıyıcı sistem ilkesi	51
Şekil 50.	Bruder Klaus Şapeli doğal ışık ilkesi.....	52
Şekil 51.	Bruder Klaus Şapeli kütle oluşturma ilkesi	52
Şekil 52.	Bruder Klaus Şapeli plan kesit cephe ilişkileri ilkesi	53
Şekil 53.	Bruder Klaus Şapeli sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi.....	54
Şekil 54.	Bruder Klaus Şapeli parçadan bütüne ilkesi.....	54
Şekil 55.	Bruder Klaus Şapeli tekrarlama ile özgünlük ilkesi	55
Şekil 56.	Bruder Klaus Şapeli simetri ve denge ilkesi.....	55
Şekil 57.	Bruder Klaus Şapeli geometri ilkesi	56
Şekil 58.	Bruder Klaus Şapeli ekleme-çıkarma ilkesi	56
Şekil 59.	Bruder Klaus Şapeli hiyerarşi ilkesi	57
Şekil 60.	Serpentine Gallery Pavilion yapı görseli	59
Şekil 61.	Serpentine Gallery Pavilion taşıyıcı sistem ilkesi	60
Şekil 62.	Serpentine Gallery Pavilion doğal ışık ilkesi.....	61
Şekil 63.	Serpentine Gallery Pavilion kütle oluşturma ilkesi	61
Şekil 64.	Serpentine Gallery Pavilion plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi	62

Şekil 65.	Serpentine Gallery Pavilion sirkülasyon-kullanım alanı ilkesi	63
Şekil 66.	Serpentine Gallery Pavilion parçadan bütüne ilkesi	63
Şekil 67.	Serpentine Gallery Pavilion tekrarlama ile özgünlük ilkesi	64
Şekil 68.	Serpentine Gallery Pavilion simetri ve denge ilkesi	64
Şekil 69.	Serpentine Gallery Pavilion geometri ilkesi	65
Şekil 70.	Serpentine Gallery Pavilion ekleme-çıkarma ilkesi	65
Şekil 71.	Serpentine Gallery Pavilion hiyerarşi ilkesi	66
Şekil 72.	Werkraum Bregenzerwald yapı görseli	67
Şekil 73.	Werkraum Bregenzerwald taşıyıcı sistem ilkesi.....	69
Şekil 74.	Werkraum Bregenzerwald doğal ışık ilkesi.....	69
Şekil 75.	Werkraum Bregenzerwald kütle oluşturma ilkesi	70
Şekil 76.	Werkraum Bregenzerwald plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi.....	70
Şekil 77.	Werkraum Bregenzerwald sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi	71
Şekil 78.	Werkraum Bregenzerwald parçadan bütüne ilkesi	71
Şekil 79.	Werkraum Bregenzerwald tekrarlama ile özgünlük ilkesi	72
Şekil 80.	Werkraum Bregenzerwald simetri ve denge ilkesi	72
Şekil 81.	Werkraum Bregenzerwald geometri ilkesi	73
Şekil 82.	Werkraum Bregenzerwald ekleme-çıkarma ilkesi.....	73
Şekil 83.	Werkraum Bregenzerwald hiyerarşi ilkesi	74
Şekil 84.	Momofuku Ando Merkezi yapı görseli	78
Şekil 85.	Momofuku Ando Merkezi taşıyıcı sistem ilkesi.....	79
Şekil 86.	Momofuku Ando Merkezi doğal ışık ilkesi.....	79
Şekil 87.	Momofuku Ando Merkezi kütle oluşturma ilkesi	80
Şekil 88.	Momofuku Ando Merkezi plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi.....	80
Şekil 89.	Momofuku Ando Merkezi sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi	81
Şekil 90.	Momofuku Ando Merkezi parçadan bütüne ilkesi	81
Şekil 91.	Momofuku Ando Merkezi tekrarlama ile özgünlük ilkesi	82
Şekil 92.	Momofuku Ando Merkezi simetri ve denge ilkesi	82
Şekil 93.	Momofuku Ando Merkezi geometri ilkesi	83
Şekil 94.	Momofuku Ando Merkezi ekleme-çıkarma ilkesi.....	83
Şekil 95.	Momofuku Ando Merkezi hiyerarşi ilkesi	84
Şekil 96.	SunnyHills yapı görseli	86
Şekil 97.	SunnyHills taşıyıcı sistem ilkesi.....	87
Şekil 98.	SunnyHills doğal ışık ilkesi	88

Şekil 99.	SunnyHills kütle oluşturma ilkesi.....	88
Şekil 100.	SunnyHills plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi.....	89
Şekil 101.	SunnyHills sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi	90
Şekil 102.	SunnyHills parçadan bütüne ilkesi	90
Şekil 103.	SunnyHills tekrarlama ile özgünlük	91
Şekil 104.	SunnyHills simetri ve denge ilkesi	91
Şekil 105.	SunnyHills geometri ilkesi	92
Şekil 106.	SunnyHills ekleme çıkarma ilkesi	92
Şekil 107.	SunnyHills hiyerarşi ilkesi.....	93
Şekil 108.	V&A Dundee yapı görseli	95
Şekil 109.	V&A Dundee taşıyıcı sistem ilkesi	96
Şekil 110.	V&A Dundee doğal ışık ilkesi.....	97
Şekil 111.	V&A Dundee kütle oluşturma ilkesi	97
Şekil 112.	V&A Dundee plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi.....	98
Şekil 113.	V&A Dundee sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi.....	99
Şekil 114.	V&A Dundee parçadan bütüne ilkesi	99
Şekil 115.	V&A Dundee tekrarlama ile özgünlük.....	100
Şekil 116.	V&A Dundee simetri ve denge ilkesi.....	100
Şekil 117.	V&A Dundee geometri ilkesi	101
Şekil 118.	V&A Dundee ekleme çıkarma ilkesi.....	101
Şekil 119.	V&A Dundee hiyerarşi ilkesi	102
Şekil 120.	Odunpazarı Modern Müze yapı görseli	104
Şekil 121.	Odunpazarı Modern Müze taşıyıcı sistem ilkesi	105
Şekil 122.	Odunpazarı Modern Müze doğal ışık ilkesi.....	106
Şekil 123.	Odunpazarı Modern Müze kütle oluşturma ilkesi	106
Şekil 124.	Odunpazarı Modern Müze plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi	107
Şekil 125.	Odunpazarı Modern Müze sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi.....	108
Şekil 126.	Odunpazarı Modern Müze parçadan bütüne ilkesi	108
Şekil 127.	Odunpazarı Modern Müze tekrarlama ile özgünlük ilkesi	109
Şekil 128.	Odunpazarı Modern Müze simetri ve denge ilkesi.....	110
Şekil 129.	Odunpazarı Modern Müze geometri ilkesi.....	110
Şekil 130.	Odunpazarı Modern Müze ekleme çıkarma ilkesi.....	111
Şekil 131.	Odunpazarı Modern Müze hiyerarşi ilkesi	111
Şekil 132.	Tokyo Teknoloji Enstitüsü yapı görseli.....	113

Şekil 133. Tokyo Teknoloji Enstitüsü taşıyıcı sistem ilkesi	114
Şekil 134. Tokyo Teknoloji Enstitüsü doğal ışık ilkesi	115
Şekil 135. Tokyo Teknoloji Enstitüsü kütle oluşturma ilkesi.....	115
Şekil 136. Tokyo Teknoloji Enstitüsü plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi	116
Şekil 137. Tokyo Teknoloji Enstitüsü sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi	117
Şekil 138. Tokyo Teknoloji Enstitüsü parçadan bütüne ilkesi	117
Şekil 139. Tokyo Teknoloji Enstitüsü tekrarlama ile özgünlük ilkesi.....	118
Şekil 140. Tokyo Teknoloji Enstitüsü simetri ve denge ilkesi	118
Şekil 141. Tokyo Teknoloji Enstitüsü geometri ilkesi.....	119
Şekil 142. Tokyo Teknoloji Enstitüsü ekleme ve çıkarma ilkesi.....	119
Şekil 143. Tokyo Teknoloji Enstitüsü hiyerarşi ilkesi.....	120

TABLolar DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. Analitik çözümleme modeli değerlendirme kriterleri.....	26
Tablo 2. Swiss Pavilion yapı künyesi	31
Tablo 3. Swiss Pavilion değerlendirme tablosu	39
Tablo 4. Kolumba Müzesi yapı künyesi	40
Tablo 5. Kolumba Müzesi değerlendirme tablosu	48
Tablo 6. Bruder Klaus şapeli yapı künyesi	50
Tablo 7. Bruder Klaus şapeli değerlendirme tablosu.....	58
Tablo 8. Serpentine Gallery Pavilion yapı künyesi.....	59
Tablo 9. Serpentine Gallery Pavilion değerlendirme tablosu	66
Tablo 10. Werkraum Bregenzerwald yapı künyesi.....	68
Tablo 11. Werkraum Bregenzerwald değerlendirme tablosu	74
Tablo 12. Peter Zumthor yapılarının genel değerlendirme tablosu	75
Tablo 13. Momofuku Ando Merkezi yapı künyesi.....	78
Tablo 14. Momofuku ando merkezi değerlendirme tablosu	85
Tablo 15. SunnyHills at Minami-Aoyama yapı künyesi	86
Tablo 16. SunnyHills at Minami-Aoyama değerlendirme tablosu	94
Tablo 17. V&A Dundee yapı künyesi.....	95
Tablo 18. V&A Dundee değerlendirme tablosu	103
Tablo 19. Odunpazarı Modern Müze yapı künyesi.....	104
Tablo 20. Odunpazarı Modern Müze değerlendirme tablosu	112
Tablo 21. Tokyo Teknoloji Enstitüsü yapı künyesi	113
Tablo 22. Tokyo Teknoloji Enstitüsü değerlendirme tablosu.....	121
Tablo 23. Kengo Kuma yapılarının genel değerlendirme tablosu	122
Tablo 24. Peter Zumthor örneklem grubu üzerine değerlendirmeler.....	124
Tablo 25. Kengo Kuma örneklem grubu üzerine değerlendirmeler	129
Tablo 26. Peter Zumthor ve Kengo Kuma'ya ait yapıların karşılaştırılması	136

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

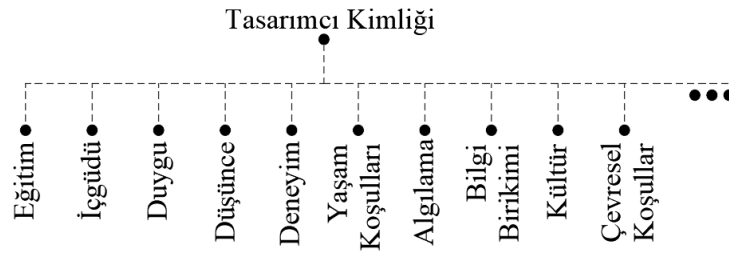
Mimarlık mesleği var olmadan çok öncesinde de insanlık tarihi boyunca yaşam alanı oluşturma, güvenilir ve ihtiyaçların karşılanacağı ortam yaratma çabası bulunmaktadır. Sığınma alanı olan mağaralarda beslenme, barınma ve korunma ortamı sağlanırken çeşitli aletlerle kazıyarak ya da boyayarak yaşadıkları alanı süslemişlerdir. Bazıları çevresini resmederken, bazıları gerçekleşmiş bir olay ya da deneyimlerini aktararak bu eylemi gerçekleştirmişlerdir.

Pallasmaa (2021), evlerin kimlikle birleştiğini, beden ve mekânın ilişki kurduğuna dolayısıyla algılamanın sadece görsel olmadığına değinmektedir. Kişi kendini mekânla özdeşleştirir ve bunu bulunduğu mekâna yansıtır. Kimi zaman güzellik ön plana çıkarken, kimi zaman yaşam alanından maksimum verimi alabilmek amacıyla kullanışlılık kaygısı ya da her ikisi de ön plana çıkmaktadır. Bu da kullanıcının öncelikleri, deneyimi ya da kişisel seçimleri doğrultusunda şekillenmektedir. Bu nedenle kullanıcının kimliği de özelleştirilmiş mekânlarda tasarım kararlarını belirleyen ve mimarı etkileyen ya da sınırlandıran faktörlerden biri olabilmektedir. Bu tez kapsamında ele alınmış olan iki mimara ait tasarımcı kimliğinin araştırılması konusunda doğru sonuç alabilmek amacıyla tek bir kullanıcı profilinin sınırlandırmaması için tüm kullanıcıların erişilebildiği yapılardan örneklem grubu oluşturulmuştur.

Delorme'ye (1567) göre, mimarlığın ya da tasarımın sadece kitaptan öğrenilmediği, mesleğinde alınan eğitimle birlikte kişinin algılama şekli, bilgi birikimi, farkındalığı, duygu-düşüncesi, yaşam koşulları, sosyal ve diğer çevresel koşullar tasarımın ortaya çıkmasında önemli faktörlerdendir. Kişinin bireysel düşünceleri, ilgi alanları, yaşam boyunca elde ettiği bilgi birikimi ve bu birikimlerin sentezi kişinin kendine özgü kimlik oluşumuna katkı sağlarken, kişinin tasarımlarına doğrudan etki eder. Tasarımda oluşturulan bu kimlik, üslup, stil ya da biçim olarak da adlandırılırken tasarımcıya özgü teknik, malzeme, doku, renk ya da biçimlendirme özellikleri, kişinin ifadesi veya anlatımı olarak karşımıza çıkarırken onu piyasadaki benzerlerinden ayırmakta ve tanımlamaktadır (Özçam, 2018).

Tasarımda kimlik oluşturma anlayışı modernizm ve sonrasında post-modernizm dönemleriyle belirginleştiği görülmektedir (Özçam, 2022). 20. yüzyıl başlarında endüstrinin hızlanmasıyla tasarımda kimliklendirme, ürünlerin tek tip olmasına karşı hem tasarımcılar hem markalar tarafından kullanılmaya başlamıştır (Upshaw, 1995). Gurallar (1997), modernizmde mimarın kendisini topluma yön veren, yeniyi gösteren, çevresini dönüştürme yetisine sahip bir “aydın” ve “misyoner” olarak gördüğünü söylemektedir. Bu da tasarımcıların kimlik bilincine ulaşmasının ilk izleri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Günümüzde tasarımcılar kendilerine özgü tekniklerle marka olmaya yönelmektedir. Kendi ifadesini, tarzını veya imzasını yapısında hissettiren, kolayca diğerlerinden ayırt edilebilen tasarımlar ortaya koymaktadırlar. Dünyaca ünlü mimarlardan Zaha Hadid, Frank Gehry ve Rem Koolhaas, benzerlerinden kolayca ayırt edilebilir kimliklere sahiplerdir. Zaha Hadid tasarımlarında fütürist vektörleri, Rem Koolhaas Kübist katlamaları, Frank Gehry ise Neo-Barok kıvrımları kullanmıştır (Foster, 2011). Bu mimarların tasarımları, kullandıkları teknik, form veya malzeme seçimleriyle kendi kimliklerini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda tasarımcı kimliğinin oluşmasına katkı sağlayan faktörler aşağıdaki gibidir:



Şekil 1. Tasarımcı kimliğini oluşturan faktörler

Tasarımcı kimliğinin ortaya çıkarılmasında, tamamlanmış bir bütün olarak karşımıza çıkan kompozisyonlardaki tasarımcıya özgü kural ve betimlemelerin ifade biçimi de analizde önemli rol oynamaktadır. Analitik diyagramlar ve kodlama yöntemiyle oluşturulan çözümleme modeli, tasarımcının biçimsel olarak ürettiği formların tüm katmanlarıyla kurgulanma aşamalarının incelenmesine olanak sağlamaktadır.

Elde edilmek istenen özü, tasarımcıya ait üslup seçimi ve tasarımcının biçimlendirme kararlarını anlamak veya anlamlandırmak için tasarımdaki kodları analiz etmek gerekmektedir. Kod kavramı, verilmek istenen mesajın özünü ya da birimler arasındaki

ilişkilerin anlaşılmasına olanak sağlayan organizasyona ya da tasarıma atıfta bulunmaktadır (Hatipoğlu & Aytekin, 2020).

Tasarımdaki kriterler, elde edilen kavram ve öğelerin bir kod ile ilişkilendirilmesiyle tasarımda verilmek istenen mesaj ile tasarım arasında bağlantı kurulmaktadır (Jacobson, 1971). Kod; tasarımı oluşturan öğeler, bağlam, kültür ya da diğer çevresel faktörler arasında doğrudan ya da dolaylı olarak anlamlı bir ilişki kurmaktadır.

Bu doğrultuda tasarım gözle görülenlerden fazlası olup, tasarımcının mimari kararlarını, tasarım aşamalarını, sınırlayıcı faktörleri, kullanıcı gereksinimlerini ve tasarımı tanımlayıcı kodları bünyesinde barındırmaktadır. Kodlar, tasarımın oluşum sürecindeki düşünce aşamalarını, kullanıcı beklentilerini ve tasarımcı kimliğinin yansımalarını da içermektedir. Dolayısıyla tasarımcı kimliğinin ortaya konulması, tasarımın özüne inilmesi ve kodların doğru okunmasıyla mümkün hale gelmektedir.

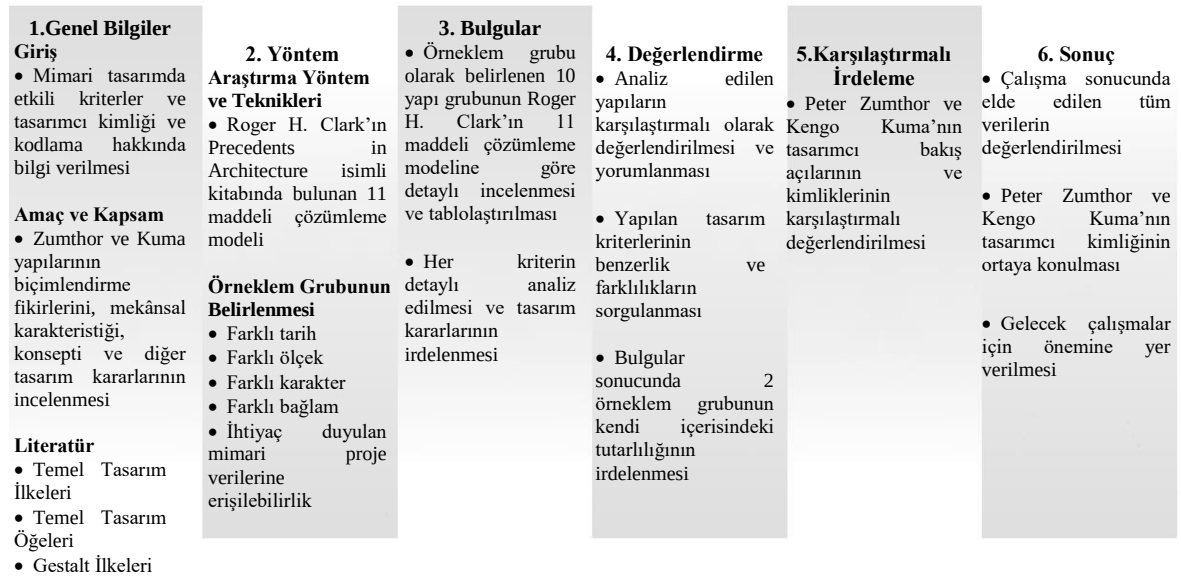
1.2. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Kent içerisinde inşa edilen her yapı farklılıklarıyla ön plana çıkar ve kent içerisindeki varlığıyla kendine özel bir kimlik yaratır. Bu kimlik oluşumunun içerisinde birçok detay barınır ve yapı diğerlerinden ayrışır. Yapıyı diğerlerinden ayırtan kimlik fiziksel çevre koşullarıyla şekillenirken aynı zamanda tasarımcısının kimliğini de yansıtır. Kişinin bireysel düşünceleri, yaşam boyunca edindiği bilgi birikimi tasarım kararlarını etkilemektedir. Bu çerçevede kullanılan üslup, stil veya konsept tasarımcıya özgü biçimlendirme, teknik veya malzeme kullanımı, tasarımcıyı diğerlerinden ayırmakta ve tasarımcının kimliğini tanımlamaktadır. Tasarımcı, yapının rengi, dokusu, malzemesi, formu vb. tercihlerini yapı tasarımına yansıtırken kendi anlatım biçimini ve tasarım yöntemini ortaya koyar. Bu doğrultuda mimar, benzerlerinden olan farklılıkları ön plana çıkarır ve tasarımcı kimliğini yapılarına yansıtır. Örneğin, Frank Gehry'nin Neo-Barok kıvrımları, Rem Koolhaas kübistvari katlamaları, Zaha Hadid Fütürist vektörleriyle akla gelirken kullandıkları biçimler, teknikler ve bireysel estetik kararları çoğunlukla kolay ayırt edilmelerini sağlamaktadır (Özçam, 2022). Bu doğrultuda yapılan tezin amacı, sıklıkla duyulan Peter Zumthor ve Kengo Kuma'nın 21. yy. yapılarından seçilen örneklem grubunun tasarım kararları ve biçimlendirme fikirleri sorgulanırken tasarımcı kimliğinin ortaya konulmasıdır. Bu doğrultuda tasarım kararlarının ve tasarımcı kimliğinin ortaya

konulması amacıyla Roger H. Clark'ın "Precedents in Architecture" isimli kitabında yer alan 11 analiz kriterinden yararlanılmıştır.

Tasarım oluşturma aşamasında Gestalt ilkeleri, temel tasarım kriterleri ve öğelerinden sıklıkla yararlanılmaktadır. Tasarımı en basit haliyle ortaya koyan, kalemin kâğıtta bıraktığı "nokta" öğesinden itibaren meydana gelen çizgi, kalınlık, ton vb. öğelerin birbirini takip etmesiyle tasarım meydana getirilmektedir. Bu amaçla tasarımı anlamak, tasarımcı kimliğini ortaya çıkarmak ve analiz etmek için öncelikle tasarımı oluşturan özü, tasarım meydana gelirken hangi kriter ve öğelerin var olduğu değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda çalışma sürecinde sıklıkla değinilecek olan Gestalt ilkeleri, mimari tasarımda etkili olan kriter ve öğeler ile ilgili literatür bilgisi verilmiştir.

Çalışma kapsamında, Zumthor ve Kuma'nın yapıları ele alınırken her iki mimarın 5'er yapısından oluşturulan örneklem grubu detaylı analiz edilmiştir. Yapıların tasarım kararlarıyla birlikte Peter Zumthor ve Kengo Kuma'nın tasarımcı kimlikleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda çalışmaya ilişkin tez çalışması akış şeması, Şekil 2'de verilmiştir.



Şekil 2. Tez çalışması akış şeması

1.3. Mimarlıkta Temel Tasarım

Temel tasarım kavramı, öğrencilerin tasarım yeteneklerini geliştirmek amacıyla 1919 yılında ilk olarak Bauhaus tasarım okulunda ortaya çıkmıştır (Gök, 2019). Walter Gropius'un kurduğu Bauhaus tasarım okulunda temel tasarım dersleri ile sanat ve zanaatı

harmanlayarak verimli sonuç almayı amaçladığı söylenebilir (Birlik, 2012). Tasarım eğitimi, öğrenciyi temel tasarım yeteneği ve tekniklerinin yanı sıra problem çözme, probleme yaklaşma ve tasarımsal bakış açısıyla düşünme konusunda da eğitmektedir (Çelik, 2008).

Temel tasarım dersleri teknik bir eğitimden ziyade düşünme, görsel algılama, estetik, buluş, esinlenme, el-göz-beyin koordinasyonlarının geliştirilmesi, yaratıcılık süreçleri ve sezgisel gücün artırılması eğitimidir (Atalayer & Üstün, 2000). Günümüzde de bu amaca hizmet eden temel tasarım dersleri çoğu tasarım okulunda bulunmaktadır. Temel tasarım, öğrencilerin aynı zamanda kişilerin mimariyi anlamasını, yaratıcı düşünme ve el becerisini geliştirmesine katkıda bulunmaktadır.

Mimar Vitruvius, “Mimarlık Üzerine On Kitap” isimli eserinde bahsettiği “Firmitas, Utilitas, Venustas” yani sağlamlık, kullanışlılık ve güzellik kavramlarında tasarım sözcüğünün adı konulmasa da güzellik bileşeniyle birlikte mimarlığın içinde her zaman var olduğu görülmektedir (Vitruvius, 2005).

1.3.1. Temel Tasarım İlkeleri

Tasarımı oluşturma sürecini başlatan temel tasarım ilkeleri, problem çözme sürecinde yol gösterici olmaktadır. Tasarım aşamasında kolaylaştırıcı ve tasarımı başlatmaya rol oynarken, tasarımın anlaşılmasında, çözümlenmesi ve değerlendirilmesinde de önemli bir rol oynamaktadır (Civcir, 2015). Tasarımın oluşturulmasında ve çözümlenmesinde rol oynayan tasarım ilkeleri, farklı kaynaklarda farklı kriterler şeklinde ele alınmaktadır. Bu tez kapsamında ise temel tasarım ilkeleri;

- Denge
- Ritim-tekrar
- Zıtlık (Kontrast)
- Uyum (Uygunluk)
- Oran-Orantı
- Birlik (Bütünlük)
- Koram (Hiyerarşi)
- Egemenlik

olmak üzere 8 başlıkta incelenmektedir. Tez kapsamında tasarımın yeniden düşünülmesi, çözümlenmesi, değerlendirilmesi ve tasarım kurgusunun ortaya çıkarılmasında temel tasarım ilkelerine ve öğelerine sıklıkla değinilmektedir.

1.3.1.1. Denge

Denge ögesi, tasarımda bulunan öğelerin hem algılanabilir bütünlük oluşturmaları hem de karşıtlık içerisinde dağılımı şeklinde tanımlanabilmektedir (Çınar & Çınar, 2018). Mimari tasarımda nesneler arasında birbirine benzer nitelikler, açı, biçim, form vs. bulunmadığında denge arayışı ortaya çıkmaktadır. Bu dengeye ulaşmaya çabası sadece birimlerin eşit dağılımı değil birbirleriyle kurdukları ilişkilerin düzenli ve bütüne olan etkisini içermektedir (Seylan, 2019). Görsel bütünlük oluşturan öğeler, düzenli ya da düzensiz olarak birbiriyle ilişki içerisinde olup denge oluşturmaktadır (Şen, 2018). Zelanski ve Fisher'a (1996) göre, elde edilen kompozisyonda tasarımı oluşturan elemanlarının herhangi bir tarafa ağır basması durumunun meydana çıkmayacağı şekilde eşit dağıtılmasıdır. Grzymkowski (2022), denge kavramını simetrik denge, asimetrik denge ve radyal simetri olarak 3 başlıkta tanımlamaktadır. Her iki yönden düzgün dağılıma simetrik denge, çeşitli alanların birbirinden farklı ama eşit ağırlıkta olması asimetrik denge ve nesnelerin merkez noktasına eşit uzaklıklardan yayılmasını radyal simetri olarak tanımlamaktadır (Grzymkowski, 2022). Şekil 3'te bu denge kavramlarına ait olan görsel örneği görülmektedir.



Şekil 3. Denge ilkesi (Grzymkowski, 2022)

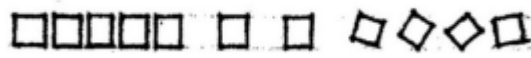
Denge, doğrusal eksen etrafında birebir yansıması şeklinde olabilirken, asimetrik denge de oluşturabilir. Asimetrik denge, görsel algılama esnasında tasarımı oluşturan birimlerin görsel dağılımını ifade etmektedir (Öztuna, 2007). Eksen etrafında tam yansıma bulunmamasıyla birlikte görsel olarak öğelerin eşit ağırlık ve dağılım oluşturacak şekilde bir kompozisyon oluşturulmasıyla asimetrik denge ortaya çıkmaktadır.

Sonuç olarak denge, tasarımı ortaya çıkaran öğelerin düzenli dağılımıdır, diğer anlamıyla mevcut zıtlıkların aynı zamanda birbiriyle denge içinde olması halidir. Denge, birlik ve bütünlük kurarken, kararlı, tamamlanmış ve bitmişlik hissi vermektedir (Özsoy & Ayaydın, 2016).

1.3.1.2. Ritim-Tekrar

Çeşitli alanlarda kullanıldığı gibi müzik alanında da kullanılan ritim kavramı belli bir tekrarın sonucunda ortaya çıkmaktadır (Seylan, 2019). Daha çok müzik kavramıyla ilişkilendirilse de tasarım ya da sanatın olduğu her alanda bulunmaktadır. Ritim yani tekrar ögesi oluşumunda, aynı ya da belirli bir düzeni bozmadan benzer şekilde “bir daha” yapılması olarak tanımlanmaktadır (Çınar & Çınar, 2018). Ritim bütünlük oluşturur, monotonluğun önüne geçer ve hareket katarak algılanan şeyin etkili şekilde izleyiciye geçmesini sağlamaktadır (Özsoy & Ayaydın, 2016). Lauer ve Pentak’a (2005) göre, bir kompozisyonda tekrar eden formlar arasında gidip gelerek gözün yaptığı hareket ritim fikrini vermektedir.

Diğer bir ifadeyle görsel tasarımda birimlerin belli bir uyum oluşturacak şekilde dengelenmesi olarak ifade edilmektedir. Şen’e (2018) göre, görsel algılamada bütünlük sağlayan nesnelerin düzenli ya da düzensiz şekilde birbirlerini tekrar etme halidir. Tasarımda tekrarlarla oluşturulan ritim, kişi üzerinde heyecan uyandırırken kolay anlaşılmasını sağlamaktadır (Akalin, 2021).

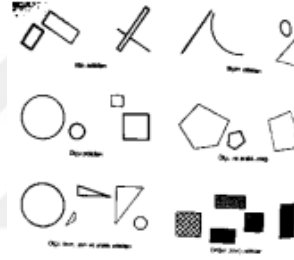


Şekil 4. Ritim ilkesi (Ching, 2011)

Ritim ve tekrar ögesinin tasarımda bulunması kişinin algılamasını ve değerlendirmesini kolaylaştırmaktadır. Atalayer (1994), ritim ögesini “Somut öğelerin kendi aralarındaki ve bütünüyle uyumluluğu, farklı öğeler arasındaki ilişkiyi, görsel kuvvetlerin durgunluk-akıcılık, hareketlilik-hareketsizlik uçlarındaki yönelişleri ve bunların tekrarlılıkları ritmin temelini oluşturur.” biçiminde tanımlamaktadır.

1.3.1.3. Zıtlık (Kontrast)

Zıtlık kavramı, zıdd kökünden türemekle birlikte “iki şeyin birbirine zıt olması” durumunu ifade ederken “karşıtlık” anlamında kullanılmaktadır (Durmuş, 2012). Nesneler arasında herhangi bir nitelik açısından (form, doku, renk, boyut vb.) ortaklık ya da benzerlik bulunmadığında dolayısıyla nesneler arasında ilişki kurulamadığında zıtlık olarak yorumlanmaktadır (Güngör, 2005). Kontrast, şekil, renk ya da yoğunluk gibi ana elemanlar kullanılarak elde edilen tasarımdaki zıtlık kavramının izleyici üzerindeki etkisi olarak tanımlanabilir (Yanat, 2019). Divanlıoğlu’na (1997) göre, oluşturulmuş bir tasarımda hareketli bir anlatıma ulaşabilmek için birbirinden farklı elemanların zıtlık oluşturması, elemanların biçim, form, doku, renk, ölçü, yön ve aralık özelliklerinin karşıtlık göstermesi ile meydana çıkarak izleyici için ilgi çekici hale gelmektedir.



Şekil 5. Zıtlık ilkesi (Güngör, 2005)

Gezer’e (2019) göre, tasarımı oluşturan öğelerin arasındaki farklılıklar ya da karşıtlıklar (büyük/küçük, yatay/düşey, açık/koyu vb.) etkili ve doğru kullanıldığında izleyici üzerinde etki yaratmaktadır.

Bu durumda zıtlık kavramı, ortak niteliklerin bulunmadığı, düzensizliğin hâkim olduğu ve nesneler arasında ilişki kurulmadığı durumlarda ortaya çıkmaktadır (Civcir, 2015). Aynı zamanda zıtlık, olumsuz bir kavram olmamakla birlikte tasarıma hareket ve canlılık katarak onu ilgi çekici hale getirmektedir.

1.3.1.4. Uyum-Uygunluk

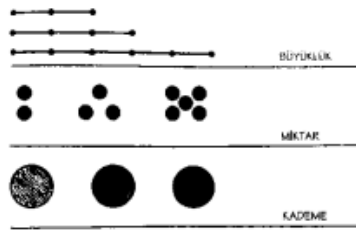
Uyum, birden fazla nesnenin harmanlanarak gösterdiği bütünlük ve bütünün parçaları ile arasındaki ilişkinin uygunluğunu ifade etmektedir (Hançerlioğlu, 2002). Düzen, uygunluk ve birlik anlamlarına gelen uyum ögesi birden fazla nesnenin bir araya

gelerek oluşturduğu anlamlı birlik olarak tanımlanmaktadır. Uyum, birden fazla niteliğin ortak olması ile sağlanabilmektedir. Ortak form, benzer doku, boyut, yönelim, renk ya da malzeme özellikleri ile uyum yakalamak mümkündür (Ching, 2011). Güngör'e (2005) göre nesnelerin ortak ya birbirine yakın benzerlikler barındırması, birbiriyle olan ilişkilerini artırmasıyla uyum yakalamaktadırlar. Gürer (1999) ise, nesneler arasındaki uyumun birden fazla ve farklı niteliklerde de ortak olmasının monotonluk getireceğini belirtmektedir. Tunalı'ya (1984) göre, iki ya da daha fazla elemanın bütünü oluşturmak üzere birleşmeleri ya da bütün içerisinde harmanlanarak homojen hale gelerek uyum göstermeleridir. Kısaca uyum, bütünü oluşturan birim elemanların bütünüyle oluşturduğu uygunluğu ifade etmektedir (Seylan, 2019).

1.3.1.5. Oran-Orantı

Oran kavramı bir kompozisyonu oluşturan parçaların birbirleri ve yapının tamamı ile meydana getirdikleri uyumlu ölçü ilişkileri olarak tanımlanmaktadır (Hasol, 2021). Mimari tasarımlar belirli ölçü ve oranlar doğrultusunda yapılmaktadır. Mimaride insan ölçeği kullanılarak belirli oranlara göre tasarım yapılması önemli bir yer tutmaktadır. İnsan ölçülerine göre uzanma mesafesi, kol uzunluğu, adım aralığı gibi veriler doğrultusunda yapılar, mekânlar ya da nesneler kullanıcıya uygun tasarlanmaktadır.

İnsan ölçüsünün mimaride ölçek olarak kullanılması Rönesans'a kadar uzanırken günümüzde Le Corbusier ile insan ölçü ve oranlarını oluşturduğu Modulor sistemi olarak ortaya çıkmaktadır (Hacıbaloğlu, 1979). Ching'in tanımladığı şekliyle iki nesnenin birbiriyle büyüklük, miktar ya da kademe özellikleriyle kurduğu ilişkidir (Ching, 2011).



Şekil 6. Oran ilkesi (Ching, 2011)

Orantı kavramı ise “bir bütünü oluşturan birimlerin kendi arasında ya da bütün arasındaki uygunluğu”nu ifade etmektedir (Seylan, 2019). Graves'e (1951) göre, Orantı,

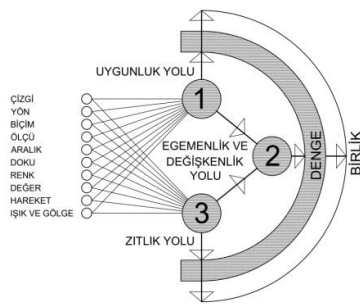
boyut ve oran kavramlarının, ortamda karşılaştırma yapılabilecek başka öge bulunması durumunda anlamlı olduğunu ve oran kavramının göreceli olduğunu ifade etmektedir. Becer'e (2019) göre genişlik-uzunluk, renkli-renksiz ya da diğer niteliklerin birbirine eşit olduğu tasarımlarda monotonluk ortaya çıkar. Sonu olarak orantı kavramı bütünü oluşturan birimlerin kendi aralarında ve bütünüyle arasındaki uyumu ve bunların karşılaştırabilir ilişkileri olarak tanımlanmaktadır (Fichner, 1995).

1.3.1.6. Birlik (Bütünlük)

Bütünlük, herhangi bir tasarımı meydana getiren nesnelerin, biçimlerin ya da yapıyı oluşturan mekânların uyumlu birlikteliğidir (Doğan, 2020). Güngör'e (2005) göre, birliğin oluşması için öncelikle denge gerekmektedir. Denge olmaması durumunda birlik veya bütünlük bulunmamaktadır. Denge, simetrik ya da asimetrik bile olsa birlik elde edilebilmektedir. Güngör (2005), birliğe gidilen üç yol tanımlamaktadır:

- Uygunluk yolu
- Egemenlik ve değişkenlik yolu
- Zıtlık yolu

Uygunluk yolu için tekrar, koram, uygunluk ilkeleri kullanılmaktayken zıtlık yolunda zıtlık ilkesi kullanılmalı, egemenlik ve değişkenlik yolunda ise bu ilkelerle birlikte egemenlik ya da koram ilkeleri de kullanılmalıdır (Güngör, 2005).



Şekil 7. Birliğe ulaşma yolları (Güngör, 2005)

Aynı ortak kriterleri, form, renk, doku ya da benzeri özellikleri barındıran tasarımlarda bütünlük ortaya çıkmaktadır. Bütünlüğün temelinde insan beyninin nesneleri tamamlaması ve gruplandırarak algılaması yatmaktadır (Şen, 2018). Bütünlüğü sağlanmış bir tasarım, bitmiş ya da tamamlanmış hissi vermekle birlikte tasarımın algılanabilirliğini

kolaylaştırmaktadır (Öztuna, 2007). Bununla birlikte bütünlük bulunmayan tasarımlar, dağınık ve kopuk olmakla birlikte algılanması zor olarak değerlendirilmektedir (Demircioğlu, 2016). Kuban'a (1992) göre ise birlik, algılanabilir birimlerde ve bütünde bulunan kriterlerin birbiriyle çelişmemesi, anlamlı ilişki kurması ve bütünlük oluşturmaktadır.

1.3.1.7. Hiyerarşi/Koram

Birbirinden farklı iki zıt ucun belirli bir düzen içerisinde kademeli olmak koşuluyla sıralanmasına koram denilmektedir. Zıt iki ucu birbirine bağlayan geçiş arasında renk, ton, biçim gibi öğelerle bağlantı kurulmasıyla koram oluşmaktadır. Koramda mevcut iki koşul şunlardır:

- Zıt özellik barındıran iki uç noktası
- Zıt uçlar arasındaki belirli düzendeki kademelenme (Güngör, 2005).



Şekil 8. Doğadan koram örneği (URL-1)

Bu kapsamda görsel hiyerarşide ön plana çıkarılmak istenen öğeye ya da tasarım figürüne göre boyutlandırma yapılmaktadır. Tasarım kapsamında planlanan amaca göre renk, figür, boyut vb. niteliklerle öne çıkarılabilmektedir (Şen, 2018). Gürer ve Gürer'e (2004) göre, ilişki oluşturulmasında elemanların arası bir kademelenme ya da derecelenme gözlemleniyorsa, bu kompozisyonda koramdan bahsetmek mümkündür.

1.3.1.8. Egemenlik

Bir nesnenin ya da mekânın boyut, form, renk ya da yerleşimi sonucunda diğer nesnelere göre egemenlik kurması ve öne çıkmasını ifade etmektedir (Ching, 2011). Sadece aralarındaki boyut açısından değil; ton, doku, renk özellikleri açısından da

egemenlik durumu ortaya çıkabilmektedir (Güngör, 2005). Kısacası, bir tasarımda ya da kompozisyonda kullanılmış olan bir öğenin ya da bir grubun diğerleri üzerinde baskınlık kurmasıdır (Civcir, 2015). Şekil 9’da egemenlik kavramının ölçü ve renk zıtlığı ile elde edildiği görülmektedir.



Şekil 9. Egemenlik ilkesi (Bayraktar vd., 2012)

Egemenlik kavramının etkili ve doğru kullanılması kişinin ifade yeteneğini artırırken tasarımın algılanabilirliğini de artırmaktadır. Akalın’a (2021) göre, tasarımda egemen olması istenen bir öğeyi yön, doku, renk, çizgi kalınlığı, boyut gibi farklılıklarla ön plana çıkarılmaktadır. Bu kapsamda tasarımda egemenlik kavramı farklı etkenler doğrultusunda ortaya çıkabilmektedir.

1.3.2. Temel Tasarım Öğeleri

Her tasarım birçok bileşenin kullanılmasıyla ortaya çıkmaktadır. En basit açıklamasıyla eskiz aşamasındayken çizgi öğesi ve çizginin tekrarıyla gölge, doku, ton vb. özellikleri ön plana çıkarılmak istenmektedir. Bu kapsamda tasarımda bulunan öğe sayısını Maitland Graves yön, biçim, çizgi, ölçü, doku, renk ve ton olmak üzere 7 bileşen olarak tanımlarken (Graves, 1951), Hulusi Güngör, “Temel Tasar” isimli kitabında bu bileşenlere aralık, ışık-gölge ve hareket bileşenlerini eklemektedir (Güngör, 2005). Bu tez kapsamında Temel Tasarım Öğeleri 10 başlıkta olmak üzere aşağıdaki gibi ele alınmıştır:

- Doku
- Ton (Değer)
- Renk
- Çizgi
- Ölçü (Boyut)

- Yön
- Aralık
- Biçim
- Işık-gölge
- Hareket

1.3.2.1. Doku

Her cisim dokunsal ya da görsel olarak algılanabilir bir dokuya sahiptir. Cismin parlak, mat, pürüzlü, pürüzsüz, yansıtıcı gibi yüzeysel özellikleri görme duyusuyla gözlemlenebilmektedir. Fakat cisime dokunulduğunda hissedilen sıcaklık, soğukluk hatta sertlik ve yumuşaklık doku kavramı ile ilgili değildir. Doku kavramı cisimle temas edildiğinde hissedilen pürüzlü yapısıyla ilgilidir (Güngör, 2005).



Şekil 10. Pürüzlü doku örneği (URL-2)

Çocuklar, nesnelerle arasındaki ilişkiyi dokunma duyusunu kullanarak kurmaya çalışırlar. Yetişkinlerde ise zamanla dokunma eyleminin yerini görme eylemi almaktadır. Taburoğlu (2016) bu durumu, görme eyleminin dokunsal duyunun yerini alması olarak değerlendirmektedir (Taburoğlu, 2016). Atalayer'e (1994) göre dokuların verdiği etkiler, çevresel özelliklerin değiştirilmesiyle azaltılabilir, yükseltilebilir, sınırlandırılabilir ya da sürekli duruma getirilebilir niteliktedir.

1.3.2.2. Ton (Değer)

Ton, ana renklerin karıştırılmasıyla ortaya çıkmasıyla birlikte renklerin arasındaki geçişlerdir. Tasarımların sadece ana ve ara renklerle sınırlandırılmasını engelleyerek görsel çeşitliliğin oluşmasına ve tasarıma katkıda bulunmaktadır (Özsoy & Ayaydın, 2016).

Renkte ton değişimleriyle yüzeylerin üç boyutlu algılarının artırılması sağlanabilmektedir (Şen, 2018).



Şekil 11. Ton çubuğu (URL-3)

Renk kullanımının yanı sıra renk tonlarının kullanılması tasarımda önemli bir rol oynamaktadır. Siyah ve beyaz renkler ve arasındaki tonlar kullanılarak yapılan çalışmalara tek renkli (monokrom), birden fazla rengin kullanılmasına ise çok renkli (polikrom) denilmektedir (Güngör, 2005). Monokrom çalışmalarda algılanabilirliğinin artırılması için yapılan gölgelendirme tekniği tasarımlarda sık kullanılan bir yöntemdir. Bu doğrultuda tasarım sürecinde seçilen renkler ve bunların ton değerleri eserlerin çekiciliğini ve algılanabilirliğini artırmada önemli rol oynamaktadır (Gezer, 2019).

1.3.2.3. Renk

Bütün renkleri içerisinde barındıran ışık, her şeye renk veren unsurdur. Bir renk algılandığında öncelikle algılanan şey ışıktır (Becer, 2019). Bu nedenle rengi algılamak için ortamda bulunması gereken öncelikli etken ışıktır (Şen, 2018). Gürer (1999), rengi nesnelerin üzerine gelen ışığın dalga boyunu yansıtması ya da soğurması sonucunda ortaya çıkması olarak nitelendirmektedir.

Bu doğrultuda renk kavramı, ışığın nesne üzerinden yansıtmasıyla gözde oluşan duyum olarak tanımlanabilir. Görme eylemiyle algılanan renk, nesnenin niteliklerini ortaya koyan etkenlerden biridir. ABD’de bulunan Wagner Renk Araştırmaları Enstitüsü’nün renk üzerine yaptığı çalışmalara göre kullanılan rengin kişinin psikolojisi üzerinde de etkili olduğu söylenebilir (Hasol, 2021). Bu nedenle oluşturulan nesne ya da mekân genelinde tercih edilen renk, tasarımda önemli bir faktördür.

Renk kavramı bir forma dayandırılmadan düşünülmezken kimi renkler bazı formlarla bütünleştirildiğinde kuvvetlendiği gibi bazı formlarla birleştinde hafiflemektedir. Form ve renklerin sınırsızlığı ve bunların tasarım üzerinde oluşturacağı etkiler de sınırsız sayıdadır (Gezer, 2019).

1.3.2.4. Çizgi

Çizgi; noktaların belirli ya da farklı yönlerde bir araya gelerek noktalar zinciri olarak tanımlanabilir. Noktanın devam ettirilmesinden çizgi, çizginin hareketlerinden yüzeyler ve yüzeylerin hareketlerinden de hacim ve diğer öğeler ortaya çıkmaktadır. Bu durumda çizgiyi oluşturan nokta, bir başlangıç ve temel ögesi olarak kabul edilebilir (Şen, 2018).

Çoğu tasarımın oluşumunda doğrusal, eğrisel ya da kırık formlarda çizgi ögesi karşımıza çıkmaktadır. Formu, genişliği ya da kalınlığı nasıl olursa olsun nesne çizgisellik özelliği gösterdiği durumda tasarımdaki rolü çizgi olarak kabul edilmektedir (Güngör, 2005). Zelanski (1984) ise, çizgi ögesini uzunluğunun genişliğine oranla daha fazla olması olarak tanımlamaktadır. Divanlıoğlu'na (1997) göre de benzerlik ya da farklılık gösteren birden fazla ögenin tekrarı da çizgi olarak algılanabilir. Çizgilerin formlarındaki değişiklik tasarımda farklı etkiler ortaya çıkarmaktadır. İki boyuttaki bir tasarımda eğrisel bir çizgi formuyla derinlik ve üç boyutlu algılama etkisini ortaya konulabilir. Yol üzerinde oluşan etkiler çizginin karakterini, biçimini, yönünü vb. özelliklerini ortaya çıkarmaktadır (Kılıç, 2015).



● Yatayda çizgisellik ● Düşeyde çizgisellik

Şekil 12. İstanbul Arkeoloji Müzesi'nde çizgi ögesi (URL-4)

Teorik anlamda çizgi ögesinin bir kalınlığı olmasa bile, çizim üzerinde farklı kalınlıkta bırakılmış olan izler çizgi olarak algılanmaktadır (Seylan, 2019). Bu kapsamda Şekil 12'de bulunan İstanbul Arkeoloji Müzesi'nde yatay ve düşeydeki çizgisellik örnekleri farklı yönelim ve kalınlıklarda yüzey oluşumuyla karşımıza çıkmaktadır.

1.3.2.5. Ölçü-Boyut

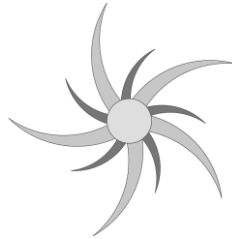
Her nesnenin nitel ve nicel özellikleri vardır. Nitel ve niceliklerin birbirine bağlı kavramlar olmasıyla birlikte her ikisinin birliği ölçüyü tanımlamakta ve ölçü nesnelerin sınırını ya da çerçevelerini ortaya koymaktadır (Kurtçu, 1999). Şen'e (2018) göre, tasarımda ölçü, iki nesne boyutları arasındaki oransal ilişkiyi ifade etmektedir.

Bir tasarım ögesi olarak ölçü bir nesnenin uygulanabilirliği ve kullanılabilirliği açısından önemli bir rol oynamaktadır. Örneklendirildiğinde, kullanıcısı insan olan bir mekân tasarlanırken ortalama insan boyutlarına bağlı olarak adım uzunluğu, yetişilebilecek kol mesafesi ya da mekânı kaç kişinin kullanacağı gibi etkenler tasarım alanı için kullanıcıya bağlı ölçülere uygun tasarımın ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Bir diğer tasarım kaygıları ön plana çıktığında, bütünü oluşturan birimlerin farklı ölçülerde olması ve ölçülerin değişkenlik durumlarına bağlı olarak algılanabilirlik ve etkileyciliklerinin artması nedeniyle tasarımda ölçü-boyut kavramının önemli olduğu görülmektedir (Becer, 2019).

1.3.2.6. Yön

Temel tasarımın öğelerinden biri olan yön kavramı, nesnelerin, çizgilerin ya da yüzeylerin yönelim gösterdiği tarafı tanımlamak için ifade edilmektedir (Şen, 2018). Tasarım içerisinde birçok kriterle (güneşin doğuşu ve batışı) bağlantılı olduğu için, yön kavramı oldukça etken bir öğedir. Yön kavramının yatay ve düşeylikleri arasında birçok ara konumları bulunmaktadır. Bunlardan birbirine 90° olanlar tam zıt sayılırken, aralarındaki açı dik konuma yakınsa aynı şekilde zıt sayılmaktadırlar. Aralarındaki açı birbirlerine yakınsa ya da 180 dereceye yakınsa, bu yönler arasında diklikten daha çok paralellik bulunmaktadır (Güngör, 2005).



Şekil 13. Yön ilkesi örneği

Tasarımda farklı şekillerde kullanılan yön kavramı farklı anlamlar taşımaktadır. Yatay yönler: durağanlık, dik yönler: dinamik, eğik yönler: yumuşak, hareketli dinamik ifade ederken paralel yönler: monoton ve sessizlik gibi algılamaları ifade etmektedir (Çınar & Çınar, 2018). Yön kavramı doğru kullanıldığında tasarımda çok önemli bir faktördür. Birbirine zıt, farklı şekillerdeki öğelerin kullanım şekillerine bağlı olarak tasarıma ritim ve hareket katmaktadır (Akalin, 2021).

1.3.2.7. Aralık

Aralık kavramı kısaca boşluk demektir. Çınar ve Çınar'a (2018) göre, bırakılan boşlukların benzer ve yakın aralıklarda olması tasarımda monotonluk ortaya çıkarmaktadır.

Aralık kavramı, nesneler ya da nesneleri oluşturan birimler arasındaki mesafe olarak tanımlanırken, bu mesafe büyükse majör, küçükse minör, ikisinin arasındaysa orta aralık denilmektedir (Şen, 2018). Biçim, kitle ya da mekânlar her zaman aynı aralıkta konumlandırılmazlar. İhtiyaç dâhilinde bazılarının uzak ya da yakın olması gerekmektedir. Biçim, kitle ya da mekânlar bir araya getirildiğinde daha iyi algılanması ve dengelenmesi, aralıklar arasındaki farklılıklarla ortaya konulmaktadır. Kullanımın gerektirdiği kadar oluşturulan aralık farklılıklarıyla birlikte hacimsel etkilerin ortaya konulma fırsatı doğmaktadır (Güngör, 2005). Bu da aynı zamanda kişiler üzerinde algısal farklılıkların oluşmasına neden olmaktadır.

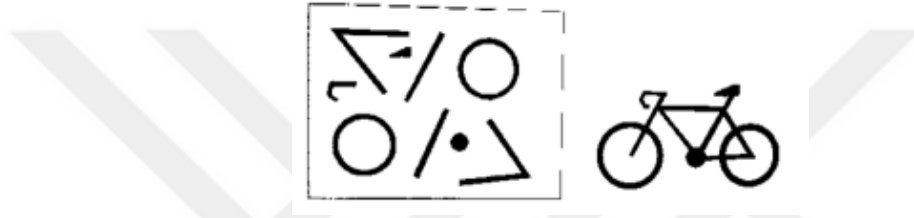


Şekil 14. Boşluk ögesi (Gezer, 2019)

Boşluk ve doluluk kavramı bazı durumlarda Gestalt ilkelerinden şekil-zemin ilişkisinin yerini tutabilmektedir (Özsoy & Ayaydın., 2016). Şekil 14'te boşluk ögesinin iki farklı kullanımı ve şekil zemin algısının değişimi görülmektedir.

1.3.2.8. Biçim

Arapça kökenli ‘Şekl’ kelimesi Osmanlıcaya ‘şekil’ olarak geçmesiyle birlikte, tür, çehre, biçim ve taslak gibi anlamlarda da kullanılmaktadır (Özön, 1952). Şekil kelimesi ise günümüz Türkçesinde biçim ile ifade edilmektedir (Seylan, 2019). Monge, biçim kavramını bir nesneyi meydana çıkaran dış sınırları olarak tanımlamaktadır (Divanlıoğlu, 1997). Ching’e (2004) göre ise “sanat ve tasarımda bir eserin biçimsel yapısını kontrol etme ve düzenleme tarzıdır”. Bir çizginin dönüşü, kıvrım ve kırılımlarının belirli birlikteliğiyle ortaya çıkan yüzeyler biçimi ortaya koyan temel unsurlardır (Becer, 2019).



Şekil 15. Bir araya gelen elemanların biçimi oluşturmaları (URL-5)

Diğer bir ifadeyle Şekil 15’te görüldüğü gibi bir araya gelen elemanlar biçimi oluşturmaktadırlar. Gestalt Teorisi olarak bilinen kuramın ana kavramı biçim-şekil olurken biçim, bütün ya da bütünün ayrılmış bir parçası olarak tanımlanmaktadır (Ertürk, 1984). Bu doğrultuda Gestalt Teorisi, zihnin çevreyi algılamak için herhangi bir formdaki nesneyi en basit ve en düzenli forma indirgediğini doğrulamaktadır (Aydınlı, 1986). Gestalt psikologları iki boyutlu geometrik biçimlerin içinde eşkenar üçgen, kare, altıgen, daire ile üç boyutlu biçimlerde silindir, küp, küre, piramit gibi kararlı nesnelerin insan tarafından daha kolay kabul edilebilir olduklarını söylemektedir (Güngör, 2005).

Tasarımda kullanılan formlar, sanatçının kendi düzenlemesine göre kişisel anlatım biçimini ortaya koyabilmektedir. Bu da sanatçının kendi kimliğini ve üslubunu yansıtmayı sağlayabilmektedir.

1.3.2.9. Işık-Gölge

Görme eyleminin gerçekleşmesi ve renklerin algılanması için ışığın varlığına ihtiyaç duyulmaktadır. Le Corbusier ışığın önemini, mimarlığın ışıkla bir araya getirilmiş

k t lelerin muhteşem bir oyunu olarak değerlendirirken gözlerimizin, ışık ve gölge farklılıklarıyla bu formları algıladığını söylemektedir (Yıldız, 1995).

Doğal ışık, gün içerisindeki hareketleriyle ya da geli  açısıyla yapının üzerinde gölgeler, renk değişimleri ve algılama biçimlerinde farklılık meydana çıkarmaktadır (Kurtçu, 1999). Bu etki sadece dış cephede değil, i  mekânın kurgusunda da önemli bir yere sahiptir. Cephe açıklıklarından içeri alınan ışık, i  mekânda ulaştığı nesneler üzerinde farklı etkiler ortaya çıkarabilmektedir.      ışık nesneler üzerinde gölge meydana getirmektedir. Bu nedenle ışık öğesi ele alınırken gölge kavramı ile değerlendirilmelidir (Güngör, 2005).



Şekil 16.   mekânda ışık ve gölge etkisi (URL-6)

Doğal ya da yapay ışık çevreyi algılama ya da görme duyusunu harekete geçirme etkileri dışında tasarımıda büyük rol oynamaktadır. Tasarımda vurgulanmak istenen yer ya da obje doğrudan aydınlatılırken çevresi gölgede bırakılmaktadır.  ığı tasarıma dâhil etmek ve ışığın algılamadaki önemli rolü doğru kullanıldığında izleyici üzerinde etki bırakacaktır. Sergilenen objelerin doğrudan aydınlatılarak ön plana çıkarılan sergi yapılarında ve ruhani ortam yaratılan ibadet yapılarında ışık kullanımı bunlara birer örnektir.

1.3.2.10. Hareket

Dans, bale, tiyatro ya da lunaparktaki dönme dolapta aktif olarak öne çıkan hareket öğesi sanatın hatta yaşamın her alanında önemli bir yere sahiptir. G ne  ışığını almak ya da sadece manzarayı her açıdan görebilmek için buna uygun tasarlanmış, saatte bir kez kendi ekseni etrafında dönebilen yapılar tasarlanmıştır. Diğer konfor koşulları için kaygılar

ön plana çıktığında ise güneş ışığının etkilerinden korunmak amacıyla, güneş ışığının geliş doğrultusuna göre gün içerisinde hareket eden levhalar kullanılmaktadır (Güngör, 2005).

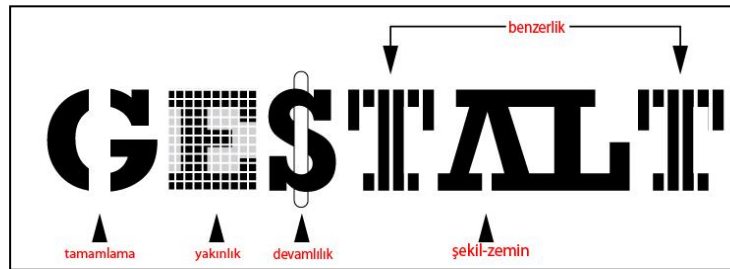
Hareket ve yön birbirine bağlı ve ilişki içerisinde. Hareketin olduğu alanlarda yön ilkesi de kendisini hissettirmektedir (Atmaca, 2014). Kendi ekseninde dönen yapıların güneşe göre yönelim sağlaması buna bir örnektir.

İç mekânlarda kullanım sıklığı ve kullanan kişi sayısının doğurduğu ihtiyaca yönelik alanın sağlanması için hareketli bölücü paneller kullanılmaktadır. Bu nedenle hareket kavramı, Güngör (2005) tarafından bir tasarım ögesi olarak kabul edilmektedir ve hareketin getirdiği fırsatlar ya da gerekliliklerin tasarımcı tarafından doğru değerlendirilmesini belirtmektedir. Hareket kavramı biçim, renk, çizgi vb. etkilerle ortaya çıkabildiği gibi tasarıma hareket katarken tekdüzelikten çıkarmaktadır (Becer, 2019). Sonuç olarak, tasarımı anlamak için her ögenin birbiriyle ilişkili olduğunu anlamak gerekmektedir. Hareket, gözlemi kolaylaştırmayı ve izleyicinin tasarım içinde seyahat etmesini sağlamak amaçlı uygulanmaktadır (Öztuna, 2007).

1.3.3. Gestalt İlkeleri

Görsel algı analiziyle ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Kentsel ölçüde Kevin Lynch, görsel algıyı değerlendirmek için beş kriter öne sürmüştür. Bunlar; yollar, işaret öğeleri, düğüm noktaları, sınırlar ve odak noktalarıdır (Lynch, 1960). Yapı ölçeğinde ise Gestalt Teorisi, Rudolf Arnheim görsel algı ilkeleri ile Henry Sanoff'un yaklaşımları ön plana çıkmaktadır. İçlerinde en fazla kabul görülen teori Gestalt Teorisi'dir (Lauer & Pentak, 2005).

Gestalt Teorisi, tasarımcıların birim parçaları bütüne nasıl uyarlayabileceklerini belirleyen algısal bir kural dizilişi olarak 1912'de Max Westheimer tarafından önerilmiştir (Wagemans vd., 2012).



Şekil 17. Gestalt İlkesi (Savaşer, 2024)

Gestalt sözcüğü Almanca'da "birimlerin elemanların bütünü algılanmasını etkilediğini" ifade eden bir sözcüktür. Türkçe'de ise 'biçim, düzen' anlamına gelmektedir (Aytem, 2005).

Gestalt algılama kavramları, görsel algılama esnasında gözden kaçırılan birçok özelliğe değinerek önemli bir bakış açısı getirmektedir.

"Gestalt Kuramı'na göre;

- Bütün olan, birimlerden önce algılanır.
- Bütünün algılanması birimin algılanmasından daha basittir.
- Elde edilen bütün, doğru koşullarda bakıldığında tamamlanmış, kolay ve düzgün olma eğilimi göstermektedir.
- Bütünü oluşturan birimler, öncelikli olma koşulunu bütün içerisindeki konumlarına göre elde ederler." (Tuğal, 2012).

Belirtilen özellikler doğrultusunda görsel algılamada ve görsel tasarım etkinliklerinde önemli bir yeri olan 5 Gestalt Teoremi incelenmektedir.

1.3.3.1. Şekil-Zemin İlişkisi

Şekil ve zemin ilişkisinde sınırlandırılmış kapalı alanlar genellikle biçimi ifade ederken, sınırlandırılmamış alanlar ise zemin etkisi göstermektedir (Kurtçu, 1999). İnsanların nesneyi algılayarak oluşturdukları eğilim, nesne ve zeminin ayrılmasıyla ilişkilidir. Öncelikle dikkat çeken ve öne çıkarak gruplandırılan uyaranları şekil olarak algılanırken geri kalanlar zemin olarak algılanır. Masa üzerinde bulunan kitap nesne olarak algılanırken masanın zemin olarak algılanması buna bir örnektir (Üstündağ, 2009).



Şekil 18. Şekil-Zemin ilişkisi (Carmona, 2003)

Şekil 18'e bakıldığında izleyici siyah rengi zemin olarak kabul ederse ve beyaz rengi önce algılasa vazo olarak görürken, tam tersi durumda birbirine bakan iki yüz olarak algılamaktadır. Bu da şekil ve zeminin sürekli yer değiştirdiği yanıltıcı durumlarda, beynin zemin ve şekili yer değiştirerek algılama eğiliminde olduğunu göstermektedir (Alpan, 2008). Başaran'a (1983) göre, izleyici bir yönden baktığı zaman şekli zemin olarak algılamak, diğer yönden baktığında ise zemin, şekil olarak görülebilmektedir. Fakat izleyici bir görsele baktığında aynı anda ikisini de şekil olarak algılamaz.

1.3.3.2. Yakınlık İlkesi

Yakınlık ilkesi, bulunduğu mevcut durum açısından birbiriyle ilişkisel yakınlık kuran nesnelerin, bütünleştirilerek algılanma eğiliminde olduğunu tanımlamaktadır (Erişti vd., 2013). Üstündağ'a (2009) göre belirli mesafelerde olan nesneler parçalanmış halde birbirlerinden ayrı gibi dursa da belirli bir akış ve düzen içerisinde bir örüntünün parçaları olarak birleşmektedir.



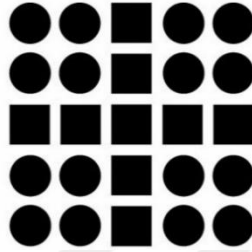
Şekil 19. Yakınlık ilkesi

Şekil 19'da belirli aralıklarla konumlanmış olan birim elemanlar birbirini takip ederek örüntü oluşturmaktadır. Devam ettirilebilir ve formların ilerleyişi tahmin edilebilir niteliktedir. Bu algının ortaya çıkmasını sağlayan etken, birim elemanların arasındaki yakınlık ve sürekliliktir. Akar ve Doraj'a (2023) göre, nesneler arasındaki mesafe ne kadar kısa olursa, bütünü algılanması ve grupların kararlılığı o kadar fazla olmaktadır.

Sadece sanat, tasarım ya da nesneler arasında olmamakla birlikte sözcükler ve konuşma esnasında da yakınlık ilkesi görülmektedir. Sözcükler arasındaki anlam yakınlığıyla birlikte aralarındaki duraklamalara (noktalama işaretleri) göre anlamlandırırız. Gökyüzü-uçak, kaşık-çatal, balık-deniz gibi mekânsal ve anlamsal yakınlığı olan sözcük grupları kolay algılanmakta ve hatırlanmaktadır (Erdal, 2006).

1.3.3.3. Benzerlik İlkesi

Aynı büyüklük, renk, boyut, doku gibi özelliklerde olan nesneler benzerliklerinden kaynaklı bir bütün olarak gruplaşır (Üstündağ, 2009). Şekil 20’de görülen örnekte diziliş, form, renk ve boyutlarının benzerliklerinden kaynaklanan gruplaşma ön plana çıkmaktadır. Bu da insan zihninde benzer niteliklere sahip nesneleri gruplaştırmasına örnek olarak gösterilmektedir.

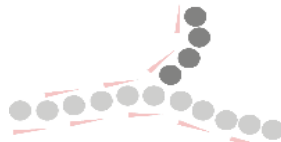


Şekil 20. Benzerlik ilkesi (Grzymkowski, 2022)

Geniş bir alanda bulunan beyaz koyunlar içerisindeki tek bir siyah koyun diğerlerinden kolayca ayrılır ve algılanır. Bu doğrultuda beyaz koyunlar renk açısından birbirine benzer olduğundan bütün olarak gruplaşır ve algılanırlar (Alpan, 2008).

1.3.3.4. Süreklilik (Devamlılık) İlkesi

Aynı aksı izleyen nesneler birbiriyle bağlantılı olarak gözlemlenmektedir. Belirli bir düzende devam eden birimler kişinin algısında bütünleşmektedir ve göz farklı bir nesneyle ya da sınırla karşılaşana kadar aynı akışta hareket etmektedir (Grütter, 1987). Şen’e (2018) göre, insan beyni gördüklerini belli bir düzene sokarak algılamaya çalışır ve sıraya göre değerlendirir.



Şekil 21. Süreklilik ilkesi

Birbiriyle bağlantılı olmayan, kopuk nesneler sürekli ve doğrusal gibi ilerlerken kapalı, tamamlanmış gibi görülür ve algılanır (Varış, 1994). Senemoğlu (2009), devamlılık ilkesini aynı yönde giden noktaların çizgilerin ya da nesnelerin birlikte gruplanarak algılanma eğiliminde olduğu yönünde tanımlamaktadır.

1.3.3.5. Tamamlama İlkesi

Gestalt kuramına göre kişi, tamamlanmamış birbirinden ayrı form, ses ya da öğeleri önce zihinde farklılaştırıp sonra yeniden bir araya getirip tamamlayarak algılama eğilimindedir (Elliott vd., 2000; Zeren, 2008). Bu doğrultuda insan zihni nesneleri anlamlandırırken bilgi birikimi, deneyimleri ve diğer etkenlerle bütüne ulaştırır. Belli bir örüntüyü zihinde birleştirerek onu bir forma sokmaktadır.



Şekil 22. Tamamlama ilkesi

Şekil 22'ye bakıldığında düzensizlik içerisindeki çizgiler belli bir yakınlığa ve doğru açığa ulaştığında zihin geri kalanını tamamlayarak kare formunun tamamlanmasını ve algılanmasını sağlamaktadır.

“KARAD NİZ TEKN K ÜNİ ERSİTESİ”

Şekil 23. Tamamlama ilkesi

Okuma eyleminde de eksik harflerin zihinde tamamlanması, tamamlama ilkesine bir örnektir. Şekil 23'te görülen Karadeniz Teknik Üniversitesi'ne ait bazı harflerin çıkarılmış olması, okumayı ve algılamayı engellememektedir.

2. YÖNTEM

2.1. Roger H. Clark ve Michael Pause Analitik Çözümleme Modeli

Bir tasarım ortaya koyarken öncesinde konuyla ilgili çeşitli araştırmalar yapılır ya da ilham olabilecek bir şeyden yararlanılır. Tüm bunlar kişinin bireysel özellikleriyle birlikte zihinde harmanlanır ve sonucunda özgün olan elde edilir. Bu durum mimarlık öğrencileri, tasarımcılar ya da profesyoneller için de böyledir. Konsept oluşturma aşamasından itibaren birçok değişken tasarımı etkilemektedir. Güncel fikirlere ve teknolojiye ayak uydurmak, gelenekseli çağdaşlaştırmak ya da benzer konulardan ilham almak için çeşitli literatür taramaları gerçekleştirilir. Literatür taraması esnasında incelenen ve konuyla ilgili emsal oluşturan projelerin nasıl meydana çıktığı, hangi faktörlerin tasarıma etki ettiği ya da hizmet edeceği kullanıcı için nasıl bir mekân ortaya koyması gerektiğini detaylı analiz etmesi yararlı olmaktadır. Bu kapsamda doğru noktalar üzerinde odaklanmak, tasarımın meydana çıkış aşamalarındaki kritik noktaları görebilmek büyük önem arz etmektedir.

Bu nedenle çalışmada analiz kriterleri olarak Roger H. Clark ve Michael Pause'un "Precedents in Architecture" isimli kitabında yer alan 11 başlıklı Analitik Çözümleme Modeli'nden yararlanılmıştır. Precedents in Architecture kitabında, çeşitli mimarlara ait tasarımlar üzerinden yapılmış olan analizlere yer verilmektedir. Tasarımların strüktür özellikleri, çevresiyle olan bağlantısı ve mekânsal kurgusu gibi birçok özelliğini analiz ederken, okuyucunun farklı bir bakış açısı geliştirmesini sağlamaktadır. Bu kapsamda bir projeyi detaylı inceleyip yorumlamak ve mimarların fikirlerini çözümleyip anlamak adına önemli bir kaynaktır.

Tez kapsamında kullanılan çözümleme modeline göre; erişilebilen mimari proje verileri, değerlendirme aşamasında referans olarak kullanılmaktadır. Elde edilen plan, kesit, görünüş çizimleri üzerinden yapılmış soyutlamalarla yapı kompleksinin biçimsel, estetiksel ve mekânsal karakteristiği anlatılmaya çalışılmıştır.

Analiz aşamasındaki her yapı örneğinde tasarımın ifade ettiği biçimsel, estetik ve işlevsel yapılanmayı çözümlemek için tasarım kodlarından yararlanılmıştır. Mimari proje verilerinden yola çıkılarak oluşturulan analitik diyagramlar sonucunda çeşitli tasarım kodları elde edilmiştir. Kodlar, belirli tasarım kriterleri ve yaratılan tasarım arasında ilişki kurarken, tasarımı anlamlandırmaya olanak sağlamaktadır.

Bu kapsamda tez çalışmasında kullanılan, Pause ve Clark'ın çözümleme modeline ait 11 değerlendirme kriteri, bu kriterlerin temel tasarım kavramları, Gestalt ilkeleri ile kurduğu ilişki ve her kriterin ilişkilendirildiği kodlar Tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Analitik çözümleme modeli değerlendirme kriterleri (Clark & Pause, 2005)

No	Değerlendirme Kriterleri	Tanım	Tasarım İlişkisi	Kodlar
1	Taşıyıcı Sistem	Yapıyı destelemek ve ayakta durabilmesi için bütün mimari eserlerde olması gerekmektedir. Çizgisel ya da düzlemsel elemanlardan oluşmaktadır. Bu kapsamda kolonlar, perdeler, duvarlar ve kirişler gibi taşıyıcılar; tekrarlar, sıklığı, düzenlilik, örüntü, basitlik, rastlantısallık ve karmaşıklık gibi terimlerle tasarımcısının fikrini gerçekleştirmesinde tasarım konusu olarak ele alınmaktadır.	Denge Tekrar Oran Çizgi Aralık Yön Süreklilik	Düzenli Rastlantısal
2	Doğal Işık	Gün ışığının içeri nereden nasıl alınacağı gibi faktörlerle yapı tasarımının biçimlenişinde doğal ışık önemli rol oynamaktadır. Işık, mekânların, biçimlerin algılanmasında önemli bir tasarım kriteridir. Bu kapsamda doğal ışığın iç mekâna alınışı tasarım kararları süreçlerinde büyük önem kazanmaktadır. Duvar ve çatıdaki boşlukların büyüklüğü, konumu, biçimi ve sıklığı ile doğal ışık bir tasarım fikri olarak karşımıza çıkmaktadır.	Tekrar Doku Aralık Gölge Hareket Yön Biçim Ölçü Süreklilik	Etken Etken Değil
3	Kütle Oluşturma	Bir yapının üç boyutlu biçimlenişinde karşılaşılan bir yaklaşımdır. Mimari eserin bütünsel olarak algısını oluşturmaktadır. Tasarım fikri olarak; içeriğe ilişkin konsept, bütünü oluşturan birimlerin bir araya gelişi ve örüntü oluşumu, tekil, çoklu kitleler, birincil ve ikincil eleman gibi konularla incelenebilir. Bu kapsamda; dış mekânların tanımlanması, eklemlendirilmesi, düzenlenmesi ve mimarinin algılanması için etkili bir kavramdır.	Aralık Tekrar Birlik Uyum Renk Doku Ton Yakınlık Benzerlik Kapatma	Örüntü Tekil Çoklu
4	Plan-Kesit-Cephe İlişkileri	Tüm mimari yapılarda, yatay ve düşey oluşumlar için birer anlatım araçlarıdır. Planlar, eylemleri organize etmek için kurgulanmayı sağlarken biçimin yaratıcısı olarak kabul edilmektedir. Plan ve kesit, yapıda hacimsel anlaşılmayı kolaylaştırmaktadır. Plan, kesit ve cephe ilişkileri; eşitlik, denge, benzerlik, eşitlik, oransallık, özdeşlik, farklılaşma, karşıtlık gibi incelemelerle, birbirlerindeki biçimlenmeyi etkileyebilmektedir.	Aralık Oran Yön Yakınlık Süreklilik Doku Ton Renk Uyum Biçim	Benzerlik Karşıtlık
5	Sirkülasyon ve Kullanım Alanları	Dolaşım ve kullanım alanı yapılarda önemli bileşenlerdendir. Kullanım alanı işleve bağlı olarak tasarıma karar vermenin odak noktasıdır. Dolaşım ise bu tasarımın devreye girdiği önemli bir araçtır. Sirkülasyon, mekânı deneyimleyen kullanıcının daha kolay algılaması ve tanımasını sağlamaktadır. Sirkülasyon, kullanım alanlarının merkezinde bulunabilirken yanında da konumlanabilir ve girişin vb. önem odaklarının yerleşimini belirler.	Aralık Oran Süreklilik Hareket Egemen Yön Biçim Ölçü	Kolay algılanabilir

Tablo 1'in devamı

6	Parçadan Bütüne	Birimler tasarımın ortaya çıkarılışında bütünle ilişkilendirilmektedir. Tasarım tek bir birimden oluşabileceği gibi, birimlerin bir araya gelmesiyle de meydana gelebilmektedir. Bir yapının biriminin bütünüyle olan ilişkisi bir organizasyon ve tasarım stratejisi olmakla birlikte tasarımın biçimlendirme fikrini ortaya çıkarmaktadır. Bu kapsamda birimler bitişik, ayrı, örtüşen ya da bütünden da az olarak değerlendirilmektedir.	Biçim Oran Yakınlık Kapatma Tekrar Uyum Birlik Ölçü Aralık Yön	Ayrı Örtüşen
7	Tekrarlama ile Özgünlük	Benzersiz öğenin bütün içerisindeki farklılığını ortaya koymak için o grup içerisindeki öğelerin birbiriyle karşılaştırılması ve farklı özelliklerinin tanımlanmasıyla sonuçlanabilir. Bu ayrım sonucunda birimin özgün olarak tanımlanması ve değerlendirilmesi mümkün olabilir. Boyut, biçim, konum, yönelim, renk, malzeme ve doku kavramları ile tekrarlar ve özgünlük arasındaki farklılıklar ortaya koymak için değerlendirilebilir.	Yön Biçim Doku Tekrar Renk Aralık Oran Ölçü Süreklilik Uyum Bütünlük	Tekrar Özgünlük
8	Simetri ve Denge	Denge, mekânsal ya da biçimsel elemanların kullanımıyla gerçekleşmektedir. Birimlerin dengesi, aralarında ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. İkili arasındaki ilişki için ana nitelik belirlenmelidir. Simetri, belirlenen denge aksının iki tarafındaki aynı birimlerin tekrarıyla sağlanabilir. Bu durum yansıma, belirli bir nokta döndürülme ya da belirli eksenle ötelenme ile sağlanmaktadır.	Denge Tekrar Uyum Oran Birlik Ölçü Yön	Simetri Asimetri Denge
9	Geometri	Mimaride biçimlendirme fikri olan geometri, mimarlık tarihi boyunca tasarım aracı olarak kullanılmaktadır. Yapılardaki en yaygın kullanılan karakteristik bir kavramdır. Analiz olarak kullanılarak boyut, şekil, oran ve konum kavramlarına odaklanılır. Analizde frekans, konfigürasyon, karmaşık, tutarlılık ve çeşitlilik kavramları açısından gözlenmektedir.	Biçim Ölçü Oran Yön Süreklilik Egemen Aralık Benzerlik	Tutarlılık Çeşitlilik
10	Ekleme-Çıkarma	Tasarımı biçimlendirme fikri, yapıya formun eklenmesi, çıkarılması, toplanması gibi süreçlerle geliştirilir. Ekleme ve çıkarmanın baskın olduğu bir tasarımda eksiltilmiş birim ve parçalar ayrı tanımlansa da mimari eserin çıkarılmış parçaları yapıda bütün haliyle algılanabilmektedir. Genel olarak ekleme ve çıkarma mekânsal sonuçlara yol açabilecek biçimsel kararlardır.	Biçim Oran Ölçü Birlik Hareket Süreklilik	Ekleme Çıkarma
11	Hiyerarşi	Tek ya da daha fazla niteliğin sıralanmasının fiziksel görüntülenmesi olarak tanımlanabilir. Karakteristik özelliklerinin sıralanmalarının, değerlerinin ortaya konulması olarak düşünülebilir. Bu kapsamda hiyerarşi, belli bir durumdan diğer duruma geçişi ifade eder. Hiyerarşi analizinde sınıflandırma kriterleri; büyük-küçük, açık-kapalı, basit-karmaşık, özel-kamusal gibi kavramlarla değerlendirilebilir.	Süreklilik Aralık Uyum Birlik	Açık Kapalı

2.2. Örneklem Grubunun Seçilme Kriterleri

Bu tez çalışması kapsamında, tasarımcı kimliğinin ortaya konulması, mimarların tasarım fikirlerinin çözümlenmesi amacıyla Peter Zumthor ve Kengo Kuma'nın seçilmesinde birçok faktör bulunmaktadır. Öncelikli olarak, her iki mimarın da kendilerine özgü tasarım kararlarına sahip olması, Kuma'nın geleneği çağdaşlaştırması, Zumthor'un tasarımlarında merak uyandıran tavrı, yenilikçi yaklaşımları ve dünya genelinde birçok projeye ve başarıya imza atmış olmalarıdır.

Zumthor'un tasarımlarında atmosfer kavramının önemli bir yeri olduğu bilinmektedir. Kullanıcıların, bu atmosferi deneyimleyerek keşfetmelerini isterken, ruhsal deneyime olanak sağlamaktadır. Bu da günümüz mimarisinde tanınırlığının artmasına ve duyu mimarlığında önemli bir figür olmasına neden olmaktadır.

Kengo Kuma ise, yetiştiği Japon geleneklerini tasarımlarına yansıtırken modern bir anlayışla eserlerini ortaya çıkarmaktadır. Birbirine geçme sistemlerden oluşan hafif ahşap malzeme kullanımıyla geleneksel el sanatlarını çağdaş mimarlıkla harmanlamaktadır. Bir ucu her zaman doğaya dokunan tasarımları, doğayla bir olma çabası ve sürdürülebilirlik başlıca odak noktalarıdır. Modern bakış açısı, doğal ışığı tasarım kriteri olarak kullanması ve yapım teknikleri, Kuma'nın modern mimaride önemli bir yere sahip olmasını sağlamaktadır.

Sonuç olarak, Peter Zumthor ve Kengo Kuma'nın seçilmiş olması bu tez çalışması için geniş bir yelpazede araştırma fırsatı sunmaktadır. Her iki mimarın da özgün tasarım yaklaşımlarıyla günümüzde önemli bir yere sahip olması, tez çalışmasında analiz ve karşılaştırma yapma fırsatı sunmaktadır.

Bu doğrultuda, Peter Zumthor ve Kengo Kuma'nın tasarım kriterlerini analiz etmek ve tasarımcı kimliklerini değerlendirmek amacıyla; farklı şehir ya da ülkelerde, farklı yıllarda ve farklı işlevlere sahip toplam 10 adet yapı örneğine yer verilmektedir. Örneklem grubunun oluşturulmasında, 21. yüzyılda yapılmış olması ve farklı tasarım kriterlerini bünyesinde barındırmasına önem verilmiştir. Bu çalışma kapsamında örneklem grubunda bulunan yapıların seçilme nedenleri:

- Farklı ölçeklerdeki yapıların ele alınması durumu,
- Farklı malzeme kullanımı,
- Farklı form, geometri ve teknik kullanılması,
- Farklı simetrik, asimetrik özellikler barındırması,

- Farklı karaktere sahip yapıların ele alınması durumu,
- Farklı işlevli yapıların ele alınması durumu,
- Farklı bağlamlarda bulunması ve bağlama göre şekillenışı,
- İhtiyaç duyulan mimari proje verilerine (plan, kesit, görünüş, vb.) erişilebilir olmasıdır.

Çalışma kapsamında oluşturulan örneklem grubu, amaçlı örnekleme yaklaşımı ile oluşturulmuştur. Bu örnekleme türünde, araştırma konusuna hizmet edecek ve konuyla ilgili yeterli veri sunabilecek örneklerin seçilmesi hedeflenmektedir. Amaçlı örneklemenin amacı, çalışmadaki problemi çözüme ulaştıracak veriyi sunabilecek ve yeterli bilgi içeren durumları seçmektir (Başaran, 2024). Bu durumda amaçlı örnekleme yöntemi olgu ve olayların değerlendirilmesinde ve açıklanmasında yararlı olmaktadır (Tarhan, 2015).

Patton (2014) amaçlı örnekleme yaklaşımı ile ilgili çeşitli alt başlıklar ortaya koymaktadır. Bunlardan biri olan maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi, farklılıklara sahip olan konuları tanımlamayı hedeflemektedir. Bu yöntem, farklı özelliklere sahip örneklem grubunun oluşturulması sonucunda, daha kapsamlı ve zengin bir anlayış geliştirilmesine olanak sağlamaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2021). Farklı tasarımların, tasarımcının farklı yönlerini yansıttığı varsayılırsa, çeşitlilik gösteren çalışmaların analiz edilmesi, tasarımcı hakkında bütüncül bir sonuca varmak için bu örnekleme kullanılabilir (Suri, 2011).

Bu doğrultuda, Peter Zumthor ve Kengo Kuma'nın tasarımcı kimlikleri ve estetik bakış açıları ortaya konulurken farklı nitelikleri (malzeme, bağlam, teknik, işlev vb.) bünyesinde barındıran yapıların tercih edilmesi, tez çalışılmasında geniş bir bakış açısıyla araştırma ve detaylı analiz yapılmasını desteklemektedir.

3. YAPILAN ÇALIŞMALAR

3.1. Peter Zumthor Yapılarının Analizi

Peter Zumthor'un mimari yaklaşımı, insan- mekân etkileşimi ve malzeme kullanımı üzerine yoğunlaşmaktadır. Zumthor mimarlığı, merak uyandıran, içsel odaklanma sağlayan ve kullanıcıların mekânsal algılarını harekete geçiren bir etkiye sahiptir. Tasarımlarında elde ettiği atmosfer, kullanıcıların duysal hislerini harekete geçirmektedir. Yapıların bulunduğu bağlama göre şekillenen malzeme seçimleri ve malzemeyi kullanım biçimi Zumthor'un mimari yaklaşımının yansımaları olarak karşımıza çıkmaktadır. Kendine özgü tasarım kararları, tekniği ve duyu mimarlığında önemli rol oynaması Zumthor'u benzersiz kılmaktadır. Bu nedenle, tez çalışması için oluşturulan örneklem grubunda yer alan 5 yapı örneği, Zumthor'un tasarım kararlarını, biçimlendirme fikirlerini dolayısıyla tasarımcı kimliğini ortaya koymak için destekleyici niteliktedir.

3.1.1. Swiss Pavilion (2000)

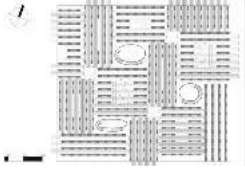
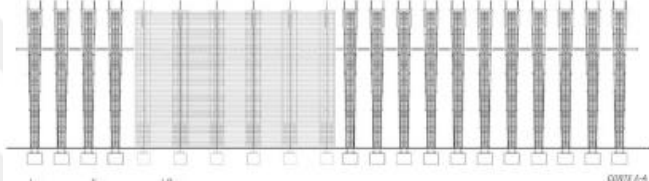
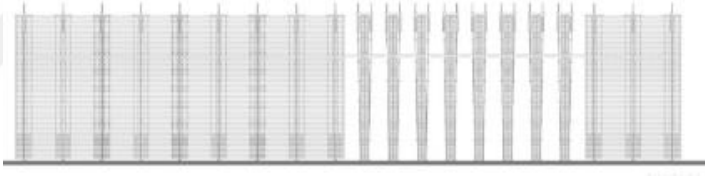
İsviçre Pavyonu, 2000 yılında Almanya/Hannover'daki Dünya Fuarı için tasarlanmış olan geçici bir yapıdır. Geçici olarak kullanılacak yapı için önemli kriterlerden biri de pavyonun daha sonra sökülebilmesi ve geri dönüştürülebilir malzeme olmasıdır. Bu amaçla Zumthor, kereste deposu olarak tasarlamıştır. Kullanılan malzemenin herhangi bir yapıştırıcı ya da çivi kullanılmadan istiflenerek tasarlanması, kereste deposu vurgusunu ortaya çıkarmaktadır. İstifler paslanmaz çelik gergi çubuklarıyla ve yaylardan oluşan sistem ile birleştirilmiştir. İstifler arasında oluşturulan boşluklar, diğer bir ifadeyle avlular, ziyaretçiler için yeme-içme, sergi ve etkinlik alanları olarak ihtiyaçlara karşılık vermektedir (Acosta vd., 2023).



Şekil 24. Swiss Pavilion yapı görseli (URL-7)

Tez çalışması kapsamında Swiss Pavilion analizi için gerekli olan ve erişilebilen mimari proje verileri Tablo 2’de verilmektedir.

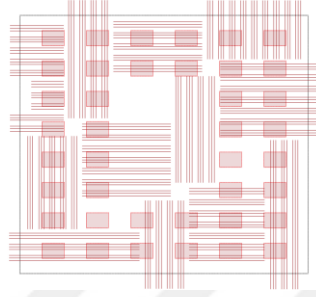
Tablo 2. Swiss Pavilion yapı künyesi

KAT PLANLARI
 (Acosta vd., 2023)
KESİTLER
 (Acosta vd., 2023)
GÖRÜNÜŞLER
 (Acosta vd., 2023)

3.1.1.1. Taşıyıcı Sistem

Swiss Pavilion doğal topografya ile aynı kotta yerleştirilirken bitmiş bir yürüme yüzeyi sağlamak için asfalt üzerine inşa edilmiştir. Asfalt ve beton temeller toprağa çapa sağlamaktadır. Bu çapalar yüzeyi delmiş ve yükü beton temellere iletmiştir. Bu temel bloklar yapı için tam destek elemanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapının duvarlarını oluşturan keresteler inşaat alanına gönderilmeden hemen önce kesilmiştir ve dikdörtgen kesite sahiptir. Bu keresteler, birbirine dik olacak daha küçük boyutlu ahşap bloklarla katmanlar halinde belirli aralıklarla istiflenmiştir. İstifler bir araya getirilirken yapıştırıcı, vida ya da herhangi bir çivileme işlemi yapılmamakla birlikte kerestelerin kendi sürtünme direnciyle bir araya getirilmiştir. Yerleştirilen kereste yığını çelik gergi çubuklarıyla birleştirilirken ahşabın şekil değiştirme ihtimaline karşılık çelik yaylardan oluşturulan bir

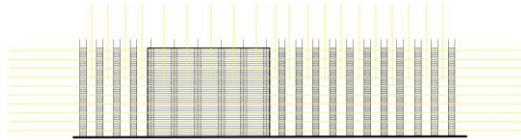
sistem kullanılmıştır. Bu durumda ahşap şekil değiştirse de kullanılan çelik yaylar sabit basıncın korunmasına olanak sağlamaktadır (Schwartz & Ford, 2016). Sonuç olarak incelendiğinde, benzer aralıklarla kerestelerin tekrarlama sıklığı, çizgisel yönelimleri ve sürekli tekrarı göz önünde bulundurularak taşıyıcı sistem özelinde dağınıklık olmadığı, düzenlilik hâkim olduğu Şekil 25’te görülmektedir.



Şekil 25. Swiss Pavilion taşıyıcı sistem ilkesi

3.1.1.2. Doğal Işık

Hannover kentindeki 2000 Expo’da inşa edilen İsviçre Pavyon’u, ziyaretçilerin dinlenebileceği sessiz ve rahatlatıcı bir alan yaratmak amacıyla tasarlanmıştır (Lee & Kim, 2015). Bu doğrultuda istiflenen kerestelerin oluşturduğu boşluklu örüntü, ışığın çatı dâhil her yönden alınmasına olanak sağlarken çatının boşluklu yapısı arasından sızan güneş ışınlarıyla birlikte doğal ahşap malzemenin kullanımı iç mekânda ağaç gölgesini anımsatan rahatlatıcı ve doğal bir etki yaratmaktadır. Güneş ışığının geliş açısıyla ışığın cephede ve iç mekânda oluşturduğu gölgeler de yapıya hareket katmaktadır. Bu durumda doğal ışık tasarıma dâhil edilmekle birlikte, iç mekândaki atmosfer için önemli rol oynamaktadır. Bu doğrultuda ışığın iç mekâna nasıl alındığı ve tasarımdaki rolü Şekil 26’da görülmektedir.

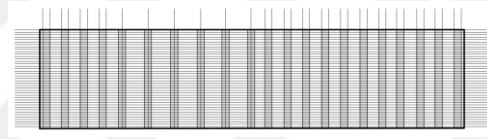


Şekil 26. Swiss Pavilion doğal ışık ilkesi

3.1.1.3. K t le Oluşturma

Yapı tasarımında kullanılan kereste malzemenin istiflenerek oluşturduğu boşluklu örüntü k t le oluşumunda önemli bir role sahiptir. Kereste yığınları üniteler halinde birbirine dik ve benzer aralıklarla konumlandırılırken hem i  mekânda hem de dış mekânda tekrar eden bir örüntü oluşurmaktadır. Oluşturulan  r nt de kullanılan kereste malzemenin bütünlüğü, uyumu ve tekrarı yapı geneline kimlik kazandırırken k t le oluşumunda önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

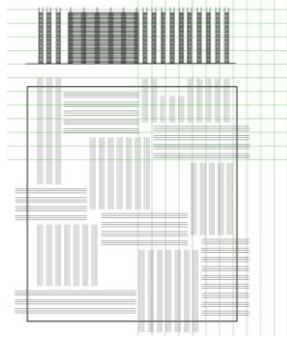
Aynı zamanda tamamen boşluklu, geçirgen yapıya sahip k t le keskin sınırlarla kapalı değildir. İstiflenmiş kerestelerin birbirine olan düzenli aralıklarının, benzer renk, doku ve tonları barındırmasıyla Gestalt Teoremi'nin yakınlık, benzerlik ve kapatma ilkelerinin varlığını göstermekle birlikte k t leyi meydana getirmektedir. Bu doğrultuda oluşturulan k t ledeki örüntü şekil 27'de ifade edilmektedir.



şekil 27. Swiss Pavilion k t le oluşturma ilkesi

3.1.1.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri

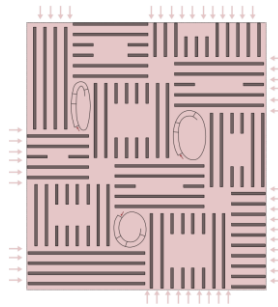
Biçimin yaratıcısı olan planlar, yapı kurgusunun oluşturulmasına olanak sağlamaktadır. Swiss Pavilion 'un plan yapısında oluşturulmuş olan avlu boşlukları belirli fonksiyonlara hizmet etmektedir ve bu doğrultuda kurgulanmıştır. Aynı zamanda yapıda ön plana çıkan boşluklu örüntü sistemi, plan kurgusu ve görünüşler incelendiğinde benzerlik göstermektedir. İstiflenen kerestelerin aralık mesafesi, oranı, benzerliği, yönü, yakınlığı veya sürekliliği gibi çeşitli tasarım kararlarının hem plan kurgusunda hem de cephelerinde olan okunabilirliğiyle birlikte plan-kesit-cephe ilişkisi mevcuttur. Plan kurgusunun devam ettiği ve cephe düzlemine de yansıdığı şekil 28'de görülmektedir.



Şekil 28. Swiss Pavilion plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi

3.1.1.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları

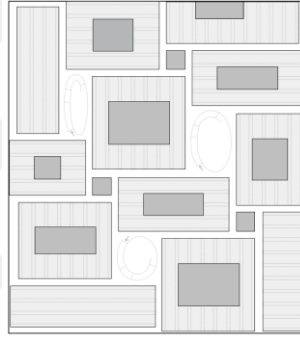
Swiss Pavilion, labirente benzer plan kurgusu ve her yönden girişin mümkün olmasıyla birlikte, belirli sınırlayıcı unsurlarla (Duvar, kapı vb.) dış çevreden tamamen koparılmamıştır. İç mekânla dış çevre arasındaki sirkülasyon sürekliliğinin engelleyici bir öğeyle sınırlandırılmaması nedeniyle mekânların birbirine bağlı, geçirgen ve kolay algılanabilir olduğu görülmektedir. Benzer aralıklarla birbirine dik ve paralel gruplanmış olan kereste istifleri, sirkülasyon için belirlenmiş alanlarda daha geniş aralıklarla ve farklı oranlarda konumlandırılarak sirkülasyon alanlarının algılanmasına katkıda bulunmaktadır. Aynı zamanda yapı merkezine yerleştirilen 3 adet spiral blok; mutfak, servis ve ofis gibi kullanım alanlarına hizmet etmekle birlikte ana sirkülasyon ayrılmıştır. İstifler arasında bırakılan avlu formundaki boşluklar da toplanma ve etkinlik alanlarına hizmet etmekle birlikte kullanım alanlarına ulaşım için birden fazla yönden geçiş olduğu, sürekliliğin bozulmadığı, kolay algılandığı ve aslında sirkülasyonun kullanım alanlarına dâhil olduğu Şekil 29’da görülmektedir.



Şekil 29. Swiss Pavilion sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi

3.1.1.6. Parçadan Bütüne

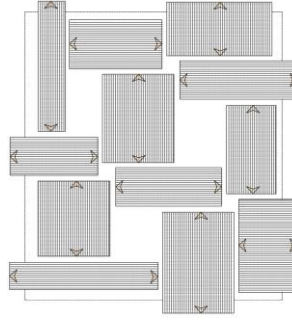
Yapının duvarlarını oluşturan temel birim eleman dikdörtgen biçimindeki kereste malzemesidir. Birim elemanlar farklı oran ve yönelimde istiflenerek üniteleri oluşturmaktadır. Üniteler farklı oranlarda dikdörtgen formlarda olmakla birlikte, konumlandırılırken oluşturulan avlu boşlukları ve yapı bütününde elde edilen form da dikdörtgen olarak karşımıza çıkmaktadır. Avlular net ya da keskin bölücülerle ayrılmamaktadır. Örüntü oluşturan boşluklu duvar sisteminin, yakınlık ve kapatma ilkesine bağlı olarak mekânları ve biçimleri meydana getirdiği görülmektedir. Bu doğrultuda birim elemandan yola çıkılarak yapı bütününde benzer form elde edildiği, birbiriyle ilişkili ve örtüşen olduğu Şekil 30'da görülmektedir.



Şekil 30. Swiss Pavilion parçadan bütüne ilkesi

3.1.1.7. Tekrarlama ile Özgünlük

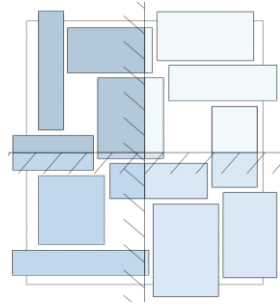
İstiflenerek çoklu üniteler halinde duvarları oluşturan birim elemanlar yerleşim ve yönlendirme açısından farklılık gösterse de biçim, doku, tekrar, renk, aralık ve malzeme kullanımı açısından benzerlik göstermektedir. Bu doğrultuda birim elemanlar ve elde edilen ünitelerin kıyaslanmasıyla yapıda tekrarlanan hâkim olduğu Şekil 31'de görülmektedir.



Şekil 31. Swiss Pavilion tekrarlar ile özgünlük ilkesi

3.1.1.8. Simetri ve Denge

Plan, yatayda ve düşeyde simetri aksı ile değerlendirildiğinde yapıyı meydana getiren ünitelerin boyut, yön, oran ve boşluk farklılıkları nedeniyle simetri yakalanmamaktadır. Bununla birlikte benzer renk, ton, doku ve tekrarlar kullanılan birim elemanla oluşturulan anlamsal bütünlük denge kavramını ortaya çıkarmaktadır. Aynı zamanda farklı boyutlarda istiflenmiş ünitelerin konumlanması ve yöneliminin yanı sıra avlu boşluklarının akslar arasındaki dağılımından dolayı tam simetri bulunmamakla birlikte asimetrik bir dağılım olduğu Şekil 32’de görülmektedir.

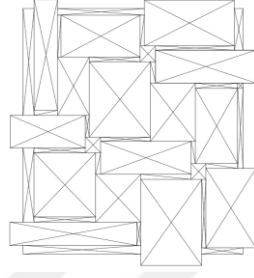


Şekil 32. Swiss Pavilion simetri ve denge ilkesi

3.1.1.9. Geometri

Yapı için birim eleman olarak baz aldığımız kereste malzemesi formu dikdörtgendir. Bütünü oluşturan ve farklı boyut, oran ve konumlardaki ünitelerle birlikte avlu

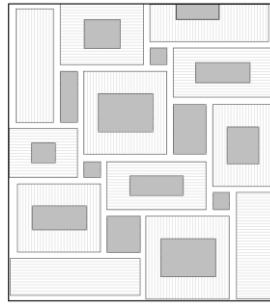
boşluklarının da aynı geometrik formda olduğu görülmektedir. Yapı kütesini oluşturan tüm birim elemanlar ve elemanların düşeyde ya da yatayda üst üste gelerek oluşturduğu ışımsal yönelimlerle birlikte, eksiltme yoluyla elde edilmiş avlu alanlarında da geometrik form olarak dikdörtgenin hâkim olduğu görülmektedir. Benzer formun sürekli kullanımı yapıda tutarlılık olduğunu göstermektedir.



Şekil 33. Swiss Pavilion geometri ilkesi

3.1.1.10. Ekleme-Çıkarma

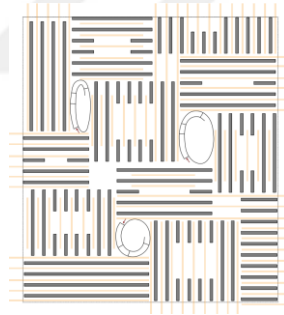
Tanımlanabilen ünitelerden oluşan yapı bütününde düşünüldüğünde dikdörtgen bir geometrik forma sahiptir. Yapı bünyesinde kurgulanan belirli fonksiyonların gerçekleştirilebilmesi için farklı oran, boyut ve biçimde avlu boşlukları bırakılmıştır. Bu boşluklar kütle içerisinden çıkarma yapılarak elde edilmiş olup ünitelerle kısmen sınırlandırılmaktadır. Bu durumda elde edilen avlular kullanım işlevine göre tanımlanabilen ve kimliklendirilebilen mekânlar haline gelmektedir. Bu durumda istifler arasında çıkarma ile kullanım alanlarının elde edildiği ve yapı genelinde çıkarmanın egemen olduğu Şekil 34’te görülmektedir.



Şekil 34. Swiss Pavilion ekleme-çıkarma ilkesi

3.1.1.11. Hiyerarşi

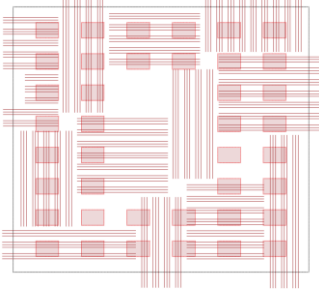
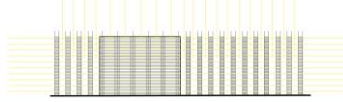
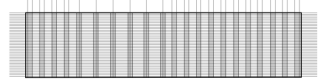
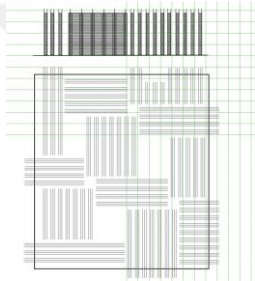
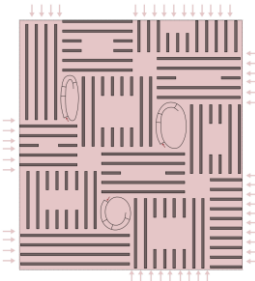
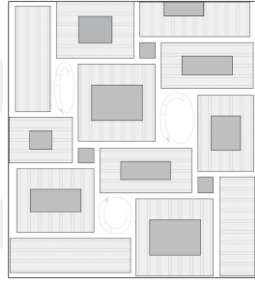
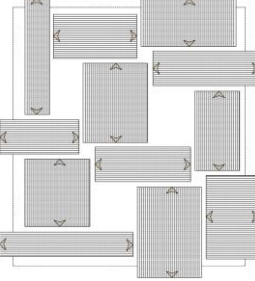
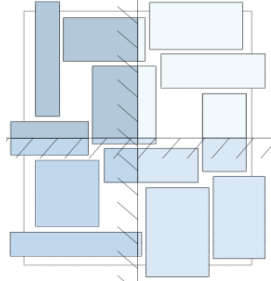
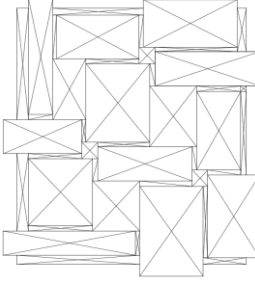
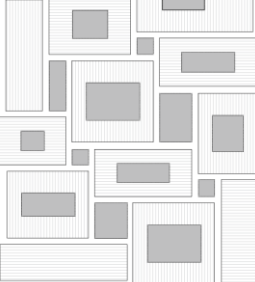
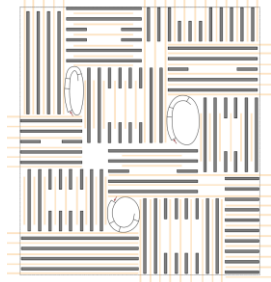
Swiss Pavilion, ahşap malzeme ile oluşturulan boşluklu örüntü duvar yapısına sahiptir. Bu duvar sistemi doğal aydınlatma ve havalandırmaya olanak sağlarken kullanıcılar için dış mekândan ayrılan sakin mekânlar oluşumu için ses izolasyonu da sağlamaktadır. Bu doğrultuda dış çevreden ayrılan ama tamamen ilişkisi kesilmeyen, her yönden girişin olduğu ve sirkülasyonun iç-dış mekân arasında süreklilik gösteren bir yapıdır. Boşluklu örüntü sistemi olan duvar ünitelerine uzaktan bakıldığında opak, yakından bakıldığında görüş açısına göre saydamlaşmaktadır. Bu durumda hiyerarşi kavramı Swiss Pavilion için hem açık hem kapalı etkenler bulunmaktadır. Dış mekânla olan ilişkisinin her yönden erişilebilir olması ve yapı karakteristiği gereği sirkülasyonun herhangi bir engelle karşılaşmadan sürekli olsa da Zumthor ziyaretçilerin duyularını harekete geçirmeyi hedeflemektedir. Bu nedenle iç mekânda elde edilmek istenen bir akustik bulunmaktadır. Bu doğrultuda hedeflenen amaç dolayısıyla Şekil 35'te kapalı olarak değerlendirilmektedir.



Şekil 35. Swiss Pavilion hiyerarşi ilkesi

Sonuç olarak Swiss Pavilion, boşluklu tasarımı sayesinde doğal ışığı iç mekâna etkin bir şekilde almaktadır. İstiflenmiş kerestelerin cephe tasarımında oluşturduğu örüntü, yapının görsel kimliğini de karakterize etmektedir. Plan, kesit ve görünüşler arasındaki uyum, tasarım bütününde tutarlılık olduğunu göstermektedir. Sirkülasyon ve kullanım alanlarının açık plan yapısına sahip olması, iç mekânda geçiş ve bağlantıları kolaylaştırmaktadır. Parçadan bütüne olan uyum ve malzeme kullanımının tekrarı estetik ve işlevsel bütünlüğü korumaktadır. Boşluklu formu ve açık plan yapısı dış mekânla kurulan ilişkiyi ve sürekliliği devam ettirmektedir. Elde edilen bilgiler doğrultusunda Swiss Pavilion'a ait değerlendirme sonuçları Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3. Swiss Pavilion değerlendirme tablosu

Taşıyıcı Sistem: Düzenli	Doğal Işık: Etken	Kütle Oluşturma: Örüntü
		
Plan-Kesit-Cephe İlişkileri: Benzerlik	Sirkülasyon-Kullanım Alanı: Algılanabilir	Parçadan Bütüne: Örtüşen
		
Tekrarlama ile Özgünlük: Tekrar	Simetri ve Denge: Asimetri	Geometri: Tutarlı
		
Ekleme-Çıkarma: Çıkarma	Hiyerarşi: Kapalı	SWISS PAVILION
		

3.1.2. Kolumba Müzesi (2007)

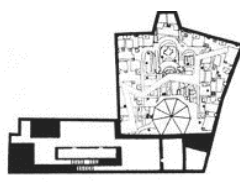
Almanya'nın Köln şehrinde yer alan ve II. Dünya Savaşı'nda büyük kısmı yıkılmış olan Kolumba Kilisesi Peter Zumthor tarafından yapının tarihine ve tarzına sadık kalarak yeniden canlandırdıktan sonra Roma Katolik Başpiskoposluğu'nun sanat koleksiyonu sergilenmektedir. Kolumba Kilisesi'nin tarihi kalıntılarına arka plan oluşturacak nitelikte seçildiği öngörülen düz gri tuğla duvarlar, sürprizsiz yapısının arkasında gizemli bir iç mekân yarattığı görülmektedir. Grinin soğukluğu iç mekânda kullanılan ahşabın sıcaklığı ile yumuşatılmıştır (Erkartal, 2014). Kilise yapılarında ve Hristiyanlık inancına göre önemli bir yere sahip olan ışık kavramına da iç mekânda rastlamaktayız. Dış cephede karşılaşılan soğuk ve gizemli tavır iç mekânda yerini ışık oyunlarına bırakmaktadır. Cephede açılmış olan boşluklardan içeri süzülen güneş ışınları yıl içerisinde Dünya'nın hareketiyle birlikte iç mekâna farklı açılarda alınarak görsel bir şölen oluşturmaktadır.



Şekil 36. Kolumba müzesi yapı görseli (URL-8)

Tez çalışması kapsamında Kolumba Müzesi analizi için gerekli olan ve erişilebilen mimari proje verileri Tablo 4'te verilmektedir. Analiz sürecinde kullanılacak olan mimari proje verileri içerisinde kat planları, kesitler ve görünüşler bulunmaktadır.

Tablo 4. Kolumba Müzesi yapı künyesi

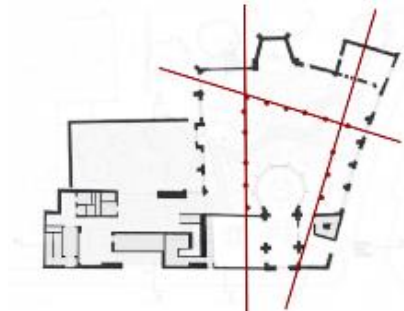
KAT PLANLARI	
	
(URL-9)	(URL-10)

Tablo 4'ün devamı

KESİTLER	
	
(URL-11)	(URL-12)
GÖRÜNÜŞLER	
	
(Zumthor & Binet, 1999)	

3.1.2.1. Taşıyıcı Sistem

Kolumba Müzesi'nde giriş kotuyla zemin kotu aynı seviyededir ve yapı zemine oturmaktadır (Halaç vd., 2021). Müzede betonarme strüktür kullanılırken, Kolumba Kilisesi'nden günümüze ulaşan kalıntıların üzerine fazla yük binmemesi amacıyla açık renkli gri ince tuğla duvarlarının kullanılmasının yanı sıra yapı devasa sütunlarla desteklenmiştir. Bu düzenleme, taşıyıcı sistemin düzenliliğini ve yapısal bütünlüğünü sağlamaktadır. Sütunların duvarlara paralel, belirli aralıklarla ve ııınsal yerleşimi, taşıyıcı sistemin düzenliliğini göstermektedir.



Şekil 37. Kolumba Müzesi taşıyıcı sistem ilkesi

3.1.2.2. Doğal Işık

Birinci kat seviyesinde konumlandırılmış delikler iç mekânda bulunan arkeolojik park alanında görsel bir şölen oluşturmaktadır. Mekâna süzülen ışığın geliş açısına göre değişken, hareketli ve dinamik bir ortam oluşmaktadır. Doğal ışığın bilinçli olarak reddedildiği bir mekân olan birinci kattaki sergi salonu zifiri karanlıktır. Bilinçli bir şekilde bu seçimin yapılma nedeni sadece eserlerin göz önüne çıkması için yönlendirilebilir bir yapay aydınlatmanın uygun olmasıdır. Bunun yanı sıra Erkartal (2014) çalışmasında, Zumthor'un mimari yaklaşımının göz önünde bulundurulduğunda, dokunsal temas duygusunu ön plana çıkarmak için karanlık oda kurguladığı ihtimalinden bahsetmektedir. Çok duyulu mimarlığın öncülerinden olan Zumthor için kabul edilebilir bir yorum olarak karşımıza çıkmaktadır. Sonuç olarak yapıda hem doğal ışık hem de yapay aydınlatma, tasarım kararları doğrultusunda kullanıldığı ve tasarımda etkili olduğu Şekil 38'de görülmektedir.



Şekil 38. Kolumba Müzesi doğal ışık ilkesi

3.1.2.3. Kütle Oluşturma

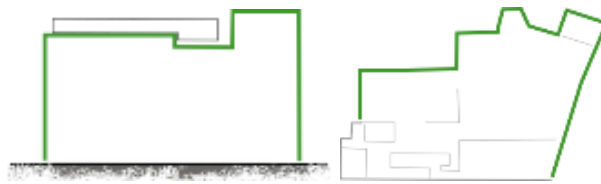
Tarihi kalıntılar üzerine devam edilerek tasarlanmış olan yapı bir kale gibi bulunduğu bağlamda göze çarpan niteliktedir. Müzenin köşe noktalarında yükselen kuleler bu etkiyi artırmaktadır. Aynı zamanda yapının birinci kat seviyesinde açılan düzensiz ama kendi içerisinde uyum oluşturan boşluklarla yapının monotonluğunu kırılmaktadır. Ancak yapının dışa kapalılığı, iç mekânda oluşturulan loş ortam ve devasa boyutuyla yapı bütününde tekil kütlelerin etken olduğu Şekil 39'da görülmektedir.



Şekil 39. Kolumba Müzesi kütle oluşturma ilkesi

3.1.2.4. Plan-Kesit-Cephe ilişkileri

Planlar, tasarlanan kurgunun başlangıç eylemi olarak biçimin yaratıcısı olarak kabul edilir. Planlar ve kesitler hacimsel anlaşılmayı kolaylaştırır (Clark & Pause, 2005). Yapı genelinde kullanılan malzeme hem iç hem de dış mekânda benzer doku, ton ve renk gibi özelliklere sahiptir. Müzeden günümüze ulaşan kalıntılara kısmen uygunluk sağlamak amacıyla kullanılan taş malzemenin sürekliliği iç mekânda devam etmiştir ve uyum bozulmamakla birlikte bütünlük sağlanmaktadır. Aynı zamanda plan yapısı ve kesit incelendiğinde planda gözlemlenen ve kesite yansıyan ekleme-çıkarmalarda da benzerlik söz konusudur. Bu durumda yapı bütünü değerlendirildiğinde hem malzeme, doku, renk, uyum, ekleme ve çıkarma gibi kavramlar açısından benzerlik kavramının egemen olduğu Şekil 40'ta görülmektedir.

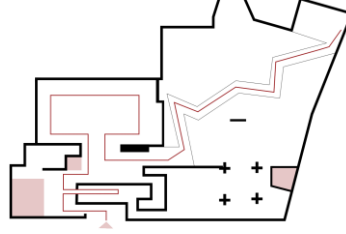


Şekil 40. Kolumba Müzesi plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi

3.1.2.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları

Kolumba Kilisesi'nden günümüze ulaşan kalıntıların sergilenmesi için tasarlanmış olan dolambaçlı kırmızı köprü ana sirkülasyona bağlanarak kullanıcılar için farklı bir deneyim sunmaktadır. Köprü üzerinde ilerledikçe eserlere olan yakınlık-uzaklık

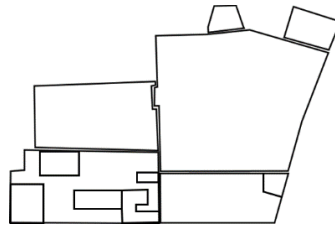
değişiminin yanı sıra dolambaçlı olması nedeniyle hareket ve farklı perspektifler de sunmaktadır. Üst kata ulaşım için kullanılan tek kollu, sahanlıklı merdivenle de ilk sergi salonuna ulaşılmaktadır. Plan düzlemi Şekil 41’de incelendiğinde sirkülasyonun tasarıma dâhil olduğu, merkezde ve yapının işlevine hizmet ettiği görülmektedir.



Şekil 41. Kolumba Müzesi sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi

3.1.2.6. Parçadan Bütüne

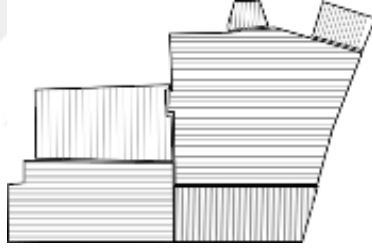
Kutu kelimesi anlamları “bir şeyin saklanması ve genellikle kapatılmış alan” olarak tanımlanabilir. Kolumba Müzesi’nde karşımıza çıkan ve Zumthor’un ‘kabin’ (Kabinett) olarak adlandırdığı yapay ışık kontrolü sağladığı sergi mekânları görülmektedir. Kabinler, arkeolojik kalıntıların sergilendiği alanın etrafını ikinci katta çevrelemektedir ve 4-5 cm’lik kot farklarıyla kutu özelliği desteklenmektedir (Özel, 2017). Yapı özelinde var olan düşey sirkülasyon elemanları, kabinler, sergi alanı, ıslak hacimler, fuaye, avlu vb. mekânlar farklı boyutlarda kare, dikdörtgen ve çarpık açılı formlarla bir araya getirilerek yapı bütünü oluşturulmaktadır. Bu durumda tek biçime sahip birim eleman bulunmamaktadır. Birden fazla formu, farklı açı ve oranlarda içinde barındıran yapı bütüne bakıldığında tekil kütleyi meydana getirmektedir. Bu doğrultuda Şekil 42’ye bakıldığında birimler arası benzerlik ve süreklilik bulunmadığından, parçadan bütüne ilkesi ayrı olarak değerlendirilmektedir.



Şekil 42. Kolumba Müzesi parçadan bütüne ilkesi

3.1.2.7. Tekrarlama ile Özgünlük

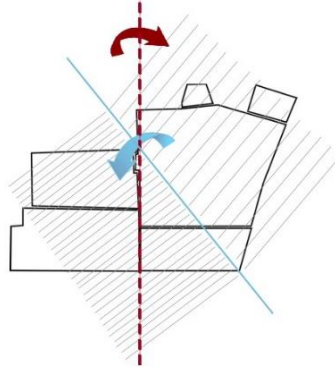
Kolumba Müzesi'nin, ana mekân olarak nitelendirilebilecek çarpık açılı plan düzenine sahip sergi alanının etrafında kurgulandığı söylenebilir. Bu kurgulanmada birimler farklı boyutlara sahipken, ana sergi alanının formu nedeniyle farklı açılarda konumlanmaktadır. Mekânlar arasında kullanılan ışık düzeyi ve malzeme farklılıklarıyla birlikte loş-basık bir ortamdan aydınlık-sıcak bir ortama geçişlerin sağlanması, cephede hazır tuğla yerine Kolumba Kilisesi kalıntılarıyla uyum yakalayan özel bir tuğla kullanılması ve cephe açıklıklarının belirli düzende tekrar etmediği görülmektedir. Aynı zamanda 3 boyutta değerlendirildiğinde, kütlenin farklı oran ve ölçülerde yükselen kuleye benzer odalarında da tekrar bulunmamaktadır. Bu doğrultuda yapı tasarımında tarihi kalıntılar ile günümüz malzemesinin harmanlanması, tekdüze malzemenin tekrarının bulunmaması ve Şekil 43'te görülen plan örgütlenmesinde farklı formların bir araya gelmesi yapı genelinde özgünlüğün hâkim olduğunu göstermektedir.



Şekil 43. Kolumba Müzesi tekrarlama ile özgünlük ilkesi

3.1.2.8. Simetri ve Denge

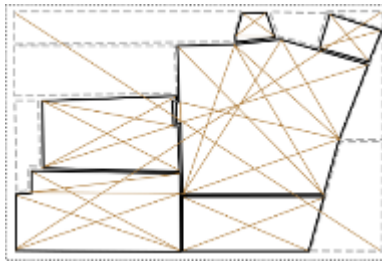
Müzenin genel plan yapısındaki açılı formların etkisiyle oluşan yerleşimlerde merkez aksının, kısmen L formundaki yapının köşe noktasından geçtiğini ve cephede yükselen kulelerin de görsel denge oluşturduğu kabul edilebilir. Fakat plan düzleminde düşey aks boyunca incelendiğinde simetrinin bulunmadığı ve denge aksının sağ tarafa kaydığı Şekil 44'te görülmektedir.



Şekil 44. Kolumba Müzesi simetri ve denge ilkesi

3.1.2.9. Geometri

Güney-Batı ve Güney-Doğu akslarında ışımsal uzanan yapının plan yapısını farklı geometrik formlara sahip birimler oluşturmaktadır. Belirgin olarak ayırt edilen dört dikdörtgen ve belirsiz iki adet çarpık açılı formdan oluşmaktadır. Yapı geometrisi daha düzenli kabul edilen dikdörtgen forma tamamlandığında eksiltelen alanların da düzenli geometrik şekillerden oluşmadığı görülmektedir. Bu doğrultuda formların farklı boyut, açı ve oranlarda kullanılması Şekil 45'te de görüldüğü gibi yapı geometrisinde çeşitliliğin olduğunu göstermektedir.

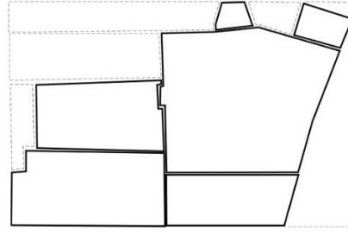


Şekil 45. Kolumba Müzesi geometri ilkesi

3.1.2.10. Ekleme-Çıkarma

Kolumba Müzesi plan kurgusunda ekleme ve çıkarmalar olduğu Şekil 46'da görülmektedir. Plan-kesit ve cephe ilişkilerinin birbiriyle bağlantılı olarak bütünü

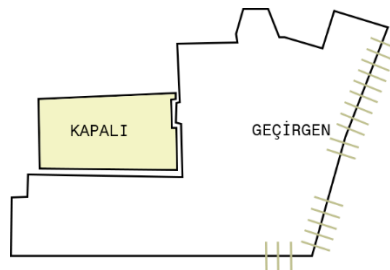
oluşturduğu kabul edilirken plan kurgusundaki eksiltmeler cephedeki kuleler arasındaki aralıklarla da desteklenmiştir ve yapının monotonluğu azaltılmıştır. Bu durumda hem 3 boyutta hem de 2 boyutta yapı genelinde eksiltmenin egemen olduğu görülmektedir.



Şekil 46. Kolumba Müzesi ekleme-çıkarma ilkesi

3.1.2.11. Hiyerarşi

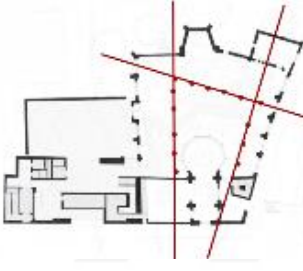
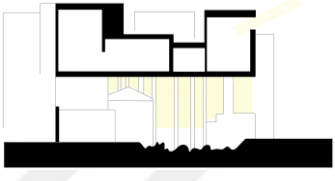
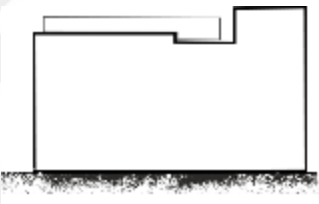
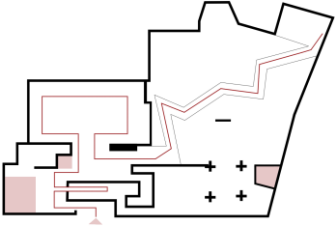
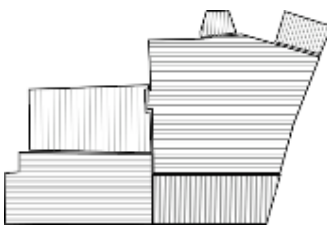
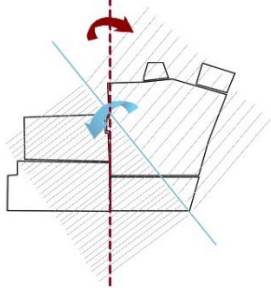
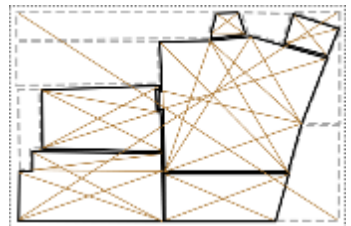
Kolumba Müzesi'nin cephesinde kullanılmış olan delikli tuğla duvar dışarının ilgi dağıtıcı görsel etkilerinden uzaklaştırırken doğal aydınlatmanın yanı sıra doğal havalandırma için de aktif rol oynamaktadır. Aynı zamanda ses geçirgenliğine olanak sağlayan cephe açıklıkları sokak gürültüsünü de mekâna alarak iç-dış mekân arasında bağlantı kurmaktadır (Moffitt, 2023). Bu etki yapıyı dış mekâna karşı görsel olarak kapalı hale getirirken Şekil' de görüldüğü gibi iç mekândan dışa açık duruma getirmektedir. Ancak yapının yıkılmadan önceki işlevinin kilise olması, iç mekânda yakalanan atmosfer ve dıştan kale gibi korunaklı hissettirmesi göz önünde bulundurulduğunda yapı için kapalılık kavramının egemen olduğunu göstermektedir.



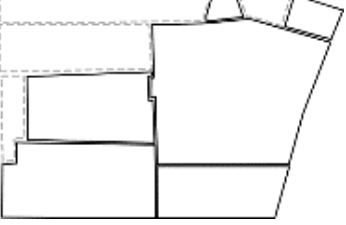
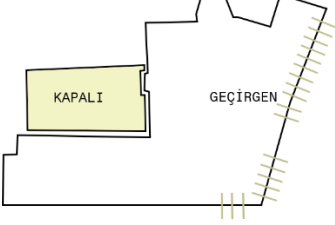
Şekil 47. Kolumba Müzesi hiyerarşi ilkesi

Tüm kriterler değerlendirildiğinde Kolumba Müzesi'nin sahip olduğu taşıyıcı sistem, düzenli aralıklarla ve mevcut duvarlara paralel olarak yerleştirilmiş olan sütunlarla desteklenmektedir. İç mekâna alınan doğal ışık sınırlı olmakla birlikte, bazı alanlarda karanlık baskın gelmektedir. Zumthor tarafından ziyaretçilerin duyularını harekete geçirmek için karanlık mekânlar bilinçli olarak tercih edilmiş olup tasarıma dâhil edilmiştir. Yapının dışa kapalılığı, köşe noktalarından yükselen kuleler ve tekil kütle formu yapının bütünlüğüne katkı sağlamaktadır. Yapılan analizler doğrultusunda Kolumba Müzesi'ne ait değerlendirme sonuçları Tablo 5'te verilmektedir.

Tablo 5. Kolumba Müzesi değerlendirme tablosu

Taşıyıcı Sistem: Düzenli	Doğal Işık: Etken	Kütle Oluşturma: Tekil
		
Plan-Kesit-Cephe İlişkileri: Benzerlik	Sirkülasyon-Kullanım Alanı: Algılanabilir	Parçadan Bütüne: Ayrı
		
Tekrarlama ile Özgünlük: Özgün	Simetri ve Denge: Asimetri	Geometri: Çeşitlilik
		

Tablo 5'in devamı

Ekleme-Çıkarma: Çıkarma	Hiyerarşi: Kapalı	KOLUMBA MÜZESİ
		

3.1.3. Bruder Klaus Şapeli (2007)

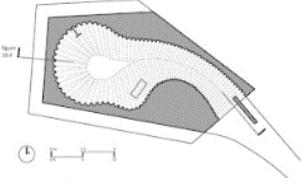
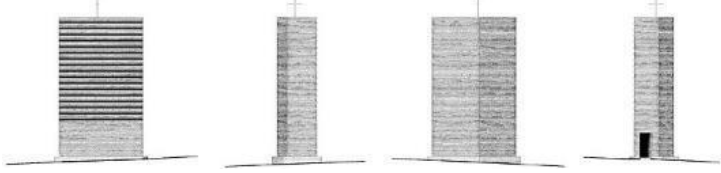
Almanya Köln'ün güneyinde, kırsal alana inşa edilen Şapel 15. yüzyılda yaşamış olan, Bruder Klaus olarak tanınmış ama asıl ismi Nicholas von Flüe olan bir keşiş anısına yapılmıştır (Öztürk, 2014). Şapel'in yapılmasını isteyen ve tarımla uğraşan çift Kolumba Müzesi'nin tasarımından çok etkilenmiş olup mektupla Zumthor'a şapel yaptırmak için mektup yazmışlardır (Galilee, 2023). Bununla birlikte süreç başlamıştır ve tarımla uğraşan çift mimara inşa sürecinde yardım etmiştir. Tasarımda keşişle ilgili efsanelerin katkısı olduğu öne sürülmektedir. Keşişin tanrının hizmetine girerek yaşadığını hayal ettiği kule formunun şapelde de bulunmasıyla birlikte iç mekândaki karanlığın yukarıdaki parlak boşlukla aydınlatılması annesinin başındaki yıldız olarak yorumlanmaktadır (Glancey, 2023).



Şekil 48. Bruder Klaus Şapeli yapı görseli (URL-13)

Tez çalışması kapsamında Bruder Klaus Şapeli analizi için gerekli olan ve erişilebilen mimari proje verileri Tablo 6’da görülmektedir. Analiz sürecinde kullanılacak olan mimari proje verileri içerisinde kat planları, kesitler ve görünüşler bulunmaktadır.

Tablo 6. Bruder Klaus Şapeli yapı künyesi

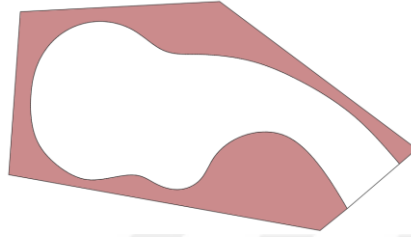
KAT PLANLARI
 (Schwartz & Ford, 2016)
KESİTLER
 (URL-14)
GÖRÜNÜŞLER
 (URL-15)

3.1.3.1. Taşıyıcı Sistem

Bruder Klaus Şapeli arkaik bir yöntemle inşa edilmiş olan beton konstrüksiyondan oluşan “toprak kap/çömlek/kutu”dur. Yapı için öncelikle 112 adet çam ağacı çadır formu oluşturacak şekilde bir araya getirilmiştir ve iskeleti oluşturulmuştur. Yapıyı oluşturacak dış kalıp için bölgeye özgü nehir çakılı, Erp’teki Rhiem madeninden çıkarılan sarı kum ve çimento ile bir karışım hazırlanmıştır (Bilgin, 2016).

Bu doğrultuda hazırlanan karışım, kalıp olarak kullanılan ahşap iskeletin dışına düzenli aralıklarla (50 cm) dökülmüştür. Aynı zamanda iskelet ile beton dış kalıp demir borularlar birbirine bağlanırken betonun ağırlığını paylaşmıştır ve mukavemete katkıda

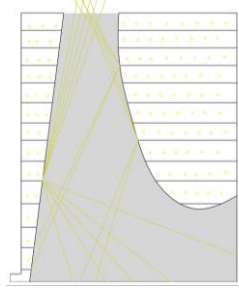
bulunmuştur. Böylece yapının taşıyıcı sistemi olan beton konstrüksiyon oluşturulmuştur (Zumthor, 1998). Bu doğrultuda oluşturulan beton konstrüksiyon plan boyunca sürekliliğini devam ettirirken farklı açı, yön ve boyutlarda bir taşıyıcı sistem ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak Şekil 49'da görülen taralı alanın iç ve dış mekânda farklı yönelimler barındırması nedeniyle taşıyıcı sistemde rastlantısallık olduğu görülmektedir.



Şekil 49. Bruder Klaus Şapeli taşıyıcı sistem ilkesi

3.1.3.2. Doğal Işık

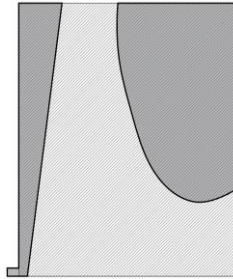
Yapıyı oluşturan ahşap iskelet beton kalıplar kuruduktan sonra 3 hafta boyunca yakılmıştır. Yakılan iskelet tavandaki ışıklıktan (oculus) vinç yardımıyla dışarı çıkarılmıştır. Bu doğrultuda oculus doğal aydınlatmaya olanak sağlamıştır. Aynı zamanda iskelet ve beton kalıpları birbirine kenetlemek için kullanılan demir boruların oluşturduğu boşluklar, cephede ışıklık görevi görmektedir ve mabet için oluşturulmak istenen atmosfere ışık-gölge hareketiyle katkıda bulunmaktadır (Zumthor, 1998). Şapelin bir ibadet mekânı olmasıyla birlikte iç mekânda yakalanmak istenen bir atmosfer bulunmaktadır. Işık, cephedeki açıklıklardan çizgisel ve farklı yönelimlerde iç mekâna alınırken ortama hareket katmaktadır. Işığın Hristiyanlık için kutsal anlam barındırması ve şapelin tasarımında doğal ışığın etkin bir rol oynadığı, yapının karakterini ortaya koyduğu Şekil 50'de görülmektedir.



Şekil 50. Bruder Klaus Şapeli doğal ışık ilkesi

3.1.3.3. Kütle Oluşturma

Yapı tasarımında, ahşap iskeletin düzenli tekrarı önemli bir rol oynamaktadır. İskelet oluşturulurken iki boyutta amorf virgül formu, üç boyutta yükselen bir tasarım ortaya çıkmaktadır ve Mabeyn, çiftlik alanına yerleştirilmiş bir işaret kulesi gibi görünmektedir (Parkes, 2017). Dış kalıp için kullanılan benzer form, boyut, renk ve dokudaki beton malzeme yapı bütünü oluşturur. Yapıya dıştan bakıldığında merak uyandıran, iç mekân hakkında gizlilik barındıran bir kapalılığa sahiptir. Bu doğrultuda cephede ortaya çıkan bütünsel, kesintisiz ve sürekli tekrar eden beton kalıbı, yapı kütesinin tekliğini ortaya koymaktadır.

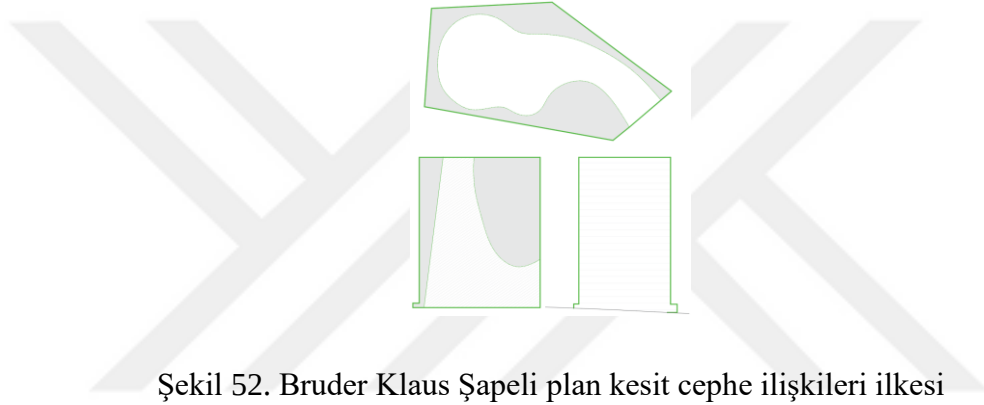


Şekil 51. Bruder Klaus Şapeli kütle oluşturma ilkesi

3.1.3.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri

Yapı kurgusunu ortaya koyan plan formunda virgül biçimi görülmektedir. Dar bir aralık olarak başlayan ve ilerledikçe geniş bir mekâna ulaşılan plan formu, dış cephenin

keskin hatlarıyla benzerlik göstermemektedir. Kesit ve plan ilişkisi değerlendirildiğinde eğrisel formlar ortak ve bütüne ilişkin tahmin yürütülmesini kolaylaştırmaktadır. Plan formuyla, dış cepheden algılanan form zihinde ilişkilendirilmemekle birlikte tahmin edilememektedir. Fakat kullanılan malzemenin sürekliliği, dokusu, rengi veya boyutu aynı olmakla birlikte Şekil 52’de görüldüğü üzere plan ve kesite yansıyan eğrisel formlar, iç mekân hakkında bilgi vermektedir. Görünüşte ise diğer düzlemlerde görülen eğrisel formların bulunmamasıyla birlikte, kütlenin dışa kapalılığı ve monotonluğu doğrudan yansıtılmaktadır. Bu kapsamda hacimsel anlaşılma için plan-kesit-cephe ilişkisi değerlendirildiğinde benzerlik bulunduğu Şekil 52’de ortaya çıkmaktadır.

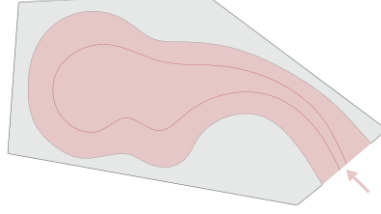


Şekil 52. Bruder Klaus Şapeli plan kesit cephe ilişkileri ilkesi

3.1.3.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları

Şapelin plan yapısında gördüğümüz organik formdaki iç mekân, tamamen su geçirmez özellikte olan kalay-kurşun karışımı bir zeminle kaplanmıştır. Zemindeki doku, renk sürekliliği bozulmadan oculus’un hemen altı çukurlaştırılarak yağmur yağdığında içine dolması için bir vaftiz kurnası oluşturulmuştur (Pearson, 2023). İç mekânın geri kalanında sirkülasyon hakimdir. Dar, karanlık bir koridor ve koridordan aynı yönde ilerlendiğinde ise geniş, gökyüzüne açılan ibadet alanına ulaşılmaktadır. Sınırlayıcı bölücü duvar, düşey sirkülasyon elemanı ya da ayrılmış bir mekân bulunmamaktadır. İlk izlenimde sirkülasyon açık, sürekli ve kolay algılanabilir şekildedir. İbadet için kullanılan birkaç iç mekân objesinden başka bir şey bulunmamaktadır. Bulunan objelerden biri, Bruder Klaus’un meditasyon yaparken kullandığı düşünülen bronz tekerlektir. Diğer objeler ise; ahşap bir bank ve adak için kullanılan bir mumluktur (Zumthor, 1998). Bu

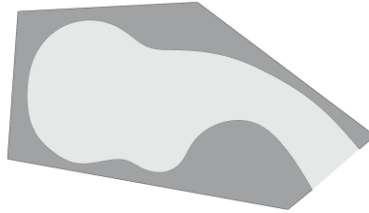
doğrultuda şapelin sirkülasyon ve kullanım alanları açısından kolay algılanabilir olduğu Şekil 53'te görülmektedir.



Şekil 53. Bruder Klaus Şapeli sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi

3.1.3.6. Parçadan Bütüne

Plan organizasyonu incelendiğinde birimi oluşturan mekân aynı zamanda bütünü de nitelermektedir. Bütünü oluşturan alan herhangi bir sınırlayıcıyla bölünmemiş olup sürekliliği devam eden bir mekân olarak karşımıza çıkmaktadır. Dar bir aralıktan girişle birlikte daha geniş alana ulaşılan, birimin ve bütünün aynı yeri tanımladığı mekânda parça-bütün ilişkisi bulunmadığı Şekil 54'te görülmekle birlikte ayrı olarak nitelendirilmektedir.

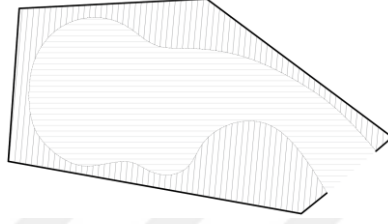


Şekil 54. Bruder Klaus Şapeli parçadan bütüne ilkesi

3.1.3.7. Tekrarlama ile Özgünlük

Şapel için oluşturulan ahşap iskelet, beton kalıp kurduktan sonra yakılmıştır ve daha sonra çıkarılmıştır. Çıkarılan iskelet iç mekândan gözlemlenebilen beton duvarda yivli ve tekrar eden kömürleşmiş boşluklar oluşturmuştur. Bu boşluklar aynı ölçü, biçim, renk, doku ve düşey yönelimdedir. İç mekân duvarında oluşturulan bu yivli dalgalanma yapıda

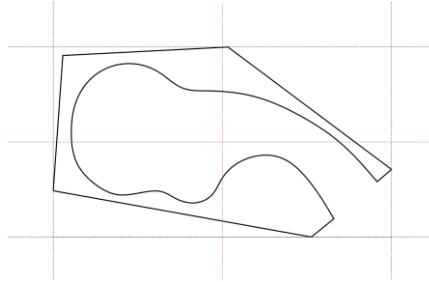
tekrarı göstermektedir. Aynı zamanda zemin malzemesinin sürekliliği, rengi ve dokusu gibi özelliklerinin de aynı olması tekrara bir örnektir. Dış mekân kapsamında değerlendirildiğinde ise aynı ölçü, renk, doku, yönelim ve biçimde dökülen beton kalıplarının sürekliliğinin bıraktığı doku da tekrarlama bir örnektir. Bu durumda yapı genelinde belirli bir malzeme kullanılmakta olup Şekil 55'te görüldüğü gibi farklı bir malzemeyle bölünmemekte uyum ve bütünlük bozulmamaktadır. Tüm bu faktörler değerlendirildiğinde yapı genelinde tekrarlama kavramının baskın olduğu ortaya çıkmaktadır.



Şekil 55. Bruder Klaus Şapeli tekrarlama ile özgünlük ilkesi

3.1.3.8. Simetri ve Denge

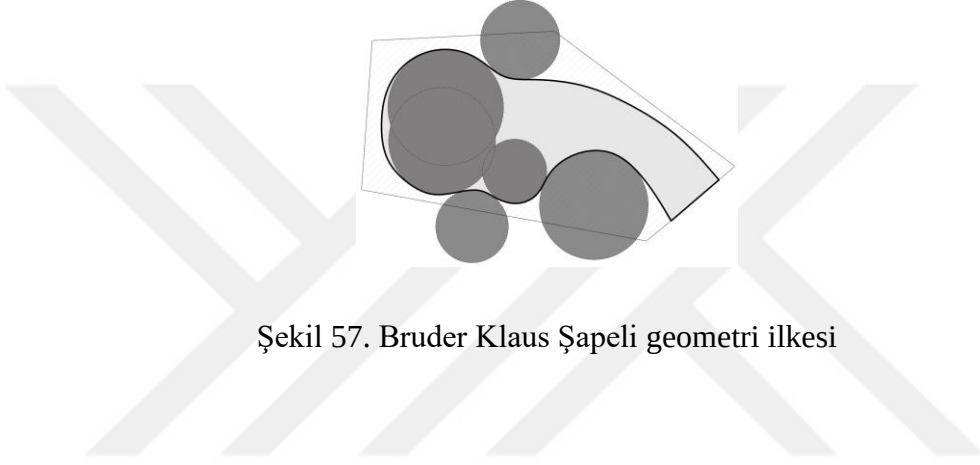
Plan düzleminde incelenen şapelin aksları çizildiğinde ve daha dengeli bir form olan dikdörtgene tamamlandığında dört köşede kalan boşlukların orantısız ve farklı biçimlerdeki boyut farklılıkları denge olmadığını göstermektedir. X-Y düzleminde değerlendirildiğinde de herhangi bir simetri ya da denge bulunmamaktadır. Farklı kenar uzunluklarına sahip düzensiz beşgen form asimetriyi desteklemektedir. Bu durumda yapı genelinde asimetri hâkim olduğu Şekil 56'da görülmektedir.



Şekil 56. Bruder Klaus Şapeli simetri ve denge ilkesi

3.1.3.9. Geometri

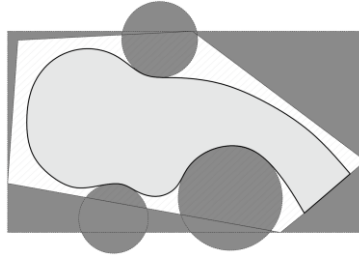
Şapel, iç mekânda düzensiz organik bir plan yapısındadır. Dış cepheden bakıldığında düzensiz, farklı açı ve yönelimlere sahip beşgen formdadır. İç mekân formunu oluşturan kıvrımların boyut, oran ve konum olarak farklılıkları gözle görülmektedir. Dış cepheyi oluşturan beşgen formu oluşturan beş cephenin de boyut, açı ve oransal olarak farklılıkları göz önünde bulundurulduğunda geometrik açıdan çeşitlilik olduğu, birden fazla geometrik formu bünyesinde barındırdığı Şekil 57’de görülmektedir.



Şekil 57. Bruder Klaus Şapeli geometri ilkesi

3.1.3.10. Ekleme-Çıkarma

İç mekâna hareket katan dalgalanmaların hâkim olduğu düzensiz formu düzenli geometrik şekillere dayandırılarak değerlendirildiğinde, beşgen kütlesinden dairelerin çıkarılarak oluşturulduğunu varsayabiliriz. Dış cephe kapsamında ise öne çıkan düzensiz beşgen formun, dikdörtgen formdan farklı oran ve ölçülerde parçalar çıkarılarak elde edildiği Şekil 58’de görülmektedir. Bu doğrultuda yapı genelinde çıkarma ilkesinin egemen olduğu ortaya konulmaktadır.



Şekil 58. Bruder Klaus Şapeli ekleme-çıkarma ilkesi

3.1.3.11. Hiyerarşi

Bruder Klaus Şapeli'nin bulunduğu konumun geniş bir arazide olması ve kule gibi dışa kapalı durması ilk defa gözlemleyen biri için merak uyandırıcı ve düşündürücü bir etkiye sahiptir. Şapelin yapılış ve kullanım amacı göz önünde bulundurulduğunda iç mekânda elde edilmek istenen bir atmosfer vardır. Bu atmosferi deneyimlemeden önce dışa olan kapalılığı, izleyiciyi yapıya dair çıkarım yapmaya itmektedir. Bu da yapının kapalılık özelliğini göstermektedir. İç mekâna girildiğinde ise dar koridordan geçilerek geniş ve gökyüzüne açılan ibadet yerine ulaşılır. Tamamen açık olan tek boşluk olan oculus, yapının en tepesinde bulunduğu için dış mekânla kurulabilecek ses bağlantısını en aza indirirken güneş ışığı, yağmur suyu ve havayı doğrudan iç mekâna almaktadır. Oculus, yapıyı doğal çevresel etkilere açık hale getirmektedir. Bu durumda yapı karakteristiğinde hem açık hem de kapalılık özelliklerinin varlığı bulunsa da iç mekânda aranan ruhani ortam için dış mekân ile bağlantı kesilmek istendiğinden dışa kapalı olduğu Şekil 59'da görülmektedir.

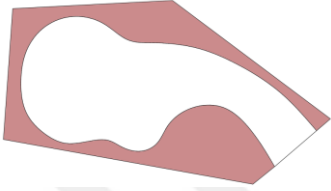
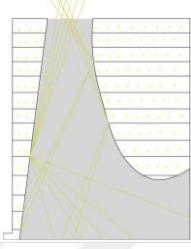
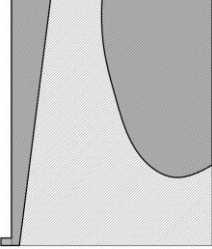
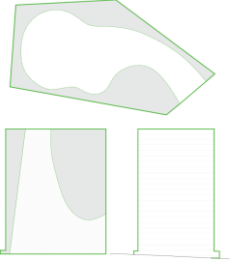
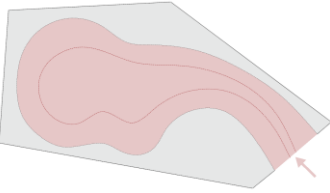
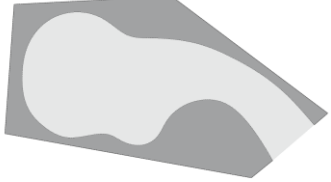
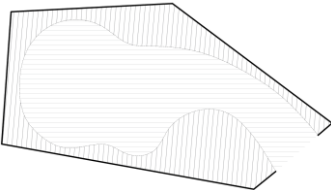
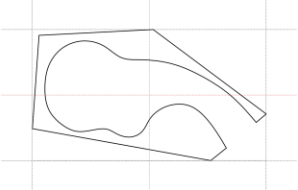
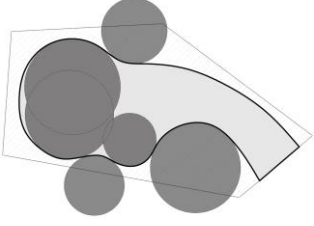
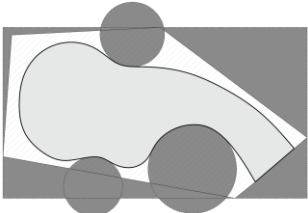
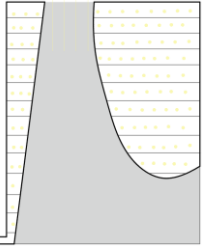


Şekil 59. Bruder Klaus Şapeli hiyerarşi ilkesi

Sonuç olarak, farklı açı ve yönlerde olan taşıyıcı sistemin iç mekânda organik, dış cephede düzensiz açılı forma sahip olduğu görülmektedir. İç mekânda oluşturulan iskelet ve dış cephedeki beton kalıbı birbirine bağlamak için kullanılan demir borular sayesinde, iç mekâna doğal ışık alınırken görsel şölen oluşturmaktadır. Şapelin kullanım amacına ve metaforuna yönelik yapının tavanında bulunan oculus, aydınlatmada önemli rol oynamaktadır. Yapı tasarımında birçok etken olmakla birlikte, tasarımı etkileyen bir diğer önemli unsur da ibadet mekânında yakalanması beklenen atmosferdir. “Sessizlik, içe dönüklük ve ibadeti yaşamak” gibi unsurlar tasarımın tekil ve dışa kapalı olmasını etkilemektedir. Dış cepheden merak uyandırıcı ve tahmin edilemeyen keskin hatlara sahip tekil bir kütleyken, tam tersi özelliklere sahip organik ve kıvrımlı formlara sahip bir iç

mekân bulunmaktadır. Zumthor'un kullanıcı algılarını harekete geçirme çabası Bruder Klaus Şapeli'nde açıkça görülmektedir. Tüm bu değerlendirmeler sonucunda elde edilen veriler Tablo 7'de belirtilmektedir.

Tablo 7. Bruder Klaus Şapeli değerlendirme tablosu

Taşıyıcı Sistem: Rastlantısal	Doğal Işık: Etken	Kütle Oluşturma: Tekil
		
Plan-Kesit-Cephe İlişkileri: Benzerlik	Sirkülasyon-Kullanım Alanı: Algılanabilir	Parçadan Bütüne: Ayrı
		
Tekrarlama ile Özgünlük: Tekrar	Simetri ve Denge: Asimetri	Geometri: Çeşitlilik
		
Ekleme-Çıkarma: Çıkarma	Hiyerarşi: Kapalı	BRUDER KLAUS ŞAPELİ
		

3.1.4. Serpentine Gallery Pavilion (2011)

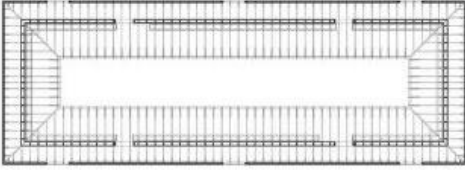
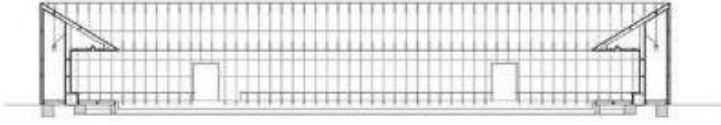
Merkezinde bir bahçe bulunan yapı Zumthor tarafından Londra’da oluşturulmuştur. Hafif, ahşap bir strüktürden oluşturulan yapı, Latince’de kapalı bahçe anlamına gelen “hortus conclusus” konseptiyle tasarlanmıştır (Toy, 2019). Zumthor’a (2011) göre, doğanın ön planda olduğu strüktür tasarımı ortaya çıkmaktadır. Zumthor’un yapılarında karşılaştığımız kutu formu Serpentine Gallery’de de karşımıza çıkmaktadır.



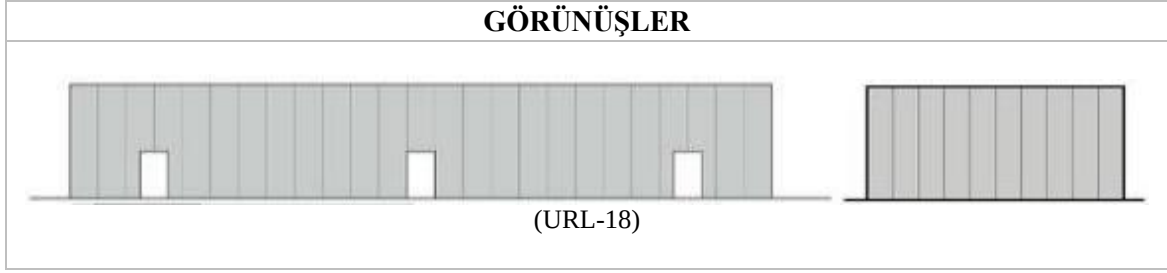
Şekil 60. Serpentine Gallery Pavilion yapı görseli (URL-16)

Tez çalışması kapsamında Serpentine Gallery Pavilion analizi için gerekli olan ve erişilebilen mimari proje verileri Tablo 8’de görülmektedir. Analiz sürecinde kullanılacak olan mimari proje verileri içerisinde kat planları, kesitler ve görünüşler bulunmaktadır.

Tablo 8. Serpentine Gallery Pavilion yapı künyesi

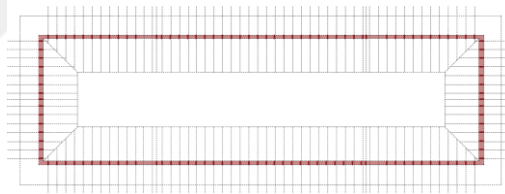
KAT PLANLARI
 (URL-17)
KESİTLER
 (URL-17)

Tablo 8'in devamı



3.1.4.1. Taşıyıcı Sistem

Serpentine Pavilion, siyah macun ve kum karışımı malzemeyle kaplanmış ahşap ile strüktür oluşturulmuştur (Toy, 2019). Strüktürü oluşturan hafif ahşap malzemenin benzer boyut, aralık, oran, ton, doku, renkten oluştuğu görülmektedir. Duvarların paralel, belirli aralıklarla ve ışınsal yerleşimi, taşıyıcı sistemin ritmini göstermektedir ve düzenli olduğu Şekil 61'de görülmektedir.



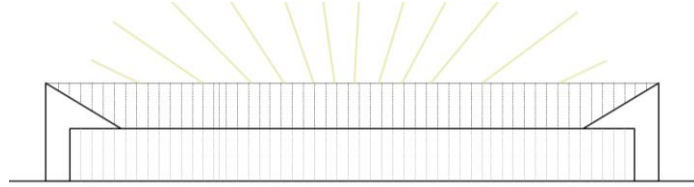
Şekil 61. Serpentine Gallery Pavilion taşıyıcı sistem ilkesi

3.1.4.2. Doğal Işık

Kapalı bahçe olarak tasarlanan yapının merkezi tavandan açık ve doğal ışığın iç mekâna ulaşması için tek açıklıktır. “Bahçe, bildiğim en samimi peyzaj topluluğu. Bize yakın. Orada ihtiyacımız olan bitkileri yetiştiriyoruz. Bir bahçe bakım ve koruma gerektirir. Ve böylece onu kuşatıyoruz, savunuyoruz ve onun için savaşıyoruz. Barınak veriyoruz. Bahçe bir mekâna dönüşüyor...” (Zumthor, 2023).

Zumthor, doğaya değer veren, tasarımlarında doğayı göz ardı etmeden doğayı ön planda tutarak tasarımlarını yönlendirmektedir. Bitki örtüsüne bir barınak oluştururken

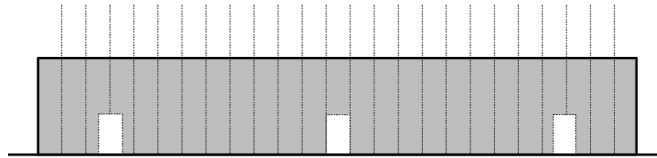
strüktürü doğaya uyarlamıştır. Doğal ışığı engellemeden, çevreye duyarlı davranarak hem strüktür formuyla hem de bitki örtüsünün ihtiyaçlarına (doğal ışık, hava, su) karşılık veren bir tasarım ön plandadır. Bu doğrultuda doğal ışık, Şekil 62’de görüldüğü gibi yapının konseptine ve kullanım amacına yönelik tasarıma yön veren önemli bir etkidir. Doğal ışığın ve diğer doğal çevresel faktörlerin tasarımda olan etkisi aşağıda görülmektedir.



Şekil 62. Serpentine Gallery Pavilion doğal ışık ilkesi

3.1.4.3. Kütle Oluşturma

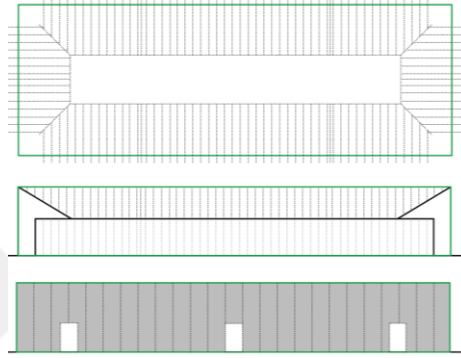
Yapıda kullanılan hafif ahşap malzemenin düzenli aralıklarıyla oluşturulan iskelet strüktürün, prefabrik bir sistem kullanılarak ahşap levhalarla kaplanmasıyla kütle oluşturulmuştur (Tunçbilek, 2013). Kolumba Müzesi örneğinde karşımıza çıkan kutu-kabin formuna burada da rastlamaktayız. Zumthor, siyah ve kapalı bir kara kutu tasarlayarak bahçeyi çevrelemektedir. Cepheden bakıldığında iç mekânın açık bir peyzaja sahip olduğu fikri algılanmamaktadır. Zumthor, izleyicileri mekâna davet etmeden önce meraklarını uyandırmakta ve düşünme duyularını harekete geçirmektedir. Bu doğrultuda kullanılan malzemenin birbiriyle uyumu, tekrarı, kapalılığı ve bütünlüğü yapının kütle oluşumunda tekilliği ortaya koyduğu Şekil 63’te görülmektedir.



Şekil 63. Serpentine Gallery Pavilion kütle oluşturma ilkesi

3.1.4.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri

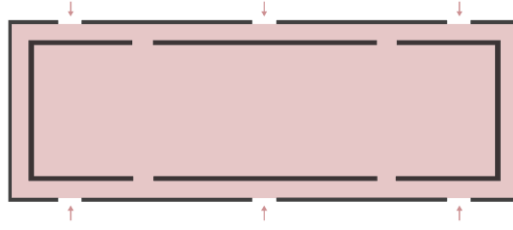
Yapı kurgusunda görülen dikdörtgen formdaki plan yapısı, kesit ve görünüşte de görülmektedir. Plan-kesit ve cephe ilişkisi için benzerlik gösteren dikdörtgen formun yanı sıra kullanılan malzemenin düzenli sürekliliği, doku ve renklerin tutarlılığı, uyumu, yatayda ve düşeyde düzenli tekrarı açısından da ortaktır. Buna göre yapı bütününde plan-kesit ve cephe ilişkilerinin benzerlik gösterdiği Şekil 64’te ortaya konulmaktadır.



Şekil 64. Serpentine Gallery Pavilion plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi

3.1.4.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları

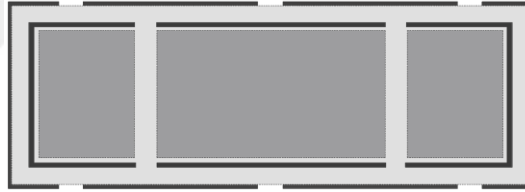
Kapalı kutu formundaki yapıda eşit aralıklı olmak üzere simetrik 6 giriş bulunmaktadır. Ana girişlerle ana hizada bulunmayan ve koridorlardan bahçe alanına geçişi sağlayan 4 giriş daha bulunmaktadır. Ziyaretçiler bahçe alanına dolaylı olarak dar ve karanlık koridorlardan geçerek bu 4 girişten ulaşabilmektedirler. Kapalı bir kapı bulunmamakla birlikte, giriş için ayrılmış aralıklarının çapraz yerleşimi iç mekânı gizlemektedir. Sirkülasyon bilinçli olarak ziyaretçilerin karanlıktan aydınlığa geçişteki duyularını harekete geçirmek amacıyla kurgulanmıştır (Toy, 2019). Bahçe alanı hiçbir mekân bölücülerle ayrılmamış olup tamamen açık plan yapısına sahip olduğu Şekil 65’te görülmektedir. Sonuç olarak yeşil alan, yürüyüş alanları ve diğer kullanım alanları zemin farklılıkları ile net şekilde ayırt edilebilir yani algılanabilir özelliktedir.



Şekil 65. Serpentine Gallery Pavilion sirkülasyon-kullanım alanı ilkesi

3.1.4.6. Parçadan Bütüne

Plan kurgusunda ana form dikdörtgen olarak karşımıza çıkmaktadır. Ana mekân, sirkülasyon için ayrılmış alanlar ve çatıdan eksiltile alan dâhil olmak üzere yapı genelinde aynı birim elemanın farklı boyut, yönelim ve aralıklarda bütünü oluşturduğu görülmektedir. Bu kapsamda parçadan bütüne tutarlılık göstermesi nedeniyle örtüşen olduğu Şekil 66’da görülmektedir.



Şekil 66. Serpentine Gallery Pavilion parçadan bütüne ilkesi

3.1.4.7. Tekrarlama ile Özgünlük

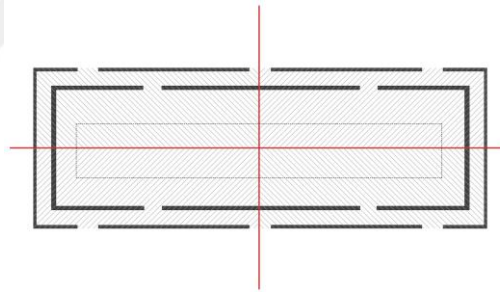
Yapı strüktüründe kullanılan ahşap malzemenin düzenli aralıklarla ııınsal yerleşimiyle birlikte aynı ton, doku ve renkte prekast levhanın kullanıldığı görülmektedir. Giriş için ayrılan aralıkların aynı aksta eşit aralıklarla sürekliliği ve Şekil 67’de görülen aynı geometrik formun farklı oranlarda simetrik kullanımı yapı genelinde tekrar öğesinin egemenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır.



Şekil 67. Serpentine Gallery Pavilion tekrarlı ve özgünlük ilkesi

3.1.4.8. Simetri ve Denge

Plan düzleminde incelendiğinde, giriş için ayrılan aralıkların hem içte hem de dışta eşit, birbirine simetrik ve aynı aksta çizgisel konumlandığı görülmektedir. Aynı zamanda iki katmandan oluşan ve kutuyu oluşturan iki dikdörtgen form ile iç mekâna eğimli çatı saçağının merkezleri ortak ve ufak ölçüde koramı anımsatmaktadır. Tüm bu faktörler Şekil 68’de değerlendirildiğinde, yapıda tam simetri mevcut olduğu görülmektedir.



Şekil 68. Serpentine Gallery Pavilion simetri ve denge ilkesi

3.1.4.9. Geometri

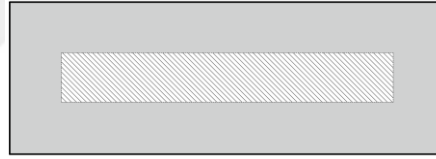
Plan düzleminde incelendiğinde çatı açıklığı, koridorlar ve ana dolaşım alanı olan iç bahçe dâhil olmak üzere tüm yapıda dikdörtgen formunun egemen olduğu Şekil 69’da görülmektedir. Yapı genelinde aynı geometrik formun farklı oran, boyut ve yönelimlerdeki hali görülmekle birlikte farklı bir form bulunmamaktadır. Bu doğrultuda yapı geometrisi için tutarlılık olduğu açıkça ortaya konulmaktadır.



Şekil 69. Serpentine Gallery Pavilion geometri ilkesi

3.1.4.10. Ekleme-Çıkarma

Kapalı kutu olarak tasarlanan pavyonun cephesinde giriş alanları dışında bir çıkarma ya da ekleme bulunmadığı plan düzleminde açıkça görülmektedir. Bununla birlikte yapının kullanım amacına yönelik oluşturulan bahçenin gereksinimlerini karşılayan çatı boşluğu çıkarmaya bir örnektir. Bu kapsamda yapıda ekleme bulunmamakla birlikte çıkarma ögesinin mevcut olduğu Şekil 70’te görülmektedir.



Şekil 70. Serpentine Gallery Pavilion ekleme-çıkarma ilkesi

3.1.4.11. Hiyerarşi

Yapı genelinde iç bahçe dışı tamamen kapalı, gökyüzüne açık ve duyuları harekete geçirmek için “Hortus Conclusus” yani kapalı bahçe konseptiyle tasarlanmıştır (Dönmez, 2016). Yapı konseptine uygun olarak dışı tamamen kapalı olmakla birlikte koridorda farklı akslarda konumlandırılan girişler de bu etkiyi desteklemektedir. Bu kapsamda yapı, dış mekânın etkilerinden, gürültü, karmaşa ya da diğer çevresel faktörlerden uzaklaşmak ve sakin bir mekân amacıyla tasarlanmıştır. Bu doğrultuda yapı, çatı açıklığından doğal çevresel koşullara açık olduğu fakat cephesiyle dış mekâna karşı kapalı olduğu Şekil 71’de görülmektedir.



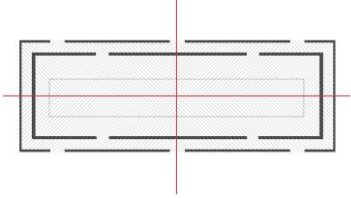
Şekil 71. Serpentine Gallery Pavilion hiyerarşi ilkesi

Analiz sonucunda, kapalı bahçe oluşturmak amacıyla kutu formunda tasarlanan yapının düzenli taşıyıcı sisteme sahip olduğu görülmektedir. İç mekânda oluşturulan bahçe, çevresel faktörlere (trafik, gürültü vb.) karşı izole edilmişken doğal hava koşullarına açık olarak tasarlanmıştır. Bununla birlikte bahçenin ihtiyacı olan havalandırma, güneş ışığı ve yağmurun iç mekâna alınmasına olanak sağlayan eğimli çatı formu bulunmaktadır. Zumthor, doğal çevreye duyarlı tasarımıyla birlikte ziyaretçilerin rahatlayabileceği bir ortam yaratmaktadır. Bunu yaparken ağır yapı malzemelerinden ziyade hafif ve doğal malzeme kullanmaktadır. Aynı zamanda tekil ve kapalı kutu formu, kullanıcıların merakını uyandırmaktadır. Çift katmandan oluşan sirkülasyon da ziyaretçilerin karanlıktan aydınlığa geçişteki duyularını harekete geçirecek şekilde tasarlanmaktadır. Tüm bu tasarım kararları değerlendirildiğinde elde edilen sonuçlar Tablo 9’da sunulmaktadır.

Tablo 9. Serpentine Gallery Pavilion değerlendirme tablosu

Taşıyıcı Sistem: Düzenli	Doğal Işık: Etken	Kütle Oluşturma: Tekil
Plan-Kesit-Cephe İlişkileri: Benzerlik	Sirkülasyon-Kullanım Alanı: Algılanabilir	Parçadan Bütüne: Örtüşen

Tablo 9'un devamı

Tekrarlama ile Özgünlük: Tekrar	Simetri ve Denge: Simetri	Geometri: Tutarlı
		
Ekleme-Çıkarma: Çıkarma	Hiyerarşi: Kapalı	SERPENTINE GALLERY PAVILION
		

3.1.5. Werkraum Bregenzerwald (2013)

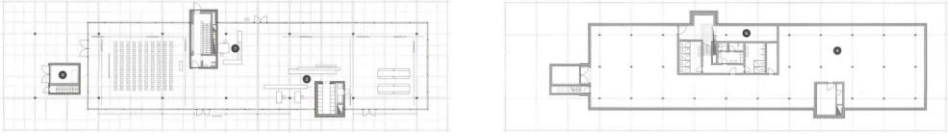
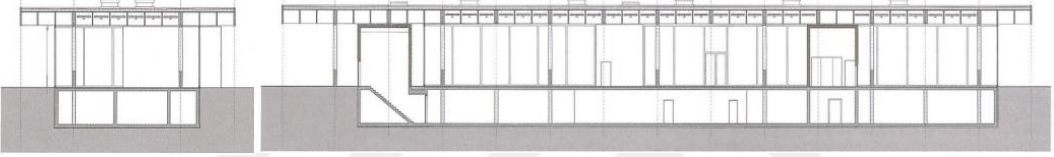
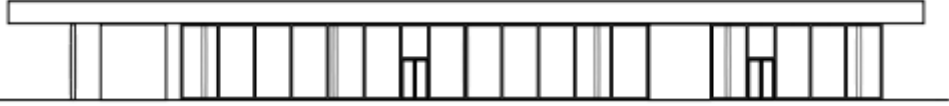
Peter Zumthor tarafından Avusturya'nın Bregenzerwald kentinde planlanan yapı yerel zanaatkarlar tarafından tasarlanarak inşa edildi ve zanaatkarlığın simgesi olarak beğeni toplamaktadır. Zanaatkarlara adanmış bir merkez olan yapıda Zumthor'un mimari modelleri de sergilenmektedir. Sergi konsepti Zumthor ve serginin küratörü Hannele Grönlund tarafından geliştirilmiştir. Mimari modeller başlıklı sergide zanaatkarlık ile mimarlık arasında bağlantının vurgulanması hedeflenmiştir (URL-19).



Şekil 72. Werkraum Bregenzerwald yapı görseli (URL-20)

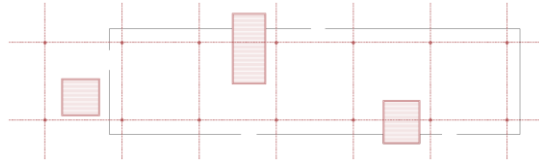
Tez çalışması kapsamında Werkraum Bregenzerwald analizi için gerekli olan ve erişilebilen mimari proje verileri Tablo 10’da görülmektedir. Analiz sürecinde kullanılacak olan mimari proje verileri içerisinde kat planları, kesitler ve görünüşler bulunmaktadır.

Tablo 10. Werkraum Bregenzerwald yapı künyesi

KAT PLANLARI
 (Simon, 2014)
KESİTLER
 (Simon, 2014)
GÖRÜNÜŞLER
 (Breuß & Ritter, 2012)

3.1.5.1. Taşıyıcı Sistem

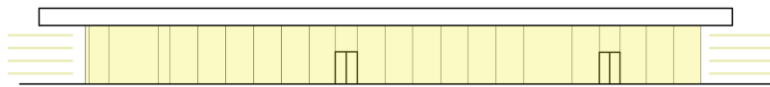
Sütunlarla desteklenen ve yükün dengeli dağılmasını sağlayan ahşap çatının kaset formu da taşıyıcılığa katkıda bulunmaktadır. Bununla birlikte kapalı, 3 beton gövde de bina yükünün taşınmasına yardımcı olmaktadır. 14 ahşap sütun üzerinde oturan çatıda, İki sütun destek aksının her iki yönde çift kirişle geçilmesi de yapının taşıyıcılığında etkilidir. Plan incelendiğinde eşit aralıklarla birbirine paralel konumlandırılan sütunlar duvarın içinde ya da yüzeyinde değildir. Duvar olarak nitelendirdiğimiz dış cephe yüzeyi, taşıyıcı sistemin dışına taşmış olsa da paralelliği ve bütünlüğü bozulmamaktadır. Şekil 73’te belirtildiği üzere ışınsal konumlandırılan destek sütunlarının taşıyıcı sistem akslarında düzenlilik sağladığı görülmektedir.



Şekil 73. Werkraum Bregenzerwald taşıyıcı sistem ilkesi

3.1.5.2. Doğal Işık

Yapı, çevreden koparılmamak amacıyla tüm cephesi cam olarak tasarlanırken, dört cepheden doğal ışık alması sağlanmaktadır. Buna ek olarak Werkraum Bregenzerwald, zanaatkarları bir araya toplamak ve eserleri sergilemek amacıyla tasarlanmıştır. Fakat güneş ışığının gün içerisindeki hareketiyle cisimlerin üzerine düşen gölge yönü, biçimi ya da boyutu değişkendir. Bunun sonucunda ise cismin algılanma şekli değişmektedir. Bu nedenle eserlerin sergilenirken doğru aydınlatılması, kolay algılanabilmesi ve gerektiğinde kolay yönlendirilebilen ışık kullanılması gerekmektedir. Bu duruma ortam sağlamak, yani eserleri ön planda tutmak için yapı tasarımında gösterişsiz, siyah ve tek renk tercih edilmektedir. Ayrıca sergi alanlarını aydınlatmak amacıyla kontrol edilebilen led spotlar tercih edilmektedir (URL-21). Sonuç olarak, doğal ışıktan Şekil 74’te görüldüğü gibi maksimum düzeyde faydalanılırken gölge kontrolü sağlamak amacıyla yönlendirilebilen yapay ışıktan yararlanılmaktadır.



Şekil 74. Werkraum Bregenzerwald doğal ışık ilkesi

3.1.5.3. Kütle Oluşturma

Ahşap ve cam malzeme kullanılan yapının dört cephesi şeffaf olmakla birlikte geniş saçaklı, siyah ahşap çatıdan oluşmaktadır. Kütle tasarımı modern, yalın ve temiz bir cephe sunmaktadır. Zumthor’un kutu konseptine sadık kaldığı söylenebilir. Kapalı tek bir kütle, ahşap çatı altında konumlanmaktadır. Bu doğrultuda kullanılan malzemelerin doku, renk,

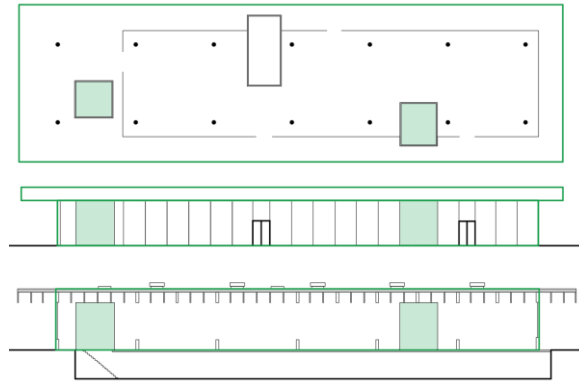
oran uyumu ve çatı ile bütünlüğü görülmektedir. Aynı zamanda 3 kapalı opak kutu bulunmaktadır. Biri dış mekânda saçak altında konumlandırılırken diğer ikisi ise cepheden dışarı taşmaktadır. Tüm bunlar değerlendirildiğinde her kütle için yekpare bir çatı saçağı altında toplandığı ve yapı bütününde tekilliğin hâkim olduğu Şekil 75’te görülmektedir.



Şekil 75. Werkraum Bregenzerwald kütle oluşturma ilkesi

3.1.5.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri

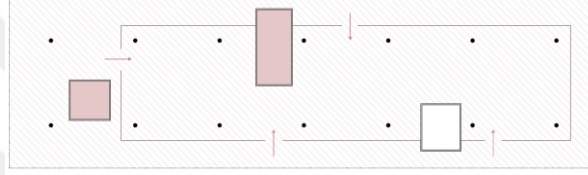
Plan kurgusunda görülen net geometrik formu, cephe ve kesitte de görülmektedir. Yapıda bulunan siyah beton kütleler cephe ve kesitte de yansımaktadır. Yatayda ve dikeyde kütle yönelimleri, strüktürün belirli aralıklarla tekrarı, cam cephenin oranı ve uyumu yapı genelinde düzenlilik söz konusu olduğunu ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda yapının plan-kesit ve cephe ilişkisi açısından benzerlik gösterdiği, plan kurgusunun hacimsel anlaşılmayı kolaylaştırdığı Şekil 76’da görülmektedir.



Şekil 76. Werkraum Bregenzerwald plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi

3.1.5.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları

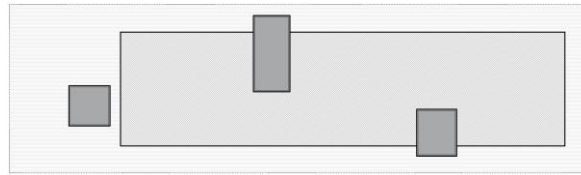
Şeffaf kutu formundaki yapıda 4 farklı işlevi barındıran mekânlara ulaşmak için 4 giriş bulunmaktadır. Farklı girişler bulunsun da iç mekânda mekânlar bölücü elemanlarla keskin şekilde ayrılmamış olup sirkülasyon sürekliliği bölünmemiştir. Plan yapısında egemenlik kuran sirkülasyon alanı aynı zamanda etkinlik ya da sergiler için mekân sağlamaktadır. Bodrum kata, biri iç ve biri dış mekândan olmak üzere 2 düşey sirkülasyon elemanını barındıran siyah kütle bulunmaktadır. Bu doğrultuda hem iç hem de dış mekânda kullanıcıların hareketlerini yönlendiren belirgin ve algılanabilir bir sirkülasyon alanı mevcut olduğu Şekil 77’de görülmektedir.



Şekil 77. Werkraum Bregenzerwald sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi

3.1.5.6. Parçadan Bütüne

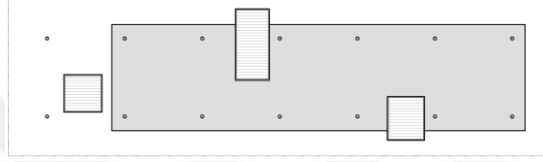
Yapı bütününde yapıyı çevreleyen çatı formuyla birlikte, 3 siyah beton kütle ve iç mekânın şeffaf kutu formu dikdörtgen niteliğindedir. Aynı geometrik formun birim eleman olarak kullanıldığı yapıda farklı oran, yönelim ve ölçülerde dikdörtgenin farklı biçimleri kullanılarak bütün oluşturulmuştur. Bu kapsamda Şekil 78’de görüldüğü üzere yapı genelinde parçadan bütüne aynı formun farklı oranlarda kullanılması ve birlik oluşturması nedeniyle örtüşen olarak nitelendirilmektedir.



Şekil 78. Werkraum Bregenzerwald parçadan bütüne ilkesi

3.1.5.7. Tekrarlama ile Özgünlük

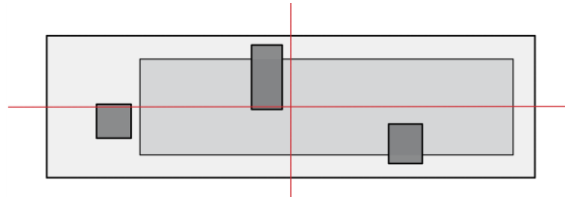
Yapıda renk, malzeme, doku ve form kullanımlarının benzerliği, tekrarı ve sürekliliği mevcuttur. Strüktürün düzenli aralıklarla ışınsal yerleşimi Şekil 79’da görülmektedir ve bu düzenli süreklilik tekrara bir örnektir. Yapı kullanım amacına yönelik kütle tasarımı eserlerin önüne geçmeyecek şekilde sade, cephede saydam, çatıda ise siyah rengin tercih edildiği görülmektedir. Bu nedenle karmaşadan uzak, uyumlu, benzer doku ve formlar kullanılmaktadır. Tüm bu etkenler değerlendirildiğinde yapı bütününde tekrar ögesinin egemenlik gösterdiği görülmektedir.



Şekil 79. Werkraum Bregenzerwald tekrarlama ile özgünlük ilkesi

3.1.5.8. Simetri ve Denge

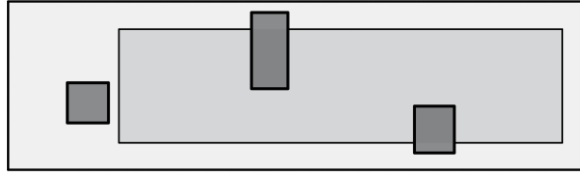
Yapının yatayda ve düşeyde strüktür yerleşimi düzenli aralıklarda ve ışınsal tekrar ediyor olup simetrikidir. Çatı formu ve yapı kütlesi ayrı ayrı değerlendirildiğinde her ikisinde de akslar boyunca simetrisi bulunmaktadır. Çatı kütleline göre sütunların yerleşimi, saçakların sütunlara uzaklığının eşit oranlarda olması ve bu düzenin iç mekân kütleline de devam ettiği görülse de kapalı 3 kütle, yapıda simetriyi bozmakta olup asimetri kavramını doğurmaktadır. Bu doğrultuda yapı bütününde asimetrinin egemen olduğu Şekil 80’de görülmektedir.



Şekil 80. Werkraum Bregenzerwald simetri ve denge ilkesi

3.1.5.9. Geometri

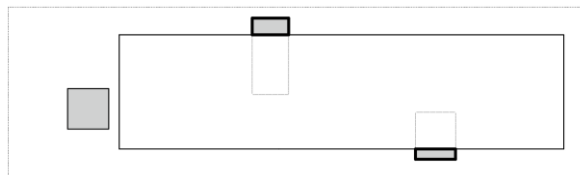
Yapı genelinde birlik sağlayan geometri dikdörtgen formudur. Dikdörtgen formu, birimden bütüne kapalı mekânlar, sirkülasyon alanları ve çatı formu dâhil olmak üzere farklı oran, yönelim ve ölçüde kullanılmıştır. Bu doğrultuda Şekil 81’de görülen yapı genelinde kullanılan form dâhilinde tutarlılık söz konusudur.



Şekil 81. Werkraum Bregenzerwald geometri ilkesi

3.1.5.10. Ekleme-Çıkarma

Belirgin çatı formu yapıyı çevrelerken net ve bütünleştirici bir görünüm ortaya koymaktadır. Plana bakıldığında siyah kapalı kütleler karşılıklı iki cepheden belirli oranlarda çıkmaktadır. Bu doğrultuda Şekil 82’de görüldüğü üzere yapı tasarımında eksiltme bulunmamakla birlikte küçük ölçüde ekleme bulunmaktadır.



Şekil 82. Werkraum Bregenzerwald ekleme-çıkarma ilkesi

3.1.5.11. Hiyerarşi

Werkraum Bregenzerwald, bir nevi toplanma alanı olarak zanaatkarları bir çatı altında buluşturmak amacıyla tasarlanmıştır. Ahşap siyah çatı, yapıyı ve içindekileri saçakları altında toplamaktadır. Cepheelerde saydam, cam cephe kullanılarak iç ve dış

mekân arasında oluşabilecek keskin sınırlar kaldırılmaktadır. Bu etkiyle yapı, çevreden koparılmadan ve Şekil 83’te görüldüğü gibi opak sınırlayıcılar kullanılmadan temiz ve net bir görüntü verecek şekilde tasarlanmıştır. Bu tasarım kararları doğrultusunda iç ve dış mekân ilişkilerinin süreklilik göstermesi nedeniyle açık hiyerarşi mevcuttur.



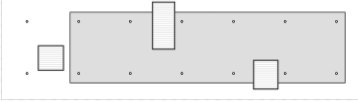
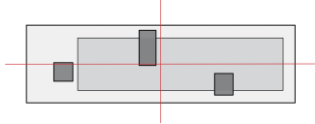
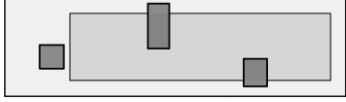
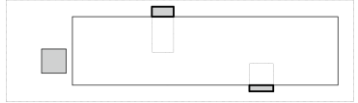
Şekil 83. Werkraum Bregenzerwald hiyerarşi ilkesi

Elde edilen veriler doğrultusunda, zanaatkarları bir araya toplamak için tasarlanan yapı, eşit aralıklarla düzenlenmiş sütunlarla taşınmaktadır. İç ve dış mekân arasındaki sınırlar tamamen şeffaf olup, güneş ışığından maksimum derecede yararlanmaktadır. Fakat yapı içerisinde çeşitli eserlerin sergilenmesi nedeniyle sürekli güneş ışığı tercih edilmemektedir. Bu durumda karartıcı perdelerle birlikte eserlerin ön plana çıkmasını sağlamak amacıyla yönlendirilebilen yapay spot ışıklar kullanılmaktadır. Zumthor, sergilenen eserlerin önüne geçmemek amacıyla tekil, koyu renklerin hâkim olduğu, sade bir yapı formu tasarlamaktadır. Tüm tasarım kararları Werkraum Bregenzerwald değerlendirildiğinde elde edilmektedir ve bu veriler Tablo 11’de belirtilmektedir.

Tablo 11. Werkraum Bregenzerwald değerlendirme tablosu

Taşıyıcı Sistem: Düzenli	Doğal Işık: Etken Değil	Kütle Oluşturma: Tekil
Plan-Kesit-Cephe İlişkileri: Benzerlik	Sirkülasyon-Kullanım Alanı: Algılanabilir	Parçadan Bütüne: Örtüşen

Tablo 11'in devamı

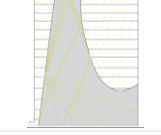
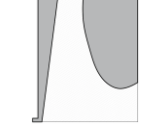
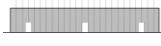
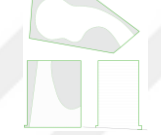
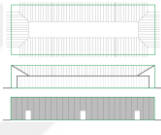
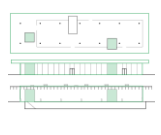
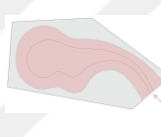
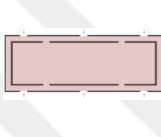
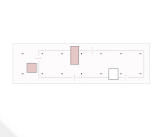
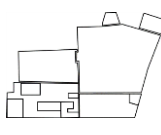
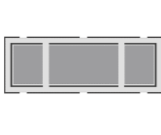
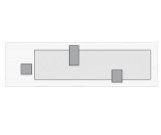
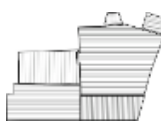
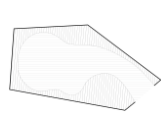
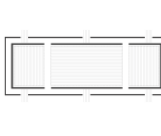
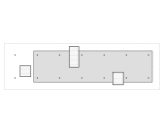
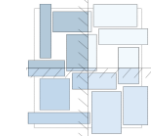
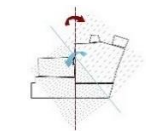
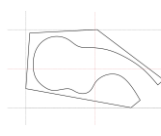
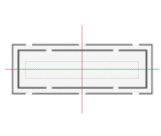
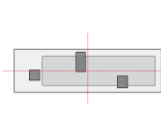
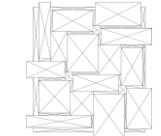
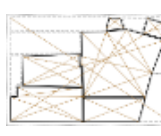
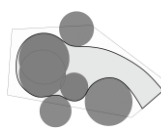
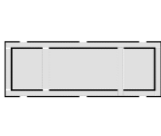
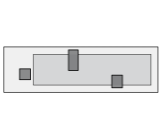
Tekrarlama ile Özgünlük: Tekrar	Simetri ve Denge: Asimetri	Geometri: Tutarlı
		
Ekleme-Çıkarma: Ekleme	Hiyerarşi: Açık	WERKRAUM BREGENZERWALD
		

Peter Zumthor'a ait yapıların mimari proje çizimleri referans alınarak yapılan görselleştirme çalışmaları sonucunda elde edilen veriler genel değerlendirme tablosunda (Tablo 12) sunulmaktadır.

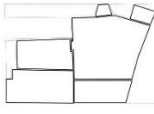
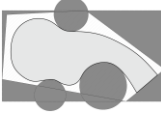
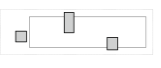
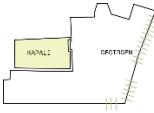
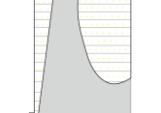
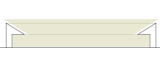
Tablo 12. Peter Zumthor yapılarının genel değerlendirme tablosu

Örneklem grubu	Swiss Pavilion (2000)	Kolumba müzesi (2007)	Bruder Klaus Şapeli (2007)	Serpentine Gallery Pavilion (2011)	Werkraum Bregenzwald (2013)
Analiz Kriterleri					
Taşıyıcı Sistem	Düzenli	Düzenli	Rastlantısal	Düzenli	Düzenli
					

Tablo 12'nin devamı

Doğal Işık	Etken	Etken	Etken	Etken	Etken Değil
					
Kütle Oluşturma	Örüntü	Tekil	Tekil	Tekil	Tekil
					
Plan-Kesit-Cephe İlişkisi	Benzerlik	Benzerlik	Benzerlik	Benzerlik	Benzerlik
					
Sirkülasyon-kullanım alanları	Algılanabilir	Algılanabilir	Algılanabilir	Algılanabilir	Algılanabilir
					
Parçadan Bütüne	Örtüşen	Ayrı	Ayrı	Örtüşen	Örtüşen
					
Tekrarlama ile Özgünlük	Tekrar	Özgün	Tekrar	Tekrar	Tekrar
					
Simetri ve Denge	Asimetri	Asimetri	Asimetri	Simetri	Asimetri
					
Geometri	Tutarlı	Çeşitlilik	Çeşitlilik	Tutarlı	Tutarlı
					

Tablo 12'nin devamı

	Çıkarma	Çıkarma	Çıkarma	Çıkarma	Ekleme
Ekleme-Çıkarma					
Hiyerarşi	Kapalı	Kapalı	Kapalı	Kapalı	Açık
					

3.2. Kengo Kuma Yapılarının Analizi

Kengo Kuma, geleneksel Japon mimarisi ve çağdaş mimarlığı sentezleyen bir yaklaşım benimsemektedir. Doğayla savaşımadan yapıların doğayla bütünleşmesini ve malzeme seçimiyle sürdürülebilirliği ön planda tutmaktadır. İnsan-doğa etkileşimine önem veren tasarım yaklaşımı, Kuma'nın tasarımlarında doğa kavramını önemli bir faktör olarak karşımıza çıkarmaktadır. Buna bağlı olarak yapılarında geçirgen, hafif ve doğayla bağ kuran tasarımlar baskındır. Kuma'nın tasarım kararları, geleneksel yapım tekniği ve doğal malzeme kullanımı tasarımlarına özgünlük katarken, tasarımcının insan-doğa etkileşimi ve sürdürülebilir mimarlık gibi alanlarda öncü olmasına olanak sağlamaktadır. Tez çalışması kapsamında Kuma'nın mimari tasarım anlayışının çözümlenmesi ve tasarımcı kimliğinin ortaya konulması için 5 yapı örneği seçilmiştir.

3.2.1. Momofuku Ando Merkezi (2010)

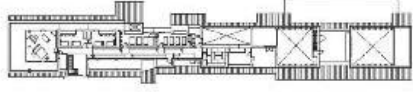
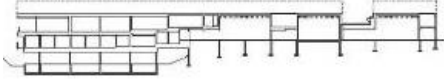
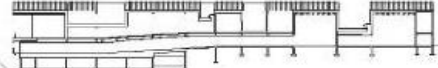
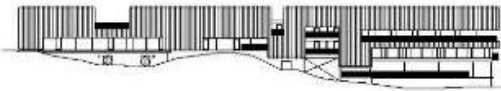
Açık havada tasarlanan, eğitim merkezi Japonya'da orman içinde doğrusal bir formda yerleştirilmiştir. Bu doğrultuda oluşturulan cadde boyunca çeşitli işlevleri kapsayan mekânlar, egzersiz, çalışma, uyku gibi çeşitli aktiviteleri barındıran bir merkez oluşturulmuştur. Merkezi kaplayan metal çatı, orman dokusuna uyum sağlamak amacıyla üç farklı renge boyanmıştır. Ormanda yürüyüş hissini merkez içinde hissettirmek amacıyla binanın içinden geçen sokak halindeki geçit, arsa kotlarına göre tasarlanmış olup doğal topografya ile bütünlük sağlanmıştır (URL-22).



Şekil 84. Momofuku Ando Merkezi yapı görseli (URL-23)

Tez çalışması kapsamında Momofuku Ando Merkezi analizi için gerekli olan ve erişilebilen mimari proje verileri Tablo 13’te görülmektedir. Analiz sürecinde kullanılacak olan mimari proje verileri içerisinde kat planları, kesitler ve görünüşler bulunmaktadır.

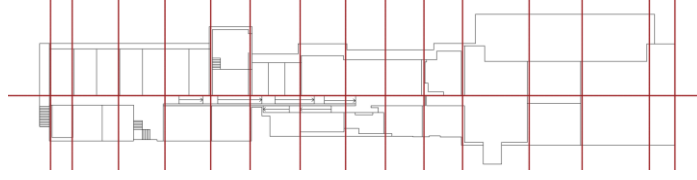
Tablo 13. Momofuku Ando Merkezi yapı künyesi

KAT PLANLARI	
	
(URL-22)	
KESİTLER	
	
(URL-22)	
GÖRÜNÜŞLER	
	
(URL-22)	

3.2.1.1. Taşıyıcı Sistem

Çelik malzeme ile oluşturulan strüktüre sahip yapı planı incelendiğinde benzer aralıklarla doğrusal akslara sahip olduğu görülmektedir. Çelik sistemin iki doğrultuda da

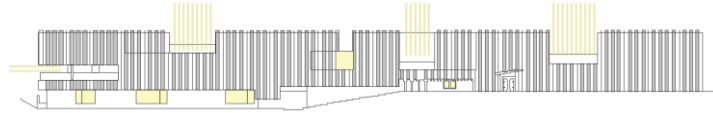
aynı aksta birbirini takip etmesi, birbirine paralel tekrarı ve dik konumlandırılması plan kurgusunda taşıyıcı sistemin düzenli olduğu Şekil 85’te belirtilmiştir.



Şekil 85. Momofuku Ando Merkezi taşıyıcı sistem ilkesi

3.2.1.2. Doğal Işık

Yapının iki yöne eğimli üçgen çatı geometrisine benzer şekilde çatıda oluşturulan boşluklardan mekânlara yönlendirilen ve üçgen formda tasarlanan pencere açıklıkları bulunmaktadır. Bu çatı ışıklıkları mekân aydınlatmasına destek olurken büyük cam cepheler de doğal ışığın iç mekâna alınmasında katkıda bulunmaktadır. Doğal ışıktan yararlanma çabası tasarım kararlarını etkilemekle birlikte etken bir rol oynadığı Şekil 86’da görülmektedir.

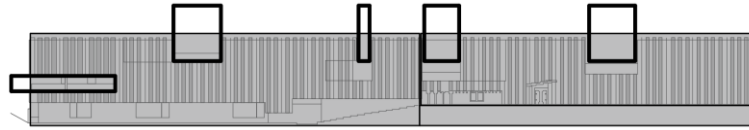


Şekil 86. Momofuku Ando Merkezi doğal ışık ilkesi

3.2.1.3. Kütle Oluşturma

Dış cephede çelik ve cam, iç mekânda ahşap malzeme ağırlıklı tasarlanan yapı, tüm kütleyle sarmalayan bir çatı formuna sahiptir. Yapı eğimli arazide bulunmakla birlikte iç mekânda bu hareket devam ettirilerek topografyaya sadık kalınmıştır (URL-22). Yapı, farklı arazi kotlarında konumlandırılarak zemin tekilliği ortadan kaldırılmıştır. Çatı formunda farklı boyutlarda ve oranlarda eksiltmeler yapılarak kütle tekdüzelikten ve tekillikten uzaklaşarak parçalı bir görünüm halini almıştır. Parçalı görünümü destekleyen

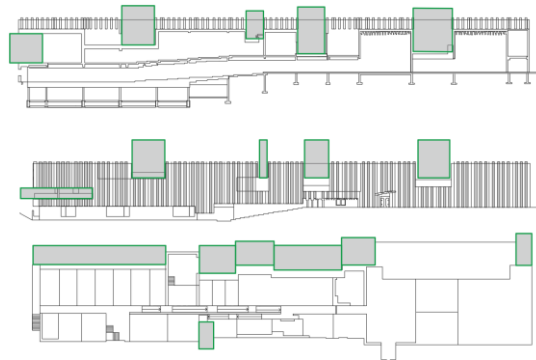
ve tüm çatı yüzeyini kaplayan metal kanatlar kullanılırken, eşit aralıklarla sürekliliği devam eden bir örüntü oluşturulmuştur. Tüm bunlarla birlikte yapının bulunduğu bağlama yani doğal çevreye uyum sağlaması amacıyla çatıda kullanılan metal kanatlarda aynı boyut, malzeme ve doku kullanılırken farklı renk tonları kullanılmıştır. Tüm bunlar değerlendirildiğinde, yapı kütesinin tasarımında ve konseptinde önemli rol oynayan metal kanatların örüntü oluşturduğu Şekil 87’de görülmektedir.



Şekil 87. Momofuku Ando Merkezi kütle oluşturma ilkesi

3.2.1.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri

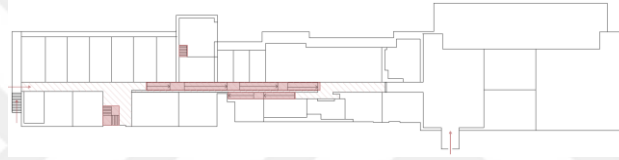
Plan kurgusunda görülen farklı oran, boyut ve yönelimdeki dikdörtgen formlu eksiltmeler, cephe ve kesit düzlemine de yansımaktadır. Çatı kaplamasında düzenli aralıklarda ve benzer boyutlarda konumlandırılan metal kanatlar, kesitte de gözlemlenmektedir. Metal kanatların tekrarı, yapı genelinde kullanılan malzemelerin birbiriyle doku, renk, ton gibi kavramlar açısından uyum göstermesi ve birlik göstermesi plan-kesit-cephe ilişkilerinin benzerlik gösterdiği Şekil 88’de görülmektedir.



Şekil 88. Momofuku Ando Merkezi plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi

3.2.1.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları

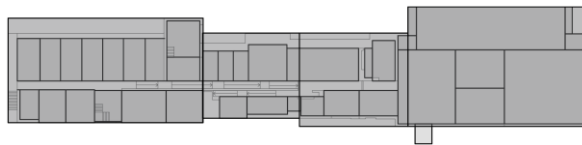
Ormanda uzun bir çatı altında çeşitli aktivitelerin gerçekleştirilebileceği bir mekân yaratılmıştır. Orman topografyasına uyum sağlayan sokak gibi bir geçit yaratılmıştır (URL-22). Eğimli bir arazide konumlandırılan yapıya eğimin aynı kottan giriş için uygun olduğu yönde doğrudan giriş bulunurken, kot farkı bulunan yönde düşey sirkülasyon elemanı olan merdivenle ulaşım sağlanmaktadır. İç mekân merkezinde çift yönlü rampa konumlandırılmıştır ve mekânlar etrafında konumlandırılmaktadır. Mekânların, ana sirkülasyonu sağlayan rampaların etrafında konumlandırılması, dış mekânda ana girişin merdiven ve kanopiyle öne çıkarılması, sirkülasyonun algılanabilir olduğunu göstermektedir.



Şekil 89. Momofuku Ando Merkezi sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi

3.2.1.6. Parçadan Bütüne

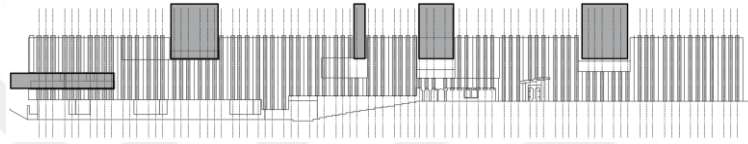
Yapı bütünü incelendiğinde plan kurgusunda bulunan mekânların farklı oran, yönelim ölçü ve tekrarda olmak üzere dikdörtgen formların bir araya getirilmesiyle tasarlandığı Şekil 90'da görülmektedir. Ekleme ve çıkarmalar değerlendirildiğinde tekrar aynı formun farklı oranlarında çıkarmalar mevcuttur. Yapıyı çevreleyen iki yönde eğimli çatı formunun da eğim yönlerinde dikdörtgen formunu barındırması birim elemanın yapı bütününde farklı boyutlarda tekrar tekrar kullanıldığını ve bütünlüğü sağlaması nedeniyle parçadan bütüne kavramı örtüşen olarak değerlendirilmektedir.



Şekil 90. Momofuku Ando Merkezi parçadan bütüne ilkesi

3.2.1.7. Tekrarlama ile Özgünlük

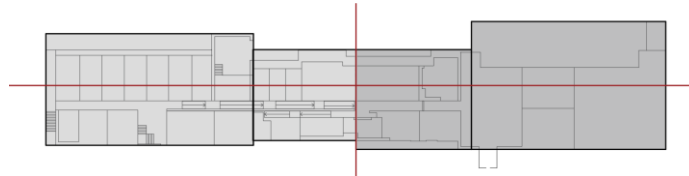
Yapı bütününe bakıldığında dış cephelyi kaplayan çatıda kullanılan metal kanatların eşit aralıklı ritmi, sürekliliği, dokusu ve uyumu tekrara bir örnektir. İç mekânda ahşap malzeme kullanılarak, dış cephede hâkim olan çatı biçimlenişi ve örüntüsü iç mekânda da devam ettirilmektedir. İç mekânda egemen olan ahşap malzeme, çatıda bulunan eksiltme alanlarından dış cepheye taşarak sürekliliği devam ettirilmiştir. İç mekânda ahşap malzemenin kullanılması, dış cephede baskın çatı örüntüsünün metal ve farklı tonlarda kullanımı değerlendirildiğinde yapı genelinde özgünlük ögesinin hâkim olduğu Şekil 91’de belirtilmektedir.



Şekil 91. Momofuku Ando Merkezi tekrarlama ile özgünlük ilkesi

3.2.1.8. Simetri ve Denge

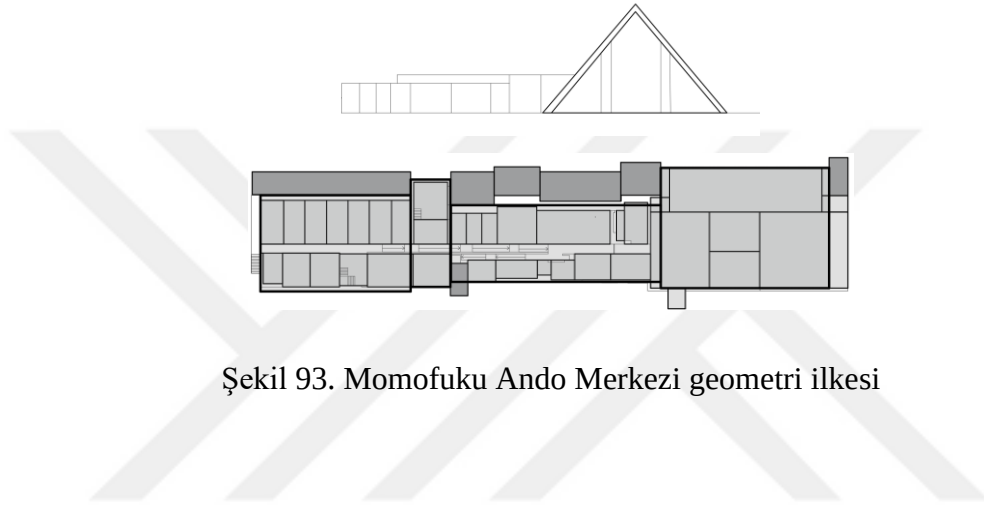
Plan düzlemi yatayda ve düşeyde iki aksta incelendiğinde tam simetri olmadığı görülmektedir. Yapı kütlelere bölündüğünde düşey aksın iki tarafında oluşturulan 2 büyük, 2 küçük dikdörtgen formdaki 4 kütlenin dengeli yerleştirildiği görülmektedir. Bu doğrultuda değerlendirildiğinde yapıda simetri bulunmasa da dengeli bir dağılım olduğu Şekil 92’de görülmektedir.



Şekil 92. Momofuku Ando Merkezi simetri ve denge ilkesi

3.2.1.9. Geometri

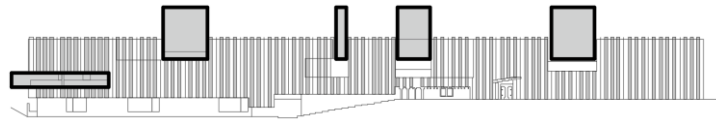
Yapıda ekleme ve çıkarmalar, farklı oran ve yönelimdeki iç mekânlarla birlikte cephe açıklıkları da dikdörtgen forma sahiptir. Fakat yapı karakteristiğini ortaya koyan ve kütle üzerinde egemen olan çatı formu iki yöne eğimli ve üçgen kesit vermektedir. Yapıda çatı formunun üçgen olması ve çatıdaki eksiltme alanlarda üçgen cephe açıklıklarının bulunması nedeniyle yapı geometrisinde çeşitlilik olduğu Şekil 93'te görülmektedir.



Şekil 93. Momofuku Ando Merkezi geometri ilkesi

3.2.1.10. Ekleme-Çıkarma

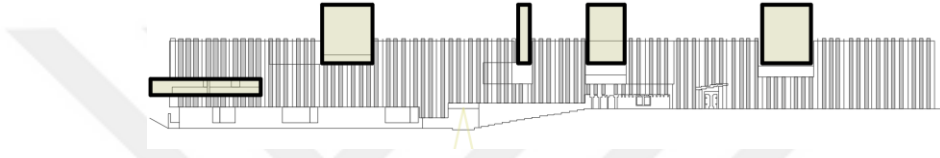
Yapının karakteristiğini ortaya koyan, formu, dokusu, rengi, ritmi ve tonu gibi özellikleriyle yapı tasarımında egemen olan çatı kütlelerinde birçok çıkarma bulunmaktadır. Plan düzleminde de çıkarmaların bulunduğu incelenmiştir. Bu doğrultuda hem plan düzleminde hem de çatı kütlelerinde çıkarma kavramının baskın olduğu Şekil 94'te görülmektedir.



Şekil 94. Momofuku Ando Merkezi ekleme-çıkarma ilkesi

3.2.1.11. Hiyerarşi

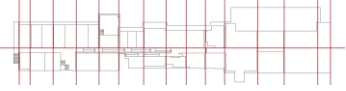
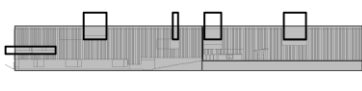
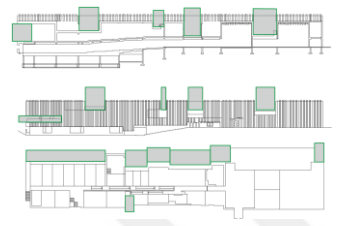
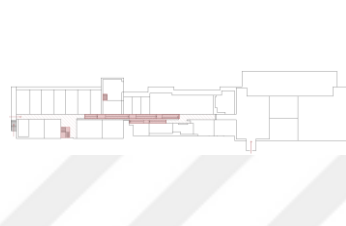
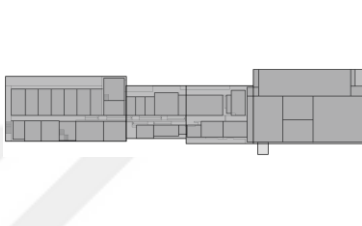
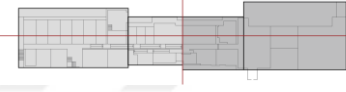
Bu çalışma kapsamında, hiyerarşide açıklık ve kapalılık kavramları somut ve ilk anlamları doğrultusunda değerlendirilmemektedir. Yapı tasarımında oluşturulan konsept, topografyaya sadık kalma, doğaya öykünme ve dış çevreden kopmamak gibi faktörler birlikte değerlendirilir. Cephe kütlelerinde oluşturulan açıklıklar, doğayla uyumlu olması için farklı renk ve tonlarda çatı örüntüsü oluşturulması gibi etkenler değerlendirildiğinde yapı konseptini yansıtmaları nedeniyle Şekil 95’te açık hiyerarşi olduğu değerlendirilmektedir.



Şekil 95. Momofuku Ando Merkezi hiyerarşi ilkesi

Tüm bu kriterler değerlendirildiğinde, ışınal akslarla oluşturulan taşıyıcı sistemin, düzenlilik sağlamasıyla birlikte doğal ışığın iç mekâna alınmasında farklı yaklaşımlar sergilediği görülmektedir. Hem cephe hem çatı açıklıkları ışığın iç mekâna alınmasına olanak sağlamaktadır. Kengo Kuma, yapının yere uygunluğunu ön planda tutarak topografyaya ve doğal çevre koşullarına sadık kalmaktadır. Yapı çevreden ayrılmamakla birlikte çatıdaki metal kanatlar ile doğal çevreye uyum sağlamaktadır. Düzenli aralıklarla çatıda konumlandırılmış olan metal kanatlar örüntü oluştururken, kütlelerin monoton ve tekilliğini ortadan kaldırmaktadır. Çatıda ve plan düzlemindeki karakteristik çıkarmalar buna olanak sağlamaktadır. Bu doğrultuda Momofuku Ando merkezinin çeşitli tasarım kararlarıyla nasıl şekillendirildiği kapsamlı şekilde ele alınmış olup Tablo 14’te özetlenmektedir.

Tablo 14. Momofuku Ando Merkezi değerlendirme tablosu

Taşıyıcı Sistem: Düzenli	Doğal Işık: Etken	Kütle Oluşturma: Örüntü
		
Plan-Kesit-Cephe İlişkileri: Benzerlik	Sirkülasyon-Kullanım Alanı: Algılanabilir	Parçadan Bütüne: Örtüşen
		
Tekrarlama ile Özgünlük: Özgün	Simetri ve Denge: Denge	Geometri: Çeşitlilik
		
Ekleme-Çıkarma: Çıkarma	Hiyerarşi: Açık	MOMOFUKU ANDO MERKEZİ
		

3.2.2. SunnyHills at Minami-Aoyama (2013)

Japonya’da bulunan yapı Tayvan’da popüler bir tatlı olan ananaslı kek satışında uzmanlaşmış olan mağaza için Kengo Kuma tarafından bambu sepet formunda tasarlanmıştır. Japon ahşap mimarisinde geleneksel yöntem olan “Jiigoku-Gumi” tekniği ile inşa edilmiştir. Bu teknik doğrultusunda herhangi bir yapıştırıcı ya da bağlayıcı madde

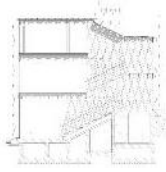
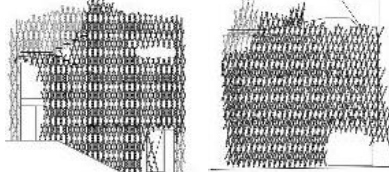
kullanılmazken parçalar birbirine geçmeli olarak tasarlanmıştır. Normalin dışında 90 derecelik açılarının dışında 30 ve 60 dereceli birleşimler sağlanmıştır (URL-24).



Şekil 96. SunnyHills yapı görseli (URL-25)

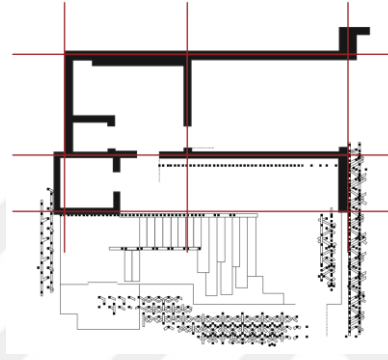
Tez çalışması kapsamında SunnyHills at Minami-Aoyama analizi için gerekli olan ve erişilebilen mimari proje verileri Tablo 15’te görülmektedir. Analiz sürecinde kullanılacak olan mimari proje verileri içerisinde kat planları, kesitler ve görünüşler bulunmaktadır.

Tablo 15. SunnyHills at Minami-Aoyama yapı künyesi

KAT PLANLARI	
 (URL-25)	
KESİTLER	
 (URL-25)	
GÖRÜNÜŞLER	
 (URL-25)	

3.2.2.1. Taşıyıcı Sistem

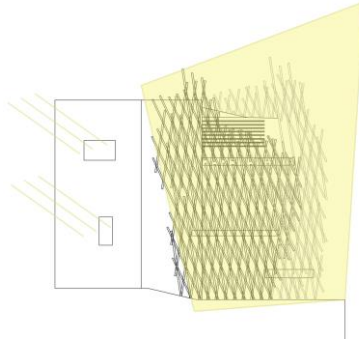
Yapı betonarme bir strüktüre sahiptir. Yapının işlevine uygun olması amacıyla oluşturulan konsept doğrultusunda dış cephe ahşap malzemeye kaplanmıştır. Konsept haricinde kaplama malzemesi yok sayıldığında, iç katmanda betonarme bir kutu formu bulunmaktadır. Plan düzleminde incelendiğinde betonarme strüktür akslarının belirli aralıklarda olduğu, birbirine dik ve paralel olmak üzere Şekil 97’de düzenli konumlandığı görülmektedir.



Şekil 97. SunnyHills taşıyıcı sistem ilkesi

3.2.2.2. Doğal Işık

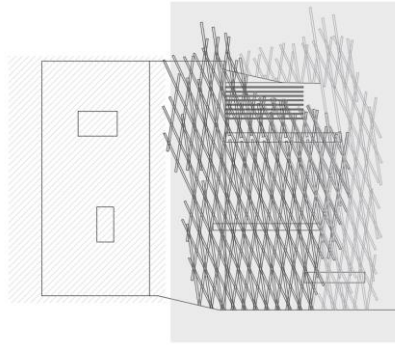
Ünlü bir kek markası olan SunnyHills, kekleri gibi özenle hazırlanmış bir tasarım istemiştir (Frearson, 2023). Bu doğrultuda mimarlar, 30 ve 60 derecelik açılarla, farklı yön ve doğrultuda ahşap kullanarak bir tasarım yapmışlardır. 3 boyutlu oluşturulan, buluta benzeyen cephe tasarımında kullanılan ahşaplar arasında meydana çıkan boşluklardan iç mekâna doğal ışık alınmaktadır. Yapının bulunduğu şehir dokusunda dağınık, boşluklu ve doğal malzeme ile orman hissi yansıtılmaktadır. Güneş ışığının geliş açısına göre, ahşap malzemenin arasında kalan boşluklardan iç mekâna alınan ışığın, yönü, doğrultusu ve bıraktığı gölgenin gün boyu değişmesiyle birlikte iç mekâna da hareket katmaktadır. Bu da doğal ışığın tasarıma dâhil edildiğini ve etken olduğunu Şekil 98’de göstermektedir.



Şekil 98. SunnyHills doğal ışık ilkesi

3.2.2.3. Kütle Oluşturma

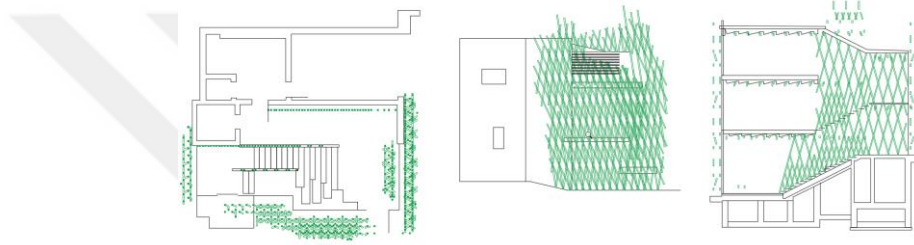
Yapı kütlesi iki katmanda incelendiğinde, ilki içte bulunan ve ana kütle olmakla birlikte taşıyıcılığı sağlayan betonarme kütlenin olduğu görülür. İkincisi ise ana konsepti yansıtan ve dış cephede egemenlik sağlayan ahşap örgü kaplamadır. Yapıda bütünlüğü sağlayan ve betonarmeyi geri planda bırakan ahşap örgü sistem kütle oluşumunda ön plandadır. Bu doğrultuda iç katmanda betonarme kutu form, dış cephede ise çizgisel ahşap malzemelerin farklı açı ve yönlerde kullanılmasıyla bulut, sepet ya da ormanı anımsatan form ortaya çıkarılmaktadır. Bu doğrultuda yapı kütlesi değerlendirildiğinde örüntü formunun egemen olduğu ve yapıda birlik oluşturduğu Şekil 99’da görülmektedir.



Şekil 99. SunnyHills kütle oluşturma ilkesi

3.2.2.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri

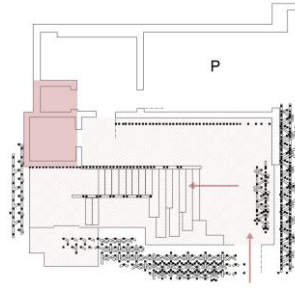
İki katmanda oluşan yapı konseptinde taşıyıcılığı sağlayan ve içte bulunan betonarme kütle plan, kesit ve görünüşlerde algılanmaktadır. Bununla birlikte ana konsepti oluşturan cephe katmanındaki ahşap örgü sistem de plan, kesit ve görünüşlere yansımaktadır. Cephede kullanılan ahşap malzemenin ton, doku, renk, tekrar gibi özelliklerinin uyumlu olması ve cephede birliği sağlamasıyla birlikte iç mekânda da devam etmesi ve üç çizim düzlemine de yansması plan, kesit ve cephe ilişkilerinin benzerlik içinde olduğunu Şekil 100’de gösterilmektedir.



Şekil 100. SunnyHills plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi

3.2.2.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları

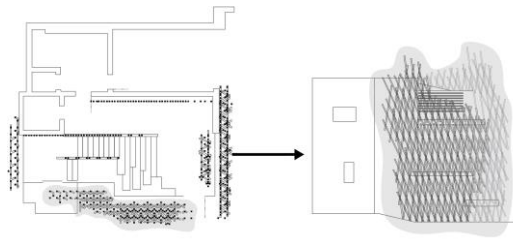
Yapı için oluşturulan ana giriş doğrudan caddeden olmakla birlikte ahşap örgü sistemin içinde oluşturulan boşluktan geçilerek sağlanmaktadır. Cephede oluşturulan bu boşluk giriş algısını oldukça arttırmaktadır. İç mekâna ulaşıldığı andan itibaren oldukça açık ve belirgin bir sirkülasyon bulunmaktadır. Düşey sirkülasyon için merdiven ve asansör kolayca algılanabilecek bir konumda olmakla birlikte kullanıcının yönünü algılamasını zorlaştıran labirente benzeyen koridorlar ve mekânlar bulunmamaktadır. Personel için gerekli mekânlar (depo, ofis vb.) ve sirkülasyon ana mağaza alanından ayrılmıştır. Bu doğrultuda sirkülasyon ve kullanım alanları karışmamakla birlikte kolay algılanabilir olduğu Şekil 101’de görülmektedir.



Şekil 101. SunnyHills sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi

3.2.2.6. Parçadan-Bütüne

Yapı kütlelerinde öne çıkan, konsepti ortaya koyan ve egemenlik sağlayan cephe kaplaması plan düzleminde de görülmektedir. Bütünün parçalarını oluşturan ahşap bloklar, Japon ahşap mimarisinde kullanılan ve geleneksel bir yöntem olan “Jiigoku-Gumi” adı verilen bağlantı sistemiyle bir araya getirilmiştir (URL-26). Ahşap malzeme ile yola çıkılan konsept tasarımında oluşturulan örgü sistem ile bütün elde edildiği Şekil 102’de görülmektedir. Bununla birlikte ana kütleleri oluşturan mekânlar dörtgen olarak tasarlanmış olup, fark oran ve boyutlarda kullanılmaktadır. Bu doğrultuda iç mekân birimleri ile cephe örüntüsünün benzerlik göstermemesi ve aynı birimden oluşmaması nedeniyle parçadan bütüne ilkesi ayrı olarak değerlendirilmektedir.



Şekil 102. SunnyHills parçadan bütüne ilkesi

3.2.2.7. Tekrarlama ile Özgünlük

Yapıyı benzersiz kılan cephe tasarımında kullanılan ahşap malzemenin eşit aralıklarla olan sürekliliği, rengi, dokusu, tonu ve çizgiselliği gibi özelliklerinin uyumu

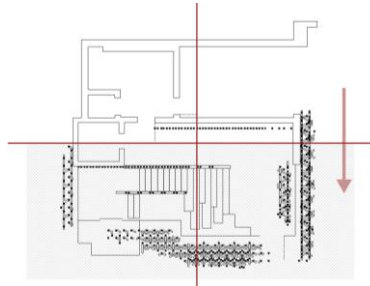
görülmektedir. Yapı bütünlüğü korunarak aynı malzemenin iç mekânda da kullanılmasıyla süreklilik devam etmektedir. Bununla birlikte kullanılan malzemenin açısı, yönü, boyutu ve konumunun farklı özellikler barındırdığı Şekil 103'te görülmektedir. Yapının iç kütesinin betonarme olmasına rağmen egemenliği ahşap malzemeye bıraktığı görülmektedir. Bu doğrultuda yapı genelinde egemen olan ve konsepti yansıtan, ahşap malzeme kullanılarak oluşturulan örüntü yapısının rastlantısallığı sonucunda özgünlüğün baskın olduğu görülmektedir.



Şekil 103. SunnyHills tekrarlama ile özgünlük

3.2.2.8. Simetri ve Denge

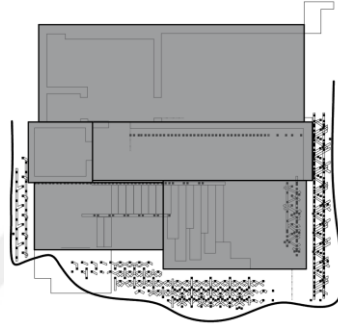
Plan düzlemini yatayda ve düşeyde iki simetri aksına böldüğümüzde cephe kaplamasının ağırlık merkezini aşağı çektiği görülmektedir. Cephelerde ve planda simetri bulunmamakla birlikte denge noktası da aşağı kaymaktadır. Bu doğrultuda cephe tasarımının da büyük ölçüde etkili olmasıyla birlikte yapıda asimetri olduğu Şekil 104'te gösterilmektedir.



Şekil 104. SunnyHills simetri ve denge ilkesi

3.2.2.9. Geometri

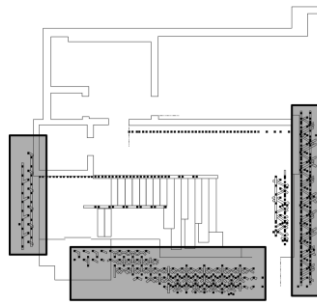
Yapı geometrisi iki katmanda incelendiğinde iç katmanda kullanılan betonarme kütlerde dikdörtgen formlar hakimdir. Dış katmanda kullanılan ahşap örgü sistem boşluklu, dağınık ve asimetrik olmasıyla birlikte yapı geometrisini düzensiz, organik hale getirmektedir. Bu doğrultuda yapı geometrisinde çeşitliliğin baskın olduğu Şekil 105'te görülmektedir.



Şekil 105. SunnyHills geometri ilkesi

3.2.2.10. Ekleme-Çıkarma

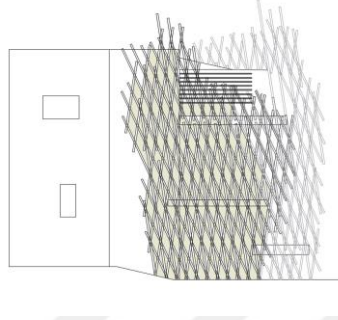
Betonarme iç mekân kütlelerinde minimal düzeyde eklemeler bulunmaktadır. Bununla birlikte yapıyı 3 cepheden sarmakta olan ve cephede egemenlik kuran ahşap örgü sistem ana kütleye dıştan eklenmektedir. Bu doğrultuda yapı tasarımında eklemenin hâkim olduğu Şekil 106'da görülmektedir.



Şekil 106. SunnyHills ekleme çıkarma ilkesi

3.2.2.11. Hiyerarşi

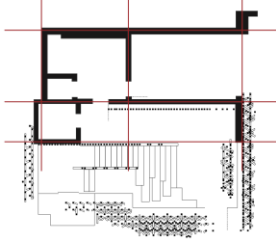
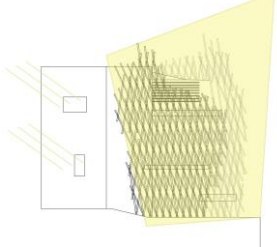
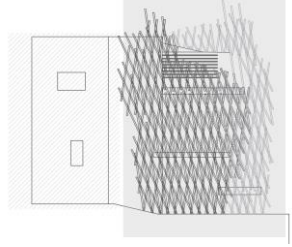
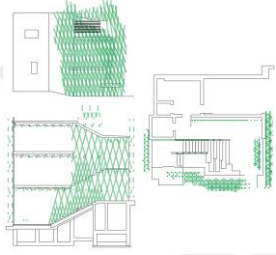
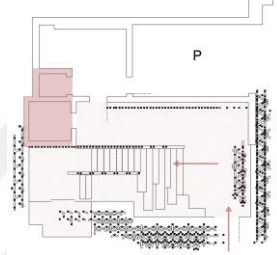
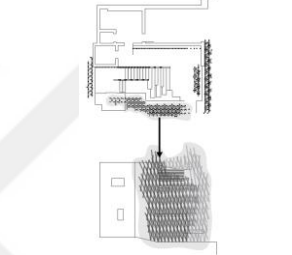
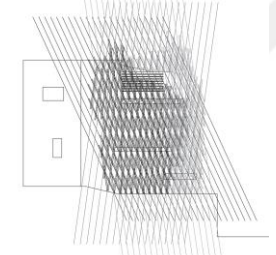
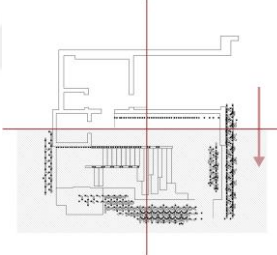
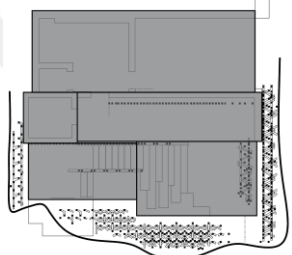
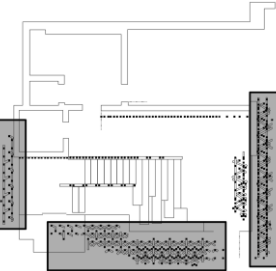
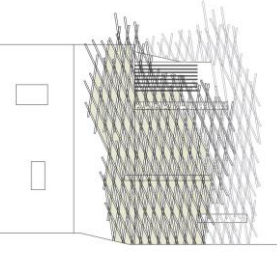
Yapı tasarımında cepheyi saran ahşap kütlenin parçalı, dağınık ve boşluklu hali ormandaki ağaç dalları gibi görünmektedir. Boşluklar arasından süzülen güneş ışınları ve iç mekândaki hareketiyle orman atmosferi yansıtılmıştır. Bu kapsamda doğaya öykünme, doğal hissetme çabası bulunmaktadır. Bu doğrultuda iç ve dış arasındaki ilişki kesilmemiş olup açık hiyerarşi bulunmaktadır.



Şekil 107. SunnyHills hiyerarşi ilkesi

Genel olarak değerlendirecek olursak, iki katmandan oluşan SunnyHills, iç katmanda betonarme kutu forma sahipken dış cephesinde ahşap örüntü kaplama bulunmaktadır. Doğal ışık iç mekâna alınırken, cephede bulunan ahşap örüntüden sızan ışınlar iç mekânda görsel şölen sunmaktadır. Tekrarlama ve özgünlük açısından ise ahşap cephe kaplamasının eşit aralıklı düzeni, iç mekânda da devam eden bir süreklilik sağlarken malzemenin açısı ve yönü tasarıma özgünlük katmaktadır. İç mekânda dikdörtgen formlar ve dış cephede organik, asimetrik bir yapıyı ortaya koyarken geometrik çeşitliliği vurgulamaktadır. Ahşap örgü sistemini ana kütleyle dıştan eklenmesiyle kütle tasarımı belirgin hale gelmektedir. Doğadaki ağaç dalları gibi boşluklu ve dağınık ahşap kaplamalarla doğayla uyum sağlanırken, iç ve dış mekân arasındaki ilişkiyi kesmeyen açık bir hiyerarşi sunmaktadır. Bu analiz, SunnyHills'in tasarım ve estetik unsurlarının nasıl değerlendirildiğini ortaya koyarken Tablo 16'da elde edilen sonuçlar gösterilmektedir.

Tablo 16. SunnyHills at Minami-Aoyama değerlendirme tablosu

Taşıyıcı Sistem: Düzenli	Doğal Işık: Etken	Kütle Oluşturma: Örüntü
		
Plan-Kesit-Cephe İlişkileri: Benzerlik	Sirkülasyon-Kullanım Alanı: Algılanabilir	Parçadan Bütüne: Ayrı
		
Tekrarlama ile Özgünlük: Özgün	Simetri ve Denge: Asimetri	Geometri: Çeşitlilik
		
Ekleme-Çıkarma: Ekleme	Hiyerarşi: Açık	SUNNYHILLS AT MINAMI-AOYAMA
		

3.2.3. V&A Dundee (2018)

Victoria & Albert Müzesi'nin yeni binası olan V&A Dundee İskoçya'nın kuzeyinde bulunan Dundee şehrinin kıyısında bulunmaktadır ve Tay nehrine bakmaktadır. Burada bulunan ilk tasarım müzesi olmakla birlikte İskoç kültürünü tanıtması amaçlanmaktadır. Yapının doğal çevreye ve manzaraya uyum sağlaması için yeni bir mimari türü önerilmiştir. İskoçya'daki Orkney Adası'nın kayalıklarının rastlantısallığı mimariye yansıtılmıştır. Bu doğrultuda uzun prekast beton levhalar farklı açılarla istiflenmiştir (URL-27).



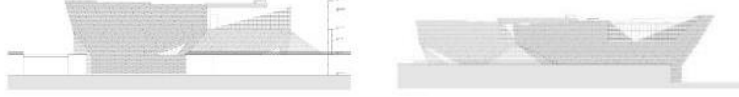
Şekil 108. V&A Dundee yapı görseli (URL-28)

Tez çalışması kapsamında V&A Dundee analizi için gerekli olan ve erişilebilen mimari proje verileri Tablo 17'de görülmektedir. Analiz sürecinde kullanılacak olan mimari proje verileri içerisinde kat planları, kesitler ve görünüşler bulunmaktadır.

Tablo 17. V&A Dundee yapı künyesi

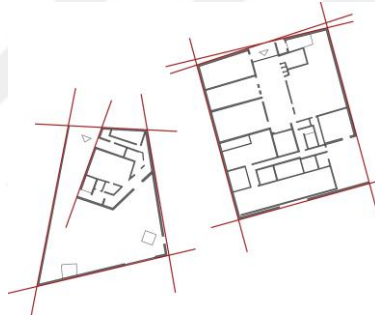
KAT PLANLARI	
	(URL-27)
KESİTLER	
	(URL-27)

Tablo 17'nin devamı

GÖRÜNÜŞLER
 (URL-27)

3.2.3.1. Taşıyıcı Sistem

Betonarme strüktüre sahip olan yapı, zeminde birbirinden ayrı iki kütleyle üst katta birleşmektedir. Düzgün geometrik forma sahip olmayan yapının hem zeminde hem birinci katta aksları düzensizken, farklı açı ve yönelim göstermektedir. Bu doğrultuda taşıyıcı sistem düzeni için rastlantısallık olduğu Şekil 109'da görülmektedir.

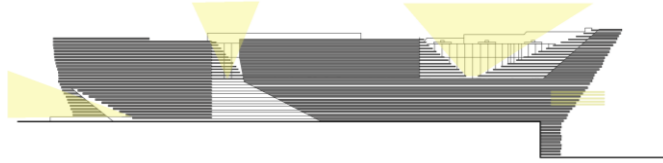


Şekil 109. V&A Dundee taşıyıcı sistem ilkesi

3.2.3.2. Doğal Işık

İskoçya'da bulunan V&A Dundee'nin cephesi oluşturulan konsept doğrultusunda tasarlanmıştır. Bulunduğu konumdan ilham alan, doğaya atıfta bulunulan bir cephe tasarımı hakimdir. Kendi içinde oluşturulan anlam doğrultusunda ortaya çıkan belirli aralıklarla istiflenmiş beton bloklar arasında cephe bütünlüğü ve sürekliliği bölünmeden aydınlatmayı destekleyici boşluklar oluşturulmuştur. Yükselen kütle tasarımı ve üst kotta istifli beton cephenin yarılmasıyla oluşturulan büyük cam cephe, iç mekânda doğal ışıktan faydalanılmasını sağlarken ferah bir mekân oluşumuna katkıda bulunmaktadır. Dış cephedeki hareketli tasarım iç mekânda da ahşap malzeme kullanılarak devam

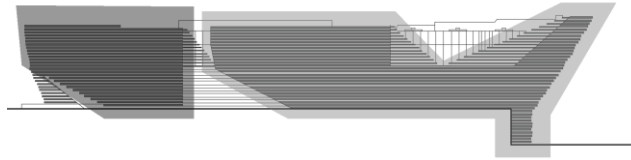
ettirilmektedir. Doğal ışığın gün içindeki geliş açısının değişmesi ve iç mekândaki hareketli tasarımın üzerine düşmesiyle ışık-gölge değişimleri mekâna hareket katmaktadır. Tüm bu etkiler değerlendirildiğinde doğal ışık kavramının tasarımda etken rol oynadığı ve aydınlatma amacıyla kütlerde yarıklar açıldığı Şekil 110'da görülmektedir.



Şekil 110. V&A Dundee doğal ışık ilkesi

3.2.3.3. Kütle Oluşturma

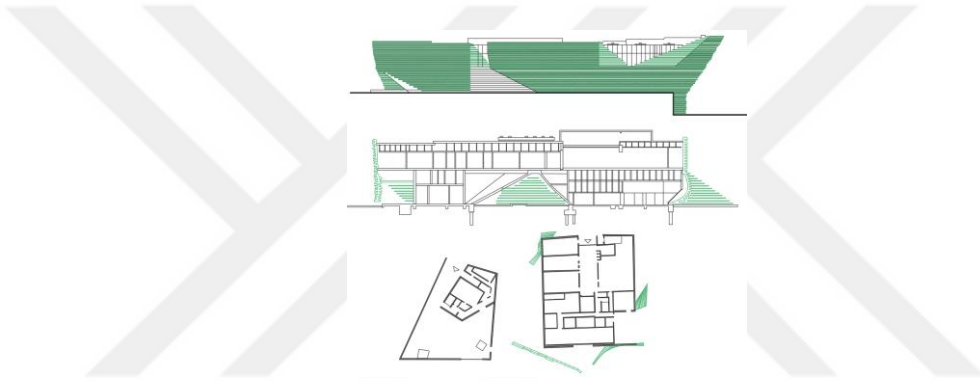
İskoçya'nın falezlerinden ve kayalıklarından ilham alınan yapıda, doğadaki rastlantısallığın cepheye yansıtılması amacıyla prefabrik beton bloklar kullanılmıştır. Beton bloklar farklı yönelim, açı ve boyutta kullanılarak belirli aralıklarla yatayda istiflenmiştir. Bu farklılıklar doğadaki rastlantısallığa ulaşmak amacıyla ortaya konulmaktadır. Yapıda egemenlik sağlayan ve konsepti yansıtan cephe tasarımı kütle oluşumunda ön plandadır. Yatayda kullanılan çizgisel beton blokların oluşturduğu birlik, belirli aralıklarla oluşturulan boşluklu tekrarıyla yapı kütesinin oluşumunda örüntü kavramının egemen olduğu Şekil 111'de görülmektedir.



Şekil 111. V&A Dundee kütle oluşturma ilkesi

3.2.3.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri

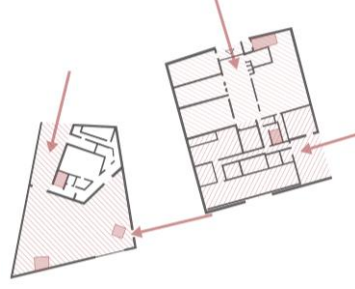
Plan yapısında betonarme iç kütle ve dış cephede kullanılan prekast beton bloklar görülmektedir. Bununla birlikte aynı cephe örüntüsünü meydana getiren beton bloklar kesit ve cepheye de yansımaktadır. Cephede kullanılan prekast beton blokların yatayda konumlanması ve sürekliliğiyle birlikte renk, ton, doku ve biçim gibi özellikleri uyumluluk göstermektedir. Aynı zamanda dış cephede oluşturulan ritim iç mekânda da devam ettirilerek kütesel tasarım bütünlüğü bozulmamaktadır. Zemin katta görülen iki ayrı kütle arasındaki geçiş 3 boyuta yansımaktadır. Bu değerlendirmeler sonucunda yapı genelinde benzerlik hâkim olduğu Şekil 112’de belirtilmektedir.



Şekil 112. V&A Dundee plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi

3.2.3.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları

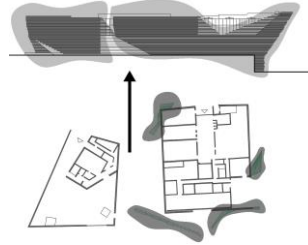
Yapı için kullanım alanlarına doğrudan ulaşımı sağlayan birden fazla giriş bulunmaktadır. Bununla birlikte yapı karakteristiğini ortaya koyan ve şehrin akışına süreklilik sağlayan bir geçit bulunmaktadır. Oluşturulan bu geçit cephede boşluk yaratırken topografyaya sadık bir sirkülasyon sunmaktadır. Düşey sirkülasyon için kullanılan merdiven ve asansör merkezde kolay algılanabilir şekilde konumlandırılmaktadır. Kullanım amacına uygun mekânlar düzenli ve açık planlanmıştır. Bununla birlikte personelin kullanımı, girişi ve düşey ulaşımı için olan alanlar ana mekânlardan ayrılmıştır. Bu da çeşitli personel faaliyetlerinin, kullanıcı faaliyetleriyle çakışmamasını sağlamaktadır. Tüm bunlar değerlendirildiğinde sirkülasyon ve diğer kullanım alanlarının kolay algılanabilir olduğu Şekil 113’te görülmektedir.



Şekil 113. V&A Dundee sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi

3.2.3.6. Parçadan Bütüne

Tasarımda kullanılan prekast beton bloklar plan-kesit-cephe düzleminde de karşımıza çıkmaktadır. Yapı bütününde egemenlik sağlayan beton örüntü cephenin tümünde birlik sağlarken, cephedeki bütünün parçalarını farklı boyutlardaki prekast bloklar oluşturmaktadır. Aynı zamanda iç katmanı oluşturan ana kütle formu farklı geometrik formlardan meydana geldiği Şekil 114’te görülmektedir. Bu durumda parçadan bütüne kavramının iki katman boyutunda değerlendirildiğinde ayrı olarak nitelendirilmektedir.

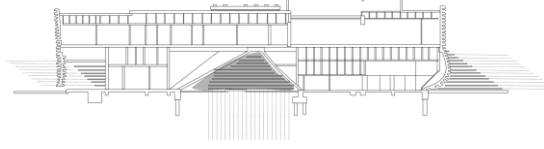


Şekil 114. V&A Dundee parçadan bütüne ilkesi

3.2.3.7. Tekrarlama ile Özgünlük

Cephe tasarımında egemen olan beton örüntü sistemindeki birim elemanlar aynı malzemeden olması nedeniyle doku, renk, ton gibi özelliklerinin bütünlüğü sağladığı görülmektedir. Doğaya öykünen tasarım hedefinde, doğadaki düzensizlik ve rastlantısallık ön planda olmasıyla birim elemanlar farklı boyut, ölçü, yönelim ve açılarda tekrar edilerek

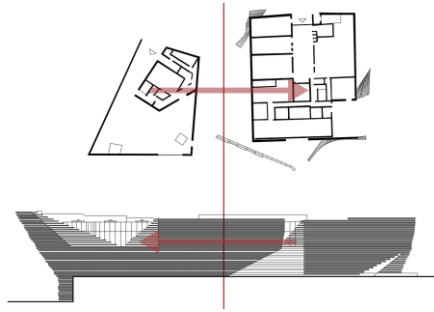
kullanılmaktadır. Bu düzensizlik hali ve ulaşılmak istenen konsept de değerlendirildiğinde yapı genelinde özgünlük kavramının baskın olduğu Şekil 115'te görülmektedir.



Şekil 115. V&A Dundee tekrar lama ile özgünlük

3.2.3.8. Simetri ve Denge

Yapı 2 ve 3 boyutta değerlendirildiğinde simetrinin net bir şekilde bulunmadığı görülmektedir. Bununla birlikte kütleli bir denge de bulunmamaktadır ve denge merkezden kaymaktadır. Bu doğrultuda yapı tasarımında hedeflenen düzensizlik hali de göz önünde bulundurulduğunda yapıda asimetrinin mevcut olduğu Şekil 116'da belirtilmektedir.

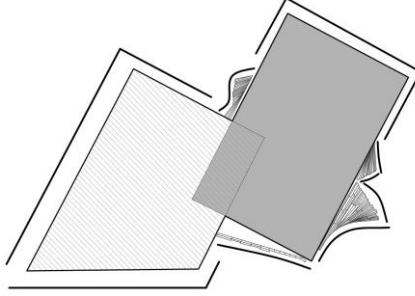


Şekil 116. V&A Dundee simetri ve denge ilkesi

3.2.3.9. Geometri

Yapının zemininde iki ayrı kütleli formu bulunmaktadır ve üst kotta birleşmektedir. Biri düzgün, diğeri düzensiz dörtgen formlar karşımıza çıkmaktadır. Fakat yapıda egemen olan ve tasarımı oluşturan asıl form cephede oluşturulan örüntüdür. Oluşturulan örüntünün asıl amacı düzensizlik ve rastlantısallık iken kütle geometrisine olan yansıması da benzer

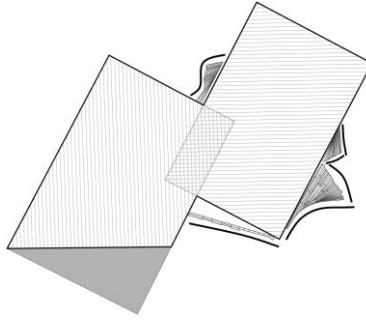
şekildedir. Bu doğrultuda yapıda düzenli ve net bir geometrik form bulunmaması nedeniyle çeşitliliğin var olduğu Şekil 117’de görülmektedir.



Şekil 117. V&A Dundee geometri ilkesi

3.2.3.10. Ekleme-Çıkarma

Yapının iç katmanını oluşturan kütlede çıkarma bulunmaktadır. Bununla birlikte yapı bütününde egemen olan cephe örüntüsü dış cepheden ana kütleye eklenmektedir. Baskın olması nedeniyle yapıda hakimiyet kuran kavramın ekleme olduğu Şekil 118’de görülmektedir.



Şekil 118. V&A Dundee ekleme çıkarma ilkesi

3.2.3.11. Hiyerarşi

V&A Dundee’nin kütesel tasarımında öncelikli hedef bulunduğu bağlama özgü özellikleri bünyesinde barınmasıdır. İskoçya’nın sarp kayalıkları, falezleri ve sahiliyle

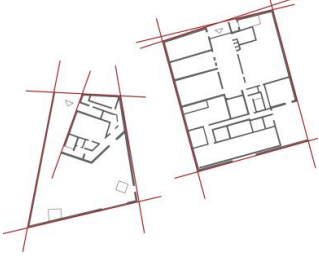
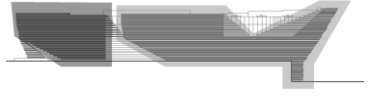
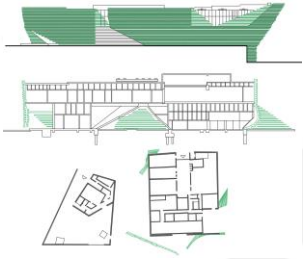
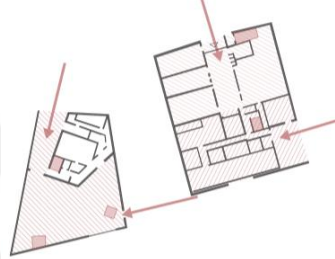
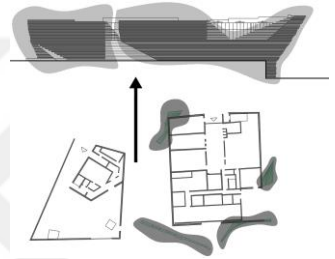
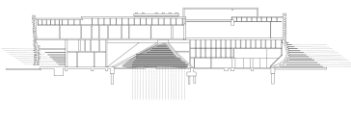
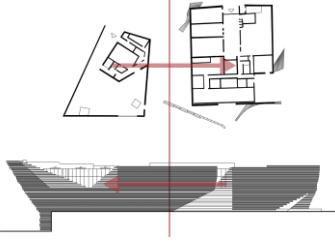
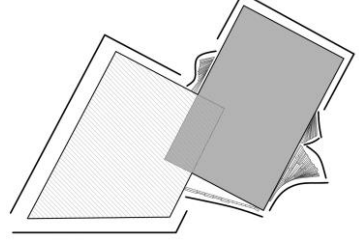
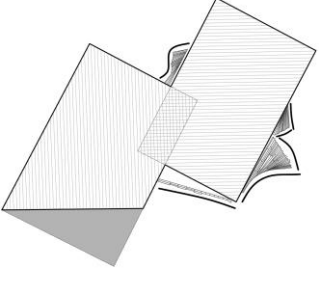
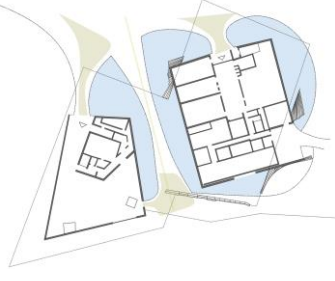
bütünlük göstermesiyle birlikte doğa ve topografyayla uyumu hedeflenmektedir. Doğanın ön planda olduğu yapı tasarımında kütle, şehrin akışını bölmemekle beraber içinden bir geçit oluşturulmuş ve dış mekânla ilişkisi artırılmıştır. Bu kapsamda doğaya öykünmenin ön planda olduğu tasarım doğrultusunda ilişkilerin artırılma ve yere uygunluk çabası bulunması nedeniyle açık hiyerarşi olduğu kabul edilmektedir. Çevreyle olan açık ilişkisi Şekil 119’de belirtilmektedir.



Şekil 119. V&A Dundee hiyerarşi ilkesi

Sonuç olarak betonarme strüktürden oluşan yapı, zeminde ayrı iki kütle olarak başlayıp üst katta birleşmektedir. Bu tasarım kararları, düzensiz akslar ve farklı açılarının kullanımı ile rastlantısallık sergilenmesine neden olmaktadır. Betonarme kütlelerin tamamı, beton bloklarla kaplanarak oluşturulmuştur. Beton blok kütleleri arasındaki düzenli aralıklar ve cam yüzeyler aracılığıyla iç mekâna doğal ışık alınmaktadır. Doğadaki rastlantısallık, farklı yönelim ve boyutlardaki beton bloklarla sağlanarak tasarımda özgünlük yansıtılmaktadır. Beton blokların yatay konumlanması ve cephe örüntüsünün sürekliliği iç mekânda da devam ettirilirken tasarım bütünlüğünün korunmasını sağlamaktadır. Düzensiz ve asimetrik bir tasarıma sahip olduğu görülmektedir. Cephe örüntüsünün ana kütleyle dıştan sarmasıyla, ekleme faktörünün baskınlığı ortaya konulmaktadır. Yapının çevreyle uyumunu ve doğa ile ilişkisini vurgulayan bir tasarım sergilemesiyle ön plana çıkmaktadır. Bu doğrultuda yapılan analiz sonucunda elde edilen veriler Tablo 18’de görülmektedir.

Tablo 18. V&A Dundee değerlendirme tablosu

Taşıyıcı Sistem: Rastlantısal	Doğal Işık: Etken	Kütle Oluşturma: Örüntü
		
Plan-Kesit-Cephe İlişkileri: Benzerlik	Sirkülasyon-Kullanım Alanı: Algılanabilir	Parçadan Bütüne: Ayrı
		
Tekrarlama ile Özgünlük: Özgün	Simetri ve Denge: Asimetri	Geometri: Çeşitlilik
		
Ekleme-Çıkarma: Ekleme	Hiyerarşi: Açık	V&A DUNDEE
		

3.2.4. Odunpazarı Modern Müze (2019)

Kengo Kuma tarafından Eskişehir'in Unesco Dünya Kültür Mirası Geçici Listesi'nde bulunan Odunpazarı bölgesinde tasarlanmıştır. Bu doğrultuda bulunduğu bölgenin eskiden odun ticareti alanı olması ve tarihini yansıtmak amacıyla buna uygun olarak tasarlanmıştır (URL-29).

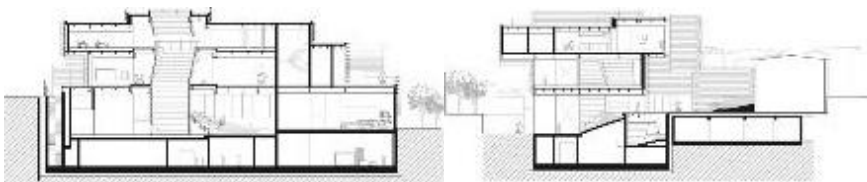
Osmanlının geleneksel konutlarındaki cumbalı ahşap evlerden ve Eskişehir'deki çarşıdan ilham alınmıştır. Yapının bu dokuyu devam ettirmesi, bağ kurması ve bulunduğu yerle ilişki kurması öncelikli hedeftir (Kızıllıkan & Yeşildal, 2021). Bu amaçla kullanılan malzemenin sıcaklığı, doğallığı ve kokusu ön plana çıkmaktadır.



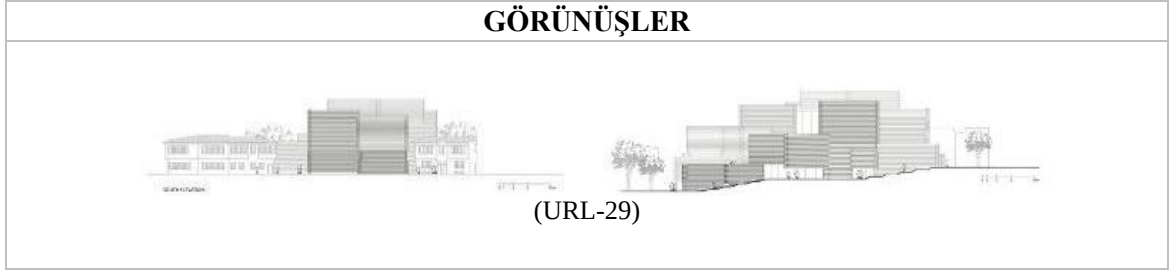
Şekil 120. Odunpazarı Modern Müze yapı görseli (URL-29)

Tez çalışması kapsamında Odunpazarı Modern Müze analizi için gerekli olan ve erişilebilen mimari proje verileri Tablo 19'da görülmektedir. Analiz sürecinde kullanılacak olan mimari proje verileri içerisinde kat planları, kesitler ve görünüşler bulunmaktadır.

Tablo 19. Odunpazarı Modern Müze yapı künyesi

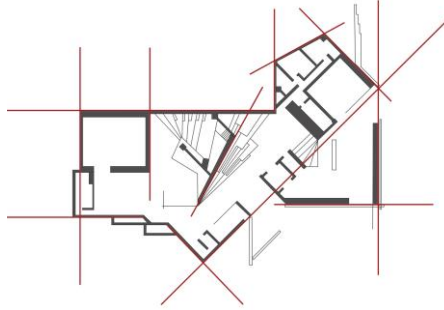
KAT PLANLARI	
 (URL-29)	
KESİTLER	
 (URL-29)	

Tablo 19'un devamı



3.2.4.1. Taşıyıcı Sistem

Odunpazarı Modern Müze'si zeminde betonarme olarak başlayıp yükseldikçe çelik olarak devam eden bir taşıyıcı sisteme sahiptir (Savaş, 2019). Bunun sebebini yapının formu ve konsepti gereği süreklilik arz eden akslara ve aynı hızda yükselişe sahip olmamasına bağlayabiliriz. Plan düzleminde incelendiğinde ise düzensiz ve farklı yönelimlere sahip bir tasarım görülmektedir. Bu doğrultuda yapının taşıyıcı sisteminde rastlantısallık ön planda olduğu Şekil 121'de görülmektedir.



Şekil 121. Odunpazarı Modern Müze taşıyıcı sistem ilkesi

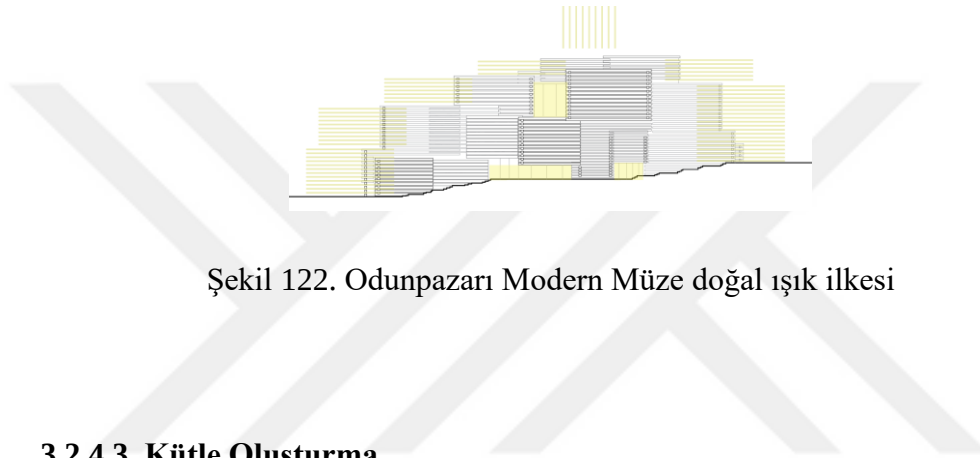
3.2.4.2. Doğal Işık

Yapı, modernizmin etkisinde gibi görülse de bulunduğu bağlam nedeniyle gelenekselin izlerini taşımaktadır. Osmanlı sokak dokusunu devam ettirmek ve yapının bulunduğu bölgenin eskiden odun ticareti yapmasının da etkisiyle cephede ahşap kalas

kullanımı görülmektedir. Ahşap kalasların eşit aralıklarda boşluklu ve farklı yönlerdeki yerleşimi ışığın iç mekâna süzülerek girmesine olanak sağlamaktadır.

Aynı zamanda Osmanlı mimarisindeki kubbe mimarisinden ilham alınarak tasarlanan ve her kattan ulaşılabilen atriumdan tavan aydınlatması bulunmaktadır (Polat, 2020).

Güneş ışığının günlük geliş açısına göre ve yapının en yüksek kotuna kadar yükselen kıvrımlı atriumdan süzülen ışık iç mekâna hareket katmaktadır. Cephenin boşluklu tasarımı da buna olanak sağlamaktadır. Bu durumda doğal ışık, aydınlatma amacının dışında tasarıma dâhil olduğu Şekil 122’de görülmektedir.



Şekil 122. Odunpazarı Modern Müze doğal ışık ilkesi

3.2.4.3. Kütle Oluşturma

Yapı bütününi oluşturan birden fazla kütle bulunmaktadır. Farklı yön, oran-ölçü ve boyutlarda bulunan birim kütleler yapı konsepti doğrultusunda birlik oluşturmaktadır. Örgü gibi birbirine kenetlenen ahşap sistem, birim kütlelerin hepsini kaplamaktadır. Düzenli aralıklarla belli bir ritim oluşturan boşluklu ahşap cephe kaplaması yapı bütününde egemenlik sağlamaktadır. Aynı ahşap malzemenin eşit aralıklarla sürekliliği keskin bir çerçeve bulunmamasına rağmen kolayca zihinde tamamlanabilir ve kutu formu algılanabilir. Yapı bütünü kutu formlardan oluşsa da ahşap örgü sistem bütüne egemendir ve örüntünün baskınlık oluşturduğu Şekil 123’te belirtilmektedir.



Şekil 123. Odunpazarı Modern Müze kütle oluşturma ilkesi

3.2.4.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri

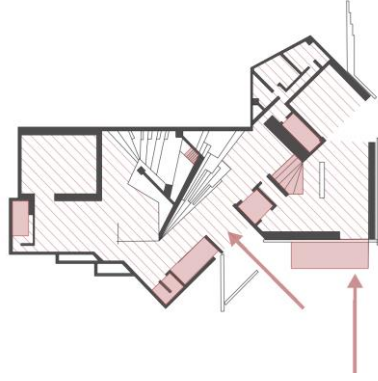
Cephede hâkim olan ve örüntüyü oluşturan ahşap sistem, plan, kesit ve cephe düzlemlerine de yansımaktadır. Kutu formların yönelimleri ve boyutları farklı olsa da ahşap sistemin renk, doku, ton vb. özelliklerinin uyumu yapıda birlik elde edilmesini sağlamaktadır. Malzemenin sürekliliği iç mekânda da kullanılmakta ve bütünlük devam ettirilmektedir. İç ve dış mekân arasındaki uyum-bağlantı kesintiye uğramamaktadır ve süreklilik hakimdir. Bu doğrultuda plan, kesit ve cephe ilişkilerinde benzerlik olduğu Şekil 124'te görülmektedir.



Şekil 124. Odunpazarı Modern Müze plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi

3.2.4.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları

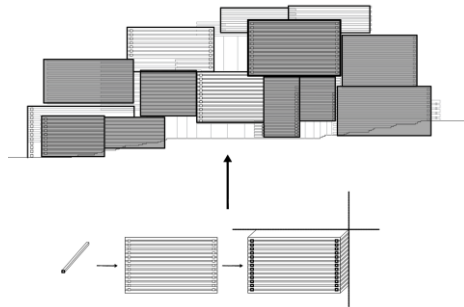
Zemin kat planında ortak kullanım alanları kesintiye uğramadan, süreklilik ve akış bozulmamakla birlikte sirkülasyon açık ve kolay algılanmaktadır. Eğimli alanda bulunan yapının farklı kotlarda girişleri bulunmakla birlikte, arazideki kot farklılıkları iç mekânda da hissedilmektedir. Mekânlar arasında düşük kot farklılıkları arasında düşey sirkülasyon elemanlarıyla bağlantı sağlanmaktadır. Katlar arası sirkülasyon için kullanılmak üzere yerleştirilen merdiven ve asansör elemanları merkezde, girişlere yakın ve kolay algılanabilir olduğu Şekil 125'te görülmektedir.



Şekil 125. Odunpazarı Modern Müze sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi

3.2.4.6. Parçadan Bütüne

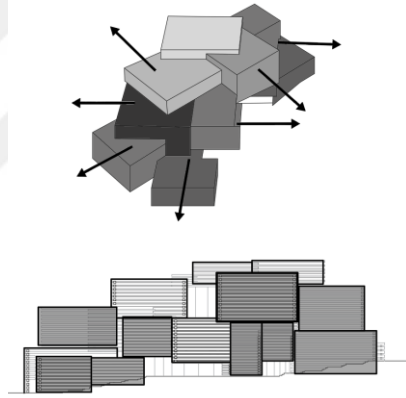
Yapının bulunduğu bağlamın da etkisiyle ahşap malzemenin tasarımdaki önemi büyüktür. Kütleyi oluşturan ilk birim eleman ahşap kerestedir. Kerestelerin bir araya gelerek oluşturduğu boşluklu kutu form da yapı bütününe ulaştıran elemanlardır. Ahşaplar tam bir yüzey oluşturmamasına rağmen boşluklar arasındaki yakınlık, benzerlik ve düzenli ritmi kutu formunun algılanmasına olanak sağlamaktadır. Bütüne bakıldığında ise yapının farklı yön, boyut ve oranlarda kutulardan oluştuğu görülmektedir. Bu durumda parçadan bütüne ilkesinin yapı tasarımında önemli bir yeri olduğu görülürken örtüşen olarak değerlendirilmektedir. Parçadan bütüne ilişkisi Şekil 126’da belirtilmektedir.



Şekil 126. Odunpazarı Modern Müze parçadan bütüne ilkesi

3.2.4.7. Tekrarlama ile Özgünlük

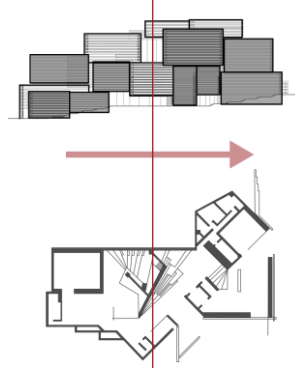
Cephe-kütle tasarımı egemenlik kuran ve bütünlük sağlayan ahşap sistemde, renk, ton, doku çizgisellik ve aralık gibi birçok ortak özellik bulunmaktadır. Bununla birlikte oluşturulan kutu formların farklı boyut, yönelim ve açılarda olması, kütle konseptinde çıkmalar bulunması yapıyı benzersiz kılmaktadır. Yapıda kullanılan ahşap malzemenin sürekliliği ve ritmi tekrar öğesinin varlığını göstermektedir. Aynı zamanda birim kütlelerin yapıya kattığı hareket, kot farklılıkları, ışığın iç mekâna alınma şekli vb. özellikler ise monotonluğu kırmakla birlikte özgünlük katmaktadır. Yapıdaki düzensizlik, hareket ve bulunduğu bağlama göre şekillenmiş konsept birlikte değerlendirildiğinde sadece kullanılan malzemenin tekrarı özgünlüğün önüne geçememektedir. Kütle oluşumu ve birimlerin yerleşimi Şekil 127’de özgün olarak değerlendirilmektedir.



Şekil 127. Odunpazarı Modern Müze tekrarlama ile özgünlük ilkesi

3.2.4.8. Simetri ve Denge

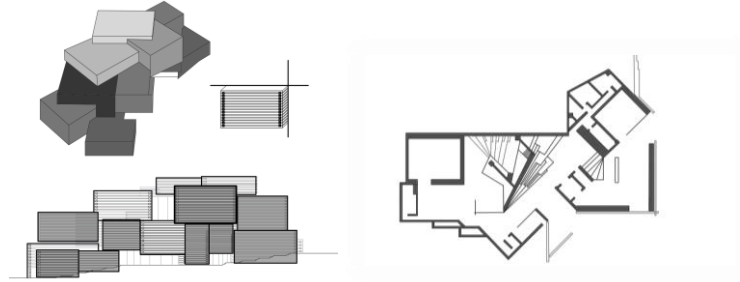
Yapı genelinde plan şeması, birimlerin formu, yönelimi ve oranı gibi özelliklerinin farklılığı, yapıdaki kütlelerin dağınıklığı gözle görülür niteliktedir. Kesit, görünüş ya da plan yapılarının hiçbirinde simetri bulunmamakla birlikte asimetri hâkim olduğu Şekil 128’de gösterilmektedir.



Şekil 128. Odunpazarı Modern Müze simetri ve denge ilkesi

3.2.4.9. Geometri

Yapı kütlesi ve plan formunu oluşturan birimlere odaklanıldığında öncelikli olarak ahşap kereste, sonrasında ise kutu formlar ortaya çıkmaktadır. Bu oluşum bütününde birim elemanın dörtgen olması ve yapının, benzer formun sürekli tekrarıyla meydana geldiği görülmektedir. Fakat, zemin katta betonarme olarak tasarlanan ve plan düzleminde görülen düzensiz geometrik form nedeniyle geometrik açıdan çeşitlilik olduğu Şekil 129’da görülmektedir.



Şekil 129. Odunpazarı Modern Müze geometri ilkesi

3.2.4.10. Ekleme-Çıkarma

Yapıda hacmi meydana getiren ilk birim eleman olan kutu formu görülmektedir. Yapı bütününe bakıldığında kutu formlar farklı açı, yön ve boyutlarda üst üste ya da yan yana eklenerek kütle meydana getirilmiştir. Bununla birlikte yapının tümünü dıştan saran

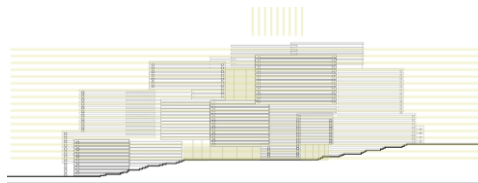
ahşap ızgara sistem de cepheye eklenmiştir. Bu doğrultuda yapı genelinde belirgin bir çıkarma görülmemekle birlikte ekleme ögesinin hâkim olduğu Şekil 130’da görülmektedir.



Şekil 130. Odunpazarı Modern Müze ekleme çıkarma ilkesi

3.2.4.11. Hiyerarşi

Kuma’nın öncelikli tasarım hedefi yere uygunluk olduğu görülmektedir. Tasarımda atıfta bulunduğu Osmanlı kubbeleri, bulunduğu bağlama özgü odun-kereste kullanımı ve bu malzemenin doğal olması gibi birçok özgün tasarım kararları aldığı anlaşılmaktadır. Topografya hareketinin iç mekâna ufak kot farklılıkları olarak yansımaları ve her zaman doğayla uyum içinde olma çabası bulunmaktadır. Doğal malzeme ve doğal ışığı kullanım şekliyle birlikte bulunduğu konumu canlandırma, merkez haline getirme ve çevreyle ilişki kurması hedeflenen bir tasarım olması nedeniyle açık hiyerarşi olduğu Şekil 131’de tanımlanmaktadır.



Şekil 131. Odunpazarı Modern Müze hiyerarşi ilkesi

Elde edilen verileri değerlendirecek olursak, Odunpazarı müzesi zeminde betonarme, diğer katlarda ise çelik taşıyıcı sistem kullanılarak inşa edilmiştir. Yapının düzensiz ve farklı yönelimlere sahip olması, taşıyıcı sistemini etkilemektedir. Yapının bulunduğu konumdaki Osmanlı sokak dokusu devam ettirilmek istenirken ahşap cephe kaplamaları kullanılmaktadır. Bu da ışığın iç mekâna süzülerek alınmasına olanak sağlamaktadır. Farklı boyut ve yönlerdeki birim kütlelerin, ahşap örgü sistemiyle birbirine kenetlenmesi binaya

bütünlük ve süreklilik kazandırmaktadır. Asimetrisinin hâkim olduğu yapıda, ekleme yöntemiyle oluşturulan birim kütleler Osmanlı mimarisi ve yerel bağlama sadık kalınarak tasarlanmaktadır. Değerlendirme sonucunda elde edilen veriler Tablo 20’de gösterilmektedir.

Tablo 20. Odunpazarı Modern Müze değerlendirme tablosu

Taşıyıcı Sistem: Rastlantısal	Doğal Işık: Etken	Kütle Oluşturma: Örüntü
Plan-Kesit-Cephe İlişkileri: Benzerlik	Sirkülasyon-Kullanım Alanı: Algılanabilir	Parçadan Bütüne: Örtüşen
Tekrarlama ile Özgünlük: Özgün	Simetri ve Denge: Asimetri	Geometri: Çeşitlilik
Ekleme-Çıkarma: Ekleme	Hiyerarşi: Açık	ODUNPAZARI MODERN MÜZE

3.2.5. Tokyo Teknoloji Enstitüsü (2020)

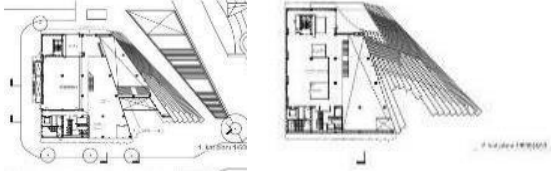
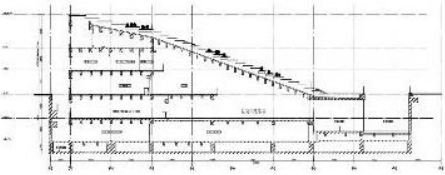
Tokyo Teknoloji Enstitüsü, Ookayama Kampüsü'nün girişinde öğrenciler için etkinlikler yapabilecekleri bir alan olarak tasarlanmıştır. Kampüs alanında önemli bir simge olan saat kulesinin görüntüsünü kapatmamak amacıyla yapının çoğu yeraltında olacak şekilde tasarlanmıştır. Yapı, yer üstünde yeşil çatısıyla birlikte tümsek gibi görünüm verirken kademeli doku çevresel dokuyla bütünlük kazanmıştır (URL-30).



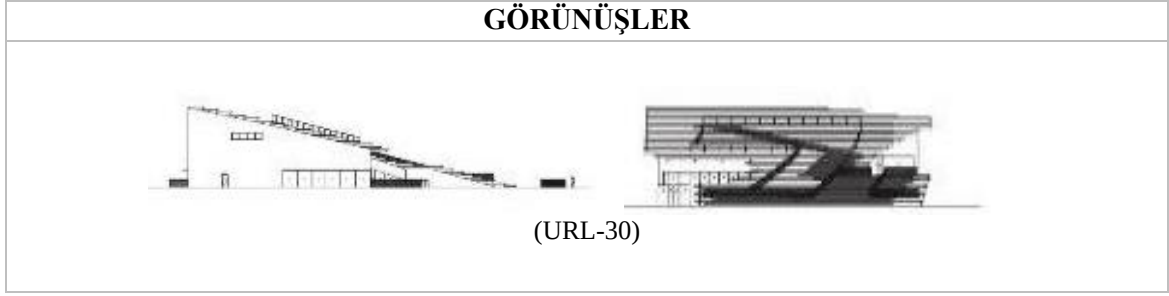
Şekil 132. Tokyo Teknoloji Enstitüsü yapı görseli (URL-30)

Tez çalışması kapsamında Tokyo Teknoloji Enstitüsü analizi için gerekli olan ve erişilebilen mimari proje verileri Tablo 21'de görülmektedir. Analiz sürecinde kullanılacak olan mimari proje verileri içerisinde kat planları, kesitler ve görünüşler bulunmaktadır.

Tablo 21. Tokyo Teknoloji Enstitüsü yapı künyesi

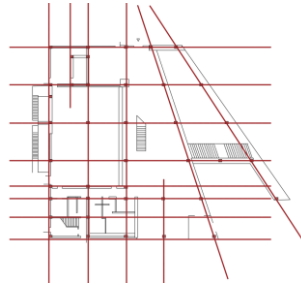
KAT PLANLARI
 (URL-30)
KESİTLER
 (URL-30)

Tablo 21'in devamı



3.2.5.1. Taşıyıcı Sistem

Plan düzleminde kolon aksları incelendiğinde belirli kısımlarda düzenli, sürekli ve birbirine paralel olarak devam ederken, diğer kısımlarda paralellik ve düzen bozulmaktadır. Doğadaki düzensizliğin yansıdığı yapıda aks sistemini etkileyen kot farkları, sınırlar ya da bireysel tasarım kararları olabilir. Bu durumda aksların düzensizliği göz önünde bulundurulduğunda taşıyıcı sistemde rastlantısallık olduğu Şekil 133'te görülmektedir.

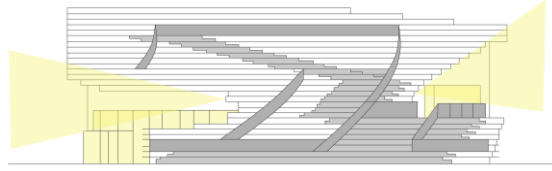


Şekil 133. Tokyo Teknoloji Enstitüsü taşıyıcı sistem ilkesi

3.2.5.2. Doğal Işık

Yapı için alınan tasarım kararları doğrultusunda yapının büyük bir kısmı toprağa gömülüdür. Buna rağmen kot farklılarından üst düzeyde yararlanılmış olup her kat için doğal ışık erişimi bulunmaktadır. Kütle bütünü kaplayan çatı kaplamasına yarıkların açılmasıyla birlikte cam yüzeylerden iç mekâna doğal ışık alınmaktadır. Aynı zamanda iç mekânda bulunan galeri boşlukları ve sirkülasyonun açık, kullanım alanlarının net

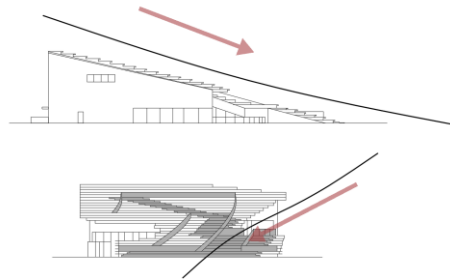
bölücülerle ayrılmamış olması doğal ışığa olan erişimi artırmaktadır. Topografyaya benzer çatı formundan, doğal ışığa ulaşabilmek amacıyla çeşitli yarıklar açıldığı Şekil 134’te görülmektedir. Bu doğrultuda doğal ışık ve ışığa ulaşma çabası, kütle tasarımında etken rol oynamaktadır.



Şekil 134. Tokyo Teknoloji Enstitüsü doğal ışık ilkesi

3.2.5.3. Kütle Oluşturma

Tokyo Teknoloji Enstitüsü’nün tasarım kararlarında öncelikli hedef kütlenin araziyle bütünleşmesidir. Kampüste önemli bir değere sahip olan eski Saat Kulesi’nin önüne geçilmemesi hedeflenmektedir. Bu amaçla kütle toprağa gömülmüştür ve açıkta kalan yüzey, tasarım konseptini ortaya koymaktadır. Eşit aralıklarla tekrar eden, birbirine paralel ve aynı malzemeden oluşan tribünler kütleyi sararak çevreyle bütünlük sağlamakla birlikte tasarımda egemenlik kurmaktadır. Tribünlerin boşluklu yapısına rağmen sürekliliği ve birbirine yakınlığı zihin tarafından tamamlanır ve yüzey olarak algılanır. Bu durumda zihin kütleyi algımlarken, görüş kesintiye uğramaz ve eğim boyunca görüş akıcılık kazanmaktadır. Bu doğrultuda tasarım fikri olarak kütle için önemli bir yere sahip olan, kütleyi tamamlayan ve mimariyi vurgulayan tribünlerin belirli tekrarlarla sürekliliğinin örüntü oluşturduğu Şekil 135’te vurgulanmaktadır.



Şekil 135. Tokyo Teknoloji Enstitüsü kütle oluşturma ilkesi

3.2.5.4. Plan-Kesit-Cephe İlişkileri

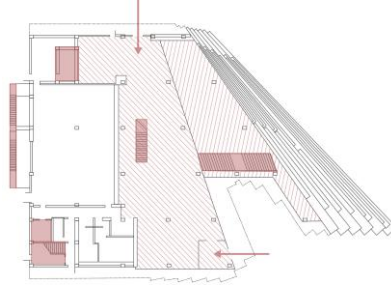
Kütle oluşumunda önemli bir yere sahip olan tribünler, plan, kesit ve cephe düzlemlerinin hepsine yansımaktadır. Doku, yön, aralık, renk ve ton gibi özelliklerinin benzerlik göstermesi ve sürekliliği kullanılan malzemenin uyumunu göstermektedir. İç mekânda da benzer kademelenme ve malzeme kullanımının görülmesi, cephe ritminin yapı genelinde mevcut olduğunu, konsept bütünlüğünün yakalandığı görülmektedir. Bu doğrultuda yapı genelindeki uyumun kütle bütünde var olması nedeniyle plan-kesit-cephe ilişkileri açısından benzerlik olduğu Şekil 136’da görülmektedir.



Şekil 136. Tokyo Teknoloji Enstitüsü plan-kesit-cephe ilişkileri ilkesi

3.2.5.5. Sirkülasyon ve Kullanım Alanları

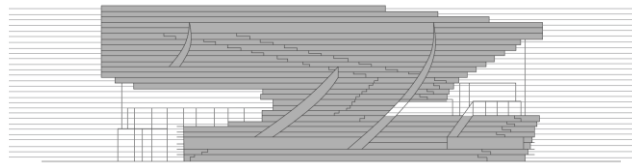
Plan düzleminde sirkülasyon ve kullanım alanları incelendiğinde, mekânlar net ve keskin bölücülerle sınırlandırılmamıştır. Bu da iç mekânda sirkülasyonun kesintiye uğramadan sürekliliğinin devam ettiğini göstermektedir. Dış mekânda sirkülasyon, yapının dışında bulunan merdivenle ve çatının belirli bir kısmına kadar devam edip birinci kattaki terasa ulaşan ikinci bir merdivenle gerçekleşmektedir. Bu doğrultuda çatı sirkülasyona dâhil edilirken, aynı zamanda kullanıcılar için dinlenme, rahatlama ve seyir alanı gibi etkinliklere mekân sunmaktadır. Değerlendirmelere göre merdiven ya da sirkülasyon kavramı yapı için önemli bir etkiye sahiptir. Sadece ulaşma hizmet etmeyen, etkinlik ve kullanım alanı sağlayan sirkülasyon elemanlarıdır. Bu doğrultuda düşey sirkülasyon elemanlarının heykelsi, doğrudan algılanabilir ve ulaşılabilir olduğu Şekil 137’de görülmektedir.



Şekil 137. Tokyo Teknoloji Enstitüsü sirkülasyon ve kullanım alanları ilkesi

3.2.5.6. Parçadan Bütüne

Kütlenin büyük ölçüde toprağa gömüldüğüne değinmiştik. Bu kapsamda yapıda ön plana çıkan, kademeli ve yeşil çatıyı bünyesinde barındıran tasarım kütleyle sarmalayarak birlik oluşturmaktadır. İç katmandaki kütle hem toprak hem de çatı vasıtasıyla büyük kısmı gizlenmektedir. Dolayısıyla öncelikli olarak yapı karakteristiğini asıl ortaya koyan çatı formu incelenmektedir. Çatı farklı boyut ve oranlarda olmak üzere aynı malzeme, doku, renk ve aralığa sahip tribünlerden oluşmaktadır. Tribünlerin eşit aralıklı sürekliliği çatıyı kesintisiz bir yüzey olarak algılanmasını sağlamaktadır. Bu durumda birim eleman olan tribün ile tüm çatı kaplanmış olup bütüne ulaşılmaktadır. Aynı zamanda geometri başlığı altında değerlendirilen ve plan düzleminde birden fazla geometrik formun olması parçadan bütüne kavramının Şekil 138’de ayrı olarak değerlendirilmesine neden olmaktadır.

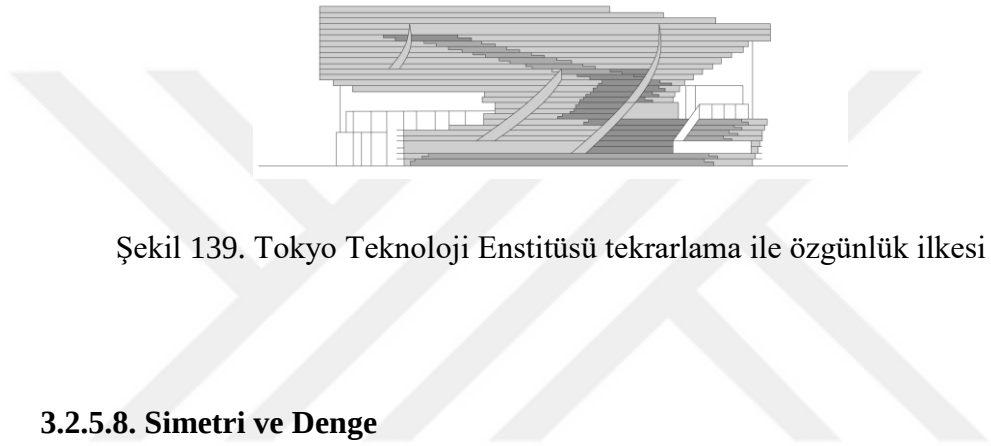


Şekil 138. Tokyo Teknoloji Enstitüsü parçadan bütüne ilkesi

3.2.5.7. Tekrarlama ile Özgünlük

Kütlerde egemen olan çatı tribünleri süreklilik gösterirken renk, doku, ton, uyum ve aralık gibi özellikleri bakımından benzerlik göstermektedir. Yapının bulunduğu bağlam da

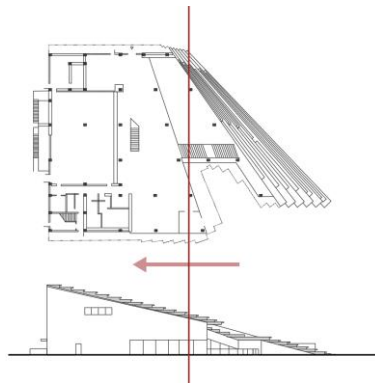
tasarımda önemli bir yer tutmaktadır. Eğimli yamaçların bulunduğu kampüste bulunan saat kulesi de tasarım kararlarının alınmasında etkili olmuştur. Bu nedenle hem saat kulesinin önüne geçmemek hem de yamaçlar arasında doğayla bütünleşmek amacıyla kütle toprağa gömülü ve kademeli çatı formuyla tasarlanmıştır. Tribünler birbirine paralel olmakla birlikte yatayda farklı hizalarda bulunurken çatıda yırtık alanlar açılmış ve asimetriktrir. Değerlendirme sonucunda tasarımda doğaya öykünme, düzensizlik ve rastlantısallık hakimdir. Bu doğrultuda yapıda özgünlük kavramının baskın olduğu Şekil 139'da görülmektedir.



Şekil 139. Tokyo Teknoloji Enstitüsü tekrarlamalı ve özgünlük ilkesi

3.2.5.8. Simetri ve Denge

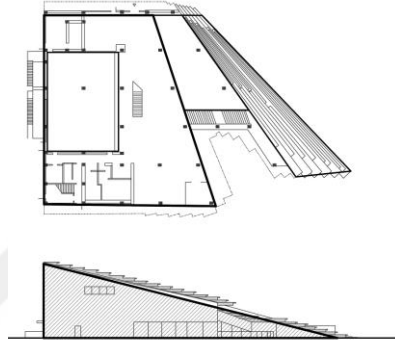
Yapı, plan ve görünüş düzleminde incelendiğinde ağırlık merkezinin ya da dengesinin kütlenin yükselen tarafına kaydığı görülmektedir. Yapı genelinde hâkim olan tribünlerin farklı boyutlarda kullanılması ve taşıyıcı sistemin rastlantısal olduğu da göz önünde bulundurulduğunda yapı genelinde asimetri olduğu Şekil 140'ta açıkça görülmektedir.



Şekil 140. Tokyo Teknoloji Enstitüsü simetri ve denge ilkesi

3.2.5.9. Geometri

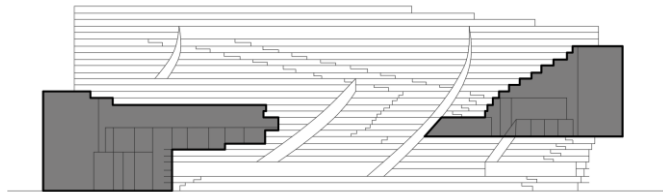
Plan düzleminde geometri incelendiğinde dikdörtgen, yamuk ve dörtgen gibi geometrik formlardan oluştuğu görülmektedir. Kesit düzleminde incelendiğinde ise üçgen bir form oluşmaktadır. Çatıda oluşturulan örüntü ve açılan yarıklar da değerlendirildiğinde farklı formlar ortaya çıkmaktadır. Bu durumda yapıda birden fazla formun bir arada kullanılması nedeniyle çeşitlilik bulunduğu Şekil 141’de belirtilmektedir.



Şekil 141. Tokyo Teknoloji Enstitüsü geometri ilkesi

3.2.5.10. Ekleme-Çıkarma

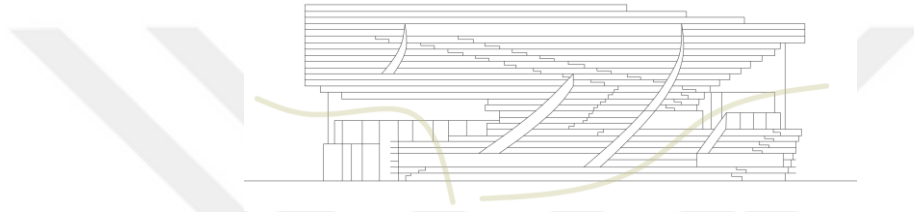
Plan düzleminde eksiltme bulunmasıyla birlikte kütsel ölçüde çatıda yarıklar oluşturulmuş ve eksiltmiştir. Fakat bu eksiltme, kütleyle saran ve tasarımda baskınlık kuran çatıdaki tribünlerin sürekliliğini bozmamakla birlikte akışkanlık kaybolmamaktadır. Zihin görüntüyü tamamlamakta ve eğimli yamaç görüntüsünü algılamaktadır. Bu durumda eksiltme geri planda kalıp, çatıda egemen olan tribünlerin eklentisi yapı tasarımında hakimiyet kurmaktadır ve Şekil 142’de gösterilmektedir.



Şekil 142. Tokyo Teknoloji Enstitüsü ekleme ve çıkarma ilkesi

3.2.5.11. Hiyerarşi

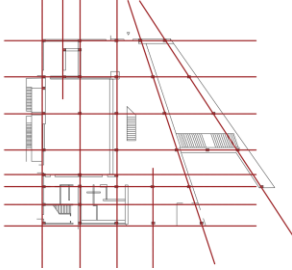
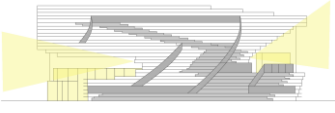
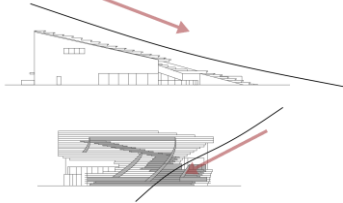
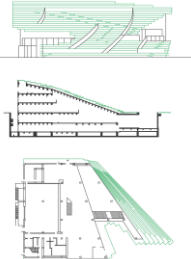
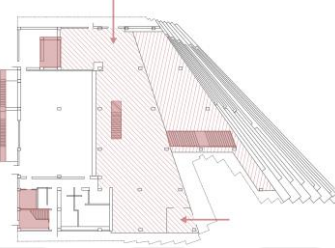
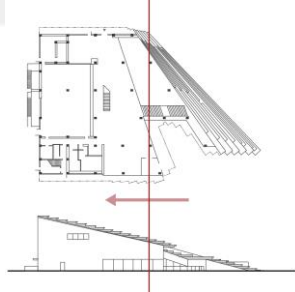
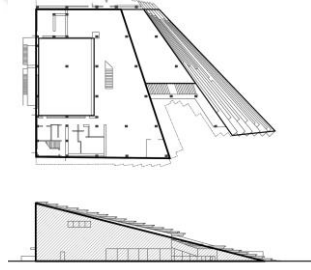
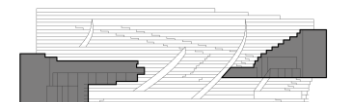
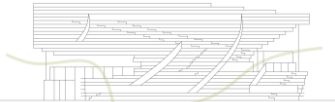
Bulunduğu bağlama yani doğaya uygunluğun ön planda olduğu tasarımda topografyaya uyum görülmektedir. Çatı, çevresel aktivitelere ev sahipliği yapmaktadır ve dış mekânla olan bağlantı kesilmemiştir. Çatıda açılan yarıklarda teras oluşturularak buna katkı sağlanmaktadır. Aynı zamanda iç mekânda kullanım alanları açık sirkülasyona sahip ve keskin sınırlayıcılarla bölünmemiştir. Kullanıcılar arasındaki temas ve ilişkiler artırılmak istenmiştir. Bu kapsamda Şekil 143'te, çevresel ilişkilerin artırıldığı ve doğadan koparılmadığı yapı tasarımında açık hiyerarşi olduğu belirtilmektedir.



Şekil 143. Tokyo Teknoloji Enstitüsü hiyerarşi ilkesi

Sonuç olarak elde edilen verileri toplarsak, Tokyo Teknoloji Enstitüsü'nün taşıyıcı sistemi kısmen düzenli ve paralel akslara sahipken, bazı kısımlarda düzensizlik göstermektedir. Taşıyıcı sistemdeki düzensizlik doğadaki rastlantısallığı yansıtmaktadır. Yapının büyük bir kısmı toprağa gömülü olmasına rağmen, eğimli arazinin sağladığı kot farklılıkları ve çatıda açılan yarıklarla her kata doğal ışığın ulaşması sağlanmaktadır. Yapı kütlesi araziyle tamamen bütünleşmiş olup, toprağa gömülmüştür. Aynı zamanda kampüste bulunan eski Saat Kulesi'nin önüne geçmemek amacıyla yeraltında konumlandırıldığını söyleyebiliriz. Kütleyi saran ve tasarımda büyük rol oynayan tribünler, plan, kesit ve cephe düzlemlerinde süreklilik gösterirken yapıda bütünlük elde edilmesini sağlamaktadır. Çatıdaki tribünler sirkülasyon alanı ve dinlenme alanı olarak kullanılırken işlevselliği artırmaktadır. Yapının doğayla uyumlu tasarımı, doğal çevreyle olan ilişkiyi artırırken kullanıcıların arasındaki etkileşimi güçlendirmektedir. Değerlendirme sonucunda elde edilen verilerin derlenmiş hali Tablo 22'de gösterilmektedir.

Tablo 22. Tokyo Teknoloji Enstitüsü değerlendirme tablosu

Taşıyıcı Sistem: Rastlantısal	Doğal Işık: Etken	Kütle Oluşturma: Örüntü
		
Plan-Kesit-Cephe İlişkileri: Benzerlik	Sirkülasyon-Kullanım Alanı: Algılanabilir	Parçadan Bütüne: Ayrı
		
Tekrarlama ile Özgünlük: Özgün	Simetri ve Denge: Asimetri	Geometri: Çeşitlilik
		
Ekleme-Çıkarma: Ekleme	Hiyerarşi: Açık	TOKYO TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
		

Kengo Kuma'ya ait yapıların mimari proje çizimleri referans alınarak yapılan görselleştirme çalışmaları sonucunda elde edilen verilerin genel sonuçları Tablo 23'te sunulmaktadır.

Tablo 23. Kengo Kuma yapılarının genel değerlendirme tablosu

Örneklem grubu	Momofuku Ando Merkezi (2010)	SunnyHills (2013)	V&A Dundee (2018)	Odunpazarı Modern Müze (2019)	Tokyo Teknoloji Enstitüsü (2020)
Analiz Kriterleri					
Taşıyıcı Sistem	Düzenli	Düzenli	Rastlantısal	Rastlantısal	Rastlantısal
Doğal Işık	Etken	Etken	Etken	Etken	Etken
Kütle Oluşturma	Örüntü	Örüntü	Örüntü	Örüntü	Örüntü
Plan-Kesit-Cephe ilişkisi	Benzerlik	Benzerlik	Benzerlik	Benzerlik	Benzerlik
Sirkülasyon-kullanım alanları	Algılanabilir	Algılanabilir	Algılanabilir	Algılanabilir	Algılanabilir
Parçadan Bütüne	Örtüşen	Ayrı	Ayrı	Örtüşen	Ayrı

Tablo 23'ün devamı

Tekrarlama ile Özgünlük	Özgün	Özgün	Özgün	Özgün	Özgün
Simetri ve Denge	Denge	Asimetri	Asimetri	Asimetri	Asimetri
Geometri	Çeşitlilik	Çeşitlilik	Çeşitlilik	Çeşitlilik	Çeşitlilik
Ekleme-Çıkarma	Çıkarma	Ekleme	Ekleme	Ekleme	Ekleme
Hiyerarşi	Açık	Açık	Açık	Açık	Açık

4. DEĞERLENDİRME

4.1. Peter Zumthor Yapılarına İlişkin Değerlendirmeler

Peter Zumthor'a ait yapıların değerlendirmesi yapılırken, verilerin hangi kriterler doğrultusunda elde edildiği ve verilen kararların sebepleri Tablo 24'te kısaca özetlenmektedir.

Tablo 24. Peter Zumthor örneklem grubu üzerine değerlendirmeler

No	Analiz Kriterleri	Peter Zumthor Örneklem Grubu Üzerine Değerlendirmeler
1	Taşıyıcı Sistem	Analizler sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda Zumthor'un yapılarında 'düzenli' taşıyıcı sistemin baskın olduğu görülmektedir. Birbirine paralel, düzenli aralık ve açılarda yerleşimi bunu desteklemektedir.
2	Doğal Işık	Doğal ışık kavramı, incelenen yapıların çoğunluğunda 'etken' olarak değerlendirilmektedir. Zumthor, ışığı tasarımın içine dâhil etmiş olup, ışığı mekâna alma tekniğiyle istenen atmosferi yaratmaktadır.
3	Kütle Oluşturma	Zumthor'un yapıları incelendiğinde 'tekil' kütle formunun baskın olduğu görülmektedir. Yapılar, konsepti ve kullanım amacına yönelik dışa kapalı, parçalanmamış ve tekil formdadır.
4	Plan-Kesit-Cephe İlişkileri	Plan, kesit ve cepheler birbirini tamamlarken algılamayı kolaylaştırmayı sağlamaktadır. Bu kapsamda analiz edilen yapıların büyük çoğunluğunun 'benzerlik' ilişkisi kurduğu görülmektedir. Plan düzleminde görülen form, yerleşim ya da biçimleniş kütleli formu yansıtmaktadır.
5	Sirkülasyon ve Kullanım Alanları	Zumthor tasarımı yapılarının, tümünde sirkülasyonun 'algılanabilir' olduğu görülmektedir. İncelenen yapıların çoğunluğunun açık plan yapısına sahip, sirkülasyon ve kullanım alanlarının işleve göre şekillendiği görülmektedir. Kullanım alanları ve sirkülasyon iç içe, kolay algılanabilmelidir.
6	Parçadan Bütüne	Analiz edilen yapıları meydana getiren birimlerin bütünü yansıttığı, uyumlu olduğu ve 'örtüşen' olarak nitelendirildiği görülmektedir. Benzer mekân formlarının bir araya gelerek bütün kütle formunu meydana getirdiği ortaya konulmaktadır.
7	Tekrarlama ile Özgünlük	Yapıların çoğunluğunda, taşıyıcı sistemin düzenli aralıklarla tekrarı, benzer renk, doku, form ve malzemenin kullanılması nedeniyle 'tekrar' kavramının baskın olduğu görülmektedir. Kullanılan malzemenin kütle genelinde olan hakimiyeti, dış ve iç mekânda sürekliliğinin devam ettirilmesi tekrar kavramının varlığını desteklemektedir.

Tablo 24'ün devamı

8	Simetri ve Denge	Değerlendirilen yapılarda gözlemlenen yönelim, ekleme, çıkarma ve düzensiz geometrik formlarının da etkisiyle, yapıların genelinde 'asimetri' hâkim olduğu görülmektedir.
9	Geometri	Zumthor yapılarında, birimlerin bütünü meydana getirirken örtüşmesi ve geometrik formların 'tutarlılık' göstermesi birbiriyle ilişkilidir. Bütünü oluşturan birimler, benzer geometrik formlardan meydana gelmiş olup, yapı bütününde de farklı oran ve boyutlarda bu benzerliği devam ettirmektedir.
10	Ekleme-Çıkarma	Analiz edilen yapıların çoğunluğunda tekillik hâkim olduğu değerlendirilmektedir. Bu kapsamda yapıların monotonluğunu ve tekdüzeliğinin ortadan kaldırılmasını sağlayan ekleme ve çıkarmalar yapılmaktadır. Örneklem grubunda ise 'çıkarma' faktörünün farklı amaçlarla kullanıldığı ve yapıların genelinde baskın olduğu görülmektedir.
11	Hiyerarşi	Örneklem grubu değerlendirilirken yapıların dış mekânla kurduğu ilişki değerlendirilmektedir. Bu kapsamda Zumthor yapılarında dışa kapalılığın ve içe dönüklüğün hâkim olduğu görülmektedir. Bu nedenle hiyerarşi kavramının 'kapalı' olarak baskın olduğu ortaya konulmaktadır.

Tablo 24'te, değerlendirme kriterleri ve elde edilen veriler belirtilmektedir. Bu doğrultuda örneklem grubu değerlendirmesinde öne çıkan kavramların 'düzenli, etken, tekil, benzerlik, algılanabilir, örtüşen, tekrar, asimetri, tutarlı, çıkarma, kapalı' olduğu görülmektedir. Öne çıkan kavramlar üzerinden genel değerlendirme yapılırsa;

- Peter Zumthor'un tasarımlarının kendi içerisinde düzenli ve tutarlı olduğu görülmektedir.
- Yapı grubunda tekillik hâkim olduğu, benzer geometrilerin örtüştüğü ve ışınsal formların kullanıldığı görülmektedir.
- Kullanılan malzemenin sürekliliğinin devam ettirilmesi, düzenli taşıyıcı sistem ve düzenli geometri formu kullanılması yapı genelinde tekrar ögesinin hâkim olduğunu göstermektedir.

Bu kapsamda elde edilen tüm kavramlar değerlendirildiğinde, yapı grubunun genelinde düzenli, tutarlı, tekrar, tekil ve kapalı kavramlarına değinilmektedir. Analizlerden elde edilen veriler ve kavramlar doğrultusunda yapı kütlelerinin düzenli, sade ve içe dönük olduğu görülmektedir. Zumthor, tasarımlarında kullanıcıyı içeri davet etmeden önce zihnini harekete geçirip merak ettirmektedir. Tasarımların cephesinin dışa kapalı (Serpentine Gallery Pavilion), birden fazla işlevi bünyesinde barındırdığını düşündürebilecek forma sahip olması (Bruder Klaus Şapeli) ve tekrar eden, aynı malzemenin kullanılarak geri planda bırakılması (Werkraum Bregenzerwald), Zumthor

yapılarının dışa kapalı olduğunu ve kullanıcıların algılarını harekete geçirmeyi hedeflediği gözlenmektedir.

Çalışmada elde edilen veriler doğrultusunda, kapalılık ve içe dönük kavramlarının tasarımlarda önemli bir yeri olduğu düşünülmektedir.

Bu doğrultuda analiz edilen örneklem grubundaki 5 yapı için kapalılık ve içe dönük kavramlarının tasarımlara nasıl etki ettiği değerlendirildiğinde;

- Swiss Pavilion tasarımı, yapının doğal çevresel faktörlerle (aydınlatma, havalandırma) olan bağlantısı kesilmemektedir. İstiflenmiş kerestelerin boşluklu yapısı buna olanak sağlarken, aynı zamanda sınırlayıcı ve bölücü duvar niteliği taşımaktadır. Kerestelerin birbirine dik ve boşluklu yapısı, görsel ve işitsel izolasyon sağlamaktadır. Şehrin gürültüsünden kaçınılan, dinlenme ve rahatlama alanı sunmaktadır. Bu doğrultuda akustik bir deneyime odaklanan ses kutusu özelliğini bünyesinde barındırmaktadır. Ahşap malzemenin kullanımı sesin yumuşak ve doğal bir şekilde dağılmasını sağlamaktadır. Bu da mekânda akustik bir atmosfer yaratmaktadır. Swiss Pavilion, doğa ve yapı arasındaki güçlü bağlantıyı ortaya koymaktadır. Yapının ses kutusu özellikleri doğanın sesiyle bütünleşirken (kuş cıvıltısı, rüzgâr sesi vb.) iç mekâna yayılmaktadır. Açık plan yapısı, sesin iç mekânda dolaşmasına olanak sağlamaktadır. Bu doğrultuda yapının doğa ve çevre bağlantısı devam ettirilirken, iç mekânda duyulara odaklanmayı sağlayan kapalı bir deneyim sunmaktadır.
- Köşelerinden yükselen kütleler ile kale gibi görünen Kolumba Müzesi, korunaklı ve dışa kapalı bir izlenim vermektedir. İlk işlevi Hristiyanlar için ibadet mekânı olan yapının, kilise tasarımlarında sıklıkla görülen ve ışık-gölge ile elde edilmeye çalışılan bir ruhani atmosfer barındırdığı görülmektedir. Müze tasarımı ise bu atmosfer devam ettirilmektedir. Yapının cephesinde iç ve dış mekân arasındaki ışık ve havalandırma akışını sağlayan delikler bulunmaktadır. Kalın duvarlar ise ses akışını kesmekte olup iç mekândaki sakin atmosferi korumaktadır. Bununla birlikte iç mekânda bulunan tarihi kalıntıları gözlemlemek amacıyla tasarlanan farklı açı, yön ve uzunlukta seyreden köprü, ziyaretçilere farklı açılardan perspektif sunarak görsel algılarını harekete geçirmektedir. Kabin formundaki sergi salonunda ise doğal ışık kasıtlı olarak reddedilmiş olup, karanlıkta dokunsal, görsel ya da işitsel duyulara odaklanmaya itmektedir. Bu doğrultuda Zumthor,

kullanıcının mekâna odaklanmasını, çevresel faktörlerden uzaklaşmasını sağlamaktadır.

- Bruder Klaus Şapeli, ibadet amacıyla tasarlanmış olan bir yapı olmasıyla birlikte Bruder Klaus ismindeki keşiş anısına yapılmaktadır. Yapının işlevi dolayısıyla, ibadet mekânında elde edilmek istenen bir atmosfer vardır. İbadet mekânlarının sessiz, sakin ve rahatlatıcı olması beklenmektedir. Bu kapsamda kişi, bulunduğu mekânda sadece ibadet eylemine odaklanma ve özüne dönme fırsatı bulmaktadır. Geniş bir arazide bulunan yapının yekpare formu nedeniyle, gözlemleyen kişi için farklı anlamlar barındırmasıyla birlikte kişinin düşünmesini ve merak duygusunu tetiklemektedir. İç mekânda ise, yakılmış ahşap ile elde edilen koyu renkli duvarlar içerisinde ibadet için kullanılmak üzere birkaç nesne bulunmaktadır. Bu durumda kişi çevresindeki ilgi dağıtıcı ya da karmaşa yaratan nesnelerden uzaklaşıp özüne odaklanma fırsatını yakalamaktadır. Bu da Zumthor'un gereksiz, fazla ya da kalabalık nesnelerin dışında zihnin özünü yakalamaya çalıştığını gösterirken, ziyaretçiyi meditasyona ve içsel huzura davet etmektedir.
- Rekreasyon ve dinlenme alanı olarak kapalı bahçe konseptinde tasarlanan Serpentine Gallery Pavilion, dış çevrenin gürültüsünden izole edilmektedir. Zumthor yapılarında karşılaştığımız kutu formu burada da karşımıza çıkmaktadır. Dış cepheden bakıldığında, siyah kapalı kutu formu iç mekâna dair bilgi vermemekle birlikte kişiyi düşünmeye itmektedir. İki katmandan oluşan duvar yapılarında kapı boşlukları bulunmaktadır. Boşlukların aynı hizada bulunmaması nedeniyle de iç mekânın görünüş açısı gizlenmektedir. Bilinçli olarak kurgulanan girişin kademeli sirkülasyonu ve siyah renk kullanımı, ziyaretçilerin duyularını harekete geçirmek amacıyla kurgulanmaktadır. Kütle tasarımında siyah renk kullanımı, doğa renklerinin önüne geçmemesini sağlamaktadır. Bu doğrultuda, yapının içerdiği bitki örtüsü ve sınırlı görüş alanları, kullanıcının dikkati dış dünyadan ziyade iç mekândaki deneyime odaklanmasını sağlamaktadır.
- Werkraum Bregenzerwald, zanaatkarları korunaklı bir çatı altında toplamak için tasarlanmaktadır. Zumthor, diğer yapılarından farklı olarak kutu formunu saydam olarak karşımıza çıkarmaktadır. Davetkar olan saydam cephe tasarımı sergi alanları için uygun görülmemektedir. Bu nedenle kapalı duruma geçme ihtiyacına yönelik hareketli karartma perdeleri ile ışık kontrolü sağlanmaktadır. Yapıda kullanılan kutu formunun sadeliği, tekilliği ve koyu renklerin kullanımı yapının

geri planda kalması amacıyla tercih edilmektedir. Yapının geniş cam yüzeyleri ve karartma perdeleri, çevreyle kontrollü bir etkileşim kurarken, iç mekânda bir tür samimiyet ve korunaklılık hissi yaratmaktadır.

Tüm bu veriler doğrultusunda, örneklem grubunun tasarım kararlarında kapalılık-içe dönüklük faktörü değerlendirildiğinde, işleve ve konsepte yönelik kapalılığın tercih edildiği görülmektedir. Kütlenin kapalı olması, ışığın yönlendirilebilir ve tasarımda etken (Bruder Klaus Şapeli) olmasına katkıda bulunmaktadır. Aynı zamanda kapalılık kavramı yapay çevresel faktörlere (gürültü) karşı kullanılırken, doğal faktörler (ışık, hava) göz ardı edilmemektedir.

Örneklem grubunda incelenen faktörler doğrultusunda, insan odaklı mekânsal yerleşimi, ışık ve gölge oyunlarını tasarımda etken kullanımıyla içe dönük dışa kapalı mekânlar oluşturarak kullanıcıları dış dünyanın karmaşasından soyutlayıp içsel yolculuğa çıkarmayı amaçladığı görülmektedir. Zumthor mimarlığında sade, dinginlik hâkim olan huzurlu mekânlar yaratmaktadır. Bu içe dönük yaklaşım biçimi, mekân ve insan arasındaki içsel arayışı, ilişki kurmayı ve duyuları harekete geçirmeyi tetiklemektedir.

Peter Zumthor'un aldığı tasarım kararları ve yaklaşımları doğrultusunda, kullanıcının bulunduğu mekânla duysal ve ruhsal bir deneyim sunması beklenmektedir. Örneklem grubunda incelediğimiz yapıların dış cephe tasarımları sade, net ve keskin çizgiler bulunsa da iç mekânda elde edilen atmosfer tamamen farklıdır. Dış cephenin sadeliğini devam ettirecek şekilde iç mekânda da somut olanın dışında soyut ve manevi olan "öz" aranmaktadır. Doğal malzeme kullanımı, ışık-gölge oyunları, küçük ve sade detaylarla beklenen atmosfer yaratılmaktadır. Kolumba Müzesi örneğinde, iç mekânda ziyaretçilerin sanat eserleriyle panoramik olarak kurduğu ilişki, cephedeki boşluklardan içeri süzülen ışık hüzmeleriyle yoğunlaştırılmaktadır.

Tasarımlarında ön planda olan içe dönüklük ve dışa kapalılık kavramları, meditasyon, sakinlik ve öze dönme alanı yaratma çabasıyla meydana çıkmaktadır. Zumthor, tasarımlarında çevresel yapay seslerden soyutlanma, kullanıcıya mekânı içselleştirme fırsatı, düşünme ve hissetme olanakları sunmaktadır. Mekâna girdikten sonra, mekânla bağ kurmak, ruhsal deneyimi ortaya çıkarmak ve mekânı algılamak kullanıcının bireysel farkındalığı, inançları algılama düzeyi ve bilgi birikimiyle kişisel hale gelmektedir. Bruder Klaus Şapeli örneğinde, içe dönüklük kavramı açıkça karşımıza çıkmaktadır. Şapel'in monoton ve kült formu, iç mekânın işlevini dışa kapalı hale getirerek

gizlemektedir. İbadet mekânında tavandan (oculus) ve cepheden kontrollü ışık girişleriyle ruhani bir atmosfer ve içsel deneyim için bir ortam yaratılmaktadır.

Tez çalışması kapsamında incelenen birçok veri, literatür taramaları ve yapılan değerlendirmeler sonucunda, Peter Zumthor'un tasarım kriterlerinden öncelikli olanın insan ve insanın mekânla deneyimi olduğu görülmektedir. Kullanıcıların dış dünyadan soyutlanmasını, mekânla ilişki kurmasını, içsel yolculuğa çıkmasını ve bireysel algısal farkındalık kazanmalarını amaçlamaktadır. Zumthor'un bu içe dönük yaklaşımı, sadeliği, meditasyonu ve bireysel deneyimi bir arada elde etme fırsatı sunmaktadır. Bu bağlamda Peter Zumthor'un tasarımcı kimliği genel bir ifadeyle “meditatif” olarak tanımlanabilmektedir.

4.2. Kengo Kuma Yapılarına İlişkin Değerlendirmeler

Kengo Kuma'ya ait örneklem grubunun nasıl değerlendirildiği, hangi faktörlerin değerlendirmede etkili olduğu ve analiz sonucunda hangi kavramların ortaya çıktığı Tablo 25'te derlenmiştir.

Tablo 25. Kengo Kuma örneklem grubu üzerine değerlendirmeler

No	Analiz Kriterleri	Kengo Kuma Örneklem Grubu Üzerine Değerlendirmeler
1	Taşıyıcı Sistem	İncelenen örneklem grubunda bulunan yapıların çoğunluğunda 'rastlantısal' bir taşıyıcı sistem görülmektedir. Bunu etkileyen faktörler; yapının bulunduğu bağlama uygunluğu, yönelimi, topografya ya da estetik kaygılar olarak değerlendirilebilir.
2	Doğal Işık	Doğal ışık kavramı incelendiğinde yapıların tümünde 'etken' olarak değerlendirilmiştir. Burada 'etken' olarak tanımlanma nedeni, ışığın iç mekâna alınış tarzı, formu ya da iç mekânda oluşturduğu etkiyle tasarımda etken rol oynaması ve tasarım kararlarını etkilemesidir.
3	Kütle Oluşturma	Tüm kütle oluşumlarında 'örüntü' kavramı ön plana çıkmaktadır. Oluşturulan konsept, hedeflenen tasarım doğrultusunda kütlelerin dış cephesine eklenen ve birim elemanın düzenli ya da düzensiz tekrarıyla örüntü oluşturduğu görülmektedir.
4	Plan-Kesit-Cephe İlişkileri	Tüm örneklem grubunda 'benzerlik' gösteren plan, kesit ve cephe çizimleri oluşturulan biçimin ya da hacmin anlaşılabilirliğini ortaya koymaktadır. Plan düzlemine yansıyan ekleme ya da çıkarmalar kütleli algılamaya için yeterli olmazken kesit ve cephenin de değerlendirilmesiyle birlikte boyutsal anlam kazanmaktadır. Cephe kullanılarak formun ve malzemenin plan-kesit düzlemine de yansıtılması benzerliği göstermektedir.

Tablo 25'in devamı

5	Sirkülasyon ve Kullanım Alanları	Sirkülasyon, yapının algılanabilmesi için önemli rol oynamaktadır. Bu kapsamda incelenen yapılarda sirkülasyonun 'algılanabilir' olduğu görülmektedir. Bunun sebebi sirkülasyonun sadece bir ulaşım aracı olarak kullanılmamasıyla birlikte kütsel tasarıma ve mekânsal kullanım alanına dâhil edilmesidir.
6	Parçadan Bütüne	Her tasarımda bütünü oluşturan birim elemanlar bulunmaktadır. Örneklem grubunda parçadan bütüne kavramı incelendiğinde 'ayrı' olarak değerlendirilen yapı sayısının baskın olduğu görülmektedir. Burada birimden bütüne tüm yapı tasarımında kullanılan formların sürekliliği ve benzerliği incelenmektedir. Aynı olarak nitelendirilen yapıların plan düzlemi ve 3 boyutta elde edilen tasarımdaki formların örtüşmediği görülmektedir.
7	Tekrarlama ile Özgünlük	Tasarımda tekrar ve özgünlük değerlendirmesi birim elemanın yapı bütününde kullanımıyla birlikte renk, doku, yönelim, boyut, biçim, malzeme ve doku gibi kavramlar ile yapılmaktadır. İncelenen yapılarda 'özgünlüğün' baskın olduğu görülmektedir. Değerlendirilen kavramlar doğrultusunda birim elemanın farklı özelliklerde (yönelim, boyut vb.) kullanılması ve düzensizlik bu değerlendirmeyi etkilemiştir.
8	Simetri ve Denge	Yapılarda düzgün geometrik formların kullanılmaması, yapı bütününde düzensiz ya da organik formların meydana çıkmasıyla birlikte örneklem grubunda 'asimetri' kavramının baskın olduğu ortaya konulmuştur.
9	Geometri	Plan düzleminde başlanarak üç boyutta elde edilen tasarıma kadar kullanılan birim ve bütün elemanların geometrik formları incelenmiştir. Örneklem grubunda geometrik form açısından 'çeşitlilik' kavramının baskın olduğu görülmektedir. Bu da yapı tasarımı içerisinde birden fazla geometrik formun kullanıldığını göstermektedir.
10	Ekleme-Çıkarma	Ekleme ve çıkarma eylemi tasarımlarda sıklıkla kullanılan ve yapıdaki monotonluğu azaltan faktörlerden biridir. Bu çalışma kapsamında iste Kuma'nın incelenen tasarımlarında 'ekleme' kavramının baskın olduğu ortaya konulmaktadır. Estetik ya da işlevsel kaygılarla birlikte hedeflenen konsept doğrultusunda ekleme kavramına yönelim sağlanmaktadır.
11	Hiyerarşi	Hiyerarşi kavramı irdelenirken, yapı karakteristiğini ortaya koymak amacıyla, tasarımın dışa açık ya da kapalı olma durumu değerlendirilmektedir. Örneklem grubunun tümünde hiyerarşi kavramı 'açık' olarak ortaya konulmaktadır. Dışa (doğa) açık olma durumu, çevresel ilişkisi kesilmemiş ya da sürekliliği bozulmayan yapılar olarak değerlendirilmektedir.

Tablo 25'te ortaya konulan kavramlar irdelendiğinde Kengo Kuma'nın tasarımlarında "rastlantısal, etken, örüntü, benzerlik, algılanabilir, ayrı, özgün, asimetri, çeşitlilik, ekleme ve açık" kavramları ön plana çıkmaktadır. Bu kavramlar üzerinden ve bu çalışma boyunca ortaya konulan bilgiler doğrultusunda değerlendirme yapılacak olunursa;

- Kuma'nın tasarımlarında taşıyıcı sistemden itibaren rastlantısallık ve düzensizlik hâkim olduğu görülmektedir.

- Farklı geometrik formların bir araya gelmesiyle elde edilen bütünler ve bunların sonucunda ortaya çıkan asimetri kavramı da rastlantısallığa katkıda bulunmaktadır.
- Örüntü oluşturan yapıların çoğunluğunun, bir iç katmana sahip olduğu, boşluklu, düzensiz, asimetrik ve ekleme gibi özellikleri taşıdığı görülmektedir.
- Yapı genelinde, malzemenin kullanılma şekli itibarıyla (örüntü, rastlantısal, dağınık) özgünlük hakimdir.
- Kavramlar değerlendirildiğinde, rastlantısallık, geometrik çeşitlilik ya da örüntü oluşumu sonucunda yapılarda asimetrinin kaçınılmaz olduğu görülmektedir.

Bu kapsamda elde edilen veriler doğrultusunda rastlantısallık, asimetri, özgünlük ve örüntü kavramlarına sıklıkla değinilmektedir. Analizler sonucunda ön plana çıkan kavramlar doğayı çağrıştırmaktadır ve bu tesadüf değildir. Doğadaki rastlantısal düzensizlik, çevrede bulunan birçok doğal örüntü (bal peteği vb.), ağaç yaprakları arasındaki düzensiz boşluklar ve doğadaki her nesnenin ya da canlının kendine özgü nitelikleriyle benzersiz olması bu çağrışımı yapmamıza olanak sağlamaktadır.

Doğa kavramının yansımalarıyla birlikte çevresindeki diğer oluşumların da önüne geçmeme çabası (Tokyo Teknoloji Enstitüsü), yapının bulunduğu bağlamdaki kent silüetine, tarihine ve sürekliliğine saygısı (Odunpazarı Modern Müze), Kengo Kuma'nın eserlerinde karşımıza çıkmaktadır.

Bu doğrultuda analiz edilen 5 yapıda, doğa-çevre kavramlarını ve bunların tasarıma olan yansımaları irdelendiğinde;

- Momofuku Ando Merkezi'nin tasarımında, yapının bulunduğu topografyaya sadık kalmak amacıyla doğal kot farkları iç mekâna yansıtılmaktadır. Aynı zamanda, yapının bulunduğu bağlamla uyum içerisinde olması ve doğaya öykünerek orman hissini devam ettirme çabasıyla, çatıda kullanılan farklı renklerdeki metal kanatlar da bunu desteklemektedir.
- Ünlü bir kek firması için tasarlanan SunnyHills'in, benzersiz olması talep edilmektedir. Bu doğrultuda doğadan ilham alan Kuma, doğal malzeme (ahşap) kullanmasının yanı sıra, boşluklu formuyla ağaç dallarını anımsatan ve iç mekânda meydana gelen gölgelerle ormanda oturuyormuş hissi veren bir tasarım ortaya çıkarmaktadır.
- V&A Dundee'nin tasarımında bulunan örüntünün, bütünde meydana çıkardığı form, yapının bulunduğu İskoçya'nın falezleri ve kayalıklarından ilham alınarak

meydana getirilmektedir. Falezlerin ve kayalıkların düzensiz ve rastlantısal doğal oluşumu, yapı cephesine yansımaktadır. Aynı zamanda şehrin akışına saygılı olmak ve akışı kesintiye uğratmamak amacıyla kütlede geçiş için boşluk açılmaktadır.

- Eskişehir’de bulunan Odunpazarı Modern Müze için öncelikli tasarım hedefini, bulunduğu yerin tarihine ve dokusuna uygunluğu olarak değerlendirebiliriz. Bulunduğu bağlamdaki geleneksel Osmanlı sokak dokusunu devam ettirmek ve bölgede eskiden odun ticareti yapılması nedeniyle ahşap malzeme kullanılması da tasarımın, tarihe ve bağlama saygısını göstermektedir. Bununla birlikte eğimli bir alanda bulunan yapı içerisinde topografya hareketinin iç mekânda kot farklılıklarıyla hissettirilmesi doğayla savaşmadığını göstermektedir.
- Tokyo Teknoloji Enstitüsü için verilmiş olan tasarım kararları incelendiğinde, öne çıkan ilk faktörün topografya olduğu görülmektedir. Kampüste bulunan eğimli yamaçlarla uyum sağlamak ve kampüs için önemli yere sahip olan saat kulesinin önüne geçmemek adına kütle toprağa gömülmüştür. Açıkta kalan ve yapının çatısını oluşturan kısmı ise kademeli olarak tasarlanarak doğayla bütünleştirilmektedir.

Tüm bunlara ek olarak her yapı için ortak olan bir diğer kriter de doğal ışık kavramıdır. Doğal ışık, geçmişten günümüze her yapı ya da mekân için önemli bir ihtiyaçtır. Fakat Kuma’nın tasarımlarında doğal ışığın kullanımı sadece ihtiyaca karşılık vermemekle birlikte tasarımda etken bir rol oynamaktadır. İç ya da dış mekânda güneş ışığının bıraktığı gölge ile elde edilmek istenen atmosfer ve güneş ışığının gün içerisinde geliş açısının değişmesiyle yapıya kattığı hareket tasarıma dâhil edilmektedir.

Kengo Kuma’nın mimariyi biçimlendirışı, tasarımlarda alınan kararları ve öne çıkan kavramlar; çalışma boyunca verilen literatür bilgisi, analizler ve değerlendirmelerin sonucunda elde edilmektedir. Bu kavramların birbiriyle olan bağlantısı ve yapılar üzerinde alınan tasarım kararlarının irdelenip, Kengo Kuma’nın tasarımcı kimliğini araştırırken, yapı tasarımında aldığı kararlardaki en önemli etkenlerden birinin “doğa” olduğu ortaya konulmaktadır. Doğada bulunan her nesnenin benzersiz olması ve Kuma’nın tasarımlarındaki doğaya öykünme çabası sonucunda ortaya çıkan rastlantısallık, özgünlüğün elde edilmesine olanak sağlamaktadır. Aynı zamanda Kengo Kuma’nın, doğa kavramına olan bağlılığını sadece tasarımlarında değil, malzeme kullanımında da sürdürülebilir ve doğal tercih ederek ortaya koyduğu görülmektedir.

Elde edilen veriler doğrultusunda, Kuma'nın tasarımcı kimliğini birçok sıfat ile nitelendirilebiliriz. Kuma'nın doğaya, insana, çevresinde bulunan canlı ya da cansız fark etmeksizin her nesneye olan saygısı, çevresindeki diğer yapı ve tasarımlara olan bakış açısıyla bunu göstermektedir. Fakat doğa kavramının, tasarım kararlarında baskın olduğu açıkça görülmektedir. Yapılarında görülen doğal malzeme kullanımı, rastlantısallık, düzensizlik, doğaya öykünme çabası ve her zaman doğaya atıfta bulunmasıyla birlikte doğal malzeme kullanımı ve tasarımcıya özgü malzemeyi birleştirme tekniği, Kuma'nın tasarımcı kimliğini ortaya koymakla birlikte onu benzerlerinden ayırmaktadır. Bu nedenle, Kengo Kuma'nın tasarımcı kimliğini genel bir ifadeyle “doğayı merkeze alan mimar” olarak tanımlanabilmektedir.



5. KARŞILAŞTIRMALI İRDELEME

Modern mimarlığın önde gelen tasarımcılarından olan Peter Zumthor ve Kengo Kuma, farklı coğrafya ve kültürlerde yetişmiştir. Buna rağmen iki mimarın da insana ve doğaya olan saygısı, doğal malzeme ve ışığı tasarımda etken kullanmaları ortak yönleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Her iki mimarın ortak yönleri bulunsa da kişisel kimliklerinde, mimariye yaklaşımları ve tasarımda verdikleri kararlarda belirgin farklılıklar bulunduğu görülmektedir.

Peter Zumthor'un tasarım yaklaşımında, sade, minimalist ve kapalı bir anlayış benimserken insan ve mekân ilişkisi ön plana çıkmaktadır. Swiss Pavilion örneğinde karşımıza çıkan basit kutu konseptinin, doğal ahşap kereste malzeme ile oluşturulması, kullanıcıların çevresel uyarıcılardan uzaklaşmasına ve mekân içerisindeki atmosfere ya da akustiğe odaklanmalarına olanak sağlamaktadır. Kolumba Müzesi'nde tarihi doku ve doğal taş malzeme harmanlanarak bir araya getirilmiştir. İç mekânda oluşturulan karanlık oda, kapalı kutu formu ve doğal malzeme kullanımı, ziyaretçilerin duyularını harekete geçirmeye yönelik yapılan tasarım tercihleridir. Bruder Klaus Şapeli, Zumthor'un kimliğini ortaya koyan önemli bir örnektir. Yapının ibadet mekânı olarak kullanım amacına yönelik, ziyaretçilerin mekânı deneyimlemeleri, benzersiz beton dokusu ve doğal ışığın etkin kullanımıyla desteklenmektedir. Dışa kapalı, içe dönük ve minimalist tasarım, ziyaretçilere meditasyon alanı sunarak çevresel faktörlerden uzaklaşmalarını sağlamaktadır. Serpentine Gallery Pavilion'un öncelikli yapılış amacı, ziyaretçilere dinlenme alanı sunmak, şehir gürültüsü ve karmaşasından uzaklaştırmaktır. Bu amaçla yapı içe dönük ve kapalı kutu formunda tasarlanmaktadır. Werkraum Bregenzerwald örneğinde ise, zanaatkarların tek çatı altında toplanması hedeflenirken tamamen saydam olan cephe, ihtiyaç dâhilinde kapalı hale getirilmektedir. Sergilenen eserlerin ön plana çıkması için yönlendirilebilir spot ışıklar ve karartma perdelerinden yararlanılmaktadır. Zumthor'a ait yapı örnekleri ve tasarım kararları incelendiğinde, mekânsal tasarım, malzeme kullanımı ve diğer tüm detaylar ile kullanıcının ön planda olduğu görülmektedir. Zumthor'un mimariye yaklaşımı, içsel deneyimi yaşatmak, çevresel faktörlere karşı izole mekânlar yaratmak ve sakinliğin hâkim olduğu içe dönük mekânlar elde etmektir.

Kengo Kuma mimarisinde ise, doğayla iç içe, doğaya karşı üstünlük kurmayan ve doğayla uyum içinde hareket eden bir tasarım anlayışının hâkim olduğu karşımıza

çıkılmaktadır. Tasarımlarında titizlikle seçtiği malzeme, malzemenin kullanımına yönelik teknik ve yapının bulunduğu bağlama uygunluğu Kengo Kuma'nın öne çıkan özellikleridir. Örneklem grubu incelendiğinde, Momofuku Ando Merkezi'nin, bulunduğu doğal çevre ve topografyaya uyum sağlayan, bağlamdan ayrılmayan aksine bütünleşen ve çevresel dokuyu devam ettirmeyi hedefleyen bir tasarım anlayışıyla meydana çıkarıldığı görülmektedir. SunnyHills, örüntü yapısına sahip boşluklu, geçirgen ve hafif bir kütle tasarımıyla karşımıza çıkmaktadır. Yapıdaki düzensizlik, doğaya öykünme ve orman atmosferi yaratma çabası doğal ahşap malzeme ve ışık oyunları ile elde edilmektedir. V&A Dundee tasarımında, bulunduğu bağlamın özelliklerini yansıtmaktadır. İskoçya'nın dik falezleri ve doğanın rastlantısallığı, cephede kullanılan beton bloklarla yansıtılmaktadır. Odunpazarı Modern Müze'nin tasarımında da bulunduğu bağlamın özellikleri yapı tasarımını şekillendirmektedir. Eskişehir'in odun ticareti yapılan bölgesinde bulunması nedeniyle ahşap dokuya sahip olduğu ve geleneksel Osmanlı mimarisinin devam ettirildiği görülmektedir. Geleneksel Osmanlı mimarisindeki çıkmalar çağdaşlaştırılarak müze tasarımına yeniden yansıtılmaktadır. Tokyo Teknoloji Enstitüsü'nde ise, topografya tamamen tasarımın içine dâhil edilmiştir. Doğanın önüne geçmeyen, kullanıcıların mekân ve doğa arasında geçiş yapabildiği, ilişki kurabildiği ve iç mekânın dışa taşıdığı bir tasarım anlayışı olduğu görülmektedir. Tüm bunlar incelendiğinde, Kengo Kuma'nın doğayı, doğa-insan ilişkisini ön planda tuttuğu, hafif ve geçirgen tasarımı benimsediği söylenebilir. Kullanıcılara hizmet eden mekânların doğal çevreden koparılmamış, sürekli bir ilişki halinde ve dışa açık olduğu görülmektedir.

Yapılan irdelemeler sonucunda, her iki mimar da insana, doğaya, malzeme ve doğal ışık kullanımına önem veren ortak yaklaşımlar sergilemektedirler. Buna rağmen benzerlik gösterecek de kendilerine özgü kimlikleriyle birbirlerinden ayırt edilmelerini sağlayan farklılıklara sahip olduğu görülmektedir. Zumthor mekân ve insan etkileşimine dair duyuları harekete geçirmeyi hedeflerken; Kuma doğa ve insan ilişkisini hedeflemektedir. Zumthor'un tasarımları tekil, iç mekânları dış çevreye kapalı ve içe dönük ruhsal bir deneyim fırsatı yaratmaktadır. Kuma ise, Zumthor'un aksine doğaya atıfta bulunan rastlantısal organik bir form, geçirgen cepheler ve çevreyle kurulan ilişkiyi hedeflemektedir.

Bu bağlamda iki mimara ait örneklem gruplarının karşılaştırılması Tablo 26'da gösterilirken, Zumthor'un tasarımcı kimliği "içe dönük", Kuma'nın ise "dışa dönük" olarak nitelendirilebilir.

Tablo 26. Peter Zumthor ve Kengo Kuma'ya ait yapıların karşılaştırılması

Analiz Kriterleri	Değerlendirme	PETER ZUMTHOR					KENGO KUMA				
		Swiss Pavilion	Kolumba Müzesi	Bruder Klaus Şapeli	Serpentine Gallery Pavilion	Werkraum Bregenzwald	Momofuku Ando Merkezi	SunnyHills	V&A Dundee	Odunpazarı Modern Müze	Tokyo Teknoloji Enstitüsü
Taşıyıcı Sistem	Düzenli	●	●		●	●	●	●			
	Rastlantısal			●					●	●	●
Doğal Işık	Etken	●	●	●	●		●	●	●	●	●
	Etken Değil					●					
Kütle Oluşturma	Örüntü	●					●	●	●	●	●
	Tekil		●	●	●	●					
Plan-Kesit-Cephe İlişkileri	Benzerlik	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Karşıtlık										
Sirkülasyon-Kullanım Alanları	Algılanabilir	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Kapalı										
Parçadan Bütüne	Örtüşen	●			●	●	●			●	
	Ayrı		●	●				●	●		●
Tekrarlama ile Özgünlük	Tekrar	●		●	●	●					
	Özgün		●				●	●	●	●	●
Simetri ve Denge	Simetri				●						
	Denge						●				
	Asimetri	●	●	●		●		●	●	●	●
Geometri	Tutarlı	●			●	●					
	Çeşitlilik		●	●			●	●	●	●	●
Ekleme-Çıkarma	Ekleme					●		●	●	●	●
	Çıkarma	●	●	●	●		●				
Hiyerarşi	Açık					●	●	●	●	●	●
	Kapalı	●	●	●	●						

Tablo 26 özetlendiğinde, Peter Zumthor ve Kengo Kuma'nın tasarımlarında birçok benzer nokta olduğu görülmektedir. Özellikle doğal ışığın tasarımlarında etken kullanımı ortak noktaları olarak ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte mimari kimliklerini ortaya koyan ve birbirlerine karşı olan farklılıklarını asıl ortaya çıkaran etkenler bulunmaktadır. Tabloda koyu renkle taranmış kriterlerde her iki mimarın birbirinden tamamen zıt anlayış benimsedikleri görülmektedir. Bu zıtlıklar özellikle tasarımcıların kimliğini ortaya çıkaran kriterler niteliğindedir. Asıl kimliklerini ortaya çıkarmayı sağlayan farklı analiz kriterleri, kendi içerisinde birbirini desteklerken neden-sonuç ilişkisi içinde birbiriyle bağlantılı durumdadır. Tabloya göre Zumthor'un tasarımlarında düzenli taşıyıcı sisteme sahip, tekil, tekrar ögesinin baskın olduğu tutarlı ve dışa kapalı yapı kütleleri ön plandayken, Kuma'nın tasarımlarında tam tersi seçimlerle rastlantısallık, örüntü cepheler, özgünlük, çeşitli geometrik formlar ve dışa açıklık ön plana çıkmaktadır. Bu doğrultuda analiz sonucunda elde edilen bilgilerle birlikte Zumthor'un dışa kapalılığı hedefleyen tasarım tercihleri ve Kuma'nın doğaya öykünmesiyle ortaya çıkan rastlantısal formları, mimarların bireysel tasarım hedeflerini desteklediğini göstermektedir.

6. SONUÇ

Tasarımcı kimliği, bir tasarımcının kendine özgü bilgi birikimiyle elde ettiği tasarım kararları, yapım tekniği, estetik bakış açısı gibi birçok değişkenle ortaya çıkmaktadır. Bu kimlik, yaratılmış olan tasarımın özelliklerini ortaya koyarken, eserin yaratıcısı hakkında bilgi vermektedir. Bir tasarımda kullanılan malzemenin türünden, yapım tekniği ve tasarımcının ağırlıklı olarak kullandığı forma kadar gözlemlenen tüm değişkenler tasarımcı hakkında bilgi sahibi olunmasına olanak sağlamaktadır. Tasarımcı kimliği, bir kişinin farkını ve özgünlüğünü ortaya koyarken kişinin öne çıkmasını sağlayan birçok faktör bulunmaktadır. Kişinin eğitim düzeyi, hayata ve çevreye bakış açısı, duygu, düşünce, kültür, deneyim ve çok daha fazlası bu kimliği oluşturmaktadır.

Zumthor'un tasarımcı kimliği, tasarımlarında elde edilen bilgiler doğrultusunda içe dönük ve duysal deneyim yaşatmayı hedefleyen mekânlar oluşturması nedeniyle meditatif olarak nitelendirilmektedir. Mekânla ilişki kurmaya yönelik, kullanıcıyı düşündüren, hissetmeye ve çevresini algılamaya zorlayan bir atmosfer yaratmayı hedeflemektedir (Zumthor, 2006). Örneklem grubunda incelenen yapılardan olan Swiss Pavilion, Kolumba Müzesi ve Bruder Klaus Şapeli'nde dışa kapalılık ve iç mekânda duyuları harekete geçirmeyi hedefleyen bir tasarım anlayışı sergilediği açıkça görülmektedir. Bu doğrultuda Peter Zumthor'un yapıları ve tasarım kararları değerlendirildiğinde aşağıdaki maddeler öne çıkmaktadır:

- Koyu renkler ve karanlık (kütlenin geri planda bırakılması)
- Nesneye değil, insana odaklanmak
- Düzenli taşıyıcı sistem (sade, tekil form)
- Kendine özgü yapım tekniği
- Doğal malzeme kullanımı (doğaya saygı, sürdürülebilirlik)
- Doğal ışığın anlamlı kullanımı ve iç mekânda atmosfer yaratma (duyuları harekete geçirmek)
- İç ve dış mekân arasında ilişki kurma (çevresel ilişki)
- Her tasarımın yapı özelinde anlam barındırması ve bu doğrultuda ortaya çıkması (ibadet, rekreasyon vb.)

- Yapıların bulunduğu bağlamdan ayrılması, zıt renk barındırması (siyah kütle-kara kutu)
- Dış cepheden, iç mekânı düşündürmek (duyularının harekete geçirilmesi)
- Yapı gösterişsiz, siyah tasarlanarak geri planda tutulması (Werkraum Bregenzerwald)

Tüm bu maddeler, Peter Zumthor'un tasarım aşamasında karar alırken birden fazla faktörü değerlendirdiği, amaca, faaliyete ve insan gibi birçok faktöre göre hareket ettiğini göstermektedir.

Kengo Kuma'nın tasarımcı kimliği ise, yetiştiği Japon kültürünün etkilerini yansıtırken, geleneği modern mimari ve doğayla harmanlamaktadır. Tasarımlarında baskın olan boşluklu geçirgen cepheler ve düzensiz formlar Kuma'nın kimliğine hizmet etmektedir. Doğayla sürekli etkileşimde olan yapılar, doğal malzemeyle çevreye uyum sağlama çabası ve sürdürülebilirlik kararları yapılarında ön plana çıkmaktadır. SunnyHills ve Odunpazarı Modern Müzesi tasarımlarında geleneksel yapım tekniklerini, malzeme ve ışık kullanımını kendine özgü tasarım kararlarıyla çağdaşlaştırmaktadır. Bu doğrultuda Kuma'nın tasarımlarında öncü olan tasarım kararlarının çevreyle bütünleşme, doğa ve insan arasındaki ilişkilerin artırılmasına yönelik bakış açısı bulunduğu görülmektedir. Tüm bu etkenler değerlendirildiğinde Kengo Kuma'nın yapı tasarımlarında ortaya çıkan kavramlar aşağıdaki gibidir:

- Doğal malzeme kullanımı (sürdürülebilirlik)
- Yere uygunluk (doğal çevreyle bütünleşme ve ilişki kurmak)
- Doğaya ve topografyaya saygı (yapı formu baskın gelmemektedir)
- Doğal ışığın kullanımı (boşluklu yapı tasarımıyla doğal ışık iç mekâna hareket katmaktadır)
- Düzensiz yapı formu (doğaya öykünme ve doğayla bütünlük kurma çabası)
- Boşluklu kütle formu (hafif ve geçirgen)
- Çevresel ilişki ve süreklilik (dışa dönük, doğayla etkileşim halinde tasarım anlayışı)
- Kendine özgü yapım tekniği (geleneksel Japon teknikleriyle modern mimarinin harmanlanması)

Kengo Kuma'ya ait örneklem grubunda öne çıkan tasarım kararları, tasarımcının önceliklerini, kimliğini ve mimari anlayışını ortaya koymaktadır.

Peter Zumthor ve Kengo Kuma günümüz mimarlığında ortaya koydukları özgün tasarımlarıyla ve estetik kararlarıyla kendilerine özgü kimlikleri tanınmayı başarmışlardır. İki mimarın ortak noktalarından bazıları doğa ve insan olmasıyla birlikte, kendi özellerinde oluşturdukları kimlikleriyle birbirinden ayrılmaktadır. Kengo Kuma'nın doğaya uyum sağlama ve Zumthor'un meditatif deneyim yaratma çabası, mimarlığın farklı yönlerini temsil ettiklerini ve kendi kimliklerini elde ettiklerini göstermektedir.

Bu tez çalışması, mimarlık alanında tasarımcı kimliğinin hangi faktörler doğrultusunda şekillendiğinin ve bu kimliğin tasarımlara nasıl yansıdığının ortaya konulması açısından önemlidir. Mimarlıkta kimlik sadece eğitimle elde edilen bir şey olmamakla birlikte çevresel birçok faktörü bünyesinde barındırmaktadır. Dolayısıyla bu tez, mimarların tasarım kararlarını etkileyen birçok faktöre ve tasarımcı kimliğinin mimariye nasıl yansıdığına odaklanmaktadır. Bu çalışmada, Zumthor ve Kuma'nın mimari projeleri üzerinden yapılan analizler sonucu, tasarımcı kimliklerinin yapı tasarımlarına nasıl yansıdığı ve hangi estetik kararlar doğrultusunda meydana çıktığını görülmektedir.

Bu tez, çok duyulu mekân tasarımı veya sürdürülebilir mimari gibi alanlar dâhilinde, gelecekte yapılabilecek çalışmalar için farklı bir perspektiften bakma olanağı sunma potansiyeli taşımaktadır. Tez kapsamında yapılan çalışmalar, özgün tasarımcı kimliğine sahip mimarların yapılarına ilişkin okumalar için farklı bakış açıları sağlayabilecektir. Bunun yanı sıra tezin; araştırmacılar, profesyoneller ve mimarlık öğrencileri için tasarımcı kimliği, insan-mekân etkileşimi ve insan-doğa etkileşimi gibi konularda da yapılması planlanan derin okumalara ışık tutabileceğine inanılmaktadır.

7. KAYNAKLAR

- Acosta, S., Garcia, J.D. & Poveda, K. (2023, Ekim 14). *Swiss Sound Box Expo Hannover.*: <https://www.behance.net/gallery/27067431/Analisis-UI-IntervencionSwiss-Sound-Box-Peter-Zumthor> adresinden alınmıştır.
- Akalın, T. (2021). Kompozisyon İlkeleri. In M. Diğler (Ed.), *Çağdaş Sanat Eğitiminde Temel Tasarım*. Ankara: Pegem Akademi.
- Akar, Ü., & Doraj, P. (2023). Gestalt İlkeleri Bağlamında Dört Bahçe Sistemi Yapılarının Analizi Taç Mahal Örneği. *Black Sea Journal of Engineering and Science*, 6(2), 132-142.
- Alpan, G. (2008). Görsel Okuryazarlık ve Öğretim Teknolojisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 74-102.
- Atalayer, F. (1994). *Temel Sanat Öğeleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Atalayer, F., Üstün, B. (2000). Temel tasarım eğitim ve öğretimi. *Mimarlık Dergisi*, (293), 51-52.
- Atmaca, A. E. (2014). *Temel Tasarım*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Aydınlı, S. (1986). *Mekânsal Değerlendirmede Algısal Yargılara Dayalı Bir Model*. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Aytem, N. M. (2005). *Mimari mekânda renk, form ve doku değişkenlerinin algılanması*. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Başaran, E. (1983). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Kadioğlu Matbaası.
- Başaran, Y. K. (2024). Sosyal Bilimlerde Örneklem Kuramı. *The Journal of Academic Social Science*, 47(47), 480-495.
- Bayraktar, N., Tamer, N. G., Tekel, A., Gürer, A., Kızıldaş, A. C., & Köroğlu, B. A., (2012). *Görsel Eğitimde Yaratıcılık ve Temel Tasarım*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Becer, E. (2019). *İletişim ve Grafik Tasarım*. Ankara: Dost Kitabevi.
- Bilgin, İ. (2016). *Mimarlığın Soluğu: Peter Zumthor Mimarlığı Üzerine*. İstanbul: Metis Yayınevi.
- Birlik, S. (2012). Basic Design and Architectural Project: a Case Study on the University of Karabük. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 55, 258-265.

- Breuß, R., & Ritter, A. (2012). *WerkraumHaus*. Austria: Druckhaus Gössler GmbH.
https://www.mkp-ing.com/wp-content/uploads/2020/04/WRH_Folder-NEUE-Homepage.pdf adresinden alınmıştır.
- Carmona, M., Heath, T., Oc, T., & Tiesdell, S. (2003). *Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design*. Oxford, UK: Architectural Press.
- Ching, F. (2011). *İç Mekân Tasarımı*. İstanbul: Yem Yayınevi
- Ching, F.D.K (2004). *Mimarlık, Biçim, Mekân, Düzen*. İstanbul: YEM Yayınları.
- Civcir, E. (2015). *Temel tasarım ve tasarım ilkeleri*. Akademisyen Kitabevi.
- Clark, R. H., & Pause, M. (2005). *Precedents in Architecture*. New York: John Wiley & Sons
- Çelik, G.İ. (2008). *İç Mimarlık Eğitim Programlarının Karşılaştırmalı Analizine Yönelik Bir Çalışma*, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- Çınar, K., & Çınar, S. (2018). *Temel Tasarım*. Konya: KTO Konya Üniversitesi Yayınları.
- Delorme, P. (1567). *Le premier tome de l'architecture*. Paris: F. Morel.
- Demircioğlu, E. (2016). *Tasarımlarda Bütünlük ve Görsel Algı Üzerine Bir İnceleme*. İstanbul: XYZ Yayıncılık.
- Divanlıoğlu, D. (1997). *Temel Tasar'ın Öğe ve İlkeleri*. İstanbul: Birsan Yayınevi
- Doğan, N. (2020). *Renkli Kentler (Norveç): Temel Tasarım İlkeleri Doğrultusunda Karabük Özelinde Bir Deneme*. Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Karabük.
- Dönmez, B. (2015). *Deneyisel Mimarlık Üzerine Bir Okuma Denemesi: Serpentine Galeri Pavyonları*. Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Durmuş, İ. (2012). *Tezat, TDV İslam Ansiklopedisi*. İstanbul: İslam Araştırmaları Merkezi Yayınları.
- Elliott, M.A., Herrmann, C.S., Mecklinger, A., & Müller, H.J. (2000). The Loci of Oscillatory Visual-Object Priming: A Combined Electroencephalographic and Reaction- Time Study. *International Journal of Psychophysiology*, 38 (3), 225-241.
- Erdal, İ. T. (2006). *Gestalt Kuramının Grafik Tasarıma Etkilerinin İncelenmesi*. Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli.
- Erişti, S. D., Uluuysal, B., & Dindar, M. (2013). Görsel Algı Kuramlarına Dayalı Etkileşimli Bir Öğretim Ortamı Tasarımı ve Ortama İlişkin Öğrenci Görüşleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 3(1), 47-66.

- Erkartal, P. Ö. (2014). *Modern Mimaride Biçimsel Kurguların Sorgulanması ve Dokunsal Mimarlık*. Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Ertürk, S. (1984). *Mimari Mekânın Algılanması Üzerine DeneySEL Bir Çalışma*. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Trabzon.
- Fichner-Rathus, L. (1995). *Understanding Art*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Foster, H. (2011). *Sanat-Mimarlık Kompleksi*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Frearson, A. (2023, Ekim 21). *SunnyHills Cake Shop by Kengo Kuma Encased Within Intricate Timber Lattice*: <https://www.dezeen.com/2014/02/25/sunnyhills-at-minami-aoyama-by-kengo-kuma/> adresinden alınmıştır.
- Galilee, B. (2023, Ekim 18). *Bruder Klaus Chapel, Icon.*: <https://www.iconeye.com/back-issues/bruder-klaus-chapel-icon-050-august-2007> adresinden alınmıştır.
- Gezer, Ü. (2019). Çağdaş Sanat ve Tasarım Eğitiminde Görsel Tasarım Öğeleri ve İlkeleri. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(40), 595-614.
- Glancey, J. (2023, Ekim 29). *İssız Sadelik*. Arkitera.: <https://v3.arkitera.com/h17662-issiz-sadelik.html> adresinden alındı
- Gök, E. (2019). *Güncel Konut Cephe Tasarım Anlayışının Temel Tasarım İlkeleri Doğrultusunda Fenerbahçe Faruk Ayanoglu Caddesi Örneğinde İncelenmesi*. İstanbul Ticaret Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Graves, M. (1951). *The Art of Color and Design*. New York: Mc Graw-Hill Publishing.
- Grütter JK. 1987. *Asthetik der Architektur*. Tahrân: Şehit Beheşti Yayını.
- Grzymkowski, E. (2022). *Sanat 101*. İstanbul: Say Yayınları.
- Gurallar, N. (1997). *İdeoloji Mimarlık İlişkisi ve Türkiye’de Halkevi Binaları:1932-1946*. Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Güngör, H. (2005). *Temel Tasar*. İstanbul: Patates Baskı Yayınları.
- Gürer L., & Gürer, G. (2004). *Temel Tasarım*. İstanbul: Birsan Yayınevi.
- Gürer, L. (1999). Yüksek Öğretimde Görsel Sanat Eğitimi Temel Tasarım ve zorunluluğu. Necdet Teymur & Tuğyan Aytaç Dural (Ed.) içinde, *Temel Tasarım/Temel Eğitim*, Ankara: ODTÜ Mimarlık Yayınları.
- Hacıbaloğlu, M. (1979). *Mimarlık Sanatında Estetik Kavramı ve mimari Bütüne ulaşımında Uygulama Yolu*. Ankara Devlet Mühendislik ve Mimarlık Akademisi, Doçentlik Tezi, Ankara.

- Halaç, H.H., Abacı, C.S., & Dağlı, H. (2021). Arkeolojik Kalıntılar Üzerine İnşa Edilen Müzelerin Tasarım Yaklaşımları. *International Journal of Society Researches*, 35(17), 2227-2253.
- Hançerlioğlu, O. (2002). *Felsefe Sözlüğü*. İstanbul: Remzi Kitabevi
- Hasol, D. (2021). *Mimarlık Sözlüğü*. İstanbul: Yem Yayıncılık
- Hatipoğlu, H. K., & Koç, Ç. (2020). Mimaride tasarım kodları ve anlamsal sürdürülebilirlik: Dil, Bellek ve Kimlik Tartışması. *İdealkent*, 11(31), 1676-1698.
- Jacobson, R. (1971). *Selected Writings [of] Roman Jakobson: Word and Language*. New York: Mouton.
- Kılıç, H. (2015). 16-18. yy. Osmanlı Minyatürlerinin Tasarım İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi ve Çağdaş Yorumları. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Kızıllan, G., & Yeşildal, Ö. (2021). Tarihi Dokuda Çağdaş Kültür Yapısının Görsel Etki Değerlendirmesi: Odunpazarı Modern Müze Örneklem Alanı. *İdealkent*, 12(32), 471-491.
- Kuban, D. (1992). *Mimarlık Kavramları, Tarihsel Perspektif İçinde Mimarlığın Kuramsal Sözlüğüne Giriş*. İstanbul: YEM Yayınları.
- Kurtçu, G. E. (1999). *Mimari kütlede biçimleniş faktörleri*. Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trakya.
- Lauer, D., & Pentak, S. (2005). *Design Basics*. USA: Thomson Wadsworth.
- Lee, O.J., & Kim, M. D. (2015). Peter Zumthor'un Eserlerinde gösterilen Ontolojik Mekânsal Kavram Üzerine Bir Araştırma. *Kore İç Tasarım Enstitüsü Dergisi*, 24(2), 117-124.
- Lynch, K. (1960). *Kent İmgesi*. İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.
- Moffitt, D. (2023, Haziran 10). Kolumba Art Museum. *architectureweek.com*. http://www.architectureweek.com/2009/0107/design_1-2.html adresinden alındı
- Özçam, I. (2018). Tasarım öğrencilerinin kimlik tanımlama sürecinde metaforların kullanımı. A. Temizer ve Y. Baytal (Ed.), *New Trends in Social Sciences Symposium, Proceedings Book*, s. 243-257, Podgorica: Institut za Geografiju.
- Özçam, I. (2022). Fenomenolojik Yaklaşımın Mimaride Tasarımcı Kimliği ve Malzeme Kullanımı Üzerinden Okunması. *Mimarlık ve Yaşam Dergisi*, 7(2), 503-523.
- Özel, M.K., (2017). Zumthor Mimarlığında Kutu Fikri. *Mimarlık*, 398, 54-59.
- Özön, M. N. (1952). *Osmanlıca Türkçe Sözlük*. İstanbul: Ötüken Yayınları.

- Özsoy, V., & Ayaydın, A. (2016). *Görsel Tasarım: Öge ve İlkeleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Öztuna, H. Y. (2007). *Görsel İletişimde Temel Tasarım*. İstanbul: Tibyan Yayıncılık
- Öztürk, N. (2014). Malzeme ve İnşa Süreçlerinin Yeniden Tasarlanması: Bruder Klaus Şapeli ve Betonarmenin Potansiyeli. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(13), 93-103.
- Pallasmaa, J. (2021). *Tenin Gözleri: Mimarlık ve Duyular*. İstanbul: Yem Yayın.
- Parkes, D. (2017). *Dreaming Space: Exploring the Transformative Power of Immersive Art and Architecture*. University of Waterloo, The thesis for the degree of Master of Architecture, Canada.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Pearson, M. (2023, Ekim 19). Atmospheric Monk: Peter Zumthor's Bruder Klaus Field Chapel.: <https://www.linkedin.com/pulse/atmospheric-monk-peter-zumthors-bruder-klaus-field-chapel-pearson/> adresinden alınmıştır.
- Polat, E., (2020). *Son Dönem Kültür & Sanat Yapılarının İkonik Değerleri Işığında Kengo Kuma ve Odunpazarı Modern Müze'nin Değerlendirmesi*. Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Savaş, A. (2019). OMM: Modern Müze Nedir? *Mimarlık Dergisi*, 56(410), 64-70.
- Savaşer, I. (2024, Eylül 12). *Gestalt Kuramı: Algı ve Algıda Örgütlenme*. Ek Dergi.: <https://www.ekdergi.com/gestaltkurami-algi-ve-algida-orgutlenme> adresinden alınmıştır.
- Schwartz, C., & Ford, E. R. (2016). *Introduction To Architectural Tectonics: Exploring The Intersection Of Design And Construction*. New York: Taylor & Francis Group.
- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim, Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Seylan, A. (2004). *Sanat Felsefesi*. Ankara: İmge Kitabevi Yayınları
- Seylan, A. (2019). *Temel Tasarım*. İstanbul: Yem Yayıncılık.
- Simon, A. (2014). Schärmendach und Handwerkskönnen. *Themenheft von Hochparterre*, 4-24.
- Suri, H. (2011). Purposeful Sampling In Qualitative Research Synthesis. *Qualitative Research Journal*, 11(2), 63-75.
- Şen, E. (2018). Tasarım İlke ve Öğelerinin Minyatürde Kullanımı. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 7(46), 775-781.
- Taburoğlu, Ö. (2016). *Resim, Söz ve Yazı*. Ankara: Doğu-Batı Yayınları.

- Tarhan, Ö. (2015). Sosyal Bilgiler Öğretmeni Adaylarının Politik Okuryazarlığa İlişkin Görüşleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9, 649-669.
- Toy, B. (2019). Serpentine Gallery Pavyonu'nun Son On Yılı. *Yapı Dergisi*, 452(28).
- Tuğal, S. A. (2012). *Oluşum Süreci İçinde Op Art*. İstanbul: Hayalperest Yayınevi.
- Tunalı, İ. (1984). *Estetik*. İstanbul: Cem Yayınevi.
- Tunçbilek, G. Z. (2013). *Temporary Architecture: The Serpentine Gallery Pavilions*. Middle East Technical University, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Master's thesis, Ankara.
- Upshaw, L. B. (1995). *Building Brand Identity*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- URL-1. (2023, Eylül 29). [https://ceotudent.com/bilim-ve-sanatin-dogayi-taklit-etmesi-biyomimetik adresinden alınmıştır](https://ceotudent.com/bilim-ve-sanatin-dogayi-taklit-etmesi-biyomimetik-adresinden-alinmistir).
- URL-2. (2023, Eylül 29). <https://tr.pinterest.com/pin/622130135999193475/> adresinden alınmıştır.
- URL-3. (2023, Eylül 25). http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/renk.pdf adresinden alınmıştır.
- URL-4. (2023, Eylül 12). <http://informadik.blogspot.com/p/archaeology-museum.html> adresinden alınmıştır.
- URL-5. (2023, Eylül 12). https://www.researchgate.net/figure/Gestalt-theory-Kator-2003_fig3_271617580 adresinden alınmıştır.
- URL-6. (2023, Eylül 12). <https://www.arkitektuel.com/isik-kilisesi/> adresinden alınmıştır.
- URL-7. (2023, Ekim 14). <https://zumthor.bjorkan.no/project/pavilion/> adresinden alınmıştır.
- URL-8. (2023, Ekim 8). <https://divisare.com/projects/349228-peter-zumthor-rasmus-hjortshoj-kolumba-museum> adresinden alınmıştır.
- URL-9. (2023, Ekim 8). <https://tr.pinterest.com/pin/198228821070606923/> adresinden alınmıştır.
- URL-10. (2023, Ekim 8). <https://www.pinterest.co.uk/pin/610660030703767134/> adresinden alınmıştır.
- URL-11. (2023, Ekim 8). <https://www.pinterest.fr/pin/139893132161879796/> adresinden alınmıştır.
- URL-12. (2023, Ekim 8). <https://www.pinterest.fr/pin/471118811007014818/> adresinden alınmıştır.

- URL-13. (2023, Ekim 18). https://www.archdaily.com/106352/bruder-klaus-field-chapel-peter-zumthor/ludwig-bruder-klaus-chapel_no-02_adresinden alınmıştır.
- URL-14. (2023, Ekim 18). https://tr.pinterest.com/pin/780741285386690195/_adresinden alınmıştır.
- URL-15. (2023, Ekim 18). https://www.pavlinlucas.com/1993-2010/fbk.html_adresinden alınmıştır.
- URL-16. (2023, Ekim 18). https://www.dezeen.com/2011/06/27/serpentine-gallery-pavilion-2011-by-peter-zumthor-2/_adresinden alınmıştır.
- URL-17. (2023, Ekim 18). https://preciousandfregilethings.tumblr.com/image/81475748887_adresinden alınmıştır.
- URL-18. (2023, Ekim 18). https://tr.pinterest.com/pin/164099980156955594/_adresinden alınmıştır.
- URL-19. (2023, Ekim 19). https://www.archilovers.com/projects/94419/werkraum-bregenzerwald.html#info-TAB_adresinden alınmıştır.
- URL-20. (2023, Ekim 19). https://theaficionados.com/journal/austria/architectural-models-zumthor_adresinden alınmıştır.
- URL-21. (2024, Şubat 25). https://zumtobel.us/inspiration/werkraum-bregenzerwald_25/adresinden alınmıştır.
- URL-22. (2023, Ekim 19). The Momofuku Ando Center of Outdoor Training: <https://kkaa.co.jp/en/project/the-momofuku-ando-center-of-outdoor-training/adresinden> alınmıştır.
- URL-23. (2023, Ekim 19). Momofuku Ando Center/Kengo Kuma & Associates: https://www.archdaily.com/199611/momofuku-ando-center-kengo-kuma-associates?ad_source=search&ad_medium=projects_tab_adresinden alınmıştır.
- URL-24. (2023, Ekim 19). Sunny Hills: <https://www.arkitektuel.com/sunny-hills/adresinden> alınmıştır.
- URL-25. (2023, Ekim 19). Sunny Hills Japon: <https://kkaa.co.jp/en/project/sunny-hills-japan/adresinden> alınmıştır.
- URL-26. (2023, Ekim 19). SunnyHills at Minami-Aoyama / Kengo Kuma & Associates: https://www.archdaily.com/484981/sunnyhills-at-minami-aoyama-kengo-kuma-and-associates_adresinden alınmıştır.
- URL-27. (2023, Ekim 19). V & A Dundee: <https://www.arkitektuel.com/va-dundee/adresinden> alınmıştır.
- URL-28. (2023, Ekim 19). V & A Dundee: <https://kkaa.co.jp/en/project/va-at-dundee/adresinden> alınmıştır.

- URL-29. (2023, Ekim 19). Odunpazarı Modern Müze <https://www.arkitektuel.com/odunpazarı-modern-muze/> adresinden alınmıştır.
- URL-30. (2023, Ekim 19). Tokyo Institute of Technology Hisao & Hiroki Taki Plaza.: https://www.archdaily.com/974738/tokyo-institute-of-technology-hisao-and-hiroko-taki-plaza-kengo-kuma-and-associates?ad_source=search&ad_medium=projects_tab adresinden alınmıştır.
- Üstündağ, B. (2009). *Bina Cephesi ve İşlevlerinin Görsel Analiz Kapsamında Değerlendirilmesi*. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Varış, F. (1994). *Eğitim Bilimine Giriş*. Ankara: Atlas Kitabevi.
- Wagemans, J., Elder, J. H., Kubovy, M., Palmer, S. E., Peterson, M. A., Singh, M. & Von der Heyt, R. (2012). A Century of Gestalt Psychology in Visual Perception: I. Perceptual Grouping and Figure–Ground Organization. *Psychological Bulletin*, 138(6), 1172.
- Vitruvius, M. (2005). *Mimarlık Üzerine On Kitap*. Ankara: Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları.
- Yanat, B. (2019). Sinemada Ahengi Anlamak. In B. A. Aytekin (Ed.), *Temel Tasarım Kavramları Disiplinlerarası Okumak-II*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, G. (1995). *Doğal Işığın Mimari Mekânı Biçimlendirmesi ve Anlam Boyutu Üzerine: Louis I Kahn ve Tadao Ando*. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Zelanski, P. (1984). *Design Principles and Problems*. New York: Rinehart and Winston.
- Zelanski, P., & Fisher, M. P. (1996). *Design Principles and Problems*. USA: Thomson Wadsworth.
- Zeren, Ş. G. (2008). Gestalt kuramı. İ. Yıldırım (Ed.) içinde, *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Zumthor, P. (1998). Architecture and Urbanism. *Architecture and Urbanism*. 30.
- Zumthor, P. (2006). *Thinking Architecture*. Basel: Birkhäuser
- Zumthor, P. (2023, Kasım 8). <https://www.designboom.com/architecture/peter-zumthor-serpentine-pavilion-nowcomplete/> adresinden alınmıştır.
- Zumthor, P., & Binet, H. (1999). *Peter Zumthor, works*. Basel: Birkhäuser.

ÖZGEÇMİŞ

Pınar Taslı, İlköğrenimini İnönü İlköğretim Okulu'nda bitirdikten sonra lise eğitimini 2015 yılında Mehmet Refik Güven Anadolu Öğretmen Lisesi'nde tamamladı. 2016 yılında İstanbul Aydın Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi'ni tam burslu kazanarak Mimarlık bölümünde lisans eğitimine başladı. 2020 yılında Mimarlık bölümünden mezun oldu. 2021 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim dalında tezli yüksek lisans programına başladı.

