



**TÜRKİYE’DEKİ SERTİFİKALANMIŞ YEŞİL BİNALARDA CEPHE
ELEMENLARINA YÖNELİK ESTETİK DEĞERLENDİRME**

Mehmet Fetullah ÖZYILDIRIM

**YÜKSEK LİSANS
MİMARLIK ANA BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

NİSAN 2023

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

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

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

Mehmet Fetullah ÖZYILDIRIM

18/04/2023

TÜRKİYE'DEKİ SERTİFİKALANMIŞ YEŞİL BİNALARDA CEPHE ELEMENLARINA YÖNELİK ESTETİK DEĞERLENDİRME

(Yüksek Lisans Tezi)

Mehmet Fetullah ÖZYILDIRIM

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Nisan 2023

ÖZET

Estetik yargı, özne ve nesnenin etkileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır. Baumgarten'la bilim olma çabası içine giren estetik, nesnenin biçimsel özelliklerinin nesnel ifadelerle indirgenmesi yoluyla güzel-çirkin skalasından çıkmış, nesnel yöntemlerle tanımlanmaya başlamıştır. Çalışma, nesne özellikleri ve bu özelliklere yönelik yargı çerçevesinde yürütülmüştür. Gelişen enerji teknolojisinin mimarlığa etkilerinden biri de sürdürülebilirlik kavramının somut verilere indirgendiği yeşil binalardır. Yeşil binalar cephelerinde solar panel, rüzgar türbini, havalandırma sistemleri, güneş kırıcı, çift cidar, mesh, su duvarı, serakış bahçesi, etfe, bitkilendirilmiş cephe ve tromp duvarı gibi enerji etkin elemanları barındırabilmektedir. Cephede yer alan enerji etkin elemanların estetik yargıya etkilerini irdelemek üzere yapılan çalışmada amaç bir estetik değerlendirme modeli önerisi sunmaktır. Modelde, estetik inceleme için gerekli olan biçim kriterleri temel tasar kriterleri olan düzen, oran, orantı, ritim, denge, simetri/asimetri, dolu-boş, zıtlık vurgusu, uyum, renk, doku özellikleri cinsinden tanımlanmış, her bir özellik 1 (bir), 0 (sıfır) ifadelerine indirgenmiştir. Oluşturulan modelle Türkiye'deki 24 LEED platin sertifikalı bina cephesi incelenmiştir. Bina giriş cephesi resimleri ve bu resimler üzerinden geliştirilmiş olan çizimsel ifadeler, (i) giriş cephesindeki enerji etkin elemanların saptanması, (ii) enerji etkin elemanın cephe estetiğine etkisinin biçim kriterleri cinsinden ifadesi ve ön değerlendirmesi ile (iii) değerlendirmenin uzman gruba sunumu ve kesinleştirilmesine dayalı üç aşamalı modelle çalışılmıştır. Ögenin cephe estetiğine olan etkisi, ögenin cephede var olduğu durum ve ögenin cepheden çıkarıldığı durum arasındaki farklılığın saptanmasıyla 1 ve 0 değerleri üzerinden ifadesi yoluyla incelenmiştir. Enerji etkin elemanların cephede sıklıkla kullanılmadığı, kullanıldığı durumlarda da enerji etkin elemanların cepheden çıkarılması ile cephe estetiğinin nitelik kaybettiği saptanmıştır. Çalışmanın önermesi, yeşil binaların cephelerinde karakter oluşturabilecek potansiyele sahip olan enerji etkin eleman kullanımının sayıca arttırılması ve bu tip eleman kullanımında estetik kaygının da yoğunlaştırılması yönündedir.

Bilim Kodu : 80113
Anahtar Kelimeler : Mimarlıkta estetik, yeşil bina, enerji etkin elemanlar
Sayfa Adedi : 189
Danışman : Prof. Dr. Pınar DİNÇ KALAYCI

AESTHETIC EVALUATION OF FACADE ELEMENTS IN CERTIFIED GREEN
BUILDINGS IN TURKEY

(M. Sc. Thesis)

Mehmet Fetullah ÖZYILDIRIM

GAZİ UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

April 2023

ABSTRACT

Aesthetic judgement emerges as a result of the interaction of subject and object. Aesthetics, which strives to become a science with Baumgarten, has moved out of the beautiful-ugly scale through the reduction of the formal properties of the object to objective expressions, and has begun to be defined by objective methods. The study was conducted within the framework of object properties and judgment on these properties. One of the effects of developing energy technology on architecture is green buildings where the concept of sustainability is reduced to concrete data. Green buildings can contain energy efficient elements such as solar panels, wind turbines, ventilation systems, sun shading, double walls, mesh, water wall, greenhouse-winter garden, etfe, vegetated facade and trombe wall. The aim of this study is to propose an aesthetic evaluation model to examine the effects of energy efficient elements on aesthetic judgment. In the model, the form criteria required for aesthetic review are defined in terms of the basic design criteria of order, proportion, proportion, rhythm, balance, symmetry/asymmetry, full-empty, contrast emphasis, harmony, color, texture, and each feature is reduced to 1 (one), 0 (zero) expressions. With the model created, 24 LEED platinum certified building facades in Turkey were analyzed. The three-phase model uses pictures of the façades and the drawings developed from these pictures and does the following; (i) identification of the energy efficient elements in the façade, (ii) expression and pre-evaluation of the effect of the energy efficient element on the façade aesthetics in terms of form criteria, and (iii) presentation and finalization of the evaluation with the review of expert group. The effect of the element on the façade aesthetics was analyzed by determining the difference between the presence of the element on the façade and the removal of the element from the façade, each expressed in terms of 1 and 0 values. It was found that energy-efficient elements are not frequently used on the facade, and when they are used, the aesthetics of the facade loses quality with the removal of energy-efficient elements from the facade. The suggestion of the study is that the use of energy efficient elements, which have the potential to create character on the facades of green buildings, should be increased in number and aesthetic concerns should be intensified in the use of such elements.

Science Code : 80113

Key Words : Aesthetic in architecture, green buildings, active-passive systems

Page Number : 189

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Pınar DİNÇ KALAYCI

TEŞEKKÜR

Benim için uzun ve sıra dışı geçen bu tez çalışması süresince desteğini benden hiçbir zaman esirgemeyen anneme teşekkür ederim. Bu süreç içerisinde bana olan inançlarını her daim hissettiren aileme teşekkür ederim.

Hem eğitim hayatımda hem de iş hayatımda bir arada olmaktan son derece mutluluk duyduğum Semih SOLAK'a, Y. Bera BİLİCİ'ye, Gülhayat KILCI'ya ve Gülçe SÖZEN'e fikirlerimi ve sorularımı ilgiyle dinledikleri ve pozitif geri dönüşleri için sonsuz teşekkür borçluyum. Aynı zamanda, Gazi Üniversitesi çatısı altında birçok anı paylaştığım ve bana yardımcı olan tüm meslektaşlarım ve arkadaşlarıma da çok teşekkür ederim. Bu süreç içerisinde gösterdikleri yakınlık ile bir ailenin üyesi gibi hissetmemi mümkün kılan tez grubumuzun tüm üyelerine de teşekkürlerimi ve sevgilerimi iletiyorum.

Doç. Dr. Timuçin HARPUTLUGİL'e savunma jürimizde yer aldığı için, Prof. Dr. Arzu ÖZEN YAVUZ'a hem süreç içindeki destekleri hem de savunma jürimize katıldığı için çok teşekkür ederim. Prof. Dr. Semra ARSLAN SELÇUK hocama, Resul SARAÇ'a, Seda YORULMAZ'a ve Övünç TARAKÇIOĞLU'na son derece kıymetli görüş ve tavsiyelerini benimle paylaşmaları, çalışmanın ilerlemesi noktasında cesaretlendirici ve kılavuz niteliğindeki yorumları ile bana çok şey katarak bu tezin daha nitelikli bir hale gelmesine yardımcı olmalarından dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

Son olarak, ilk lisans dersini aldığım günden bugüne dek kendisini tanımaktan büyük bir mutluluk ve heyecan duyduğum sevgili danışman hocam Prof. Dr. Pınar DİNÇ KALAYCI'ya çok şey borçlu olduğumu düşünüyorum. Üzerinde çalışmaktan son derece keyif aldığım bu tez çalışmasının konusunu bulmamda büyük bir katkısı olduğu için, tüm süreç boyunca bana ve çalışmama gösterdiği ilgi ve anlayış için, tez çalışmasının ilerleyişi noktasında çok kıymetli fikir ve tavsiyeleri için çok teşekkür ederim. En önemlisi, bir akademi insanı olarak kendisini yakından tanıma şansı bulduğum için ve de yaptığımız çok kıymetli sohbetler için değerli hocama çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xi
RESİMLERİN LİSTESİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	9
2.1. Estetik.....	9
2.1.1. Estetik yargı	10
2.1.2. Mimarlıkta estetik	12
2.1.3. Mimarlığın estetik değerlendirmesinde kullanılan biçim kriterleri	17
2.1.4. Bölüm değerlendirmesi	45
2.2. Yeşil Bina	46
2.2.1. LEED sertifikası.....	54
2.2.2. Türkiye’de LEED platin sertifikalı yapılar	63
2.2.3. Bölüm değerlendirmesi	65
3. ALAN ÇALIŞMASI	67
3.1. Araştırma Yöntemi	67
3.1.1. Üç aşamalı yöntem	68
3.2. Uygulama	85

Sayfa

3.2.1. Türkiye’deki LEED platin sertifikalı binaların giriş cephe resimleri	85
3.2.2. Giriş cephesinde enerji etkin eleman barındıran binaların tespiti.....	87
3.2.3. Cephesinde enerji etkin eleman barındıran binaların estetik analizi	92
3.2.4. Uzman grubu değerlendirmesi	93
3.2.5. Sonuçlar	128
4. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	137
KAYNAKLAR	141
EKLER.....	147
Ek-1. Uzman grubuna iletilen platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi	148
Ek-2. Uzman grubuyla yapılan değerlendirme toplantısı	181
ÖZGEÇMİŞ	189

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Renklerin psikolojik etkileri	30
Çizelge 2.2. Estetik yargı ile ilgili çalışmalar ve yöntemler	42
Çizelge 2.3. Malzeme ve kaynaklar başlığındaki puan kriteri	60
Çizelge 2.4. Usgbc verilerine göre dünyada en fazla LEED BD+ C: New Construction platin sertifikasına sahip 10 ülkenin sıralaması	64
Çizelge 2.5. Türkiye’de LEED +New Construction platin sertifikası alan binalar	64
Çizelge 3.1. Enerji etkin elemanların görünümü	71
Çizelge 3.2. Cephe ögesinde düzen kavramının biçim kriterleri ve kullanım metotları.	78
Çizelge 3.3. Cephe ögesinde denge kavramının biçim kriterleri ve kullanım metotları.	80
Çizelge 3.4. Cephe ögesinde uyum kavramının biçim kriterleri ve kullanım metotlar ..	82
Çizelge 3.5. Türkiye’deki LEED platin sertifikalı binaların giriş cephe resimleri	85
Çizelge 3.6. Bina künye bilgileri ve giriş cephesinde tespit edilen enerji etkin elemanlar	87
Çizelge 3.7. İşlev, yıl, yön, versiyon, konum, iklime göre cephesinde enerji etkin eleman olan bina sayısının dağılımı	89
Çizelge 3.8. Giriş cephesinde tespit edilen enerji etkin eleman sayısı	91
Çizelge 3.9. Bergiz Holding binasının estetik incelemesi	96
Çizelge 3.10. Prokon-Ekon binasının estetik incelemesi	99
Çizelge 3.11. GarantiBBVA Kızılay ofisi binasının estetik incelemesi	102
Çizelge 3.12. Türkiye Mütahhitler Birliği binasının estetik incelemesi	105
Çizelge 3.13. Bursagaz Yönetim binasının estetik incelemesi	108
Çizelge 3.14. Erke Yeşil Akademi binasının estetik incelemesi	111
Çizelge 3.15. Sivas GarantiBBVA Call Center binasının estetik incelemesi	114
Çizelge 3.16. İTÜ BİDB binasının estetik incelemesi	117
Çizelge 3.17. MASS Konfeksiyon binasının estetik incelemesi	120

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3.18. Tekfen İnşaat Arşiv binasının estetik incelemesi	123
Çizelge 3.19. Enerji etkin elemanlı ve elemansız giriş cephe imajının biçim kriterleri ile eşleşme sonuçları	125

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1.1. Tez akış şeması	5
Şekil 2.1. Dokunun psikolojik etkileri	31
Şekil 2.2. Geleneksel binaların çevreye olan etkisi	46
Şekil 2.3. Aktif, pasif sistemlerin binalarda kullanımı	52
Şekil 2.4. Temmuz ayı itibariyle usgbc verilerine göre toplamda 156139 sertifika alan binanın versiyonlara göre dağılımı	57
Şekil 2.5. Sertifika alım süreci	59
Şekil 2.6. LEED sertifika ödülleri	60
Şekil 2.7. 2022 eylül ayı usgbc.com verilerine göre versiyon ve kategori fark etmeksizin Türkiye ve dünyadaki LEED sertifikaların dağılımı	62
Şekil 3.1. Üç aşamalı yöntem	67
Şekil 3.2. Uzman grubu değerlendirmesinden sonra enerji etkin elemanların cephe estetiğine etkisinin grafik yorumu	128
Şekil 3.3. Uzman grubu değerlendirmesinden sonra enerji etkin elemanların cephe estetiğine etkisinin total grafik yorumu	129
Şekil 3.4. Enerji etkin elemanların biçim kriterleri ile eşleşme sonuçlarının grafik yorumu	130

RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 2.1. Mesafe ve algı	16
Resim 2.2. Biçimi ve malzemeyi oluşturan etmenler.....	20
Resim 2.3. Gestalt gruplama ve algılama ilkeleri	22
Resim 2.4. Harmoni, uyum.....	24
Resim 2.5. Oranlı sistemlerin algıları ve çizim üzerinden anlaşılması.....	25
Resim 2.6. 3'ler kuralı ve altın dikdörtgenin bina üzerinde kullanımı.....	26
Resim 2.7. Pattern ve ritim, Bursagaz yönetim binası, Prokon-Ekon holding binası	27
Resim 2.8. Renk çemberi üzerinde uyumlu renkler.....	29
Resim 2.9. Denge, simetri ve asimetri	32
Resim 2.10. Doku zıtlıklarının dengeli kullanımı.....	36
Resim 2.11. Dünyanın ilk LEED+NC platin sertifikası alan binası	61
Resim 2.12. Türkiye'nin ilk LEED sertifikalı binası Bergiz Holding	62
Resim 3.1. Uzman gruba verilen çizelge örneği	94
Resim 3.2. Uzman grubuna sunulan örnek slayt sayfası	94
Resim 3.3. Uzman grubu tarafından incelenen estetik değerlendirme örneği	95
Resim 3.4. Uzman grubu değerlendirmesinden önce ve sonraki estetik değişim.....	132

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklamalar
B.E.S.T	Binalarda Ekolojik ve Sürdürülebilir Tasarım
BREEAM	Building Research Establishment Environmental Assessment Method (Bina araştırma kurumu çevresel değerlendirme yöntemi)
CASBEE	Comprehensive Assessment for Building Environmental (Bina çevresi için kapsamlı değerlendirme)
DGNB	Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen Efficiency (Alman sürdürülebilir bina verimliliği topluluğu)
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design (Enerji ve çevre tasarımında liderlik)
USGBC	United States Green Building Council (Amerika birleşik devletleri yeşil bina konseyi)

1. GİRİŞ

İnsan çevresi ile bir bütün halindedir. Ortamda bulunan nesneler tarafından etkilenir ve bunlar davranışa dönüşür. Çevresini oluşturan mimari de insan davranışlarını biçimleyen etkenlerin başında gelir. Mekânların bireyleri, bireylerin de mekânları etkisi altına aldığı gözlemlenmektedir. Yücel (2011), Barker'in Ekolojik Psikoloji kitabında, insan davranışlarını mekânlar üzerinden analiz eden araştırmalarda, insan davranışlarının asıl belirleyicisinin çevre olduğu kanısına vardığını dile getirmektedir. İnsan bulunduğu çevrenin uyardığı psikolojik duyuların etkisi altındadır. Bu duyuların toplumsal yaşamda uyardığı ortak duyular kültürel bir estetik algı olgusunu ortaya çıkarır. Bu estetik değerlerin dikkate alınması insan ve çevre arasındaki bağı güçlendirmektedir. Tüm bu süreçten sonra ortaya konacak olan yeni ürünlerde bu estetik yargıların etkisi altında kalarak var olmaktadır (Yücel, 2011).

Teknoloji sayesinde eski dönemlere kıyasla çok daha kısa sürede ve daha ekonomik yollarla daha fazla enerji elde edilmektedir. Binaların enerji performanslarını yükseltmek ve karbon emisyonunu azaltmak için teknolojinin getirilerine ihtiyaç duyulmaktadır. Buchanan (2012), 'The Big Rethink' yazısında modernizmi artık terk etmemiz gerektiğini, modern dönemde ucuz fosil yakıtların bol olması binaların bağımsız bir şekilde tasarlanmasına olanak sağladığını ifade etmektedir. Bu düşüncesini Le Corbusier'in tasarlamış olduğu Villa Savoye binasının kendini bağlamdan ve çevreden izole etmiş bir şekilde var olduğunu ancak villanın yaşaması için fosil yakıtlara bağımlılık söz konusu dile getirerek örneklemektedir. Modern öncesi eski tip binaların enerji bağlamında daha iyi sonuçlar vermesi, modern dönemlerde yaşanan bolluktan yoksun olmasından dolayı olduğunu söylemektedir (URL-1).

Ekolojik mimarlığın bir alt başlığı olan ve diğer binalara göre daha fazla teknolojiye ihtiyaç duyan yapı türleri yeşil binalardır. Bir binanın ne kadar yeşil olduğunu yapılan matematiksel işlemler sonucunda ortaya çıkan yüzdelikler belirlemektedir. Bu tür binalarda mimarlığın alt başlıklarında biri olan estetik konusu pek tartışılmamaktadır. Archer, Green Orchard binasına ithafen, yeşil binaların güney cepheye bakan klasik kapalı kutu olmasının beklendiğini bu yüzden estetik anlamda pek değer taşımadığını dile getirmektedir. Ancak Archer, tasarımda bu ön yargıları kırıp bağlam sıralamasına sürdürülebilir gereklilikleri de katarak binanın inşa edilmesini, günümüz mimarlığında sürdürülebilir kavramı farklı bir

disiplin olarak ele alınmamasını mimarlık disiplinin tanımında olması gerektiğini dile getirmektedir (URL-2). Frampton (2011), sürdürülebilir mimarlığın estetik anlamda gelişim göstermeyeceğini söyleyen mimarlara karşın son yıllarda bir gelişim içerisinde olduğunu söylemektedir. Bu konuda inatçı olan mimarlardan biri de Peter Buchanan olduğunu dile getirmektedir. Buchanan, sürdürülebilirliğin estetiğinden bahsedilmemesi gerektiğini, estetik kavramının sürdürülebilir çözümlere zarar verdiğini ifade etmektedir. Røstvik (2011), aktif sistemleri binalarda gizleyerek, çatı aralarında yer vererek tasarlanmasıyla sürdürülebilir bir estetikten bahsedilemeyeceğini dile getirmektedir. Mimarların bu yöntem yerine bunları göz önüne çıkaracak daha akıllı yöntemler keşfetmeleri gerektiğini ifade etmektedir.

Çalışmanın amacı

Çalışmanın amacı nesne temelli estetik değerlendirme çalışmalarına yeni bir model önerisi sunmaktır. Biçim, estetiğin bir alt başlığı ise biçimi oluşturan etmenlerin temel tasarım ilkelerini kapsayan düzen, denge, uyum, oran, orantı, ritim, simetri/asimetri, dolu-boş, zıtlık, vurgu, renk, doku prensipleri ile yeşil binaların cephesinde kullanılabilen solar panel, rüzgar türbini, güneş kırıcı, havalandırma sistemleri, çift cidar, mesh, etfe, bitkilendirilmiş cephe, kış bahçesi, tromp duvarı, su duvarı gibi enerji etkin elemanlar estetik bir öğe olarak nasıl bir etki yarattığı araştırılmaktadır. Buradaki amaç enerji performansına odaklanan binaların cephelerinde yer alan enerji etkin elemanlarının estetik bağlamda ne gibi etkilerinin olduğunu, sertifikalı yapıların mimarlık estetiğinin kaygılarını gütmesi gerektiğinin vurgulaması ve ne şekilde karşılandığının belirlenmesidir.

Çalışmanın kapsamı

Çalışmada oluşturulan yöntem yeşil binalar üzerinde çalışılmıştır. Her ülke kendine ait yeşil bina sertifikasyon sistemini oluşturmaya çalışmaktadır. Bu yüzden dünyada birçok yeşil bina sertifikasyon sistemi bulunmaktadır. Türkiye’de sertifika almak isteyen binalar dış ülkelere bağlılık gösterebilmektedir. Türkiye’de en fazla tercih edilen yeşil bina sertifikası Amerika’nın geliştirmiş olduğu LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) yeşil bina sertifikasıdır. Çalışmada incelenecek sertifikalı binaların, LEED yeşil bina sertifikalı yapılardan seçilmesi Türkiye üzerinden daha doğru sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır. Bu gibi puanlama sistemleri üzerinden çalışan sertifikasyon sistemlerimde en

fazla puan alan binalar, enerji sistem çözümlerini başvurduğunu sertifikasyon sistemine odaklı bir şekilde tasarlandığını göstermektedir. Bu durumda analiz edilecek binaların LEED sertifikasyon sisteminden en yüksek puan alan binalardan oluşması daha isabetli sonuçlara götürecektir.

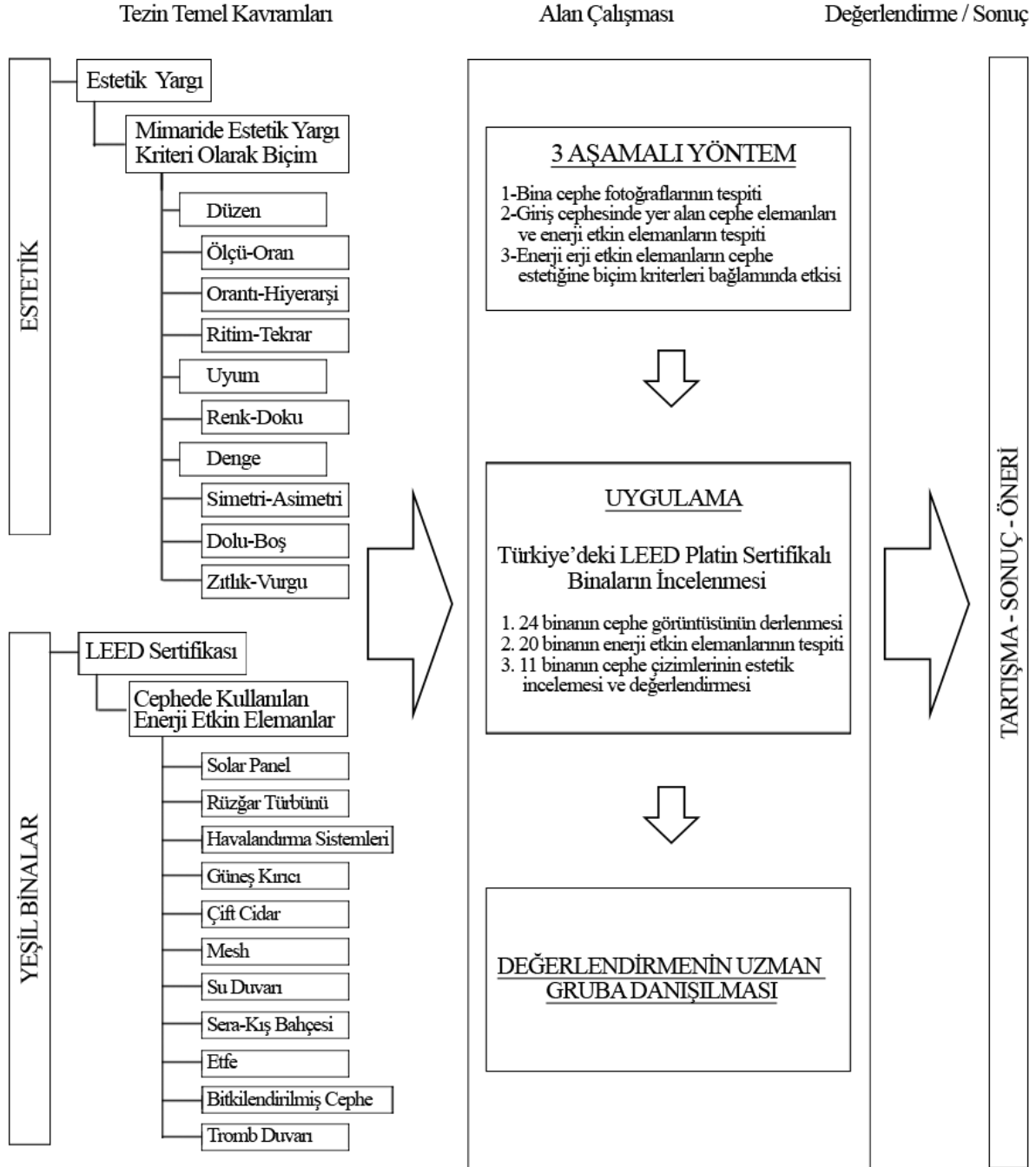
LEED sertifikası dünya üzerinde 167 ülkeden fazla yerde bina belgeleyerek, en yaygın ve en çok kullanılan sertifikasyon sistemlerinden biri olmayı başarmıştır. Türkiye’de bu ülkelerin başında gelmektedir (URL-3). Her sertifikasyon sisteminde binalar durumlarına göre kategorize edilip buna göre sertifika verilmektedir. Örneğin iç mekân değişikliği yapan, sonradan yapıya entegre edilen, yeni inşa edilen binalar gibi farklı kategoriler ve değerlendirmelere sahiptir. Tüm bu kategoriler arasında enerji etkin elemanların tasarım aşamasında ele alınması beklenen kategori ‘yeni bina’dır. Yüksek puan alması için teşvik edilen makinelere bağlı enerji üretmeye yönelik aktif sistem elemanları ile var olan enerjiyi koruyarak ya da doğa enerjisi dolaylı yoldan bina içine alan pasif sistem elemanları yeşil bina gibi ekolojik temelli binaların karakteristik yüzünü oluşturabilmektedir. Teknoloji her geçen gün üstüne koyarak ilerlemektedir. Bu durum özellikle yeşil bina gibi kendi enerjisini kendi üretmeye çalışan yapılarda etkisini daha fazla göstermektedir. Sertifikasyon sistemlerinde kullanılması beklenen teknolojiler binaların cephesine de etki etmektedir.

Çalışma U.S. Green Building Council (ABD Yeşil bina konseyi)’de yer alan LEED platin sertifikalı binaların cephesine yansıyan enerji etkin elemanların mimarlığın estetiği bağlamında nasıl ele alındığını incelemektedir. Türkiye, dünyada en fazla LEED + Yeni Bina kategorisinde platin sertifikalı bina barındıran ülkeler arasında ilk 5’te yer almaktadır. Türkiye’de erişilebilen LEED platin sertifikalı bina sayısı 24’tür (URL-4). Çalışma kapsamını Türkiye’de yer alan LEED platin sertifikalı 24 binanın giriş cephesindeki enerji etkin elemanlar oluşturmaktadır.

Çalışmanın yöntemi

Estetik yargının salt biçim kriterleri ile ele alındığı ve bu durumun LEED platin sertifikalı yapıların enerji etkin elemanlarında nasıl kullanıldığının çalışıldığı çalışmada, kavramsal çerçevede, estetik, estetiği alt başlığı olan estetik yargı, mimarlıkta estetik yargı, mimarlıkta estetik yargıda kullanılan biçim kriterleri olan düzen-oran-orantı-hiyerarşi-ritim-tekrar, uyum-renk-doku, denge-simetri-asimetri-dolu-boş-zıtlık-vurgu temel tasar kriter kavramları

incelenmektedir. Mimarlıkta estetik yargının bu anlamda araştırılması üzerine çalışma alanı olarak LEED sertifikalı binaların enerji etkin elemanları çalışılmaktadır. Dolayısıyla kavramsal çerçevede yeşil bina, yeşil bina sertifikası, LEED sertifikasının tarihi ve şartları, aktif ve pasif sistemler ve binada nereye konumlandırıldığı, dünyada yer alan LEED sertifikalı binalar ve bu açıdan Türkiye'nin konumu, Türkiye'deki LEED platin sertifikalı binaların hangileri olduğu kavramsal çerçeveyi oluşturulmaktadır. Kavramsal çerçeve sonucunda estetik yargı konusunda çalışan makale ve tezlerin bu konuyu ele alış biçimi ve araştırma metotları incelenmektedir. Tüm bu kavramsal çerçeve ve literatür değerlendirmesinden sonra alan çalışmasında, platin sertifikası alan yapılarda cephede kullanılan enerji etkin elemanların nasıl bir estetik kaygı ile inşa edildikleri üzerine çalışma yapılmaktadır. Bu çalışmanın yapılmasında görülen ana problem, fonksiyon gereklilikleri daha çok önemsenebilen enerji etkin elemanların estetik olarak nasıl bir etki yarattıklarını tespit etmektir. Estetik değerlendirmenin yapıldığı inceleme metotunda, cephede tespit edilen enerji etkin elemanın cepheden çıkarılmasıyla oluşan yeni imaj teknik çizim ile tekrar çizilmiş, cephenin normal halinin teknik çizimi ile karşılaştırılmış, farklılıklar saptanmıştır.



Şekil 1.1. Tez akış şeması

Literatürde estetik konusunu inceleyen çalışmalarda anket yöntemi dışında yapılan çalışmalar nesnel temelli inceleme yöntemini ortaya koymaktadır. Çalışmada incelenen yöntemler estetik yargı ile ilgili çalışmalar ve kullandıkları yöntemler başlığı altında verilmiştir Bu çalışmadaki yöntem, anket yöntemi dışında kullanılan metotlar incelenip estetiğin salt biçim kriterleri ile ele alınan, objektif ve nicel sonuçlar elde edilebilecek metotlardan üretilmiştir. Vitruvius (2017), Maisero (2006), Eco (2020), Ching (2007), Yurtsever (1986), Güngör (2005), Rasmussen (2016), Kuban (2002), Tunalı (2017)

mimarlık estetiğini temel tasar öğeleri (düzen, oran, orantı, hiyerarşi, ritim, tekrar, uyum, renk, doku, denge, simetri, asimetri, dolu, boş, zıtlık, vurgu) üzerinden tanımlamaktadır. Geliştirilen metot cephe öğelerinin cephe estetiğine olan etkisini incelemektedir dolayısıyla genel geçer bir uygulamaya sahip değildir. Metot yeşil binalar gibi cephesinde enerji etkin eleman barındıran yapıları üzerinde denenmektedir. Çalışmada ortaya konulan metot üç aşamalı bir inceleme ile yürütülmektedir. 1. Aşamada binaların cephe fotoğraflarına erişilmektedir. Erişilen fotoğrafların nitelikli ve kütle hareketlerinin okunur olması beklenmektedir. Türkiye ölçeğinde ele alınan bu çalışmada 24 LEED platin sertifikalı binanın 20'sinin giriş cephe görsellerine erişim sağlanmıştır. 2. Aşamada aranan cephe ögesini barındıran binalar belirlenmektedir. Giriş cephesine erişilebilen 20 binadan 11'inde enerji etkin eleman (solar panel, rüzgar türbini, güneş kırıcı, havalandırma sistemleri, çift cidar, mesh, etfe, bitkilendirilmiş cephe, kış bahçesi, tromb duvarı, su duvarı) tespit edilmiştir. Bu aşamada yapılar aranan cephe ögesini kullananlar ve kullanmayanlar diye ikiye ayrılmaktadır. 3. Aşama ise ögenin cepheden çıkarılmış imajı ile ham halinin estetik kriterler altında karşılaştırmalı değerlendirmesinden oluşmaktadır. Değerlendirmede estetiğin biçim alt başlıkları altında kategorize edilen oran, orantı, ritim, renk, doku, uyum, simetri/asimetri, dolu-boş zıtlık gibi kriterlerin hangileri ile cephe düzenine dahil olduğu analiz edilmektedir. Estetik değerlendirme incelemesinde kullanılan enerji etkin elemanlar ile biçimsel estetik kriterlerinin eşleştirilmesi yapılmaktadır. Bu eşleştirme yapılırken biçim kriterlerinin alt başlıkları oluşturularak 1, 0 ifadeli geliştirilmiştir. 1 ifadesi var olduğunu, 0 ifadesi olmadığını ifade etmektedir. 1 ve 0 sayıları eşleşme sayısının toplanmasında kullanılabilmektedir.

Metotun doğruluğunun tartışılması için kendi içinde 2 aşama barındıran uzman grubu değerlendirmesi yapılmıştır. 1. Aşamada yapılan cephe karşılaştırmalı estetik değerlendirme çizelgeleri 4 kişilik uzman grubuna verilerek noktasal ve genel değerlendirmelerin yapılması istenmiştir. Daha sonra 2. Aşamada uzman grubuyla yapılan çevrimiçi toplantıda açık uçlu sorular sorularak kullanılan metotun sıkıntıları, doğruluğu ve önerileri istenmiştir. Uzman grubu değerlendirmesiyle yapılan değişimler, metotun sonuç verisi olarak verilmiştir.

Sonuç olarak 3 aşamalı yöntem, ülkemizde enerji etkin elemanın ne sıklıkla kullanıldığının tespitini ve bu yapı elemanlarının cephe estetik düzenine nasıl bir etkisinin olduğu verisini vermektedir. Karşılaştırmalı estetik değerlendirme çizelgeleri çizimli ifade ile anlatımı

yapılmıştır. Böylece binanın cephesinde bulunan enerji etkin elemanın estetik kriterlerden hangileriyle var olduğuna nasıl karar verildiği anlatılmaktadır. Tezin son bölümünde ise elde edilen sonuç bilgilerin tartışıldığı, çalışmanın farklılıkları ve önerileri anlatılmaktadır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Estetik

Estetik, kökeni Greek dilindeki ‘aisthesis’ kelimesinin evrimleşmiş halidir (Tunalı, 1998). Tunalı (1998) kitabında estetik tarihini kısaca onun spekülâtif ve dogmatik bir ilk döneme sahip olduğunu ve bu dönemin Baumgarten’a değin sürdüğünü belirtmektedir. 18. Yüzyılda yaşamış olan Kant ve sonrası filozofların oluşturduğu bilimsel denilebilecek bir dönem geldiğini söylemektedir. Timuçin (2017) estetiğın felsefenin ona yüklediğı metafiziksel anlamdan kurtulup bilim olma çabası içinde olduğunu dile getirir. Estetiğın bilim olması için ölçülebilir nesnel özellikleri olması gerektiğini söylemektedir. Estetik, güzelliğın felsefesi olarak ortaya çıkmıştır. ‘Güzeli, neyin oluşturduğu?’ Sorusu da yüzyıllardır araştırılmıştır. İlk zamanlardan Rönesans’a kadar güzelliğın nesnel, fiziksel bir özellik olduğu düşünülmüş ve nesnenin doğasında var olduğu görüşü savunulmuştur. Ancak 17. yüzyılın başında güzelliğın nesnel özelliklerinin yanından öznel niteliklerinin de olduğunu savulmaya başlanmıştır. Estetik, modern düşünce ekolünde duyguyu merkeze alan bir değer olarak ifade edilirken postmodern düşünce ekolünde nesneyi merkeze alan bir yaklaşım sergilemiştir (Tekel, 2015).

Antikçağda estetiğın objektivist bir anlamı vardır. Diğer anlamıyla kendi başına bağımsız, sübjektif yolla erişilemeyen anlamına gelmektedir. Bu dönemin en büyük felsefecilerinden Platon ve Aristoteles için estetiğın manası taklitti. Taklit için referans alınan obje doğadır. Taklit ne kadar başarılı ise nesne o kadar güzeldir. Antikçağda güzelliğın ölçütü uyumlu (harmoni) ve simetrik olmasıdır. Ortaçağda antikçağ düşüncelerinin devam ettiğı görölmektedir. Güzellik için kendinden dolayı seyredilmesinden hoşlanılan şey olarak tanımlanmaktadır. 18. yüzyılda tasarımların (simetri, uyum, vb...) estetik beğeniye etki ettiğı düşüncesi yer almıştır ve 20. yüzyıla doğru deneyselcilik dönemine girilmiştir. Bu dönemlerde estetik yargıyı oluşturan etmenler araştırılmış ve deneylere tabi tutulmuştur (URL-5). Erş (2005) yazısında estetik ile ilgili büyük düşünürlerin fikrini şöyle özetlemektedir. Kant, güzeli nesneden hiçbir çıkar beklemeden hoşla gidilmesi ve başka kanıya izin verilmemesi olarak nitelemektedir. Nietzsche, her doğrunun güzel olmadığını dile getirmekte ve güzelin insana yaşama duygusunu verdiğini söylemektedir. Santayana, güzelin nesnenin en önemli ögesi olmadığını ancak güzel için en ilkel ve en ilksel olduğunu

söylemektedir. Adorno, tinler, kültürel olgular ve sanat yapıtları tam olarak maddi gerçeklere indirgenemez ve güzel, gündelik ve kültürün kısılcısı altında kaldığını dile getirmektedir. Heidegger'e göre güzel biçime dayanır çünkü biçim, nesnenin içindeki varlığın görünüşü olduğunu dile getirmektedir. Hegel (2008), güzelin tinde olduğunu ve bizlerin onda olanın yansımaları beğendimizi anlatan geleneksel düşünceyi savunmaktadır. İnsan zihniyle yaratılmış en kötü fikrin bile doğa tarafından yaratılan bir şeyden daha mükemmel olduğunu söylemektedir çünkü insanda tinselliğin ve özgürlüğün mevcut olduğunu dile getirmektedir (URL-6).

2.1.1. Estetik yargı

Estetik yargılar doğa bilimlerinde olduğu gibi kesin ve net bilgiler içermezler. Bu yargılar daha çok karşılaştırılma bağılıkları içinde anlam bulurlar. Estetik yargıda niceliksel yargılardan öte niteliksel yargılara bağımlı olması öznel bir durum olmasına neden olmaktadır. Bu durumda estetik yargıda nesnel veya öznel anlamda kesin bir ölçütün olmadığı anlamına gelir. Nitel yargılar, en temel anlamıyla 'iyi-kötü', 'güzel-çirkin' skalası arasında duran bir ifade biçimidir. Niteliklerin kategorilere dönüşmesinde ortak özellikler belirleyicidir. Bu durum bizi iyi güzel skalasından çıkartıp daha nesnel bir ifade biçimine doğru yaklaştırmaktadır. Örneğin; 'naiflik' ifadesinden sonra eseri iyi ya da güzel olmasından öte daha nesnel bir ifade ile anlam bulmasını sağlamış oluruz. Bu durumda naiflik ifadesi nesnel bir değer taşımış olur bu da bilimsellik anlamı kazandırır. Estetik değerlendirme yaparken nesnenin bize sunduğu kadar yargılayabiliriz ancak öznel olan bu durumun nesnel niteliklerini keşfederek belirli bir yargıda bulunabiliriz. Değerler toplumdan topluma, insandan insana değişiklik gösterebilir. Örneğin bir toplum için belirlenen yasaklar başka toplumlar için bir şey ifade etmeyebilir. Her nesnenin değeri her zaman iktisat ile ölçülmez bazen bir nesnenin değerini estetik değeri belirler. Estetikte değersiz olan şey çirkindir. Çirkin tarifsiz ve uyumsuzdur. Hiçbir sanatçı bile isteye çirkinini oluşturamaz (Timuçin, 2017). Estetik yargılar hem öznenin hem de nesnenin etkileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu süreçte öznenin ve nesnenin özellikleri önem taşımaktadır. Nesne temelli yaklaşımlar nesnenin fiziksel özelliklerine, özne temelli yaklaşımlarda duyguların oluşumuna dikkat çekmektedir (URL-7).

Estetikte nesnenin rolü; nesnenin fiziksel özelliklerine bağlı ele alınan bakış açısidir. Öncüleri Platon, Aristoteles ve Plotino'dur. Nesnenin objektif niteliklerini ikiye ayırmak mümkündür. Bunlar;

- İçsel nitelikler, bir eserin güzel olması o eserin özünü, sadece kendinde var olanı yani ideayı ne kadar iyi yansıttığına bağlıdır. Güzel eser temsil ettiği şeyin tipine uymalıdır. Güzel olan şeyin anlatım gücünün iyi olması gerekir.
- Dışsal nitelikler, özellikle güzelliğin fiziksel etmenlerine odaklanır; oran, simetri, uyum, harmoni gibi (URL-7).

Estetikte öznenin rolü; Özne temelli yaklaşımda bir şey duyulara iyi geliyorsa onun güzel olduğudur. Güzellik kavramı 19. Yüzyıldan sonra bireye ve topluma bağlı olduğu görüşü yayılmıştır. Duygu ve estetik değerlendirme arasındaki ilişki sorgulanırken aşağıdaki faktörler üzerinde durulmuştur.

- Duygular öğrenilebilir; yaş, cinsiyet, eğitim gibi nitelikler duyuların değişimine etki etmektedir. Bir kişinin neler hissettiği neler öğrendiğine bağlıdır. Duygunun dilde karşılığı olması bile estetik yargıyı etkilemektedir (Eaton, 1995).
- Duygular kültüre bağlıdır; duyguların değişimi kültürdeki değişimlere göre değişmektedir. Toplumun inanç ve ahlaki değerleri, sosyal özellikleri, örf ve adetleri, ritüelleri estetik yargıya etki etmektedir (Eaton, 1995).

Estetik yargılama süreci duyumsal ve bilgiye dayalı olmak üzere iki aşamadan geçer. Nesneden kaynaklı uyarıcı etkiler algımızı tetiklemekte ve bir bilgi haline gelerek hafızaya kaydedilmektedir. Nesne ilk olarak duyumsal olarak algılanır ve nesneye dair bilgi edinilir. Birey önceki bilgilerle yeni bilgiyi karşılaştırmakta ve anlamlı bir kategoriye koymaktadır. (Leder, Belke, Oeberst and Augustin, 2004). Bilişsel estetik değerlendirmeyi de dört aşamada belirlemektedir. İlk olarak birey kendisiyle ve inançlarıyla ilintisi olup olmadığına bakar. İkinci olarak güzelliğine ve gerçekliğine önem verilir. Üçüncü olarak nesne oluşturulurken nelerin düşünüldüğüne dair empati kurar. Dördüncü olarak da stile ve biçime odaklanmaktadır (Tekel, 2015. Akt. Parsons, 1987; Winston and Cupchik, 1992). Yücel, (2011) çalışmasında ekolojik binalara yapılan estetik değerlendirmelerde mimarlık eğitiminden geçenler, ekoloji hakkında yeterli bilgisi olmayanlara kıyasla bu tür binaları daha çok beğendiğini dile getirmektedir. Bu durumda bilginin estetik algıyı etkilediği söylenebilir. Her ne kadar salt ve çocuksu duygularla nesneye yaklaşılsa da kültürün ve çevrenin etkisiyle bir yargıda bulunmaktadır.

Bir nesnenin bizde bıraktığı etkiden önce onun algılanması gerekir. Şuan karşımızda bir soba var dendiğinde önce nesne hakkında çeşitli görüntüler alırız. Daha önceden aldığımız bilgilerle karşılaştırırız. Algı denilen şey duyum ile sıkı sıkıya bağlıdır. Duyular dış dünya ile bir bağlantı kurar ve bu durumda algıda onlara anlama verir. Bizim için algılanan ne ise gerçek odur. Algı sadece duyumsal olarak elde edilmez duygusal etkilerde algılamamızı sağlar. Örneğin bir insanın yüzündeki hareketler bize acıyı veya bir evin içi yoksulluğu, zenginliği algılayabilir (Tunalı, 1998).

2.1.2. Mimarlıkta estetik

Mimarlık diğer sanat dallarına göre biraz farklı ele alınmalıdır. Örneğin resim sanatı ele alınırsa resmin bir sınırı yoktur. Ressamlar tuvallerinde serbestçe fırçalarını gezdirebilmektedir. Resmin malzemelere ihtiyaç duyduğu akıllara gelse de bu resmin tanımında bulunmaktadır. Resim, heykel, müzik hiçbir zaman sanat olup olmadıkları tartışılmamıştır. Bu gibi sanat çalışmaları sanat-sanat içindir diyerek tüm sınırlamaları ortadan kaldırmaya çalışmışlardır. Ancak mimarlıkta işleve cevap vermeyen hiçbir eser saf estetik değeriyle var olamamaktadır. Çünkü işlev mimarlığın tanımında vardır. Diğer yandan mimari yapılar hiçbir zaman estetik kaygılarından arınarak var olmamışlardır. 20. yüzyıl mimari olan Louis Sullivan'ın ortaya attığı, biçimi işlevin belirlemesi gerektiğinin tartışıldığı dönemlerde de aslında estetik arayış içindeydiler. Mimarlık tarihinde biçimin işleve cevap veremediği binalar yerini almıştır. Örneğin akustiği iyi olmayan yapılar barındırdıkları estetik güzellikleri sayesinde var olmuşlardır. Buradan estetiğin mimarlık için ne kadar önemli olduğunu anlaşılmaktadır. Bu durumda belirli bir amaca hizmet için yapılan bir yapı ile estetik iddialarla yapılan yapının hangi noktada ayrıldığı söylemek zordur (Kuban, 2002).

Vitruvius (2005), kitabında binalardan beklentilerin kullanışlılık, sağlamlık ve güzellik olduğunu söylemektedir. İnsanlar mimarlık eğitimi almadan da işleve uygun tasarımlar yapabilir. Ancak mimar yaratılmak istenen ruhu, insanların haz duyduğu oranlara indirgeyerek yapıya bu duyguyu kazandırmaktadır. Vitruvius mimardan işleve uygun olarak yapıya sağlamlık ve zarafet katmasını beklemektedir ancak bunu hangi sırayla ve nasıl bir yöntemle inşa edeceğini dile getirmemektedir. Dolayısıyla bir bina tasarımında birçok etmenin varlığından söz edilmektedir ancak bunun ne bir formülü ne de bir sıralaması olduğu söylenmektedir. Vitruvius (2005), yapı ustaları binayı yapı ilkelerine uygun olarak inşa

ederken mimarlar bunları çeşitli renkler ve oranlarla çirkin olmasını engellediğini dile getirmektedir. Nicel veriler üzerine ilerleyen yapı ilkeleri eleştiri ve yorumlara kapalı iken estetik kavramı mutlak bir cevaba hizmet etmediği için çeşitli deneysel çalışmalarla anlam bulmaya çalışmaktadır.

İlk zamanlar mimari yapılar da doğayı taklit ederek yapıldı ve yapı ne kadar doğa unsuruna benzetilirse o kadar taktir edilirdi. İlkel insanların barınaklarından sonra bir nesne olarak gördükleri ilk yapılar tapınaklar olmuştur. Bu değişimin öncülerinden olan yunan mimarlığında estetiği oluşturan temel kavramlar vardı (Masiero, 2006). Bunlar:

- Kanon: Masiero, (2006) kanonun insan ayak ve el ölçülerinden referans alındığını daha sonra sayısal ölçülere indirgendiğini dile getirmektedir. Yunanlılar için metron (ölçü) ile eşanlamlıdır.
- Ölçü (metron): Masiero, (2006) insan el ve ayaklarını baz alınması sadece pratik bir çözüm olmadığını arka planda Protagoras'ın 'herşeyin ölçüsü insandır' düşüncesiyle Platon tarafından eleştirilen 'insan değil, tanrıdır' düşüncesi yatmaktadır.
- Düzen (taxis): Masiero'a (2006) göre temel anlamıyla toplamak, benzer şeyleri belirli bir bütün parçası olarak kullanmaktır. Vitruvius, (2017) mimarlık kelimenin yunanca taksis'den geldiğini dile getirir.
- Simetri: Masiero (2006) simetrinin aynı zamanda ölçülü ve oranlı olduğu anlamına da geldiğini dile getirmektedir. Simetrinin çekici olması ve görünüşüyle güzel olması amaçlandığı için kullanıldığı ifade etmektedir.
- Tartım (eurhythmia): doğru olan ritmi ifade etmektedir (Masiero, 2006).

Tüm bunlara ek olarak; Arkitektonik, kanonun ölçüsü insanın kol ve ayak ölçüsünden esinlenmiştir. Protagoras her şeyin ölçüsünün insan olduğunu savunurken Platon ise her şeyin ölçüsünün insan değil tanrı olduğu görüşünü savunmuştur. Phythagoras (Pisagor) ve takipçileri geometride ve insan hayatındaki şeylerin varlığını, tam sayıların ve onların oranlarının özellikleri ile açıklanabileceğini öne sürmüşlerdir. Sokrates, herhangi bir şey eğer iyi bir amaca hizmet ediyorsa güzel olduğunu belirtmiştir. Sokrates'e göre güzel olan mimari eserde işlev ön plandadır (Masiero, 2006).

Vitruvius (2017) mimarlık üzerine birçok düşünce öne sürmüştür ve etkileri hala devam etmektedir. Bu düşüncelerden biride üç temadır. Vitruvius'a göre mükemmeli yakalamak için bu üç temanın dengeli olması gerekir. Bunlar:

- Firmitas (sağlamlık): yapının güvenilirliği
- Utilitas (kullanışlılık): yapının işlevine uygun tasarlanması
- Venustas (güzellik): yapının göze hoş gelmesi

Eco (2020), Aziz Tommaso'nun estetik görüşü ile ilgili şunları ifade eder. Güzellik temel olarak 3 özellik barındırmaktadır. Bunlar 'bütünlük', 'oran ve uyum' ve 'açıklık ve görkem'dir. 17. Yüzyıldan sonra, organik, canlı ve manevi bir evren anlayışı yerini Galileo, Newton gibi bilim insanlarının fizik ve astronomide yaptıkları başarıları ile makine tarzındaki dünya anlayışına bırakmıştır. Doğa üzerindeki bilimsel hâkimiyet, dogmatik fikirlerden arındığımız zaman kaynak kıtlığı, doğal afetler gibi etmenlere evrensel bir çözüm olacağını vaat edilmiştir. Tarihten ve gelenekselden kopuş, bilimsel mükemmelliğe erişmek için desteklenmiştir (Ekim, 2004). Günümüz mimarlığına alt zemin oluşturan en büyük iki olay 'sanayi devrimi' ve 'Fransız devrimi'dir. Sanayi devrimi ürünlerin değişimine neden olurken Fransız ihtilali de kamu anlayışını ortaya koymuştur ve mutlak otoriteden temsili otoriteye geçiş olmuştur. Bu devrimler sayesinde birçok mimari anlayış eleştirilmiş ve yeni mimari kavramlar ortaya çıkmıştır. Artık mimari doğadan ve gelenekselden gelen estetik bağlamından uzaklaşmış özerk bir disiplin haline gelmiştir. Mimariye entegre olan teknoloji ve onun getirileri artık estetik anlamda bazı değişimlere sebep olmuştur. Bu başlıca değişimlerden biri de mimaride güzelliğin yerçekimi ile olan savaşıdır. Bu yüzden 'iri ve büyük yapılar güzellik hissini artırır' düşüncesi hakim olmuştur (Yılmaz, 2018). Modern mimarinin öncülerinden olan Le Corbusier (2015) her insanın aynı organizmaya ve aynı fonksiyona sahip olduğunu, aynı ihtiyaçlara gereksinim duyduğunu dile getirmektedir. Modern mimarlar arasındaki ortak fikir gelenekselden kopup evrensel olanı bulmaktır. Bu yüzden herkes için ev fikri kaçınılmaz durumdaydı. Le Corbusier endüstrinin yaşama girmesiyle yeni bir ruhun yaratılması gerektiğini düşünmüş ve geleneğin buna cevap veremediğini dile getirmiştir. Barınak bir makinedir diyerek yeniçağın estetiğini makine estetiğine bağlamıştır.

Mimarlığın estetik bir değere sahip olması için bağlanan nicel veriler, daha sonraları özgünlük kazandırmak için tekrardan düşünülmüştür. Mimarların rolü nicel verileri uygulayan olarak değil, tasarı yaratan olarak değişmiştir. Böylece değerlendirme süreci artık hem ürünün hem de ürünü ortaya koyanı bağlamış ve her ürünün farklı bir anlamı olduğu düşünülmüştür. Daha sonraları gelen ve halen devam eden söylemler arasında güzel olan şeyin sadece biçim olarak değil içerik ve çevre koşullarına uyarlanmış bir armoniye, orantıya

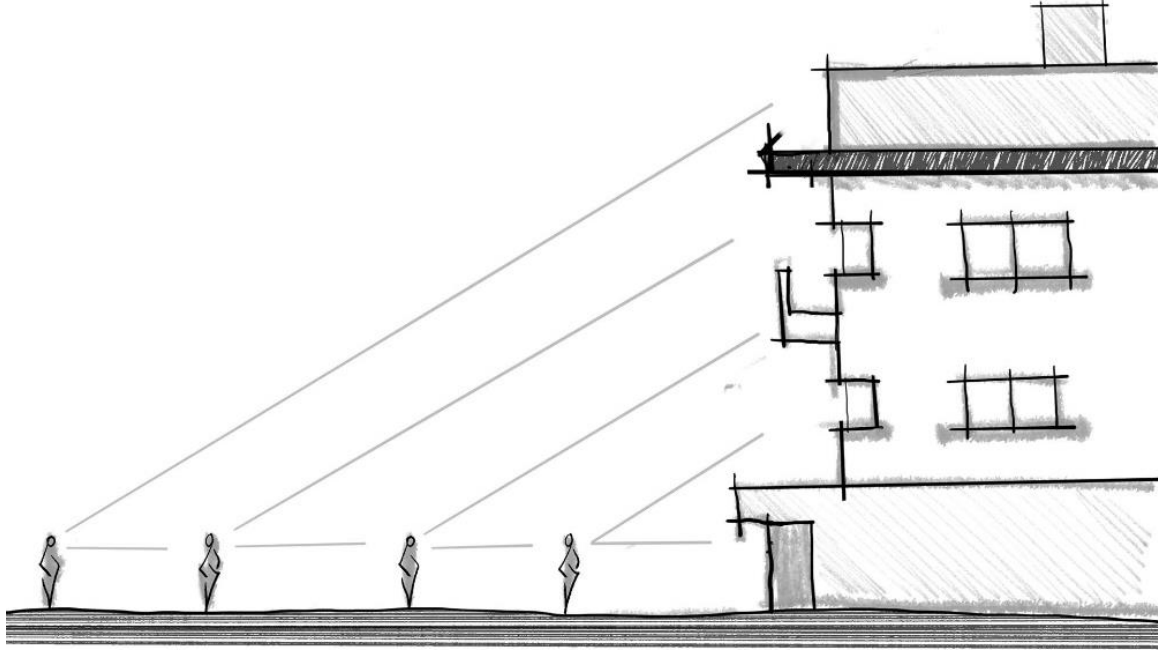
ve parçaların bir bütün içinde tasarlanmasına bağlı olduğudur. Ölçülere sabit kalmanın mimariyi kısırlaştırdığı, armonin sınırsız ve çeşitliliği içinde bağlı kalınması gerektiği savunulmuştur. Güzel ve çirkin algısı insanın yaşadığı çevresine sosyal, tarihsel ve psikolojik durumuna bağlıdır (Yılmaz, 2018). Bu durum için estetik ilkeleri iki temel koşula bağlanabilir:

- Pozitif estetik ilkeler: yapının sağlam, rahat ve sağlıklı olması gibi
- Keyfi estetik ilkeler: gelenekler, otoriteye bağlı olgular (Yılmaz, 2018).

Ching (2007), mimari bir kompozisyon oluşturmak için düzene ihtiyaç olduğunu, düzenin basit bir geometrik düzenden öte, her parçanın ahenkli bir biçimde etkileşim halinde olma durumunu olduğunu dile getirmektedir. Binaların tanımları gereği karmaşıklık ve çeşitlilik barındırdığını (işlev, kullanıcı, hizmet) bu yüzden hiyerarşiyi kabullenmek zorunda olduğunu söylemektedir. Çeşitliliğin olmadığı yerde monotonluğun sıkılmayı, düzenin olmadığı yerde de kaosu tetiklendiğini dile getirmektedir. Eksen (dengeyi düzenleyen çizgi), simetri (bir eksen etrafında biçimin eşit dağılması), hiyerarşi (bir biçimin genel organizasyon içinde öne çıkması), ritim (yinelenen örüntü), datum, transformasyon (dönüşüm) ilkelerinin düzen için gerekli olduğunu söylemektedir. Vitruvius (2017) düzenleme ve tasarımın; ahenk (oran, orantı, parçaların bir araya gelmesiyle oluşan güzel biçim), simetri, uygunluk (emsaline göre tasarım) ve dağıtımdan (uygunluk) meydana geldiğini dile getirmektedir. Sağsöz ve Öksüz (2013) çalışmalarında çeşitli temel tasarım ilkelerini çalışan yazarların düzen ilkelerini derlemişlerdir. Bunlar; Divanlıoğlu (1997)'nin ritim, zıtlık, egemenlik, eksen, uygunluk, korami denge, birlik iken Uraz'ın aksiyel kurtuluş, simetri, zıtlık, şekil-zemin, ritim olarak ele aldığını ve Gürer (1998)'in kitabında ise uyum, zıtlık, kavram, denge, birlik, egemenlik, aksiyel kurtuluş olarak derlemektedir.

Ching, (2007), gördüğümüzü anlamız için iki zıt grupta düzenleme eğilimi gösterildiğini, figür olarak algılanan şeyin pozitif, arka plan olarak kalan kısmın da negatif eleman olduğunu dile getirmektedir. Bir kompozisyonunda dikkat çeken kısım pozitif elemanlardır ancak negatif kısım olmadıkça görsel algılanamaz duruma gelmektedir. Bu duruma karşıtların birliği demektir. Şekil – zemin ilişkisiyle bakıldığında katı cisimlerin, boş hacimler üzerinde durmasıyla oluşturdukları bütünlük de karşıtların birliğidir. Öztürk ve diğerleri (2018), bu durumu şekil için sınırları olan kısım yani pozitif mekan, sınırsız olanları da negatif mekan olarak da bakılabileceğini dile getirmektedir. Canlılar üzerinden anlatılırsa yaşam alanları pozitif mekanlar iken, negatif alanları da sirkülasyon olarak görülmektedir.

Bina tasarımlarında genellikle pozitif mekanlara odaklanıldığı için, negatif alanlar artık alanlar olarak görülmektedir.



Resim 2.1. Mesafe ve algı (Asar, 2013)

Ching (2007), fiziksel boyutları algılayışımızın gerçeğe oranla deformasyona uğradığını, bu yüzden kare olan bir mekanı baktığımız açıya bağlı olarak dikdörtgen görebileceğimizi dile getirmektedir. Bu algılayışımıza kültürel önyargılarımızda müdahil olmaktadır. Tekeli, fotoğrafların aldatıcı olduğunu, fotoğraflarına bakıp hayranlık duyduğumuz binaların yerinde görüldüğünde hayal kırıklığına uğrattığını söylemektedir (URL-8). Üç boyutlu olarak tasarlanan mimari yapıların her açıdan farklı bir biçimi vardır. Üstelik ölçek olarak da diğer sanat dallarına göre çok büyüktür. Bu durumda mimari yapıların algılanmasının diğer yapıtlara göre daha zor olduğunu söyleyebiliriz. Üstelik mimari bir yapı diğer sanat dallarına kıyasla çevresiyle var olur. Bu yüzden bir yapının algılanması için o yapı etrafıca gezinilir ve her açıdan incelenir. Fotoğraflar aracılığıyla bir yapı hakkında yapılan yorumlamalar bu yüzden yetersiz olur. Tekeli bir binanın üç boyutlu devasa halini 2 boyutlu küçük bir fotoğraf karesine sığdırarak hissettirmeyi doğru bir yaklaşım olarak görmemektedir.

Estetik amacı güden biçimsel çalışmalarda esin kaynakları 3 farklı anlayış ile ele alınabilir;

1. Taklit: insanlığın ilk dönemlerinde hatta şu zamanda bile var olan nesneleri (insan, bitki, hayvan vb.) gerçeğinden farklı bir malzeme ile tekrardan kopya etmektir. Günümüzde

uçak tasarımlarında kuşların yapısından, arazi araçlarında eklem bacaklılardan referans alarak tasarlamak estetik amaçlı biçim oluşturmada taklitin kullanıldığını göstermektedir.

2. Kontur: 17. Yüzyılda canlıların ve bitkilerin konturlarını (dış yüzeyi, kenarı, sınırları, C ve S formları) yapay biçimlendirmeler ile ele alarak yapılan tasarımlardır. Bu tasarım anlayışına örnek olarak Barok (eğri büğrü), Rokoko (deniz kabuğu), Art nouveau gibi akımlar örnek verilebilir. Bu anlayışa göre tasarımlar çevrede yer alan kıvrımlı (lale, böcek) nesnelerin konturlarından yola çıkarak tasarımların yapılmasıdır.
3. Temel tasarım (kavram): Bu anlayışa göre de nesnenin yaşantısından, özünden kavram çıkararak bu kavramı biçime dönüştürmektir. Çıkarılan kavram ile parçanın kullanabileceği zıtlık, uygunluk, tekrar, koram, egemenlik, denge ilkeleri gibi analitik çözümle ile bütünü kurmasıdır. Bu anlayışın ortaya çıkmasındaki en önemli faktör seri üretim ile nesnel, herkese hitap eden estetik amaçlı biçimsel formlar üretebilmektir. Bu anlayışa örnek olarak Bauhaus ekolü verilebilir. Temel tasarımda tasar öğeleri; nokta, çizgi, doğrultu, şekil, ebat, renk, doku, hareket, ışık ve gölge, yoğunluk iken tasar ilkeleri; tekrar, uygunluk, benzerlik, hiyerarşi, zıtlık, denge, birlik olarak formülize edilmektedir. Belirli bir gelişim süreci içinde olan temel tasarım ilkeleri giderek formüle edilebilir hale gelmektedir. Bu da estetik anlayışın ölçülebilir olmasını sağlamaktadır. Her ne kadar nesnel amaçlı yaklaşımda bulunulsa da öznel yargılar hala büyük bir şekilde önemini korumaktadır (Yurtsever, 1986).

Özyıldırım ve Kalaycı (2021), Türkiye’de yayınlanan lisansüstü tezlerde mimarlık disiplininde olan birçok başlık altında estetik konusunun tartışıldığını dile getirmektedir. Estetik konusunun mimarlıkta bu kadar sık araştırılması, estetiğin öznel ve nesnel belirsizliğine çözüm arayışı içinde olduğunu göstermektedir.

2.1.3. Mimarlığın estetik değerlendirmesinde kullanılan biçim kriterleri

Aydınlık, sınırlandırılan boşluğun görülmesi sağlar. Mimaride doğal ışıklandırma olanaklarının aranması ile iç mekân gelişimi arasında paralellik vardır. Biçim ile oluşturulan boşluğun aldığı ışık süzmeleri betimlenen mekân ve biçime anlam kazandırmaktır. Renk ve dokunun fark edilebilmesi için ışık gerekir. Görme duyusunun aktif olması için ışık şarttır. Mimarlık, müzik ve edebiyat sanatından farklı olarak resim gibi ışığa bağlılık duyar. Görme sanatlarının tümünün tanımında ışık vardır. Kısacası ışık, mimarlığın var olabilmesi için gereklidir. Işık yapının özünü yansıtır. Işık vurduğu nesneyi bize tanıtır. Işığı iki kategoride

ele alabiliriz. Birincisi yapay ışık, ikincisi gün ışığı yani güneş ışığı. Yapay ışık olarak insanların çeşitli yöntemlerle keşfettiği aydınlanma türü diyebiliriz. Örneğin ampül, gaz lambası gibi. Bunların kontrolü kolay ve ayarlanabilir. Ancak gün ışığı kontrolü bizim elimizde değildir ve doğal dengenin başlangıcı odur. Bu yüzden yüzyıllardır doğa kendini güneş ışığına göre adapte eder (Kuban, 2002). Kütlenin ışık almayan yüzeylerinde oluşan koyu renkli alana gölge denir. Bizans mimarlığında gölgenin ve ışığın dengeli kullanılması ile iç mekânda özellikle tapınaklarda loş ortam yaratılarak daha esrarengiz mekânlar tasarlanırdı (Hasol, 1979).

Herhangi bir mobilyayı tariflerken önce neye hizmet edeceğini sorgularız. Ürünün birincil kuralı gereksinimlerine cevap vermesidir. Örneğin bardak için içine su konulabilmesi, sandalye için üzerine oturulabilmesi öncül gereksinimlerdir. Amacına uygun olmayan nesnenin estetiğinden bahsetmek yersiz olur. Düşünce aktarım yollarından bir diğeri ise geometrik biçimlerin insan üzerindeki psikolojik etkileridir. Örneğin dar bir koridor, uzun bir hol, basık tavan, açık mekânlar, kubbelerin toplayıcı etkisi, simetrinin denge oluşturması, hareketli cephelerin dinamiklik hissi vermesi gibi, uyarıcı etkileri vardır (Kuban, 2022). Biçim estetiğin temel başlıklarındandır. Biçim özü yansıtan şeydir. Öz de biçimi oluşturan şeydir. Mimarlıkta belli bir düşüncenin aktarılmasında malzemeye verilen biçim rol oynar. Bu durumda malzeme, malzeme olmaktan çıkar ve daha fazla şey ifade etmeye başlar. Bir sanat yapıtında aktarılmak istenen düşünce biçim ile yansıtılır (Timuçin, 2017). Sanatçı-sanat yapıtı- toplum arasındaki diyalektik ilişki mimarlıkta mimar- yapıt- toplum olarak gerçekleşir. Biçim malzemeyi saltığından kurtarıp ona hayat verir. Bir ürünü ortaya çıkarabilmek için farklı malzemelere ihtiyaç duyulabilir. Bu malzemelerin yan yana gelebilmesi için yeni biçimlenmelere ihtiyaç vardır. Ürün tek bir malzemeden olsa bile o malzemeyi üretmek için araç gereçlere ihtiyaç vardır. Araç gereçler de biçimleri amacına uygun olmalıdır (Kuban, 2002). Biçim ve töz arasında çok sağlam bir bağ vardır hatta tözden bahsederken biçim, biçimden bahsederken de tözden bahsediyor olmaktadır (Eco, 2020).

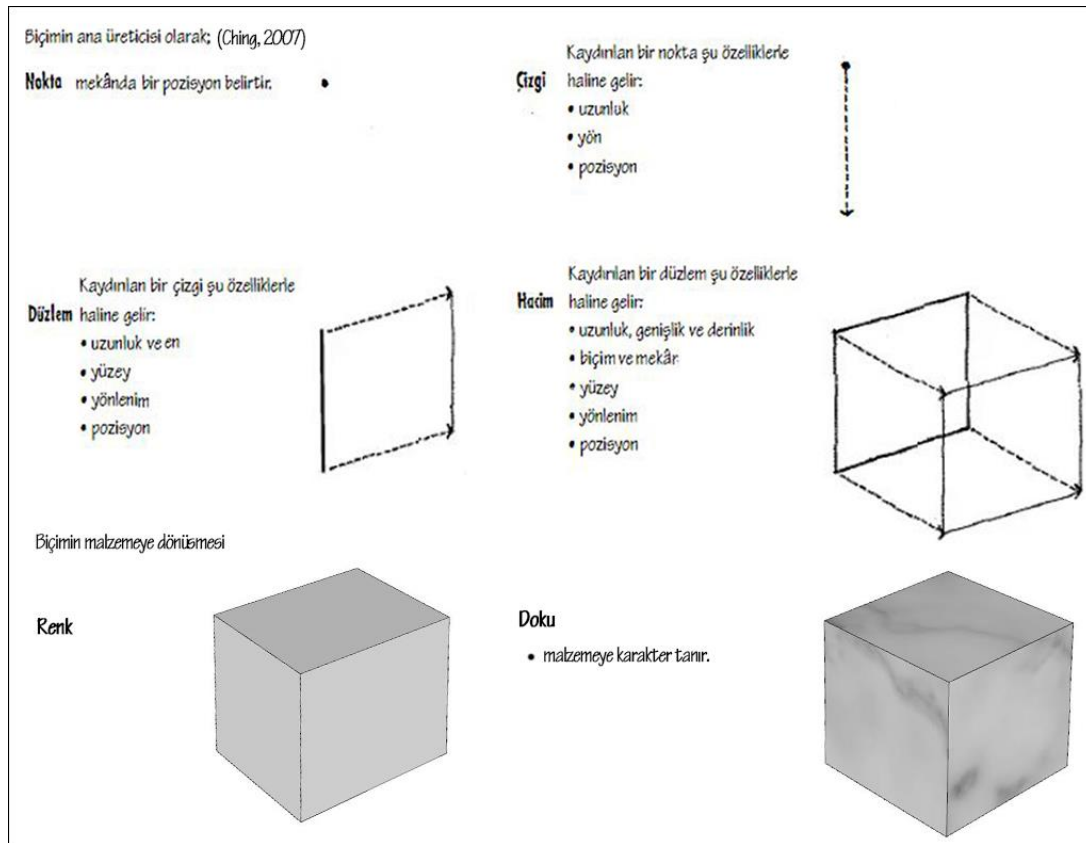
Biçim, form olarak da bilinen bu kavram, somut bir kavramın grafik açıdan anlatımıdır (Hasol, 1979). ‘Mimari biçim, mekan ile kütlenin temas noktasıdır.’ Mimardan biçimin şekil, boyut, renk ve doku gibi görsel özelliklerini ilişkilendirerek kullanması beklenmektedir. Biçimi oluşturan etmenler şunlardır:

- Nokta: yönsüz, durağan, merkezidir. Boşlukta bir yer belirtir.

- Çizgi: noktanın belirli bir doğrultuda uzamasıdır. Tek yönlüdür. Eni, boyu yoktur. Mimari tasarımın başlangıcıdır. Sınır belirtir. Egemendir. Noktaya göre hareketlidir.
- Düzlem: çizgilerin farklı uzantılarda birleşimidir. 2 yönlüdür. Eni, boyu vardır ancak derinliği yoktur. Hareketlidir.
- Hacim: düzlemin bir derinliğe doğru uzamasıdır. Dolayısıyla 3 yönlüdür. Eni, boyu ve derinliği vardır. Hareketlidir (Ching, 2007).

Biçimin malzemeye dönüşmesi noktasında iki etmene daha ihtiyaç vardır. Bunlar:

- Renk: ışığın nesnenin barındığı özden yansımasıyla gözümüzde oluşan duyum. Far. Işığı absorbe etme özelliğine göre parlak ve mat diye ışığı yansıtma seviyesine göre de ayrılabilir (Hasol, 1979).
- Doku: nesnenin karakteristik yapısı. Tekstür. Dokunsal his üzerine pürüzlü ve pürüzsüz olarak ikiye ayırmak mümkündür (Hasol, 1979).



Resim 2.2. Biçimi ve malzemeyi oluşturan etmenler (Ching, 2007)

Antropometri, insan bedenin boyutlarını ve ölçülerinin analiz edilmesidir. Mimarlıkta insan ölçeği insan ölçülerine dayanır. Her insanın ölçüleri birbirinden farklıdır bu yüzden kesin bir

ölçüden bahsedilemez. Bu ölçülere göre mekan boyutu, masa, sandalye, kapı, merdiven, pencere tasarlanmaktadır. Rönesans döneminde insan ölçüleri evrenin ölçüleri olarak görülmekteydi (Ching, 2007).

Şekiller arka planı oluşturan zeminlerle anlaşılır. Obje farklılıktır, zemin ise ortak paydadır. Hangi biçimin zemine daha çok yakıştığı ise estetik arayıştır. Bizlerin görüş alanına renk, biçim, ölçü açısından farklılık oluşturan şekiller girer. Bunları daha iyi tanımlayabilmek için iki grup oluştururuz. Pozitif elemanlar olarak şeklin kendisini negatif elemanlar için arka fonu kullanırız. İlk anda ilgimizi çeken pozitif elemanlar bir arka fon olmadan var olamamaktadır (Ching, 2007). Mimarlıkta her yapı çevresi ile var olur. Timuçin (2017)'e göre çevredeki her nesne bir bütünün parçasıdır ve üretilecek olan her yeni nesne çevresinden referans alır. Böylece bütünün etkiyen bir parçası olur. Çevre fiziksel formlar barındırmakla beraber toplumsal niteliklerde taşır. Onu tanımlayan belli bir karakteri vardır. Çevrenin görsel biçimi mimari yapının arka planını oluşturur. Bu bakımdan çevreye sonradan entegre olan yapı çevrenin kurallarına göre var olur.

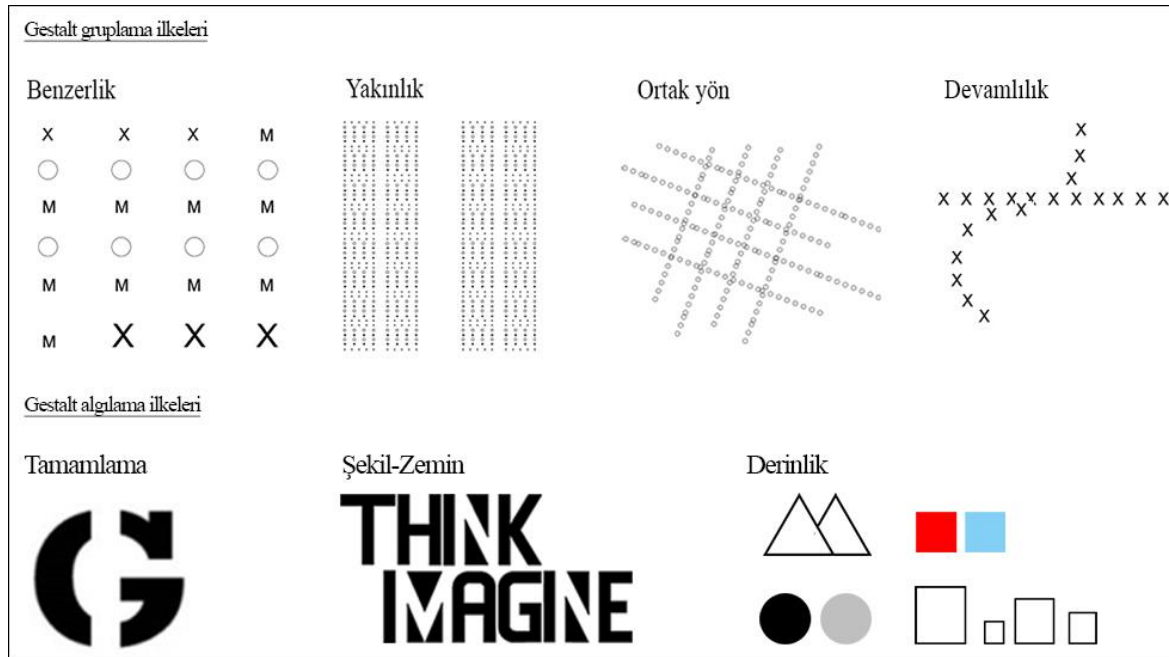
Gestalt kuramı, Almandada biçim, düzen, şekil, örüntü gibi kavramlara denk gelen, görsel olan parça ve bütün arasındaki nesnel kurallardır. Gestalt algı kuramına göre algı, gözün gördüğünden daha fazlasıdır. Gestaltçılara göre bütün, parçaların toplamından daha fazladır. İnsan çevresinden gelen bilgileri toplar derler ve belirli bir düzende anlam verir (Erdal, 2006). Tasarımcının asal geometrik formları tercih etmesi bu formların kontrol edilebilir olmasından dolayıdır. Gestalt ilkesinin gruplama ilkeleri:

- Yakınlık (proximity): düzlem üzerinde yer alan öğelerden birbirine yakın öğelerin birlikte algılanmasıdır.
- Benzerlik (similarity): birbirine benzer öğelerin gruplanarak algılanmasıdır (Öztürk, Kaçar ve Alptekin, 2018).
- Devamlılık: farklı öğelerin ilişkileri kesilmeden devam edince bütün algılanır.
- Yönelim (ortak kader): bir kompozisyonda aynı yön veya doğrultuda konumlanan öğelerin grup olarak algılanmasıdır (Moussazadehhajabad, 2015).

Gestalt algılama ilkeleri:

- Tamamlama algısı: düzlem üzerinde yer alan cismin sınırlarının tamamen çizilmesine gerek kalmadığı geri kalan kısmı tanıyarak tanımladığımız algı yönetimi, boşluğun tariflenmesi

- Şekil-zemin algısı: şeklin arka plana geçerek zeminin vurgulanma durumu, boşluğun en az dolu kısım kadar tarifli ve anlaşılır olması
- Derinlik: kompozisyon üzerindeki öğelerin boyut, ton, renk vb. niteliklerinden dolayı yakın veya uzak algılanma durumudur.
 - Örtme: yakın; örten, uzak; örtülen
 - Saydamlık: yakın; şeffaf yüzey (cam), uzak; arkada kalan
 - Boyut: yakın; büyük olan, uzak; küçük olan
 - Yoğunluk: yakın; koyu tonlu, uzak; açık tonlu
 - Doku: yakın; sert olan, uzak; yumuşak olan
 - Renk: yakın; sıcak renkler, uzak; soğuk renkler
 - Parlak-mat: yakın: parlak olan, uzak; mat olan



Resim 2.3. Gestalt gruplama ve algılama ilkeleri

Şentürer (1990) mimaride biçimin yanında işlevsellik, teknik ve mekânsal boyutların hepsi bir bütün olarak güzellik değerli oluşturduğunu dile getirmektedir. Sağsöz ve Öküz (2013), çirkinin Türk dil kuramındaki anlamı '*göze veya kulağa hoş gelmeyen, güzel karşıtı*' olan tanımını için zıt anlamıyla var olduğunu dile getirmektedir. Bir başka deyişle güzelin olmadığı yer olarak nitelendirildiğini dile getirmektedir. Eco (2009) güzel kavramının üzerine çok çalışmalar yapıldığını, birçok bilimsel çalışmaların var olduğunu söylerken çirkin kavramı için sadece güzelin zıttı, karşıt anlamlısı olarak ele alındığını dile getirmektedir. Güzel için

çok geniş bir tarih var iken çirkin kavramı için bu durumun söz konusu olmadığını bildirmektedir. Eco (2009) çirkin için güzelde aranan bütünlük, uyum, orantının olmadığı durum olarak dile getirmektedir.

Estetiğin temel var olma sebeplerinden biri kaosu ortadan kaldırmaktır. Kaosun olmaması için düzen gereklidir. Dolayısıyla düzen nedir? Nasıl organize edilir? sorularına cevap aranmaktadır. Mimarlık tarihinden itibaren güzelin biçimsel özellikleri araştırılıp anlatılmaya çalışılan kavramsal çerçevede objenin özelliklerini, onun biçimi ile ilgili niteliklerini harmoni, uyum, ahenk, düzen, bütün, birlik, ölçü, denge (simetri-asimetri, dolu-boş), oran, orantı, modüler, ritim, renk, doku, zıtlık, hiyerarşi, egemenlik, vurgu başlıkları çevresinde toplandığını söyleyebiliriz.

Harmoni, uyum, ahenk, düzenli, bütünlük, birlik, uygunluk: Birlik ve bütünlük, olmuş, uyumlu, herhangi bir parçanın çıkarılmasına ya da eklenmesi gerek olmayan, dinginlik veren olarak tanımlanmaktadır. Bütünlükten bahsedilebilmesi için bütünü oluşturan parçalarda çelişki olmamalıdır. Örneğin gotik tarzda üretilen bir kapının her iki yanına iyon sütunlar konularsa bütünlükten bahsedilememektedir. Bütünlüğün olduğu tasarımlarda her parça aynı tarza hizmet etmelidir. Diğer yandan bütünü oluşturan her parçaların kimliğini ön plana çıkarmaya çalışması, parçaların birbiriyle yarış içine girmesine de neden olur. Bu durum odak kaymasına sebep olur (Kuban, 2002). Salt biçim kriterleri altında estetik bir girdinin oluşabilmesi için düzene ihtiyaç vardır. Düzen bir kompozisyon sınırında yer alan elemanların birbirleriyle hiza, referans yoluyla oluşturdukları sistem ile kompozisyon alanında yer alan elemanlardan herhangi birinin aidiyet sorunu yaşamamasıdır. Estetik girdilerden bir diğeri ise uyumdur. Temel kavram anlamıyla birçok başlık altında değerlendirilse de yapı elemanı ölçeğinde malzemelerin renk ve doku ile birbirleri içinde aidiyet oluşturması durumu olarak özetlenebilir. Rasmussen (2016), müzikte anlaşılabilirliği daha kolay olan uyum konusunu, belirli bir düzende ses çıkaran notalardan birinin kazara yanlış ses çıkarmasından uyumsuzluğun hemen yakalanabileceğini dile getirirken bu durumun mimarlığa birçok yansıtılmaya çalışıldığını ancak benzetmeden öteye gidilemediğini ifade ederek anlatmaktadır. Rasmussen (2016), göze hitap eden şeylerde bozukluğu, rahatsızlığı açıklamanın zor olduğunu dile getirmektedir. Bu durumu bir müzikte yanlış notanın kulağı rahatsız ettiği gibi görsel unsurların da bir şekilde gözü rahatsız ettiğini dile getirmektedir. Örneğin çimento ile granitin birbiriyle uyumsuz olduğunu, krom kaplama çelik ile camın iyi bir uyum sağladığını dile getirmektedir. En iyi malzemelerin

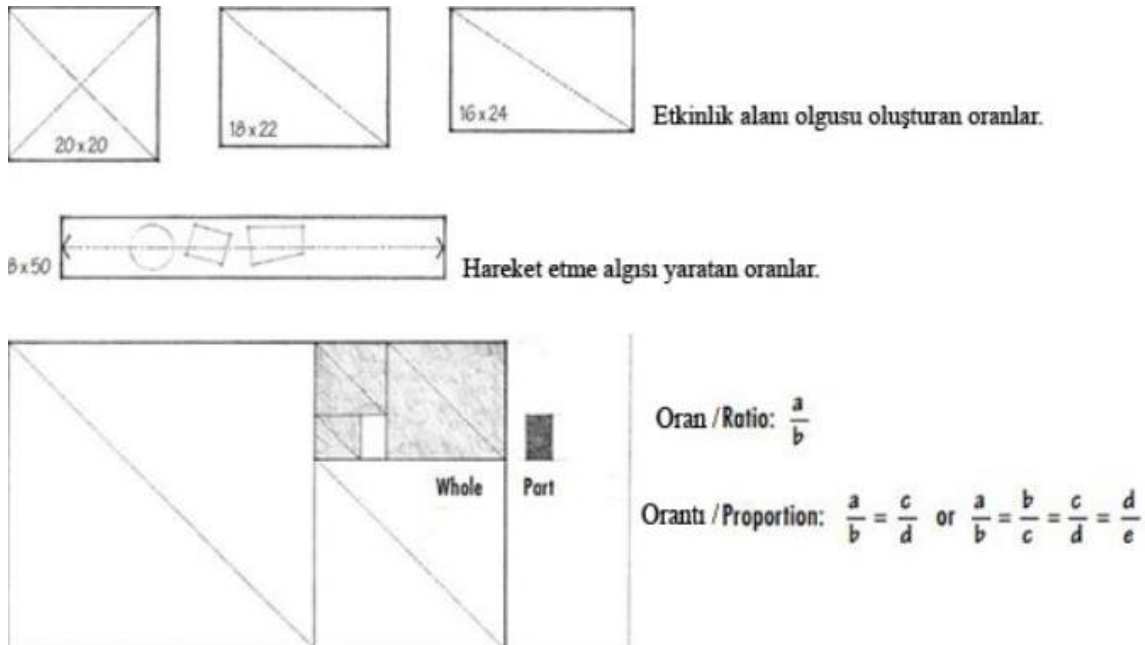
bilgi ve beceri ile işlenmedikçe iyi sonuçlar vermeyeceğini dile getirir. Yurtsever (1986), herhangi bir kompozisyonu meydana getiren elemanların aralarında örgütlenerek meydana getirdikleri şeyin algılamada birçok etki yarattığını dile getirmektedir. Bu örgütlenme ile algılana şeyin bütünü oluşturduğunu söylemektedir.



Resim 2.4. Harmoni, uyum

Oran, orantı, modüler: Umberto Eco,(2020) kitabında güzelliğin en önemli ölçütün ‘proportio’ yani oran olduğunu dile getirmektedir. Bundan sonra ortaya çıkan tüm ölçütler oranın birer ölçütü olduğunu ifade eder. Estetik görüşü somut bir yüzeye indirgeyen orandır. Madde ve maddenin büründüğü biçim arasında zorunlu bir oranın olduğunu söylemektedir. Mimarlıkta ‘mimari, proporsiyon (oran) sanatıdır’ şeklinde tanımlamalara çok kez rastlanmaktadır. Ölçü, ölçek ve oran birbirleriyle ilişkilidir. Ölçek, bir şeyin boyutunu başka bir şeyin boyutuna referans olma durumudur. Oran ise birimin diğer birimler ve bütünlü kurduğu uyumdur. Binalar insanlar için inşa edilmektedir. Dolayısıyla binanın büyüklüğü insan ölçeğine göre tasarlanır. Bu durum sadece insan ve bina üzerine kurulan oran-orantı değildir. Kent yapılarının bütünü ele aldığınızda o yapıların oluşturduğu belli bir büyüklük

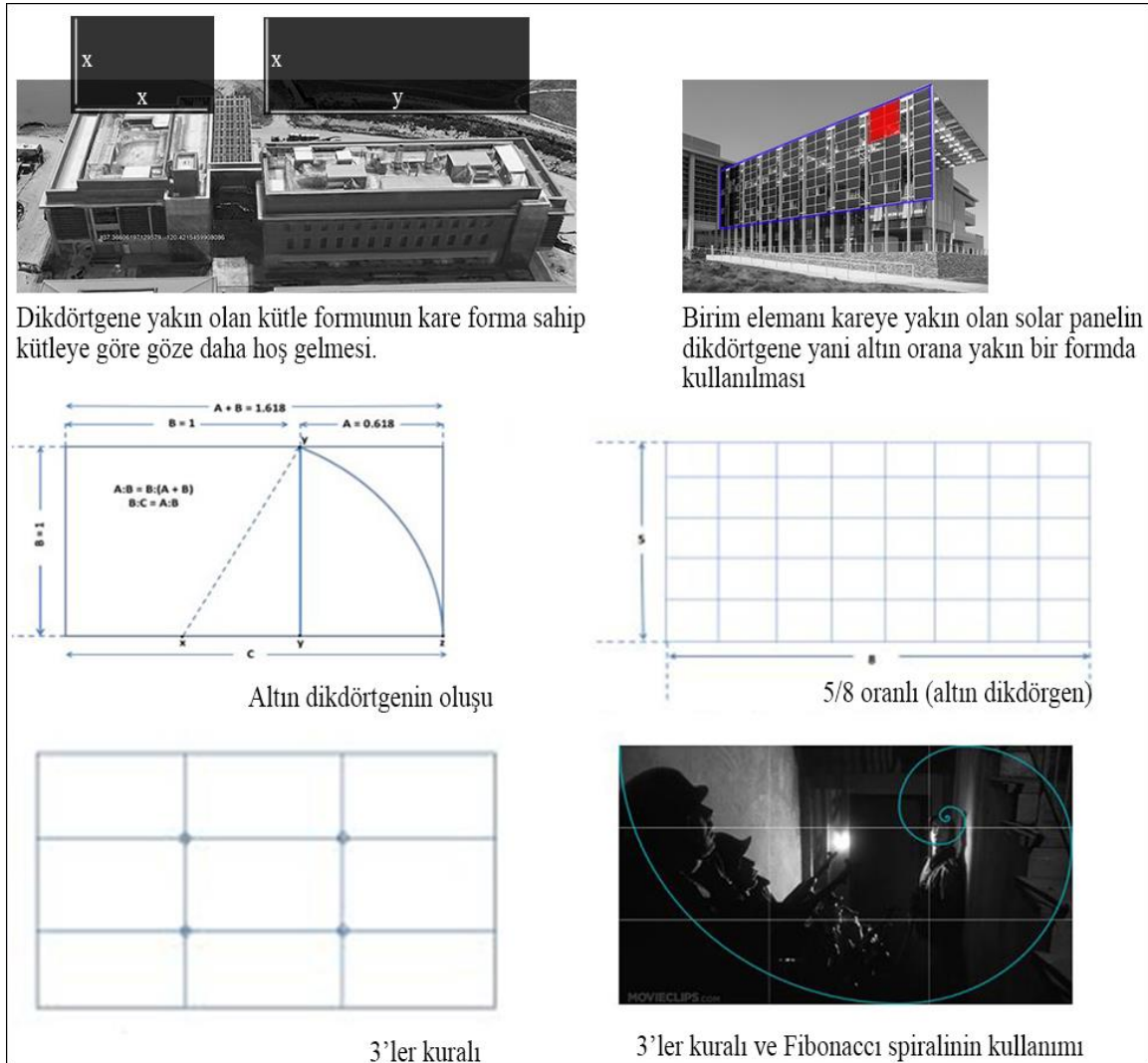
oranı vardır ve bu kentin ölçeğini oluşturmaktadır. Bu durumda kent ölçeği, yeni binaların uyuması gereken ölçüyü belirlemektedir. Yurtsever (1986), modüler tasarımın bir yapının birim eleman üzerinden bütünü kurması olarak nitelemektedir. Bu konu ile ilgili kitabında Pythagoras'un gözlemlenen her şeyin 'matemat' denen tam sayıdan geldiğini dile getirmektedir. Demokritos'un ise evrenin en küçük zerresinin 'atom' olduğunu söylediğini dile getirmektedir. Oranlama sistemi bizleri bir bağlantıdan diğer bağlantıya iletmektedir ve bu sayede parça-bütün, bütün-parça ilişkisini algılamamızı sağlamaktadır. Oranlama sisteminde kareye yakın oranlı bir mekan etkinlik alanı algılanmayı sağlarken, doğrusal hatlara sahip dikdörtgen ise hareket etmeyi tetikler (Ching, 2007). Rasmussen (2016), Le Corbusier'in orantı çalışmasında kullandığı Le Modular (standart insan ölçüsü) ölçüleri sayesinde bina oranlarını tasarladığını dile getirir. Le Modular orantı çalışmasını tasarlarken de altın kesitten yararlandığını ve insan göbek deliğini tam da bu noktaya geldiğini ifade eder. Dolayısıyla mekanları oluşturan odalar, kesit yükseklikleri, kapı kol yüksekliğini bu ölçüden referans alarak tasarladığını dile getirmektedir. Araç ve gereçlerin üretilmesi için seri üretim tesislerinde insan ölçüleri referans alınmaktadır.



Resim 2.5. Oranlı sistemlerin algıları ve çizim üzerinden anlaşılması (Ching, 2007)

Bir elamanın kenar boyutlarının ölçüsü arasında büyük fark varsa çizgisel eleman denmektedir. Örneğin: telefon direkleri, tren gibi kenar ölçüleri arasındaki oranın çok büyük olduğu elemanlar çizgisel elemanlardır. Altın oran, birçok kuramcıya göre evrenin yapı diziliminin anahtarlarından biridir. Altın oran, uzun kenarın kısa kenara olan oranının 1,618

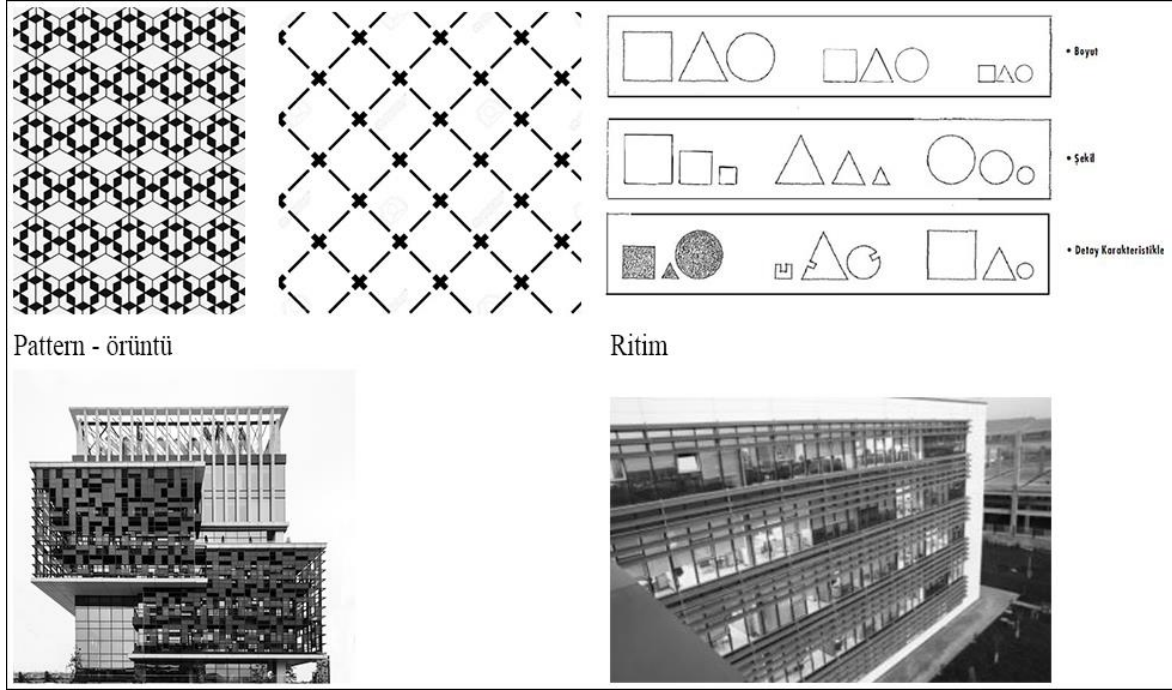
sayısına denk gelmesidir (Doğan, 1975). Genellikle 1/1, 1/2, 2/3, 3/5, 5/8 (payda önceki kesir elemanlarının toplamı olmaktadır) gibi oranlar en fazla kullanılan oranlardır. İnsan göz algısına genellikle bu orana yakın nesneler daha hoş gözükmektedir (Kuban, 2002). Strüktür çözümlerinde oranlar önemlidir. Binanın içine örümcek gibi ördüğümüz kirişlerin statik açıdan belirli bir oranla düzenlenir. Yapıyı oluşturan malzemelerin dayanımları da belirli bir orana göre tasarlanmaktadır (Ching, 2007). Altın oran resim sanatında da sıklıkla kullanılmaktadır. Ankaralığıl (2013), altın oranın bir doğrultu üzerinde hesaplandığı gibi yüzeyi olan formlar üzerinde de kullanıldığını dile getirmektedir. Bütünün büyük parçaya olan oranının, büyük parçanın küçük parçaya olan oranının eşit olduğu durumda altın dikdörtgen elde edildiğini söylemektedir. Fotoğrafçılıkta kabaca hesabının yapıldığı resim kadrajının üçe bölünmesi ile elde edilen orantıya ‘üçler kuralı’ denildiği dile getirmektedir.



Resim 2.6. 3'ler kuralı ve altın dikdörtgenin bina üzerinde kullanımı (Ankaralığıl, 2013)

Ritim, tekrar, egemenlik; bir biçimsel düzen, benzer öğelerin belli aralıklarla tekrar etmesi denebilir. Ritmin uyarıcı bir yapısı vardır. Müzik içerisindeki ritim sizin davranışlarınızı yönlendirir. Dans ederken o ritme ayak uydurmaya çabalanır. Buradan ritmin insan üzerinde yönlendirici bir etkisi olduğunu çıkarabilir. Bu mimarlık içinde geçerlidir. Strüktür elemanlar, yapı kütleleri, süs öğeleri, pencere sırası ve daha birçok mimari eleman bir ritim oluşturarak estetik beğeni oluşturmaya çalışmaktadır (Kuban, 2002). Birbirlerinden referans alarak konumlanan elemanların bir doğrultu boyunca kurdukları örüntüdür. Ritimde, tekrar eden elemanların benzer elemanlar olma şartı aranmamaktadır. Ancak tekrar eden öğelerin belirli bir doğrultuda (çizgide) belirli bir gruplama mantığı ile hareket etmesi gerekmektedir (Ching, 2007). Bu görsel gruplamada gestalt algı ilkeleri ön plana çıkmaktadır. Tekrar eden örgütlemelerde belirli bir grubun ya da elemanların ön plana çıkması durumunda ise egemenlik etkisi sezilmektedir (Yurtsever, 1986). Rasmussen (2016), oranları anormal olan katedral duvarlarının (boyunun enine göre çok uzun olması) tek başına beğenmemizin mümkün olmayacağını ancak duvar elemanlarının belirli bir düzende yan yana gelerek bizleri etkilediğini bu etkilenmenin sebebinin ritim olduğunu dile getirmektedir. Dolayısıyla ritim terimi hareketli sanatlardan (dans, müzik) mimariye dahil olmuştur.

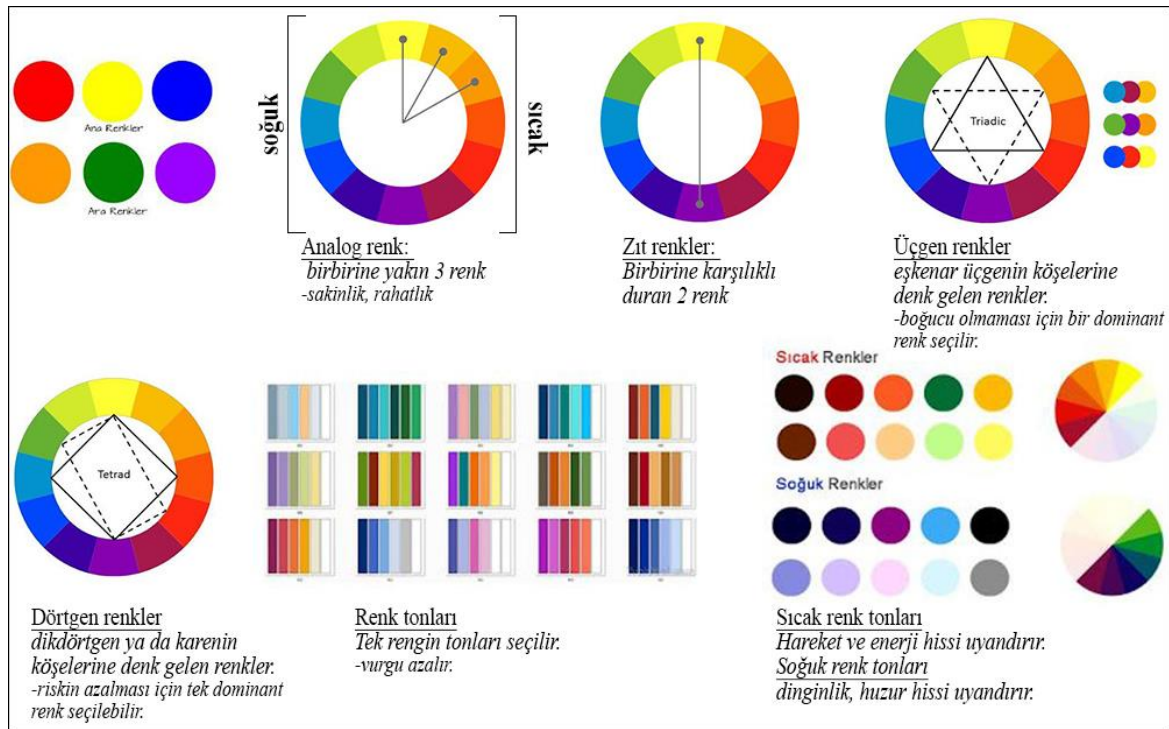
- Pattern-örüntü: genel olarak durmadan yenilenen öğelerin oluşturduğu görsel düzendir. Belirlenmiş bir doğrultuları olmayabilir. Hayatın birçok noktasında göze çarpabilir. Mimaride patterne genelde süsleme, motif örnek verilebilir. Günümüz mimarisinde pencerelerin cephelerde oluşturduğu tekrarlı düzenin algısına da denilebilir (URL-9) Ritimden farkı ise şöyle açılabilir. Ritim belirli bir doğrultu yönelim etkisi gösterirken, patternin yönelimin kaygısı bulunmamaktadır. X ve y doğrultusunda hareket edebilir. Dolayısıyla pattern yani örüntü içinde ritmi ve tekrarı barındırır.
- Tam tekrar: aynı elemanın veya aynı grubun aynı mesafede bir doğrultu ilerlemesi ile oluşan örüntüdür.
- Düzensiz tekrar: farklı elemanların gestalt ilkesi gereğince oluşturdukları grubun ya da belirli bir elemanın yan yana gelirken aralarında bıraktıkları mesafelerin hep aynı tekrarda devam etmemesi ancak belirli bir düzen ve doğrultuda ilerlemesidir



Resim 2.7. Pattern ve ritim, Bursagaz yönetim binası, Prokon-Ekon holding binası (Ching, 2007)

Renk: ilkel insanlık tarihinde renk kaygısı yoktu. Doğanın onlara sunduğu malzemeleri direk kullanarak doğanın renklerini bir hayvan yuvası gibi inşa ederek doğrudan doğa renkleri kullanılmış olurdu. Daha sonraları bu malzemeler ateşte pişirilerek rengin farklı tonlarını elde ettiler. İnsanlık renk kullanımına hakim olduktan sonra birçok renk çeşidi elde edilmeye başlandı. Mimaride insanlar çevresinde buldukları malzemelerin renklerini binada kullanmaya devam etmektedir. Renkler karakteristik anlamlar taşımaktadır. Örneğin; tütün rengi çalışma odası için özdeşleşirken parfüm renkleri kadın odaları için kullanılmaktadır. Renkler mimari hataların üstünü örtmek, vurgusunu azaltmak için ya da tam tersi durumda vurgulamak için kullanılabilir. Renkler küçük mekanlarda soluk renkler kullanılarak olduğunda daha büyük ve ferah hissettirebilir ancak bir şeyin olduğundan farklı görünmesi rahatsız edici olmaktadır. Örneğin; bir yiyeceğin üzerine boya katmanının sürülmesi iştah kapatıcı olmaktadır. Renkler doğada olduğu gibi, zeminin doğada yer alan taştan topraktan; duvarların ağaçlardan, canlılardan; tavanın ise gökyüzünden referans alarak tasarlandığında daha sağlıklı yaşam alanları sunmaya başlamaktadır. Aksi durumda tavanın siyah boyanması ağır bir yükün ezmesi gibi hissettirebilir. Birlikte kullanıldığında uyumsuz olan renk sayısı, uyumlu renklere göre çok daha azdır. Bazen renkler görüldüğünden fazlasını hissettirebilir. Kar altında kalan şehir manzarasındaki beyaz soğuğu anımsatabilir (Rasmussen, 2016). Renkler duyarlarla bağlantı kurarak hatırlanır. Soğuk renklerin iğneleyici, sıcak renklerin

okşayıcı hisler barındığını söyleyebiliriz. Renk kullanımı sayesinde yakın- uzak ilişkisi, kalın- ince, dar- ferah gibi nitelikler kazandırılabilir. Kuvvetli renkler zayıflara kıyasla daha yakında hissettirmektedir (Susmuş, 1999). Renk, ışığın yüzeye çarparak göze yansıttığı ışık boylamlarıdır. Mimaride kullanılan renk ile dijital ortamda kullanılan renkler birbirinden farklıdır. Renk aslında türü, tonu (değeri), parlaklığına (doymuşluğuna) bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Beyaz renk tüm optik ışık boylarını barındırırken, boyada tüm renkleri barındıran renk gri-siyah görünmektedir. Mimari yapıları inceleyen bu çalışmada, boya renkleri üzerinden bilgi verilmeye devam edilecektir. Boya renklerinin ana renkleri sarı, kırmızı ve mavi ikincil renkler ise turuncu (sarı+kırmızı), yeşil (sarı+mavi), mor (kırmızı, mavi)dur. Renklerin yan yana geldiğinde uyumsuzluğu yakalamak uyumu yakalamaktan daha zor durmaktadır. Renk çemberi üzerinden birbirleriyle uyumlu olan renkler belirli başlıkla altında toplanmaktadır (Canbolat, 2017).



Resim 2.8. Renk çemberi üzerinde uyumlu renkler (URL-10)

- Analog/yakın renkler: renk çemberinde komşu 3'lü renklerin bir arada kullanımı durumu; turuncu-sarı-yeşil, kırmızı-turuncu-sarı, mor-mavi-yeşil, , sarı-yeşil-mavi, mor-kırmızı-turuncu

- Üçgen/uzak renkler: renk çemberinde birbirinden uzak renklerden oluşan armonidir; kırmızı-sarı-mavi, kırmızı tonu-sarı tonu-mavi tonu, turuncu-yeşil-mor, turuncu tonu-yeşil tonu, mor tonu
- Zıt renkler: renk çemberinde karşılıklı duran renklerin birlikte kullanılması durumudur. Kullanılması riskli armoniler arasındadır. Genellikle uyum sağlanması için parlaklığı azaltılır.
- Sıcak ve soğuk renkler: soğuk (mavi) renklerin kendi aralarında, sıcak (kırmızı) renklerin ise kendi aralarında kullanılması
- Dörtgen/renk egemenliği: bir rengin baskın olduğu renk armonisidir.
- Renk tonları: renklerin parlaklıkları veya dolguları azaltılarak yakalanan harmonidir. Bir rengin tonunun en açık hali beyaza doğru yaklaştırırken, rengin en koyu hali siyaha doğru yaklaşır (Canbolat, 2017).

Çizelge 2.1. Renklerin psikolojik etkileri (Susmuş, 1999).

RENKLER	PSİKOLOJİK ETKİSİ	GÖRSEL ETKİSİ
KIRMIZI	UYARICI	YAKIN
TURUNCU	HEYECANLANDIRICI	BÜYÜK
SARI	DİKKAT ÇEKİCİ	KURU
PEMPE	RAHATLATICI	BÜYÜK, KURU
BEYAZ	UYARICI	UZAK
BEJ	UYARICI	HAFİF NÖTR
MAVİ	YATIŞTIRICI	UZAK
YEŞİL	SAKİN, GÜVEN, YUMUŞAK	KÜÇÜK, DURGUN
KAHVERENGİ	KASVETLİ, YAKIN	YAKIN
MOR	CESARET KIRICI	YAKIN
SİYAH	ÜRKÜTÜCÜ	NÖTR

Doku: Malzemeler dokularından ayrı düşünülemez. Dokular da renklerinden ayrı düşünülemez. Malzemeye karakterini doku ve renk kazandırır. Nitekim renk de tek başına doğru algılanamaz. Renk kapladığı biçim ile mesajını iletir (Susmuş, 1999). Dokularda renkler gibi bir biçim üzerinde düşünmeden yargıya varılması zordur. Örneğin ahşap malzemesinin tek başına barındırdığı anlamla heykel malzemesi olarak kullanılması başka anlam ifade eder. Doku malzeme yüzeyine düşen ışığın yüzeyin çukurlarına ve çıkıntılara çarpması ile oluşan görsel algı olduğunu söyleyebiliriz. Dokular malzemenin karakteri, sağlamlığı hakkında bilgi vermektedir. Mimarlıkta genellikle yapısal özelliklerini vurgulayan veya bu özelliklerini gizleyen tasarım anlatışını görmekteyiz. Yani bir binada tuğla örgüsünü görürken başka bina da bu doku üstünün sıvanarak gizlendiği görülmektedir (Rasmussen, 2016). Rasmussen (2016), boyalı yüzeylerin dokudan kabul edilmediği dönemlerin olduğunu, Le Corbusier'in yakaladığı etkinin betonu boyamayarak üzerinde kalıp izlerini bırakarak yakaladığını dile getirmektedir. Yurtsever (1986), dokunun gözle görüldüğü gibi dokunularak da tanınabileceğini dile getirmektedir. Güngör (2005), doku konusunun en iyi anlaşıldığı duyunun dokunma üzerine olduğunu, dokunun ona dokunma hissi oluşturduğunu söylemektedir.

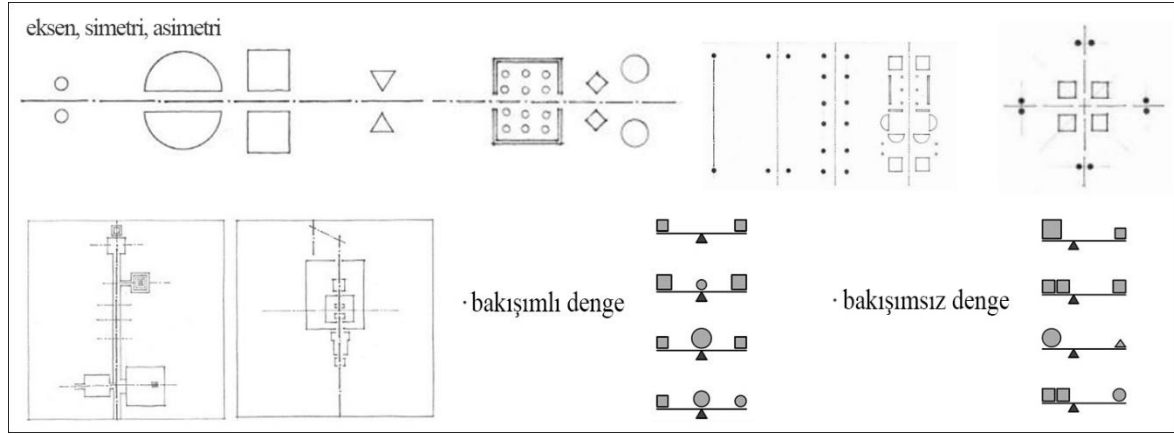
- Yumuşak dokulu yüzeyler yumuşak, basit, sade, ince, anlaşılır, geniş, güçsüz, boş, sınırsız gibi sıfatlarla nitelendirildiği
- Orta sert dokulu yüzeyler kavranabilir, anlaşılır, olumlu, dostça, sınırlı, dolu, derin, ifadeli, güçlü, belirli
- Sert dokulu yüzeyler sert, kaba, güçlü, derin, batıcı, abartılı, sınırlı, kavranabilir, belirli, canlı, ifadeli, olağanüstü, heyecan verici, soğuk, dar, sıkıntılı, verici, dinamik sıfatlarla nitelendirilmiştir (Aytuğ, 2012).

DOKU CİNSİ	PSİKOLOJİK ETKİSİ	
SERT	UYANIK TUTMA	YAKIN
SICAK REKLİ	İRİDEYİ DESTEKLEME	
PARLAK YÜZEYLİ	HEYECAN VERME	
YUMUŞAK	SUKUNET	UZAK
SOĞUK RENKLİ	RAHATLIK	
MAT YÜZEYLİ		

Şekil 2.1. Dokunun psikolojik etkileri (Susmuş, 1999)

Denge, simetri, asimetri; Simetri doğanın olgusudur. Canlıların fizyolojisine bakıldığında genel bir simetriye göre var olduklarını görürüz. Psikologlara göre insanların simetri arayışı doğuştan vardır. Bu söylem estetik duyum veren biçimlerde dengenin var olduğunu savunur (Becerik, 2001). Simetri bütünü oluşturan parçaların aynı ölçüye dayalı olarak yatay ya da dikey bir eksenle bütünü ikiye bölerek benzeş nesneler elde eden estetik olgudur (Tunalı, 1998). Benzeş nesnelere eşit uzunlukta olan doğruya simetri eksenini denir (Hasol, 1979). Simetrinin getirdiği katı düzen tasarımın özgürleşmesini kısıtlamaktadır. Bu durum hayal gücünün ve yaratıcılığın yitirilmesine neden olmaktadır. Son yüzyılda özgürleşme adına bu durumun önüne geçilerek asimetrik yaklaşımın çeşitlilikleri arasında biçim güzelliği aranmaktadır. Ancak asimetrik bir tasarımın uyum, harmoni ilkesini sağlaması için dengeli bir şekilde var olması gerekir. Başarılı tasarımlarda genellikle farklı öğelerin bir arada oluşunda denge hissedilir. Dengesiz olan tasarımda ise bütünde yer alan parçalar kazara, öylesine konulmuş gibi bir algı yaratmaktadır (Tunalı, 1998). Görsel ağırlıkları eşit olan parçaların düzlem üzerinde homojen bir şekilde dağılması sonucu denge oluşmaktadır. Dengeli tasarımda kompozisyonun her noktasında aynı ilgi çekiciliğin devam etmesi gerekir (Öztuna, 2007). Mimari tasarımda simetri doğası gereği denge oluşturabilirken asimetrik tasarımda denge yakalamak zordur. Simetri ile yakalanan dengeye bakışlı denge denirken asimetrik denge arayışına *bakışsız denge* arayışı denir (Güngör, 2005) İki boyutlu anlatıma dayalı kompozisyonda iki farklı eksen aranır biri sağ-sol eksenini iken diğeri alt-üst eksenidir. Kompozisyon alanında bu iki eksen arasında denge aranmaktadır. (Erdal, 2006)

Kare form stabil durağan bir algı yaratırken, dikdörtgen form hareket, devamlılık, yönlendirme hissi yaratmaktadır.



Resim 2.9. Denge, simetri ve asimetri (Ching, 2007, Güngör, 2005)

- Görsel ağırlık: fiziksel ağırlık, kütlenin yerçekimi olan bir ortamda yüzeye uyguladığı kuvvet ölçüsüdür. Ancak düzlem üzerinde yer alan iki boyutlu nesnelerin fiziksel ağırlığı yoktur. Düzlem üzerinde yer alan tasarım öğelerinin dikkat çekmek için uyguladıkları vurgu kuvvetine görsel ağırlık denilmektedir. Bu durumda görsel öge ne kadar dikkat çekiyorsa görsel ağırlık büyüklüğü o kadar büyüktür. Bir tasarım düzleminde denge, belirli bir eksen etrafında görsel ağırlıkların homojen bir şekilde dağılması ile elde edilir. Bir kompozisyon sınırında 6 başlık altında görsel denge sağlanabilir:
 - Boyut: tasarım elemanının nicel büyüklüğü ne kadar fazla ise o kadar görsel ağırlığı fazla olur. Doğru orantılıdır.
 - Konum: tasarım öğelerinden eksene uzak olanın görsel ağırlığı daha fazladır. Ters orantılıdır.
 - Renk: aynı boyutlara sahip parlak renkler mat renklere, koyu renkler açık renklere göre görsel ağırlıkları daha fazladır.
 - Değer: tasarım öğesinin kullanım yoğunluğu ifade etmektedir. Renk tonları bir noktada bu başlık altında da toplanabilir.
 - Şekil: aynı boyutlara sahip keskin hatlara sahip olan öğeler yumuşak hatlara sahip öğelere göre daha fazla dikkat çekmektedir. Kare, çembere göre daha fazla görsel ağırlığa sahiptir.

- Doku: yoğun dokuya ya da daha fazla organizasyon elemanına sahip olan dokular, daha basit düzenleme ve daha az ögeye sahip olan dokulara göre daha ağır görsel etkiye sahiptir (URL-11).

Tasarımda denge 4 farklı düzende toparlanabilir.

- Simetrik denge: dikey, yatak ya da çapraz eksen etrafında konumlanan öğelerin benzer ve eş uzaklıkta olma durumuyla sağlanır. Kuralı kesindir. Sınırlı tutar.
- Asimetrik denge: belirlenen eksen etrafında tasarım öğelerin görsel ağırlıklarının eşit olacağı şekilde dağılmasıdır. Dolayısıyla iki farklı tasarım öğesinin eksene olan uzaklıkları ve boyutları farklı olsa dahi renk, doku, yoğunluk ve şekil parametreleri sayesinde görsel ağırlıkları eksen etrafında eşit olabilir.
- Işınal-merkezi-dairesel denge: tasarım öğelerinin belirli bir noktadan dağılan ya da doğrultuların belirli bir merkezde toplanma durumuyla oluşan görsel denge denilebilir. Merkez alanın görsel ağırlığı (vurgusu) büyük olduğu için etrafına gelen öğeler bunu odağı kırmakta zorlanır.
- Mozaik-homojen denge: tasarım öğelerinin homojen bir şekilde dağılmasıdır. Genelde bu durumun sağlanması için ızgara sistemler kullanılmaktadır (URL-11).

Dolu-boş, pozitif-negatif, şekil-zemin, kütleler-boşluklar: Hasol (1979) doluluk ve boşluğu, bir yapının cephesinde bulunan şeffaf (camlı) ve sağır (kâgir) yüzeyler olarak tanımlamaktadır. Yapı cephelerinde dolu boş dengesi veya doluluk ve boşluk düzenini bu bilinçle okunmaktadır. Sığınak aramak ve oluşturmak çok doğal bir olgudur. Küçük hayvanlar (arı, kuş, böcek) çok gelişmiş biçimlerle sığınaklarını oluştururken daha iri olan hayvanlar doğal sığınakları kullanmaktadır. Canlının yaşamını sürdürme endişesi ile oluşturmuş olduğu boşluk, çevreden korunması gerektiği içindir. Yani çevreden daha korunaklı boşluk koparma işlemidir. Ancak insan gelişmiş evrim sayesinde iri hayvanlara göre çevresini belirli bir düzene sokabilme ve yapı üretme becerisine sahiptir. İnsanın çevreden kopardığı boşluğa mekân denir. Mekânı ise içinde sunduğu hareketler belirler (Kuban, 2002). Yapıların dolu kısımları hayal edilerek tasarlandığı gibi boşlukları düşünerek de tasarlanabilir. Tüm bu süreç dolu-boş ilişkisini bir dengede götürür. Mimarlık bir anlamda boşluğa biçim verme olarak da tanımlanabilir. Bir yapının etrafındaki boşluklar diğer yapılarla ilişki kurar. Taş yontma yöntemiyle heykel yapan heykeltıraşlar bizim gördüğümüz eserin boşluklarını tasarlayarak yontarlar (Rasmussen, 2016). Onat (2018) kitabında yer alan asal formların çeşitli boşaltmalar ya da asal formların yana yana gelerek oluşturdukları

çeşitlilikler, doluluk-boşluk dengesi kavramının anlaşılmasına iyi bir örnektir. Buna göre; küp, prizmalar, piramitler, silindir, koni ve küre altı asal form vardır. Asal forma sahip binalar düşünüldüğünde taban alanları zemine bastığı için bir deformasyona maruz kalamazlar ancak geriye alan üst alan ve yanal alanlar çeşitli değişikliklere uğrayabilirler.

Asal formun tek başına yaşadığı deformasyonla ortaya çıkan dolu boş durumları 3 başlık altında toplanmıştır;

- Asal formun bir yüzeyinde yapılan deformasyon
 - Ekleme: yanal ekleme ve üste ekleme
 - Boşaltma: yanal boşalma ve üstten boşalma
 - Ekleme ve boşaltma birlikte: hem yanal hem de üstten ekleme ve boşaltma durumları
- Asal formun parçalanması: gestalt ilkeleri gereği oluşan boşluğu gözün tamamlama durumu
- Asal formun deformasyonu: oluşan boşlukla kopan kütlenin doğrultu değiştirerek farklılaşması

Asal formların yan yana gelerek bütünleşmesi durumunun incelendiği bu konuda 3 başlık altında incelenmektedir;

- Bitiştirme: iki asal formun yanal birleşmesi ile oluşur.
 - Serbest bitiştirme
 - Aynı eleman: aynı asal formun bütünleşmesi, kaydırma hissi oluşur.
 - Farklı boyutlar: boyutları farklı asal formların birleşmesi, eklenme hissi oluşur.
 - Farklı form ve boyut: formlar arasında boyut farklı azaldıkça eklenme hissi azalır.
 - Zıt yön: zıt doğrultu birleşimin olma durumudur.
- Bağlanma-ekleme: iki form arasında köprü oluşturma durumudur.
- İç içe girme: asal formları birbirinin içine girdiğinin hissedildiği durumdur.

Asal formların birden fazla kullanılması ile oluşan durumdur. Boşaltma, ekleme, parçalama, bütünleştirme kararları ile edilmektedir. 6 başlık altında toplanmaktadır;

- Kümesel: yığın etkisinin olduğu durumdur
- Çizgisel: taban kenarları arasında ciddi boyut farklı olan elemanın üzerinde yapılan eklemeler çıkarmalardır.
- Sarmal düzen: çizgisel düzenin kendi içine kapanma eğilimi göstermesi ya da kapanarak üstten boşalmanın olduğu asal forma dönüşme durumdur.

- Işınsan düzen: bir merkezden yayılan kütlelerden oluşmasıdır.
- Dallanma düzeni: ağaç dallanması gibi çizgisel elemanın birbirine bağlanarak büyümesi durumudur (Onat, 2018).

Kontrast, zıtlık, vurgu, egemenlik, odak noktası (focal point), farklılık; iyi bir kompozisyonun şartı uyumdur. Tasarımın içindeki uyum zıtlıklar ve süprizlerden yoksunsa bıkkınlık hissi verir. Kontrast formlar karar verme duygusunu harekete geçirir ve izleyiciyi olaya davet eder. Kontrast karmaşa ve sakinliğin arasında olmalıdır (Bozkurt, 2014). Bir bina tasarımında ana vurguyu oluşturacak olan kütleler her zaman vardır. Bu ana vurgu bina fonksiyonuna göre değişmektedir. Örneğin üniversite kompleksinde genellikle vurgulu olan kütle rektörlük binasıdır (Benli, 2003). Müze yapılarında ise ana vurgunun oluşturulmaya çalışıldığı mekân sergi alanlarıdır. Diğer yandan dini yapılarda bu durum dini ritüellerin uygulandığı mekânlar olarak yerini almaktadır. Bu vurgulama yöntemi renk, doku, biçim, vb. birçok yöntemlerle mimaride yerini almıştır. Bazen kontrastlar birlikte kullanılarak da görsel şölen sunabilir. Örneğin F. L. Wright'ın şelale evinde hem rüstik kireç hem taş duvar dokusu hem cam hem de çelik birlikte kullanılmıştır (Rasmussen, 2016). Eklektizm belirli bir akıma ait olmayan çeşitli akımlarda gördüğü şeyleri biraya getirerek bütüne odaklanmadır. Eklektizmin mimarlığa olan yansıması şöyle açıklanabilir: klasik tarz dekorasyona sahip bir koltuğun modern tasarım çizgilerine sahip aynanın uyum içinde bir araya gelmesidir. Bu durum için zıtlığın birliğinden bahsedilebilir (URL-12). Şekil-zemin ilişkisinin önemli olduğu bu zıtlık kavramında tekil iken yan yana gelen iki elemanın bir benzerlik barındırmadığı ancak kompozisyon alanında oluşturulan düzen ile bir ahenk yakalaması durumuna zıtlık dengesi denilmektedir. Tasarımda zıtlıklar ile yakalanan farklılıklar 4 başlık altında toparlanabilir. Bu girdiler birlikte kullanılarak zıtlık ile güçlü vurgu sağlanabilir;

- Renk ile yakalanan zıtlık: birbirine renk çemberinde zıt olan renklerin kompozisyon alanında belirli bir düzen ve ahenk ile denge oluşturmasıyla ya da şekil-zemin ilişkisi üzerinde arka planın tek düzenliğinden ayrışarak dikkat çeken (sıcak, parlak) renk kullanımı ile vurguyu üstüne çekmesi olarak açıklanabilir.
- Doku ile yakalanan zıtlık: renk konusundan ayrı düşünülemeyen ancak dokunarak da algısal bazı tarifler sağlayan bu başlıkta da pürüzlü ve pürüzsüz malzemelerin belirli bir düzende uyum sağlayarak dengeli yerleşmesi ya da dokusal olarak farklı olan elemanın az kullanımı ve yeterli görsel ağırlık oluşturarak kazandırdığı vurgu olarak nitelendirilebilir.

- Boyut ile yakalanan zıtlık: farklı boyutlara sahip elemanların bir düzen içinde ahenk ve denge sağlayarak ya da arka planın tekdüzeliğinden sıyrılıp boyut ile vurguyu üstüne çekme durumudur.
- Biçim ile yakalanan zıtlık: boyutta olduğu gibi biçimde de iki türlü zıtlık yakalanabilir. Birincisi farklı biçimlere sahip elemanların belirli bir düzen içinde kullanılarak denge sağlanması, ikincisi arka planın monotonluğundan biçim olarak sıyrılıp cepheye hareketlilik katmasıdır.



Şelale evi



Conrad N Hilton vakfı (LEED platin sertifikalı binası)

Resim 2.10. Doku zıtlıklarının dengeli kullanımı (Anonim)

Rasmussen (2016) yukarda bahsedilen kavramların iyi mimariyi garantileyen kesin ilkeler olmadığını, mimardan mimara, mekandan mekana bir çok parametreye göre değişiklik gösterebileceğini dile getirmektedir. Bu çalışmada bu kavramların kesin ve net bilgiler olmadığını ancak mimarın bu arayış içerisinde olması olası kaosu önleyebileceği anlayışı hakimdir.

Estetik yargı ile ilgili çalışmalar ve kullandıkları yöntemler

Mimarlık disiplini sosyal bilimin bir parçasıdır. Mimarlıkta sosyal bilim de olduğu gibi nicel yöntemle elde edilemeyen bilgiler mevcuttur. Bu yüzden nitel bir çalışmanın mimarlık disiplini içinde nasıl kullanıldığı anlamak gerekir. Araştırma, belirli bir amaca hizmet eden, belirli planlar dahilinde soruşturma yapılarak bilgiler üretip iletilebilir hale getirilmesidir. Bu durumda öncelikle soru hazırlamalı ve ona nasıl bir cevap verilebileceğinin yöntemi seçilmelidir. Günümüz biliminde fenni bilimler ve sosyal bilimler geleneksel araştırma yöntemlerine sahiptir. İkisinin de ortak özelliği araştırma yöntemi olarak en fazla nicel

araştırma yöntemini kullanmasıdır (Archer, 1999). Nicel yöntemler çok uzun süreler boyunca bilginin bilimselliğinde kullanılmıştır. Fen bilimlerinin kullandığı nicel yöntemden etkilenen sosyal bilimler daha sonraları kendi bilimsel yöntemini geliştirmiştir. Bu yöntem bilginin nicel verilerine değil nitel değerine önem vermiştir. Nitel araştırma yöntemi sosyal bilimler tabanlı olarak ortaya çıkmıştır. Nitel yöntem uygulamasında deneye ve istatistiksel anlamda kanıtlamaya ihtiyaç duymadan üretilen bilginin bilim olup olmadığı tartışılmıştır (Yıldırım, 1999). Nicel yöntem ve nitel yöntem arasında ki en anlaşılabilir fark hangi soru türlerine cevap aradıklarıdır. Örneğin nicel yöntemler bir şeyin ne kadar, kaç tane gibi sorularına aradığı sayısal cevaplarına, nicel verilerine odaklanırken nitel yöntemler ise bir şeyin neden, niçin, nasıl gibi sayısal değerlere indirgenmesi zor sorulara odaklanır yani kısacası bulgunun niteliğine bakar. Nicel ve nitel yöntemlere şu örnek verilebilir. Bir yemeğin ne kadar kaloriye sahip olduğunu nicel yöntem ortaya çıkarırken lezzetli olup olmadığını da nitel yöntem irdeler. Buradaki temel fark hangi soruya cevap arandığıdır. Günlük yaşamda uygun fiyatlı ve lezzetli yemeğin ideal olduğunu bildiğimiz gibi bir araştırmada ne tamamen niceldir ne de tamamen niteldir. Bu durumda nicel olanın nitel olana üstünlüğü gibi bir şey söz konusu değildir (Kartarı, 2017).

Şentürer (1990) çalışmasında estetik-güzel kavramlarını araştırıp, mimarlıkta ortak bir estetik beğeni olabilir mi sorusuna mutlak-değişmez, bağımlı-değişken diye ikiye ayırarak cevap aramıştır. Çalışma estetik, beğeni kavramlarını açıklamaya başlayarak, mimarlıkta estetiği irdelemiş, daha sonra plastik biçim ve anlamsal biçim başlıkları ile mimarlıkta estetik olguyu ayırmıştır. Mimarlıkta plastik biçim başlığıyla ölçü, oran, kompozisyon, ışık, renk başlıklarını incelerken anlamsal biçim için simge, mesaj, dil başlıklarıyla anlatmıştır. Tезin ana problemi olan mutlak-değişmez, bağımlı-değişken tespiti için deneysel bir çalışma yürütülmüştür. Bu çalışma kapsamında 40 mimar olmayan 40 mimar olan ve kadın erkek sayısının eşit olduğu bir denek grubu oluşturularak genel kanı ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Anket yöntemini kullanan bu deneysel çalışma iki bölüme ayrılmıştır. Birinci bölümde ‘doğrudan yöneltilen sorular’ başlığı ile ‘güzel’ *kelimesinin* yaptığı çağrışım, güzellik nedir, güzel ne değildir, güzele nasıl karar verilir, güzelin hissettiği duygu, güzelin anlamlandığı düşünce, mimarlıkta estetik kavramı nedir, güzel bina tanımı, güzel sokak tanımı, güzel şehir tanımı soruları sorulmuştur. Değerlendirmenin ikinci bölümü ise ‘resim’ ile birlikte yöneltilen sorulardan oluşmaktadır. 12 farklı binadan oluşan ankette en çok beğenilen ve en az beğenilen binaları sıralamaya sokmaları istenmiştir.

Benli (2003), ‘günümüz mimarlığında üniversite binaları için estetik ölçütlerin değerlendirilmesi’ adlı doktora tezinde estetik anlayışın üniversite binalarındaki etkisini incelemektedir. Çalışma, üniversite binalarını gençlerin kültürlendikleri ve toplumsal değişimlere açık olduğu binalar olarak görmektedir. Üniversite binalarının bu değerleri bakımından bir estetik okuma yapılarak modernizm ve sonrasında belirleyici olan sanatsal olguların yeniden bir okuması yapılmaya çalışılmıştır. Çalışmada ‘İşlev ve biçim ilişkisi’ ana başlığı altında çeşitli ülkelerdeki üniversite komplekslerini belli başlıklar altında fotoğrafları ve planları elde edilerek inceleme yapmıştır. Her bina ‘yerleşim planı, bina hareketleri, bahçe düzenlemeleri, bina iç-dış bağlantısı, binaları birbirine bağlayan çevre öğeleri, bina içi ölçüleri, dış kabuk’ ana başlıkları altında ara başlıklara bölünüp betimleme yaparak inceleme yapılmıştır. Çalışma İstanbul ve Ankara’da yer alan 3’er üniversite binasını incelemiştir. Çalışma her başlık altında farklı bir üniversite kompleksini ele almaktadır.

Ekim (2004) ‘sürdürülebilirlik kavramı ve mimari form üzerinde ki etkisi’ başlıklı çalışmasında, sanayi devrimi ile makine çağının başlaması teknoloji merkezli ve insan merkezli düşüncülerin hakim olmasına bunun sonucunda akılcılığın getirisi olan standartlaşmanın benimsendiğini anlatmaktadır. Böylece insanın aidiyet ve kimlik sorunun ortaya çıktığını bu probleme eşzamanlı olarak toplumda ekolojik düşünce hareketinin gerektiğini ve özel bir durum yarattığını dile getirmektedir. Bu durumun mimarlık disiplinine etkisi, sürdürülebilirlik kavramını katarak olduğunu anlatmaktadır. Çalışmanın amacı, sürdürülebilirliğin mimari forma dönüşmesinde etkili olan kavramları ortaya çıkarmak ve sürdürülebilir mimarinin estetiğe kattıklarını bulmaktır. Çalışmanın problemi yerel ve evrenselin, kültür ve teknolojinin, doğal ve yapayın bir arada kullanılmasını vurgulamaktır. Çalışma içerik olarak modern mimarinin ortaya çıkışı ve sürdürülebilir kavramıyla olan ilişkisini irdeleyip ekoloji kavramına bu açıdan bakmayı anlatmıştır. Sürdürülebilirliğin mimari forma yansımaları yer, teknoloji, doğa ve simbiyoz başlıkları altında derlemiştir. Bu başlıklara ek olarak yerel değerler, kültürel değerler de farklı bir başlık altında incelenmiştir. Çalışma bir derleme çalışmasıdır. Vurgulanmak istenen düşünce hakkında literatürde bulunan bilgiler derlenerek hipotez desteklenmeye çalışılmıştır.

Yücel (2011) Bursa ilinde yaptığı çalışmada ekolojik yapıların estetik algısını mimar olanlar ve olmayanlar üzerinden inceleyerek ekolojik öğretinin estetik algıya etkisini araştırmıştır.

Bu çalışma kapsamında 40 yapıyı Uludağ üniversitesinin mimarlık fakültesi ve mimarlık fakültesi dışında öğrenciler belirleyip mesleğinde deneyimli mimarlarla birlikte değerlendirilmeye almıştır. Çalışmanın hipotezi mimarlık öğrencilerinin aldığı derslerin etkisi ile deneyimli mimarların vereceği cevaplarda benzerlik olacağını yönündedir. Buna karşın halk olarak nitelendirdiği diğer mimar olmayanlar ise daha farklı cevaplar vereceğini düşünmüştür. Çalışmanın amacı ekolojik yapıların yarattığı algıyı tasarım ve eğitim alanına aktararak beğeni seviyesi yüksek binalar ortaya çıkarmaktır. Çalışmanın işleyişinde elde edilen verilerde eğitim ve öğretim sahasına alınabilir özellikler taşıdığını savunmuştur. Deneklerin sürdürülebilirlik, karmaşa, etkileme ve beğeni başlıkları altında anket yöntemi ile değerlendirilmesi istenmiştir. Bu anket tasarımında 20 estetik ile ilgili 20 sürdürülebilirlik ile ilgili sorular sorulmuştur. Çalışma sonucunda Tasarım ve Estetik başlığı altında derlenen sonuçlarda mimarlar ve mimarlık öğrencileri arasında benzerlik olduğu, sürdürülebilir başlığı altında ise daha az benzerlikler yer aldığını ortaya koymuştur.

Sağsöz ve Aydın (2013) çalışmalarında ‘güzellik’ kavramı hakkında kuramsal birçok kaynak varken ‘çirkin’ için bu durum söz konusu olmadığı dile getirip güzel hakkında yapılan yorumlar yüzünden çirkinle manipüle edildiğimiz dile getirmiştir. Çirkinin gerçekten güzelliğin zıttı mı olduğunu yoksa mutlak çirkinlik var mı? soruna mimarlık disiplini içinde cevap aramıştır. Çalışma Gestalt ilkelerini; yakınlık, benzerlik, kapanmışlık, iyi devamlılık, pragnanz-basit-açık strüktürlenmiş eleman, değişmezlik, tecrübe kuralı maddeleriyle ve Temel tasarım ilkelerini; simetri, hiyerarşi, modul, ritim, zıtlık, koram, uygunluk maddeleriyle kullanarak mimaride güzel-çirkin kavramlarını araştırmıştır. Çalışmada alan çalışması olarak yer olan Trabzon ilinin mimarlık fakültesindeki öğrencilere ders kapsamında çirkin buldukları 10 yapı bulmaları ve tanımlamaları istenmiştir. Sonuç olarak çelişkili sonuçların var olması ‘mutlak güzellik ve mutlak çirkinlik’ bulgusunun söz konusu olamayacağını, bir ürünün güzel ya da çirkin olması tek bir başlık altında ele alınamayacağı psikolojik, sosyal, kültürel, ekonomi, inanç gibi birçok etmenin etkili olduğu söylenmektedir.

Süvari (2019) çalışmasında tasarım ve estetik algının ilişkisini inceleyerek, Türkiye mimarlık dönemlerini dönemini temsil eden örnekler üzerinden estetik algıda bir değişimin olup olmadığını incelemektedir. Çalışma estetik ve tasarım tanımlamalarının derlenmesinden başlayarak aralarındaki ilişkiyle bir ürünün gelişimindeki rollerini irdelemektedir. Daha sonra Türkiye mimarlık dönemleri ve örnekleri incelenmiştir.

Mimarlık öğrencilerinden oluşan toplam 60 kişiye 17 soruluk anket hazırlanarak estetik algıdaki değişim ve mimar – mimarlık öğrencileri arasında ki farklı incelemeye çalışmıştır. Çalışma anket yöntemi ile ana bulgularını ortaya koymayı hedeflemiştir. Çalışmada yaşamak istediğiniz bina, sevdiğiniz bina cephesi, estetik sizce nedir, binanın estetik olması için olması gerekenler, estetik bulduğunuz bina da yaşamak ister misin? Mimari zevk değişir mi ve sevdiğiniz yapının mimarını araştırma gibi sorular incelenmiştir. Çalışma devamında her döneme ait bina örneklerini ‘güzel, modern, yaşanılabilir, modası geçmiş, etkileyici, sönük, gösterişli, insani’ ifadeleriyle ‘evet-hayır’ ile cevaplandırılması istenmiştir. Çalışma sonucunda yüksek katlı yapının negatif sonuçlar aldığı, geçmişte kalan yapıların mimarlık öğrencileri tarafından içselleştirilmediği için olumsuz ancak mimarlar tarafından olumlu, popülerliği olan yapıların genel olarak beğenildiği, güncel olan yapıların daha çok mimarlık öğrencileri tarafından beğenildiği ortaya koymuştur.

Ergüneş (2019) mimari formların görsel algıya etkisini irdelemek amacıyla yürüttüğü bu çalışmada ‘algılama’ kavramını irdelemeye başlayarak mimaride biçimin neler ifade ettiğinin cevabını aramaktadır. Biçim başlığını biçim elemanları olan *çizgi, düzlem, hacim, renk* üzerinden incelerken, mimaride biçim kavramını fiziksel çevrenin insan üzerindeki etkisi, mimari biçimlerin oluşması, biçimsel bütünlük; kompozisyon, ritim, oran-orantı üzerinden incelemektedir. ‘Bütün, parçaların toplamında daha fazla bir şeydir.’ görüşü anlatan biçim psikojisi olarak da adlandırabileceğimiz gestalt algı psikolojisini incelemiştir. Çalışma Konya ilimizde bulunan 4 otel binasının mimari formlarının temel tasarım ilkesi bağlamında karşılaştırmalı analiz yapmıştır. Anket yöntemiyle, binalar hakkında yorum yapılması istenen denekler toplanıp verilere dökülerek çalışma ana bulgularını derlemiştir.

Moussazadehhajıabadı (2015), ‘mimaride estetik kavramının müze binalarında incelenmesi’ adlı çalışmasında biçimleri ile heykelleşen müze binalarının estetik anlayışını nesnel bir yaklaşımla çözümleme üzerinedir. Çalışmada özne etkisi kaldırarak estetiğin görsel boyutu ele alınmaktadır. Nesne temelli olan bu yaklaşım nesnel kavramlara bağlı açıklamak sunmaktadır. Çalışmada materyal olarak elde edilen müze binaların betimlemeleri, estetiğin biçim kriterlerinden oluşan çizelgeler aracılığıyla incelenmiştir. Araştırma yöntemi olarak, 3 aşama sunulmuştur. 1. Aşamada yapıların künye bilgilerini ve betimlerinde oluşmakta 2. Aşamada estetiğin salt biçim kriterlerinin müze binalar üzerinde incelenmesi ve 3. Aşamada ise gestalt teorisi üzerinden incelenmesidir. Sonuç olarak müze binalarının bulundukları kültürün estetik değerlerini yansıttıkları, teknolojiyi müze binalarının daha güzel olması için

kullanıldığı, yaşadığımız dönemde müze binalarının altın dönemlerini yaşadığı dile getirmektedir.

Yorulmazel (2020), ‘yapı biçimlenişinde biyomimesisin estetik etkisinin irdelenmesi’ adlı çalışmasının amacı, doğadaki canlı organizmalardan referans alan mimari tasarım biçimlerini estetik açıdan irdelleyerek, yapı biçimlerinin estetik karakterlerinin ortaya çıkarmaktır. Çalışmada biyomimesis kavramı, kent, yapı malzemesi, yapı üzerinden ele alınabilirken kapsam olarak sadece bina ölçeği ele alınmaktadır. Çalışma yönteminde biyomimesi beş alt bölüm (zoomorfik, itomorfik, antropomorfik, bio yaşam ortamları ve mikromorfik) altında inceleyerek her yapı grubunun estetik karakteri ortaya dökülmektedir. Estetik yargıda objektif sonuçlara ulaşmak için literatürde yer alan biçimi estetik kriterleri derlenmiştir. Bu sayede gerçekçi, nicel, somut, objektif kararlar verilebilmiştir. Derlenen bu kriterler tablolara dökülerek her bir yapının değerlendirmesi yapılmıştır. Sonuç olarak esinlenen biyolojik öğelerin somut açıdan bakarak kullanılması taklitle neden olurken, soyut anlamda ağır basacak şekilde ilham alınınca da bağlantının kopmasına neden olmaktadır. Güzel bir yapıdan, işlevin yanında biçim, renk, ölçek, doku vb. gibi niteliklere sahip olarak estetik haz uyandırması beklenildiği sonucunu ortaya koymaktadır.

Şenyiğit ve Altan (2011), İstanbul Meşrutiyet caddesinde yer alan bitişik nizamlı 7 binanın giriş cephesini ele aldıkları çalışmada önerdikleri modelde cepheleri tasarım kriterleri bağlamında analiz ederek ve 150 kişiden oluşan ve Meşrutiyet caddesinde yer alan insanlara anket çalışması yaparak hem nesnel hem de öznel yaklaşımlı model sunmuşlardır. Nesnel çözümlemede egemenlik, simetri, uyum-birlik, renk, ölçek-oran, tekrar, denge başlıkları altında inceleme yapılırken anket çalışmasında katılımcılardan demografik bilgiler, cephe hakkında genel yorum, sıfat çiftleri ile tanımlama kapsayan sorular sorulmuştur. Elde edilen bilgiler ışığında nesnel çözümlenmenin sonuçları öznel değerlendirme sonucuna göre yorumlanmıştır.

Azar (2020), İran konutlarının cephelerinde renk, tekrar, simetri-asimetri, zıtlık-uyum, saydamlık-opaklık, ve ölçü tasarım kriterlerini arayarak yeni konut yapılaşmasındaki etkileri ve ortak dil arayışı tespiti amaçlı çalışma yapmıştır. Toplamda 18 binanın incelendiği bu çalışmada öncelikle binaya ait kesit, görünüş ve cephe görüntüleri elde edilip veri havuzu oluşturulmuştur. Aynı zamanda elde edilen fotoğraf havuzundaki cephede tespit edilen çıkma, balkon, korkuluk, süsleme, kapı ve pencere tiplerini incelenerek çeşitli veriler

ortaya koymuştur. 18 binadan elde edilen verilerin benzerlikleri ve farklılıkları kıyaslanarak değerlendirme yapılmıştır. Dolasıyla çalışmada öznel etki ortadan kaldırılarak nesnel temelli bir yaklaşım ile yürütülmüştür.

Özel ve Sağsöz (2021), çalışmalarında sanayi devrimi öncesi geleneksel konutlarda sürdürülebilir tasarım yaklaşımların günümüze göre çok daha önceden geliştirdiğini ne sürerek estetik düzenlemede yol gösterici olan temel tasarım ilkeleri açısından ne gibi veriler sunduğu ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Örneklem alanı olarak Antalya Kaleiçi'nde yer alan altı bina yer almaktadır. Çalışmada yöntem olarak 2 basamak söz konudur. 1. Aşamada bahsedilen binalar hakkında gözlemler ve fotoğraflarının çekilmesidir. 2. Aşamada binaların form-mekan ve cepheler açısından temel tasarım kriterleri altında analiz tabloları oluşturulmuştur. Bahsedilen temel tasarım kriterleri simetri, ritim, denge ve zıtlık başlıklarını kapsamaktadır. Dolasıyla çalışmada estetik inceleme yapılırken özne etkisi ortadan kaldırılarak nesne temelli yaklaşım görülmektedir.

Orhan (2019), yaptığı çalışmada kent yüzünü oluşturan cephelerin görsel değerlendirmeleri yapılarak toplum ile olan bağlarını incelemek üzerinedir. Çalışmada yöntem olarak Konya'da yer alan aynı cadde üzerindeki 25 adet son dönem konut cephelerinin fotoğrafları çekilip, anket sorularının tasarım ilkeleri doğrultusunda hazırlanması, hazırlanan soruların katılımcılara sorulması ve değerlendirmenin SPSS programı üzerinden yapılarak çeşitli sonuçlar elde edilmesi üzerinedir. Ankete katılan sayısı 170'tir. Tasarım ilkeleri bağlamında sorulan sorular şenyiğit ve Altan'ın (2011) alışmalarında yer alan yöntemdeki tekrar, egemenlik, denge, zıtlık, uyum-birlik, ölçek-oran, renk, vurgulama ilkelerini kapsayan ilgili sorularını bağlayan çoktan seçmeli sorulardan oluşmaktadır. Dolasıyla alışma özne etkisinin yoğun olarak ele alındığı bir yaklaşımla çözümleme yapmıştır.

zdoğan (2005), yapı kabuğunda kullanılan fotovoltatik panellerin nasıl bir tasarım anlayışı ile var olduğunu derlemek üzere çalışma yapmıştır. Enerji kullanımı ve fotovolatik paneller hakkında detaylı bilgiler derlenerek bu bilgilerin 30 örnek bina üzerinde kullanımı gösterilmiştir. Elde edilen bilgiler sonucunda örneklem bina olarak gösterilen binalarda fotovoltatik panellerin ne çeşit olduğu ve nerede hangi işlev yüklenerek kullanıldığını gösteren sonuçlar elde edilmiştir. Dolasıyla tasarım başlığı altında yöntem incelemesi ele alınan bu çalışma derleme çalışmasıdır.

Üstündağ (2009), cephenin yapı ile insanın etkileşimindeki etkisini görsel analiz ile değerlendiren çalışma yapmıştır. İstanbul Halaskargazi caddesinde yer alan binaların cephesini öncelikle çizgi, düzlem ve hacim üzerinden inceleme yapılarak daha sonra renk değişkeni ve ritim düzeni ile ilgili çeşitli, katman oluşturan inceleme yöntemi yürütülmüştür. Yöntemin ilerlemesinde öncelikle bölgede yer alan binaların giriş cepheleri fotoğraflanıp çeşitli modelleme programlarında tekrarlı çizimleri yapılarak ifade edilmiştir. Çizgisel değerlendirmede cephe bütününde yer alan yatay ve dikey çizgiler, düzlemsel değerlendirmede; kütle hareketleri, kapı ve pencerelerin oluşturduğu düzlemler, hacimsel değerlendirmede; dolu-boş ve prizmatik kütleler, renk değerlendirmesinde; cephede yer alan yoğun renk lejantları gve ritim değerlendirmesinde; pencere ve çıkmaların tekrarlı düzeni incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar işlev etkisi üzerinden araştırması yapılmıştır. Dolayısıyla çalışma özne etkisini ortadan kaldırarak nesne merkezli bir yöntem ile çalışmayı yürütmüştür.

Çizelge 2.2. Estetik yargı ile ilgili çalışmalar ve yöntemler

ÇALIŞMA	AMAÇ	YÖNTEM
Şentürer (1990), Mimaride estetik olgusunun 'mutlak-değişmez' ve bağımlı-değişken' özellikleri açısından irdelenmesi.	Estetik olguda değişmez ve değişken unsurların tepitinin plastik ve anlamsal biçim üzerinden ele alınması	Mimar olan ve olmayan bireylere güzel ile ilgili evrensel yazılı sorular sorularak oluşturulan anket çalışması
Benli (2003) Günümüz mimarlığında üniversite binaları için estetik ölçütlerin değerlendirilmesi	Modernizm ve sonrası sanat olgularının üniversite binaları üzerindeki etkisi.	İstanbul ve Ankara'dan 3'er üniversite kompleksinin resimleri 'işlev ve biçim' başlığı üzerinden yazılı okuma yapılmıştır.
Ekim (2004) Sürdürülebilirlik kavramı ve mimari form üzerindeki etkisi	Sürdürülebilirlik kavramının mimari forma dönüşmesinde etkin olan kavramlar ve sürdürülebilir mimarinin estetikçe yüklediği anlam.	Çalışma bir derleme çalışmasıdır. Vurgulanmak istenen düşünce, literatür bilgileri derlenerek desteklenmeye çalışılmıştır.
Yücel (2004) Ekolojik yapı estetik ilişkisinin deneysel incelenmesi	Ekolojik yapıların beğenilmesi için tasarım ve eğitim alanına aktarılması gerektiği	Mimar olan ve olmayanlara bina resimleri gösterilerek beğenilerinin sorgulandığı anket çalışması
Özdoğan (2005) Ekolojik binalarda bina kabuğunda kullanılan fotovoltaik panellerin tasarımı bağlamında incelenmesi	Pv panellerin binalarda nasıl kullanıldıklarını amaçlamaktadır.	örnek binalar üzerinden binalarda pv panellerin nerede ve hangi sistem ile kullanıldıklarını tespit eden derleme çalışmasıdır. Nesne temellidir.
Üstündağ (2009) Bina cephesi ve işlevlerinin görsel analiz kapsamında değerlendirilmesi	Cephenin görsel analiz bağlamında incelenmesi	Cephenin çizgisel, düzlemsel, hacimsel, renk ve ritim başlıkları altında değerlendirmesi yapılmıştır. Nesne temelli yaklaşımdır.
Şenyiğit ve Altan (2011) Anlamsal ifade aracı olan cephelerin değerlendirilmesine yönelik bir yaklaşım: İstanbul'da Meşrutiyet caddesindeki cephelerin incelenmesi.	Cephe ögesinin insan yaşamındaki etkisi göz önüne alarak biçimsel özelliklerinin analiz edilmesi	Çalışmada cephede temel tasarım ilkeleri üzerinden inceleme yapılarak nesne, kent kullanıcıları tarafına yapılan anket çalışması ile özne temelli yaklaşım sunan iki basamak ile inceleme yapılmıştır.
Sağsöz ve Aydın (2013) Mimarlık üretiminin güzel ve çirkin dualitesi bağlamında normatif incelenmesi	Çirkin'in gerçekte güzelin zıttı mı? sorusuna mimari yapılar üzerinden cevap aranması	Mimarlık disiplini içindeki insanlara bulundukları ortamdaki en çirkin binaları tespit ettirip tanımlamaları derlenmektedir.
Süvari (2019) Tasarım-estetik algı ilişkisinin Türkiye mimarlık örnekleri üzerinden incelenmesi	Türkiye mimarlık dönemlerini temsil eden binaların estetik algısında olan değişimlerin tespit edilmesi	Farklı dönemlere ait 8 binanın, mimarlık öğrencilere yöneltilen yazılı ve 'evet-hayır' soruları ile genel sonuçlar ele edilmeye çalışılan anket yöntemidir.
Ergüneş (2019) Mimari biçimlerin görsel algıya etkisi; Konya'daki otel örneklerinin incelenmesi	Görsel algının etkilenmesi için cazip yapılan otel binaları üzerinden, mimari biçimlerin neler ifade ettiğinin tespit edilmesi	4 otel binasının temel tasarım ilkeleri üzerinden incelenmesi ve denek grubuna binaların fotoğrafları üzerinden istenen cevapların karşılaştırılması.
Moussazadehhabadi (2019) Mimaride estetik kavramının müze binalarında incelenmesi	Müze binaların estetiğin salt biçim kriterleri üzerinden okunarak estetik girdilerinin araştırılması	Elde edilen müze binaların fotoğrafları 2 aşamada okunması: 1- Estetik salt biçim kriterleri üzerinden betimleme yapılarak okunması, 2- gestalt ilkesi üzerinden okunması

Çizelge 2.2. (devam) Estetik yargı ile ilgili çalışmalar ve yöntemler

Orhan (2019) Tasarım ilkeleri doğrultusunda cephe karakterleri: Konya Şefik Can caddesi örneği	Cephenin imaj görüntüsünün temel tasarım ilkeleri üzerinden değerlendirilmesi	Fotoğraflanan binaların cepheleri hakkında temel tasarım ilkelerini bağlayan sorular eşliğinde katılımcılara anket sorusu hazırlanmıştır. Özne temelli yaklaşım.
Yorulmazel (2020) Yapı biçimlenişinde biyomimesisin estetik etkisinin irdelenmesi	Yapı biçimlenişinde doğadaki canlılardan esinlenen binaların mimari tasarım ilkeleri açısından irdelenmesi	Biyomimesis kavramındaki 5 alt başlığının her birine örnek teşkil eden yapıların estetik amaçlı biçim kriterleri üzerinden irdelenmesi.
Azar (2020) Tasarım kriterleri bağlamında günümüz İran konutlarının cephe analizi-Tebriz örneği	Yeni konut tiplerinin cephelerinde biçimsel inceleme yapılarak ortaklıklar ve farklılıkların tespit edilmesi	Cepheyi oluşturan öğelerin tiplerini derlenmiştir. Aynı zamanda temel tasarım ilkelerinin cephedeki arayışlar tespit edilerek toplu analizler ortaya konulmuştur. Nesne temelli yaklaşım.
Özel ve Sağsöz (2021) Geleneksel konutların sürdürülebilir tasarım bağlamında temel tasarım ilkeleri ile incelenmesi: Kaleiçi/Antalya örneği	Sürdürülebilir geleneksel konutların cephe düzeni için kullanılan temel tasarım ilkelerinin nasıl kullanıldığı	Cephe ve planimetrisinin temel tasarım ilkeleri altında inceleme yapıldığı 2 aşamalı bir çalışma yöntemi yürütülmüştür. Nesne temellidir.

Çizelge 2.2’de estetik algı ile ilgili literatürde yapılan çalışmaların amaçları ve kullanılan yöntem incelemesi derlenmiştir. LEED platin sertifikalı yapıların cephesinde yer alan enerji etkin elemanların, estetiğin biçim kriterleri altında inceleyen bu çalışmada özne etkisi kaldırılarak, estetiğin salt biçim kriterleri üzerinden inceleme yapılmaktadır.

2.1.4. Bölüm değerlendirmesi

Estetik antik dönemde dogmatik bir yapıya sahipti 18. Yüzyılda bilim olma çabasına girdi. Estetik yargının bilimsel bir alt yapıya sahip olması için güzel ve çirkin parametrelerinden çıkıp daha nesnel ifadeler ile betimlenmesi gerektiği fark edilmiştir. Biçim nokta, çizgi, düzlem ve hacimden oluşmaktadır. Mimarlık tarihinden itibaren güzelin salt biçimsel özellikleri ‘düzen-denge-uyum; ritim, oran, orantı, renk, doku, simetri-asimetri, dolu-boş, zıtlık başlıkları altında toplanmaktadır. Estetik yargı ile ilgili yapılan literatür araştırmasında kullanılan yöntemler üç farklı yol izlemektedir. Bunlar özne temelli; anket çalışmaları ile kullanıcı görüşünün elde edildiği, nesne temelli; tasarımın salt biçim kriterleri üzerinden inceleme yapılarak tasarım düzenin incelenmesi ve özne-nesne temelli; hem anket kullanılarak kullanıcı görüşü alınıp hem de biçim kriterleri ile analiz edilerek öznen ve nesnen elde edilen verilerin karşılaştırılması üzerinedir. Elde edilen veriler doğrultusunda çalışmada cephede yer alan öğenin estetik etkisini irdelemek için 3 aşamalı bir özgün bir yöntem geliştirilmiştir. 1. Aşamada binaların cephe resimlerinin belgelenmesi, 2. Aşamada cephede değerlendirilecek olan öğenin tespiti ve 3. Aşamada öğenin cepheden çıkartılarak

elde edilen yeni imaj ve cephenin ham hali teknik çizim tekniğiyle yeniden ele alıp estetik farklılıklarının karşılaştırılmasıdır. Geliştirilen bu yöntem kendi içinde iki aşama barındıran uzman grubuna sunulularak modelin doğruluğu değerlendirilmektedir. Bu iki aşamada önce modelin uygulandığı veriler uzman kişilere ayrı ayrı verilerek noktasal değerlendirme daha sonra uzman kişiler ile toplantı yapılarak genel değerlendirme yapılmaktadır.

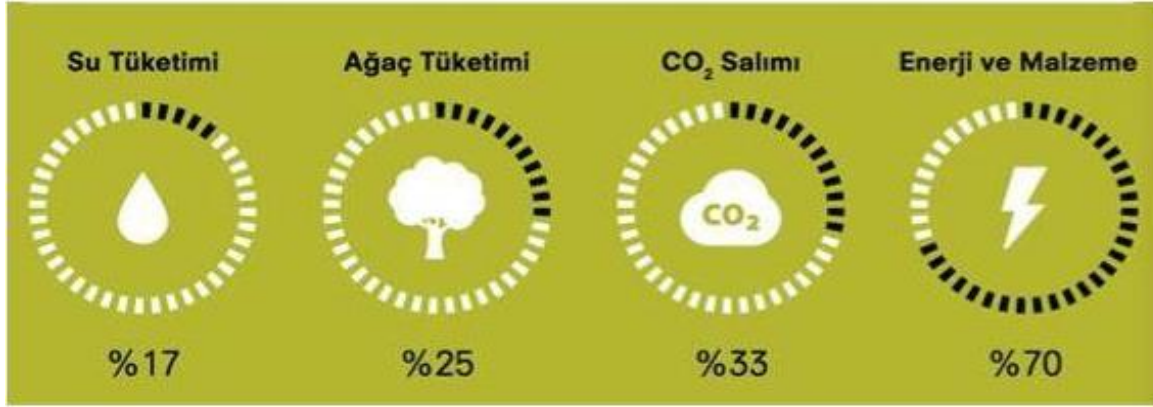
2.2. Yeşil Bina

Sürdürülebilirlik daimi olma yeteneği olarak adlandırılabilir. 21. yüzyılda genel olarak biyosfer ve uygarlığın bu yeteneğine atfen kullanılır. Başka bir ifade ile sürdürülebilirlik, kendi ihtiyaçlarımızı, gelecek nesillerin ihtiyaçlarından ödün vermeden karşılayabilmemizdir. Sürdürülebilirlik kavramının ortaya çıkış sebebi ahlaki değerlerden çok ekolojik kaygılara bağlıdır. Kapitalizmin ‘ya büyü ya öl’ prensibiyle durmadan gelişmeyi teşvik etmesi beraberinde ön görülemeyen çok ciddi sorunları getirmiştir (Bookchin, 2014). Ağır sanayinin ve nüfusun artışıyla birlikte petrol, kömür gibi sınırlı kaynakların tükenmesi ilk başlarda öngörülemez de artık tüm dünya tarafından farkında olunan bir konu olmuştur. Sanayinin yaşam içindeki baskın rolü bizleri bu kaynakların teminatı için şartlamıştır. Sanayinin devamlılığı insanlığın devamlılığı olarak görülmektedir. Yaşanan bu aşırı bağımlılık ve tüketim hızı doğanın çeşitli yerlerinde zarar vermeye ve artık geri dönülemez noktalara gelmesine neden olmuştur.

Kapitalizmin sunduğu ekonomik gelişme çevreye zarar vermektedir. Bu zarar sadece çevreyle kısıtlı değil aynı zamanda hem mikro (aile) hem de makro (devletlerarası) ilişkilere de zarar vermektedir. Çevreye verilen bu zararın farkına varan gelişmiş ülkeler kirliliğe neden olan endüstrileri kendi ülkelerinden geliştirmekte olan ülkelere sürüklemektedir. Maliyetlerin ucuz, insan gücünün sömürüldüğü çevre koruması söz konusu olmayan ülkelere kimyasal atıklar taşınmaktadır. Ancak bu problem yerel bir problem olmadığı için evrensel çözümler gerektirmektedir. Bunun için temel prensiplerin yeniden sorgulanıp çevreye duyarlı bir alt yapı inşa edilmelidir. Böylece çevre olgusu ön plana çıkartılarak bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşağın ihtiyaçlarına zarar vermeden temin etme’ prensibi benimsenmiştir. Kalkınmakta olan ülkelerin artık çevreye duyarlı teknolojilere ihtiyaçları vardır. Yıkılmaz (2004), çalışmasında ekolojik modernleşmenin kapitalist ekonomi politikasının çevreci bilim insanları tarafından yeniden yapılandırılması olduğunu dile getirmektedir. Ekolojik modernleşmenin amacı daha modern olmak değil modernin

sorunlarını bulup devamlılığının tesis etmektir. 1990 yıllarında ulusal platformlarda yapılan tartışmalar sonucunda ekolojik bilincin güçlenmesi ile mimarlık için çeşitli genelgeler yayınladı. Bu bildiriler özetle insan hakları ve doğaya saygı, sağlıklı yapı malzemesi, doğa ile bütün bir tasarım anlayışı, doğal sistemlerin ve yapay sistemlerin bir arada doğru kullanımı, enerjinin verimli kullanılması gibi bilgiler içeriyordu. Bunun mimariye olan yansıması ise hükümetlerce desteklenen düşük enerjili yapı araştırmalarına destek veren kurumlar oluşturulmasıydı. Ekolojik devamlılık, sağlık ve biyolojik çeşitlilik bakımından mimarlar bilinçlendiriliyor ve buna göre tasarımları yönlendiriliyordu. Daha sonra mimari yapıları kendi belirledikleri kriterlerle ekolojik anlamda değerlendiriyorlardı. Bu kriterlerde ozon tabaksını koruma, enerji kullanımı, mevcut kaynakların kullanımı gibi amaçlar yatıyordu (Yıkılmaz, 2004). Ekosistem tüm canlı ve cansızların birbirlerine bağlı olduğu sürdürülebilir bir çemberle bağlıdır. Bu çemberden birini çıkardığınızda çark dönmemektedir. İnsanlığın var olan kaynakları bilinçsiz bir şekilde kullanması da gelecek nesillerin yaşam koşullarını daha da zorlaştırmaktadır. İnsanoğlunun bu bilinçsiz tüketim sorunu yüzünden ortaya ekolojik yaşam felsefesi çıkarmıştır. Bu felsefede mikrodan makroya aynı söylem ve titizliğe gerek duymaktadır. Örneğin; kömür ihracatını yapan bir fabrika binasının sürdürülebilir yöntemlerle tasarlanmış olması kavram karmaşasını ortaya çıkarmaktadır. Sürdürülebilirliğin temel amacı doğada yer alan kaynakları akılcıca kullanıp çevreye zarar vermeden, toplum refahını yükseltecek sağlıklı bir ortam yaratmaktır.

Ekoloji kavramını temelde üç yaklaşım biçimini benimsemektedir. Bunlar ‘reduce, recyle ve reuse’ dur. Reduce için israftan kaçınmak, recyle için geri dönüşümü mümkün olan malzemeler kullanmak, reuse için kullanılan bir ürünün tekrar tekrar kullanmak olarak nitelendirilmektedir (URL-13). Ekolojik mimarlık çevre ile uyumlu ve doğaya saygılı bir şekilde yaklaşmayı tavsiye etmektedir. Doğa ile çatışmayı değil onunla birlikte var olmayı hedeflemektedir. Bu düşüncenin oluşumu arkasından birçok mimari yaklaşımı getirmektedir. Ekolojik binalar, sıfır enerjili evler, pasif evler, yeşil binalar, sıfır atık binalar vb. gibi mimari başlıklar bu yaklaşımın gelişmesine vesile olmuştur.



Şekil 2.2. Geleneksel binaların çevreye olan etkisi (Dönmez, 2018)

İnsanoğlu yerleşik hayata geçmesiyle birlikte enerjiye ihtiyaç duymuştur. M.Ö. (Milattan Önce) 100’lerde tahıl ürünlerinin öğütülmesi için su kullanılmaktaydı. Daha sonra 12. Yüzyılda öğütme işlemi için rüzgârı kullanan yel değirmenleri icat edildi ve bu değirmenlerden elektrik de üretilmeye başlandı. 16. yüzyılda kömür ve odun kullanılarak ısı elde edildi ve bu ısı ile metallerin işlenmesi sağlanarak sanayi gelişti. 19. yüzyılda kömür gibi yanarak enerji veren maddelere güçlü bir alternatif olan petrol bulundu ve fosil yakıt enerjisi kullanılmaya başlandı. Ham maddenin erişilebilir olması ve metallerin işlenmesi teknolojik gelişmeleri son derece hızlandırdı. Bu maddelerin sınırlı seviyede var olması ve hızla tüketilmesi farklı enerji kaynakları aramaya itti. 20. yüzyılda nükleer enerji üzerine çalışmalar oldu ancak elde edilen enerji kontrolünü sağlamadaki zorluk ve yaydıkları radyoaktif atıklar dünyaya zarar vermektedir. Yerleşik hayatla birlikte yaşama dahil olan bu enerjilere artık bağımlı durumdayız. Teknolojik gelişmeleri tetikleyen ve sınırlı seviyede var olan, genellikle toprak altında milyonlarca yılda oluşan ‘kömür, petrol, fosil yakıtlar ve nükleer’ gibi tükenebilir ham madde kullanımına ‘yenilenemeyen enerji’ denilmektedir. Yaşanan kontrolüz hızlı nüfus artışı ve bunun doğal sonucu olan kontrolsüz tüketim sorunu var olan kaynakları bitirmeye ve dünyaya ciddi zararlar vermektedir. Günümüzde hem elde edilmesi sırasında hem de kullanılması durumunda çevreye zarar veren bu tür enerjilerin açtığı tahribatı engellemek ve enerji ihtiyacımızı karşılamak için tükenebilir kaynaklara kıyasla çok daha çevreci olan ‘güneş, rüzgar, hidrojen, jeotermal, biokütle ve hidrolik’ gibi yenilenebilen temiz enerjiler üzerine çalışılmaktadır. Bu tür kaynaklarla elde edilen enerjiye ‘yenilenebilir enerji’ denilmektedir (Bekar, 2007). Ekolojik bina tasarımı farklı disiplinlere sahip çalışmaların bir araya gelip kolektif çalışmasıyla mümkündür. Bahsedilen bu enerji sistemleri her ne kadar mimari bir alt yapı ile ilişkili olmasa da enerji üreten elemanların binalara entegre edilmesi, binalarda kullanılabilecek kadar esnek hale getirilmesi farklı

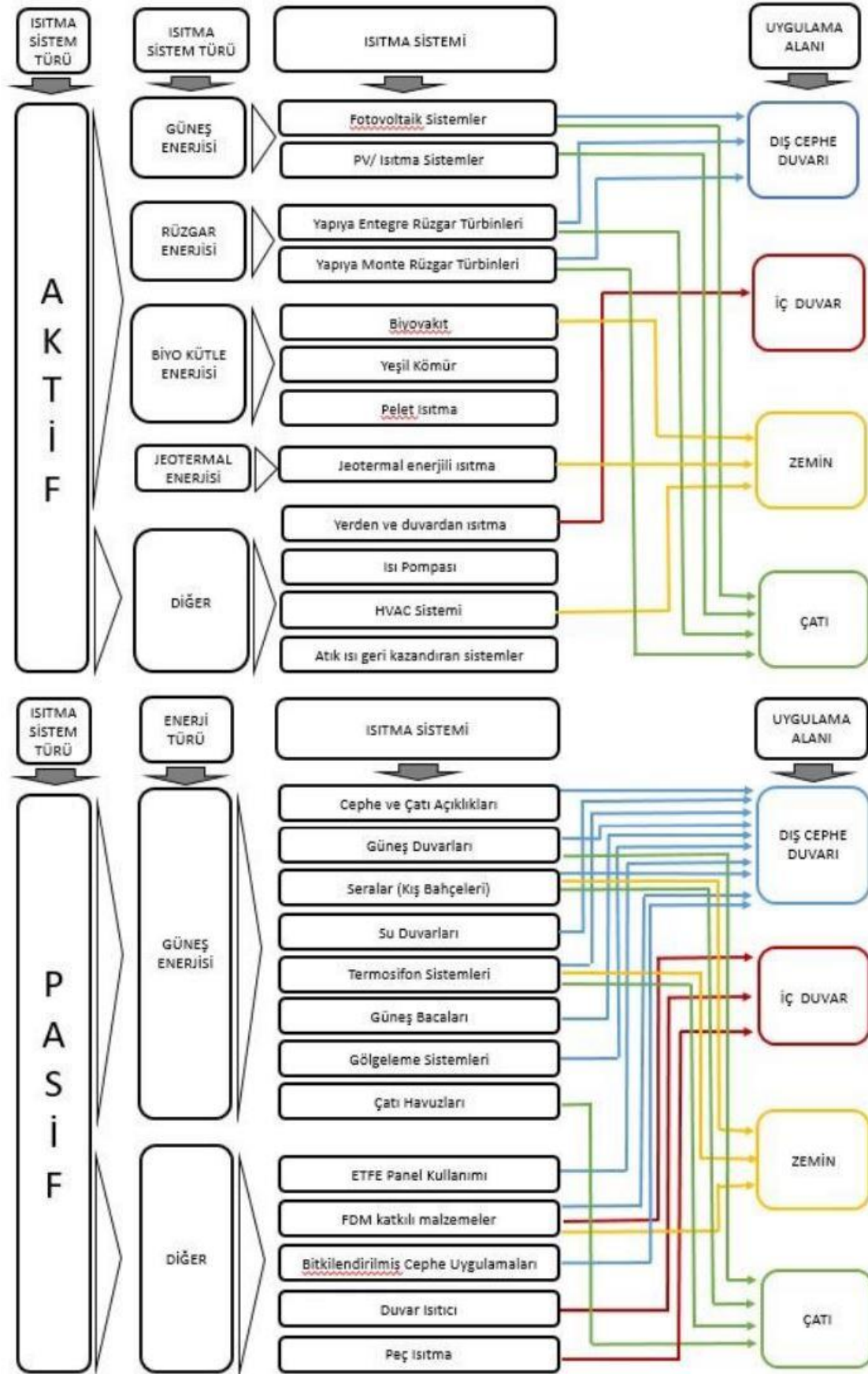
disiplinlerin birbirleriyle uyumlu çalışması ile mümkün görülmektedir (Çakmanus, 2003) . 1960’larda çevreye verilen zararın farkına varılınca 1972 Stokholm Konferansından 2002 yılında Johannesburg Sürdürülebilir Kalkınma Dünya Zirvesine kadar yenilenebilir enerji kaynakların kullanımı teşvik edilmiştir (Özmehmet, 2008). Yenilebilir enerji kaynaklarını ısıtma, elektrik gibi binanın enerji ihtiyacını karşılamak üzere üretilen mekanik, elektronik sistemler bütününe ‘aktif sistemler’ denilmektedir. Yapı konumunun, hacminin, yönünün, formunun, malzemesinin, peyzajının tasarım sürecinde ele alınarak, herhangi bir elektronik ya da mekanik sisteme ihtiyaç duyulmaksızın enerji elde etmeye ve elde edilen enerjiyi koruma yöntemlerine ‘pasif sistemler’ denilmektedir. Aktif sistem elemanları yapıya sonradan entegre edilebilirken pasif sistemler tanımı gereği tasarım başında ele alınmalıdır. Mimari yapılarda kullanılabilir olan yenilenebilir enerji kaynakları, aktif ve pasif sistem elemanları şunlardır (Uslusoy, 2012):

- Biyokütle: devinasyonu olan (tezek, odun, biyogaz) şeylerin yakılması ile elektrik, ısı elde edilmesidir.
- Su
 - Hidrolik enerji: akan suyun pervaneleri döndürmesi ile elde edilen enerjidir. Barajlarda akan su biriktirilir ve suyun üst kottan alt kota inerken yakaladığı akış sayesinde içinde barındırdığı pervaneleri döndürmektedir.
 - Dalga enerjisi: suyun dalga hareketi sayesinde elde edilen kinetik enerjinin depolanmasıdır. Ekolojik mimarlık alanında kullanımı henüz mevcut değildir.
- Jeotermal; yer kabuğunun derinliklerinde yer alan magmanın toprağı ve yeraltındaki suyu ısıtmasıdır. Derin sondajlar ile gün yüzüne alınabilen bu sıcak sular mekan içine alınabilmektedir. Bir diğer yöntem ise toprağın derinliklerinde yerleştirilen hava kanallarının ısınıp mekan içine alınmasıdır.
- Rüzgar
 - Pasif sistem çözümleri
 - Rüzgar kuleleri: sık yapılaşmanın olduğu yerlerde rüzgar esintisinin cepheye gelmediği durumunda yapılan çözümdür. Rüzgarlı havanın soğuk olması ve mekan içindeki havanın ısınması sayesinde havanın yer değişmesidir. Rüzgarlı günde hava değişimi sağlarken, rüzgarsız günde ısınan havanın çıkmasını sağlar.
 - Fanlar: genellikle cihazlara bağlı olan bu sistemler. İç mekandaki kirli havanın hızlı bir şekilde atılması ve dışardaki temiz havanın içeri alınması mantığı ile çalışmaktadır. Isı kaçışının olmasını istenmediği durumlarda akıllı cihazlar ile kapatılır.

- Havalandırma bacası: ısınan hava yükselir. Dolayısıyla mekan içinde ısınan havanın üst kottaki açıklıktan atılmasıdır.
- Atrium: bina ortasında yer alan boşluk sayesinde ısınan havanın atılması presibine dayanmaktadır. Bina cephesinden alınan serin havanın mekan içinde ısıtılarak atrium boşluğundan atılması sağlanarak hava sirkülasyonu sağlanır.
- Çift tabakalı cephe: doğal havalandırma yöntemlerinden biridir. İçeri alınan temiz hava güney cephesindeki çift katman arasında ısıtılarak atılmasıdır. Isısal baca kuleleri ile aynı mantıkta çalışmaktadır.
- Aktif sistem elemanları
- Rüzgar türbinleri: türbinlerin üzerinde yer alan pervanelerin aerodinamik yapısı sayesinde hava hareketi bu pervaneleri döndürmektedir. Elde edilen bu kinetik enerji jeneratör sayesinde elektrik enerjisine çevrilmektedir.
- Güneş
- Pasif sistem çözümleri
- Etf kullanımı: plastik özlü bir malzemedir. Genellikle sera bahçelerinde kullanılmaktadır. İnce bir malzemedir. Işık geçirgenliği ve ultraviyole ışık geçirgenliği yüksektir. Etf, arasında hava boşluğu olan katmanlardan oluşmaktadır. 3 kat cama göre daha fazla yalıtım sağlamaktadır ve daha hafiftir.
- Güneş pencereleri: güney cephesine yerleştirilen pencere açıklıklarından içeri giren ışınları mekan içindeki malzemeler tarafından absorbe edilmesi ile mekanın ısıtılmasıdır. Cam kullanımı istenilen ışığı almayı sağlarken aynı zamanda istenmeyen ısı kaçışlarına da neden olmaktadır.
- Tromb duvarı: Diğer duvar ısıtma çalışmalarına göre daha yoğun kullanılmaktadır. Isı absorbe gücü fazla olan duvarın güneş tarafından ısıtılarak gün içinde mekanı ısıtmasıdır. Gündüzleri gece soğuşunu hapsederek mekanı serinletirken geceleri de gündüz absorbe ettiği ısıyı yayarak mekan içini ısıtmaktadır.
- Su duvarı: suyun ısı tutucu özelliği kullanılarak yapı cephe duvarlarından birinin su ile inşa edilip güneş ile ısıtılması sağlanarak mekan içi konfor ortamının sağlanmasıdır.
- Kış bahçesi: genellikle binanın güney cephesine cam ağırlıklı kütle inşa edilerek sera etkisi yaratılır ve ısınan hava kontrollü bir şekilde iç mekana alınır.
- Isısal baca uygulamaları: soğutma ve havalandırma amacı ile inşa edilmektedir. Bina yüzeyine gelen bu baca duvarı çift katmanlıdır. Dış katman camdan yapılarak katmanlar arasındaki havanın ısıtılması sağlanır. Katmanlar arası hava ise iç mekandaki duvarın

altında yer alan açıklıktan gelmektedir. Böylelikle iç mekandaki hava baca içinde ısıtılarak baca tepesindeki pervane ile atılmaktadır.

- Aktif sistem elemanları
- Fotovoltaik panelleri: güneş pili olarak da bilinirler güneş ışınlarının absorbe edilerek elektrik enerjisine dönüşmesine sağlayan cihazlardır.
- Güneş kollektörleri: kollektörlerin içinde yer alan kılcal iletken metal elemanlar absorbe ettikleri güneş ısınını ileterek mekan içine ısı ya da sıcak su sağlamasıdır. (Uslusoy, 2012)



Şekil 2.3. Aktif, pasif sistemlerin binalarda kullanımı (Tavşan, Tavşan ve Karahilaloğlu, 2021)

Şekil 2.3’ de aktif ve pasif sistem elemanlarının yapıda nerede kullanıldıkları analiz edilmiştir. Bu veri ışığında çalışmanın kapsam alanı olan cephede kullanılan enerji etkin elemanlar üzerinden çalışma ilerlemektedir. Şekil 2.3’de yer alan ‘gölgeleme sistemleri’ ifadesi güneş kırıcıları ve mesh cephe ögesi olarak yorumlanmıştır. Dolayısıyla solar panel, güneş kırıcı gibi cephede de kullanılabilir olan elemanlar üzerine odaklanırken, jeotermal enerji gibi cepheye etkisi olmayan sistemin cephede gezdirilen tesisat boruları çalışma kapsamına girmemektedir.

Yapılarda aktif sistemlerin kullanımını iki farklı şekilde görülmektedir. Bunlar; BAPV (Building Applied Photovoltaics), aktif sistemleri tasarıma dahil etmeyen, sistem elemanlarını sonradan binaya dahil eden sistemlerdir. BIPV (Building Integrated Photovoltaics), yapıya tasarımın en başında dâhil olan ve yapının bir parçası olarak işlev yüklenen sistemlerdir. Solar Decathlon Competition (SDE) yarışmasının analizlerine göre, BIPV yöntemiyle üretilen binaların BAPV yöntemiyle üretilen binalara göre daha çok beğenildiği rapor edilmiştir (Sánchez-Pantoja, N., Vidal, R., and Pastor, M. C., 2018).

Sürdürülebilirlik kavramının mimarlık disiplinine bina ölçeğinde yansması ‘yeşil binalar’dır. İnsan yaşamının yüzde doksanı binalar içerisinde geçmektedir. İnsanlığın enerji tüketimi ve karbon emisyonu baz alınırca binaların ne gibi bir büyük etki yarattıkları görülmektedir. Gelişmenin doğal sonucu olan kentleşmede bu zararın büyük kısmını oluşturmaktadır. Yeşil binaların temel hedefi binanın yapımında yıkımına kadar izlenen tüm süreçte tüm kaynakların verimli kullanılmasıdır. Yeşil binalar tüm süreçlerinde 3r (reuse, reduce, recyle) kavramını gereklerinin farkında olarak tasarlanmalı ve uygulanmalıdır. Yeşil binaların uygulamasında genel ana başlıklar şunlardır (URL-14):

- Arazi ile uyumlu yapılaşma
- Atık yönetimi
- Yeşil çatılar
- Yalıtım sistemleri
- Doğal ışık ve havalandırma (HVAC)
- Pv sistemler
- Karbon emisyonu düşük malzemeler ve geri dönüşebilir malzeme kullanımı
- Yağmur suyu toplama
- Az su tüketen peyzaj yapılandırması

- Akıllı ışıklandırma ve havalandırma
- Gri su kullanımı
- Geri dönüşebilen malzemelerin kullanımı
- Tromp duvarı
- Yeraltı ısısını kullanma
- Tasarruf sağlayan armatürler (URL-14).

2.2.1. LEED sertifikası

Yeşil binalar gelişen teknoloji ile gelecek nesillere daha yaşanabilir bir çevre bırakmak için geliştirilen temiz enerji tüketen ve üreten bina türleridir. Kendi enerjisi kendi üreten ve bu enerjiyi muhafaza eden binaların olabilmesi için bazı sistem elemanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Enerji üreten ve muhafaza eden sistemleri bünyesinde barındıran binalara yeşil binalar denilmektedir. Sertifika sistemleri ise yeşil binaları belirli bir kategoriye sokarak hem teşvik hem de nasıl daha iyi olunabilir düşüncesini ortaya atarak binaları belirli parametrelerle yarıştırmaktadır. Dolayısıyla bu tür sistemleri kullanarak nasıl ve ne kadar verim elde ettiklerini kategorize eden sertifika sistemleri yeşil binaları belirli bir disiplin altında derlemektedir. Bu durumda Yeşil binalarla ilgili yapılan çalışmalar sertifika sistemleri altında derlenen binalar üzerinden seçilerek binaları tanıma ve erişebilme kolaylığı sağlamaktadır.

Sertifika sistemleri binaların düşük enerji kullanımı, az su tüketimi, çevre dostu malzeme kullanımı ve bina enerji performansını analiz edip somut verilere döken sistemlerdir. Yeşil binalara teşvik etmek için piyasada yeşil etiketli binaların ayrıcalıkları söz konusudur. Çeşitli kredileme sistemleri, ödeme kolaylığı, var olan maliyetinden daha fazlasına satılması gibi sebepler binaların yeşil bina olması için teşvik etmektedir. Yeşil binaların ne derece yeşil olduğunu ve ona göre etiketleme yapan, bu etiketlere göre çeşitli haklara sahip olan sertifikasyon sistemleri geliştirilmiştir. Bu sertifika sistemlerden bazıları şunlardır:

- BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method): 1990-İngiltere
- LEED (Leadership in Energy and Environmental Design): 1998 – Amerika
- DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen): 2009- Almanya

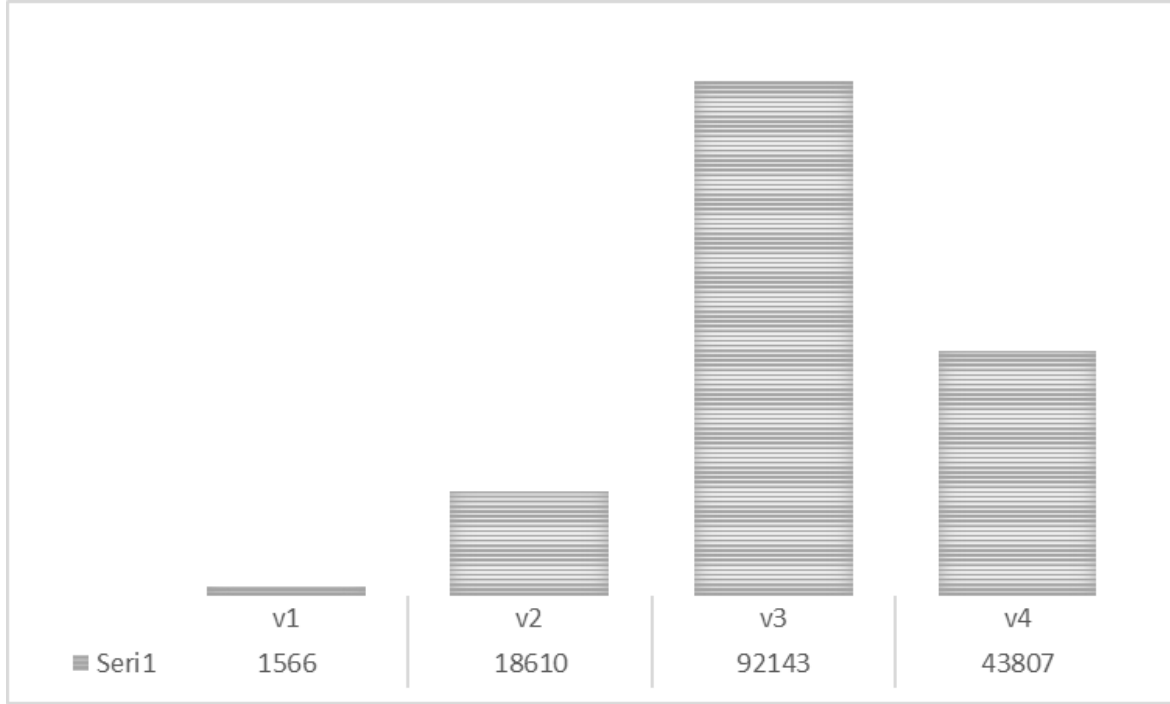
- CASBEE (Comprehensive Assessment for Building Environmental Efficiency (Kahraman, 2017)

Bu sertifikalardan en çok tercih edileni BREEAM ve LEED sertifikalarıdır. Ancak her ülkenin kendi politikası, bölgesel öncelikleri ve iklimsel farklılıkları vardır bu gibi nedenlerden dolayı sertifikalar evrensel olmamalıdır. Avrupa ve doğu ülkeleri bu iki sertifikasyon sistemlerini baz alarak kendi sertifikasyon sistemlerini oluşturmuşlardır. Yeşil bina uygulamalarının doğru biçimde yapılması için her bölgenin kendine ait sertifikasyon sistemi olmalıdır. Türkiye’de yeşil binalara rehberlik eden sertifikasyon sistemi genelde dünyada en fazla tercih edilen LEED sertifikasıdır (Dönmez, 2018). Bu durumun getirdiği ciddi problemler vardır. Bunların başında yerellik gelir. Farklılıklarımızla var olduğumuz ülkede farklı ülkenin bağlamlarına göre düzenlenmiş olan sertifikaların Türkiye’deki yeşil binaları doğru denetlemesi beklenmemelidir. Bu durum yerellikten uzak özlere önem vermeyen, çeşitlenmeye engel olan bir sonuç ortaya çıkarabilir. Ülkemizde yeşil bina uygulamalarını bir çatı altında toplamaya çalışan ÇEDBİK (Çevre Dostu Yeşil Binalar Derneği) derneği çözüm olarak görülmektedir.

LEED sertifikası 1998 yılında USGBC (United States Green Building Council) tarafından geliştirilen yeşil binaları tanıma ve değerlendirmeye yönelik bir uygulama sistemidir. Bu sistemin hedefi yeşil binaların genel-geçer ölçme standartlarını belirleyip binaların yeşilliğini nicel verilere döken, diğer sertifikasyon sistemlerine rekabet oluşturarak çevre farkındalığı oluşturmaya çalışan bir sertifikasyon sistemidir. Genellikle güney-doğu ülkelerinde bu sertifikasyon sisteminin yaygın olduğu görülmektedir. 1998 yılında kurulan LEED sertifikasyon sistemi kurulduğunda ilk yıllarda yalnızca yeni yapılan binaları değerlendirirken sonradan gelişerek her türlü binaya uygun kredileme sistemi geliştirmiştir. LEED sertifikası kuruluş yılından itibaren yapılan geri dönüşler ve yeni çalışmalar ile kriterlerine güncelleme getirmektedirler. İlk ortaya koydukları versiyon 1 ile 2000 senesindeki ilk bina puanlamasını yapıldı. Sonra 2003 senesinde versiyon 2’yi tanıtıldı. Daha sonra 2010 versiyon 3 yayımlandı ve versiyon 3’ün son kullanım tarihi 2022 temmuz ayı olarak belirlendi. 2016 senesinde versiyon 4’ü tanıtıldı. 2022 senesinin temmuz ayı verilerine göre en güncel versiyon v4.1’dir. LEED sertifikası, kriter güncellemesiyle birlikte puanlama sistemlerini de değiştirdi. LEED sertifikasının ortaya koyduğu ilk versiyon olan ‘V1-LEED Pilot’ta tavan puan 51 iken versiyon 2’de 69 puan, v3 ve v4’de 110 puan üzerinden değerlendirmektedir. Ülkemizde bu versiyonlardan en çok kullanılanı versiyon

3'tür. Aynı zamanda dünyada en fazla değerlendirme yapan versiyon da yine v3'tür. Bu durumda v3'ün 2009 ile 2016 seneleri arasında daha etkin olduğu söylenebilir. Dolayısıyla çalışmanın bu kısmından sonra v3 – LEED 2009 kriterlerine göre anlatım yapılacak ve binalar bu örneklem kümesinden seçilecektir (URL-15). Buradaki amaç her geçen gün sertifika alan bina sayısının artmasıyla güncellenen bilgilerin v3 gibi son zamanlarda bitmiş bir versiyon üzerinden devam ederek güncel bilgilerin sabit kalmasını sağlamaktır. V3'e göre bina tipleri;

- LEED BD+C: Building Design and Construction: Bina tasarımı ve inşası
 - LEED BD+C: New Construction and Major Renovation: Yeni inşaat ve büyük tadilat
 - LEED BD+C: Core and Shell: Bina kabuğu ve çekirdeği
 - LEED BD+C: Schools: Okul binaları.
 - LEED BD+C: Retail: Prekande mağazalar
 - LEED BD+C: Healthcare: Yataklı hastaneler.
 - LEED BD+C: Hospitality: Otel.
 - LEED BD+C: Data center Bilgi depo merkezi.
 - LEED BD+C: Warehouses and Distribution Center: Depo ve dağıtım binaları.
 - LEED BD+C: Homes and Multifamily Lowrise: Müstakil evler.
 - LEED BD+C: Multifamily Midrise: Yüksek konutlar.
- LEED ID+C: Interior Design and Construction: İç mekan tasarımı ve inşası.
 - LEED ID+C: Commercial Interiors: Ticari amaç güden
 - LEED ID+C: Retail: Mağaza binaları
 - LEED ID+C: Hospitality: Otel ve konaklama binaları
- LEED O+M: Building Operation and Maintenance: Bina işletme ve bakımı
 - LEED O+M: Existing Buildings: Mevcut binalar
 - LEED O+M: Retail: Mağaza binaları
 - LEED O+M: Schools: Okul binaları
 - LEED O+M: Hospitality: Konaklama ve otel binaları
 - LEED O+M: Data Centers: Veri deposu merkezleri
 - LEED O+M: Warehouses & Distribution Centers: Depo binası
 - LEED O+M: Multifamily: Konut sitesi
- LEED ND (Neighborhood Development): Mahalle ölçeğindeki yenilemeleri ve inşalar.
 - LEED ND: Plan: Yapım aşaması ve öncesindeki değerlendirme
 - LEED ND: Built Project: Biten proje değerlendirmesidir (URL-16).



Şekil 2.4. Temmuz ayı itibariyle usgbc verilerine göre toplamda 156139 sertifika alan binanın versiyonlara göre dağılımı (URL-17)

Yeşil binalardaki sistem elemanlarının, estetik biçim analizinin yapıldığı çalışmada LEED sertifikasyon kriterlerinin daha tasarım aşamasındayken düşünüldüğü kategori ‘yeni bina’dır. Bu durumda aktif ve pasif sistemlerin tasarımıyla birlikte ele alınması bu tür yapı elemanların estetik bağlamlarının sorgulanmasına olanak sağlamaktadır. Bu yüzden incelenecek olan binalar bu kategoriden seçilmektedir. Yeni yapılan bina tipinde sertifika alınmak istenirse en baştan karar verilmelidir. Bu sertifikasyon sistemine göre tasarım aşamasıyla birlikte başvuru yapıp bina bitimiyle birlikte çeşitli denetleme süreçlerinden geçerek sertifika alınır (URL-18). LEED sertifikasyon sistemi puanlama yaparken çeşitli kriterleri kredilendirme yöntemi ile puanlar ve her kriter altında alınan puanların toplamı binanın alacağı sertifikayı belirler. Her bina tipinin bağlı olduğu kriterler farklıdır ve bu kriterlerden alacağı puanlar da farklıdır. Yeni bina kategorisini inceleyen bu çalışmada LEED BD+C: New Construction sertifikasının puan kriterleri şöyledir:

- 1) Enerji ve Atmosfer: 35 puan
 - a. Elektrik üretiminde güneş pili kullanılması
 - b. Aydınlatmada gün ışığından yararlanılması.
 - c. Su ısıtmasında güneş toplayıcılarından yararlanılması.
 - d. Havalandırma ve soğutmada rüzgârdan yararlanılması.
 - e. Enerji etkin yapı malzemelerinin seçilmesi.

- f. Atmosfer yerel yapı malzemelerinin seçilmesi.
 - g. Cepheelerde açık renkli yapı malzemelerinin kullanılması.
 - h. Yüksek performanslı doğrama ve cam kullanılması.
 - i. Etkili yalıtım sistemleri ile enerji tasarrufu sağlanması.
 - j. Yapının kendi elektriğini üreten sistemlerin kurulması.
- 2) Konum ve Ulaşım: 16 puan
- a. Ulaşım akslarının belirlenmesi.
 - b. Alternatif taşıt ulaşım yol ve otoparkların düşünülmesi.
 - c. Ulaşım otopark alanlarının minimize edilmesi.
 - d. Bisiklet park alanlarının düşünülmesi ve yaya yollarının projelendirilmesi
 - e. Kolay ve güvenli toplu taşıma araçlarına öncelik verilmesi.
 - f. Yüksek kapasiteli düşük emisyonlu hizmet araçlarının kullanımına öncelik verilmesi.
- 3) İç Ortam Kalitesi: 15 puan
- a. Gölgeleme elemanlarının kullanılması.
 - b. Yapay aydınlatmanın doğal aydınlatmaya destek amaçlı olması.
 - c. Yeterli aydınlatma sağlandığında aydınlatma sisteminin otomatik kapatılması.
 - d. İç mekân kalitesi için pencere boşluklarının ve açılış yönlerinin tasarlanması ile kontrol edilebilir havalandırma sistemi sağlanması.
 - e. Tepe pencereleri ve ışıklıklarının kullanılması.
 - f. Mekânların açık renge boyanması.
 - g. Doğal aydınlatmadan maksimum yararlanabilecek şekilde yönlenme ve mekân organizasyonun oluşturulması.
- 4) Malzeme ve Kaynaklar: 14 puan
- a. Yapı malzemelerinin yakın çevreden temin edilmesi.
 - b. Sağlık ve kirlilik sorunu oluşturmayan, standartlaşmış yapı malzemelerinin kullanılması.
 - i. Kaynak kaybı ve atık oluşumunu önlemeye yönelik malzeme yönetim planının geliştirilmesi.
 - c. Geri dönüştürülebilen ve tekrar kullanılabilen yapı malzemelerinin seçilmesi.
 - d. Kendini çabuk yenileyen yapı malzemelerinin kullanılması.
 - e. Ekonomik, estetik, performansı yüksek, üretici garantisi ve kullanıcı memnuniyeti olan yapı malzemelerinin seçilmesi.
 - f. Üretimleri sırasında ekosisteme zarar verecek yapı malzemelerinden kaçınılması.
- 5) Sürdürülebilir Arazi: 10 puan
- a. Topografyaya uyum; Yerleşim yoğunluğuna uygun arazi seçilmesi.

Çizelge 2.3. Malzeme ve kaynaklar başlığındaki puan kriterleri (Çelik, 2016)

Malzeme ve Kaynaklar		Puan 14
Ön Koşul	Geri Kazanılmış Malzemelerin Toplanması ve Depolanması	Gerekli
Kredi 1.1	Yapı Yeniden Kullanım-Mevcut Duvar , Kat ve Çatıların Muhafaza Edilmesi	1\3
Kredi 1.2	Yapı Yeniden Kullanım-Taşıyıcı Olmayan İç Elemanların Muhafaza Edilmesi	1
Kredi 2	İnşaat Atık İdaresi	1\2
Kredi 3	Malzeme Yeniden Kullanımı	1\2
Kredi 4	Geri Dönüştürülmüş İçerik	1\2
Kredi 5	Bölgesel Malzemeler	1\2
Kredi 6	Hızlıca Yenilenebilir Malzemeler	1
Kredi 7	Onaylı Ahşap	1

Tüm bu ön koşullar ve krediler toplamı binanın hangi sertifika derecesine sahip olacağını belirlemektedir. Bu ödüllendirme kategorisi 4 basamaklıdır ve bunlar:

- Sertifikalı: 40-49 puan
- Gümüş: 50-59 puan
- Altın: 60-79 puan
- Platin: 80 ve üzeri puan (URL-18).



Şekil 2.6. LEED sertifika ödülleri (URL-18)

Dünyanın ilk platin sertifikalı LEED binası, 2000 senesinde Chesapeake Bay vakfı tarafından inşa edilen, SmithGroup ofisi tarafından tasarlanan Philip Merrill Environmental Center'dir. Yapı, LEED'in ilk versiyonu olan v1'den 51-52 puan üzerinden 36 puan alarak

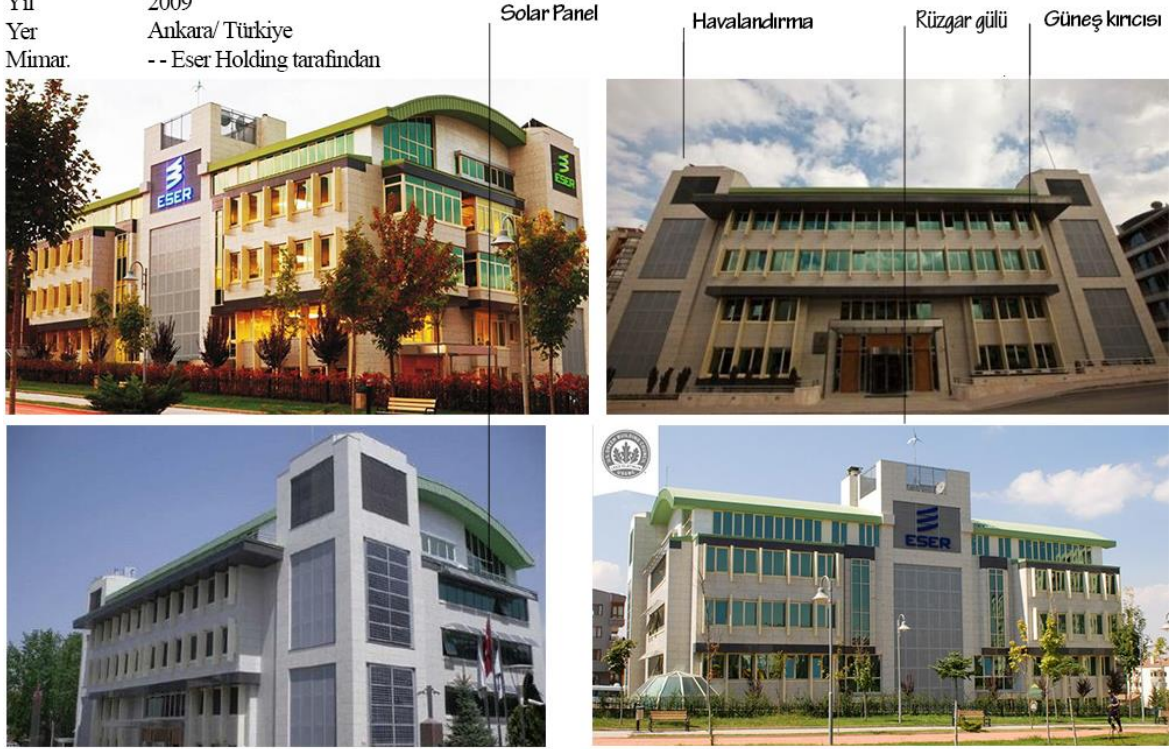
platin sertifikası almıştır. Yapıda güneş panelleri, yağmur toplama sistemleri gözle görülür şekilde dışardadır. Gün ışığı ve doğal havalandırma konusunda titiz bir çalışma yürütülmüştür (URL-19).



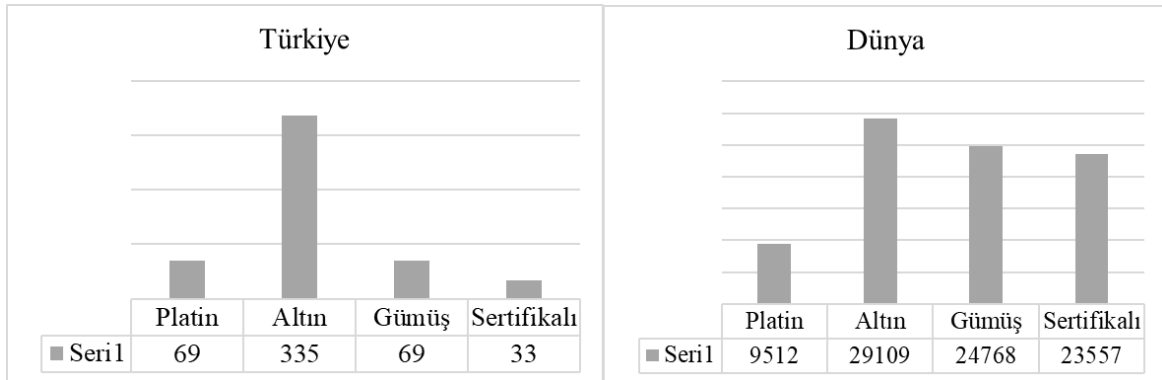
Resim 2.11. Dünyanın ilk LEED+NC platin sertifikası alan binası (URL-19)

Türkiye'nin ilk platin sertifikası alan binası 2009 senesinde Ankara'daki Eser Holding (şuanda Bergiz Holding tarafından işletilmektedir) binasıdır. Türkiye'de 2009 senesinde sertifikalı binaların sayısı sadece 3'tü. 2022 yılı eylül ayı itibariyle Türkiye'de 506 tanesi LEED, 97 tanesini de BREEAM olmak üzere toplam 603 tane sertifikalı bina vardır. LEED sertifikalı binaların büyük çoğunluğu İstanbul'da görülmektedir. Kocaeli ve Ankara arkasından gelmektedir. Türkiye'de yeşil binalara olan talep artmaktadır. Bu sertifikaların % 65'i altın sertifikalıdır ve en yüksek derece olan platin sertifikası % 15'ini kapsamaktadır. Çedvik derneğinin verilerine göre bu binaların büyük çoğunluğunu ofis binaları oluşturmaktadır. En çok sertifika alınan bina tipleri ise yeni binalardır (URL-20).

Adı: Bergiz Holding Binası
 İşlev: Ofis
 LEED puanı: 92/110
 Yıl: 2009
 Yer: Ankara/ Türkiye
 Mimar: -- Eser Holding tarafından



Resim 2.12. Türkiye'nin ilk LEED sertifikalı binası Bergiz Holding (URL-21, URL-22)



Şekil 2.7. 2022 eylül ayı usgbc.com verilerine göre versiyon ve kategori fark etmeksizin Türkiye ve dünyadaki LEED sertifikaların dağılımı (URL-23)

Çizelge 2.4. Usgbc verilerine göre dünyada en fazla LEED BD+ C: New Construction platin sertifikasına sahip 10 ülkenin sıralaması (URL-17)

sıra	Ülkeler	Platin sertifikalı bina sayısı	V3 2009 platin bina sayısı
1	USA	957	494
2	ÇİN	63	46
3	HİNDİSTAN	41	28
4	BANGLADEŞ	28	23
5	TÜRKİYE	23	19
6	BREZİLYA	23	17
7	KATAR	21	9
8	İSPANYA	20	16
9	MEKSİKA	20	16
10	ALMANYA	18	15

LEED sertifikasyon sisteminde 110 puan üzerinden 80 puan ve üstü alan binalara platin sertifikası verilmektedir. Dolayısıyla bir binanın platin ödülü alabilmesi için sertifika koşullarını sağlayan birçok etmenden başarıyla geçmesi gerekir. Bu durum LEED sertifikasından yüksek puan alan binaların sertifika gereklerine daha fazla önem verdiğini göstermektedir. Aldığı yüksek puan ile örnek bina olan bu yapıların estetik analizlerinin yapılması çalışmanın amacı olan yeşil binaların estetik karakterlerini daha da belirginleştirir. LEED sertifikası Türkiye’de en fazla tercih edilen sertifikadır. Estetik bağlamıyla irdeleyeceğimiz bu binaların ülkemizde en fazla tercih edilen sertifikasyon sisteminden sertifika alan binalardan seçilmesi, farklı kriterler taşıyan sertifikasyon sistemlerinin getirdiği kriter karmaşasından kurtarma imkanı sağlar. Bu yüzden tek sertifika sistemi üzerinden ilerlemek çalışma doğruluğu için daha faydalı olacaktır.

2.2.2. Türkiye’deki LEED platin sertifikalı yapılar

LEED sertifika sisteminin hakkında geniş bilgileri, alım süreci ve projeler hakkında bilgiler usgbc.com internet sitesinde derlenmektedir. Usgbc.com resmi sitesinde dünya üzerinde bulunan LEED platin sertifikalı binaların künye bilgileri kayıt altında tutulmaktadır. Sitede yer alan projelerin her biri belirli kategoriler altında flitrelenerek çeşitli sonuçlar elde edilmiştir. Bu flitremelerle elde edilen sonuçlara göre dünyada 2022 yılı eylül ayı itibarıyla 86.946 tane LEED sertifikalı bina vardır. Bu sertifikaların versiyon fark etmeksizin 39.418 tanesi ‘yeni bina (BD+C: New Construction)’ kategorisindedir. Bu kategoride platin ödülü

alan bina sayısı 1450 tanedir. LEED sertifikasının kurucu ülkesi olan ve en fazla platin ödüllü bina sayısına sahibi olan USA bunların 962 tanesine ev sahipliği yaparken ülkemiz 24 tanesine ev sahipliği yapmaktadır. LEED BD+C: New Construction, v3- 2009 versiyon 2022 yılı eylül ayı verilerine göre ise dünyada 853 tane platin ödülü alan bina var ve bunların 495 tanesi USA ülkesinde bulunmaktadır. Ülkemizde ise 24 binanın 19'u v3'e göre değerlendirilmiştir. Amerika'nın LEED sertifikasında bu kadar yüksek bina sayısına sahip olmasının sebebi LEED sisteminin 1998'te USA'de kurulmasıdır. Gelişmiş ülkeler kendilerine özgü sertifika sistemi geliştirmektedirler. Örneğin; İngiltere (BREAM) ve Almanya'da (DNGB) da yeşil bina sayısı fazladır. 2022 yılı temmuz ayı, USGBC (ABD yeşil bina konseyi) verilerine göre New Construction (yeni bina) kategorisinde en fazla LEED platin sertifikalı binaya sahip olan ülke sıralaması çizelge 2.6' daki gibidir (URL-17).

Çizelge 2.5. Türkiye'de LEED +New Construction platin sertifikası alan binalar (URL-18)

Proje isimleri	Şehir	LEED Versiyon	Puan	Sertifikanın alındığı tarih
Bergiz Holding Merkez Binası	Ankara	v2009	92	2/14/2011
KBSolar Smart Green Building	Kocaeli	v2009	85	5/24/2021
T. Garanti BankKızılay Ofis Binası	Ankara	v2009	85	7/29/2017
BASF Yapı Kimyasalları binası	Gebze	v2009	85	8/18/2011
BURSAGAZ Yeni Yönetim Binası	Bursa	v2009	83	4/13/2017
Unilever VectorYönetim Binası	Konya	v2009	82	6/9/2017
CIMSA Yemekhane binası	Eskişehir	v2009	82	2/21/2016
ERKE Green Academy	İstanbul	v2009	82	9/6/2013
CIMSA	Afyonkarahisar	v2009	81	9/6/2017
Türkiye Müteahitler Birliği Binası	Ankara	v2009	81	5/29/2014
T.Garanti Bank Sivas Call Center	Sivas	v2009	80	5/20/2020
KKB Data Center	Ankara	v2009	80	2/1/2018
Hampton By Hilton İstanbul Zeytinburnu	İstanbul	v2009	80	9/7/2016
İTÜ BIDB Binası	İstanbul	v2009	80	8/13/2021
Prokon-Ekon SirketlerGrubu Merkez Binası	Ankara-Kazan	v2009	89	2/15/2016
Gaziantep Yeşil Ev	Gaziantep	v2009	86	7/20/2015
Metal Rafineri	Çorum	v2009	86	5/5/2018
Henkel Anatolia İdari Bina	Kocaeli	v2009	81	11/6/2018
Tandem Tekstil Fabrikası Ofis Bölümü	İstanbul	v2009	80	4/6/2018
AROMSA C Blok	Kocaeli	v4	83	1/24/2020
CK Design House	İzmir	v4	80	8/2/2022
Aromsa A Blok	Kocaeli	v4	84	1/12/2021
TEKFEN İnşaat Arşiv Binası	Adana	v4	84	11/28/2020
MASS Konfeksiyon Genel Merkezi	Osmangazi	v4	84	2/24/2022

2.2.3. Bölüm değerlendirmesi

Kapitalizmin teşvik ettiği ekonomik gelişim sınırlı fosil kaynakların tükenme noktasına gelmesine sebep olmuştur. Bu duruma çözüm olarak gelişen ekolojik yaklaşım stili, mimarlıkta düşük enerji kullanımı yapan binaların teşvik edilmesi üzerinedir. Bu anlayışı destekleyen sürdürülebilirlik kavramı, bugünün ihtiyaçlarını yarının ihtiyaçlarına zarar vermeden temin etme metodu olarak gelişmiştir. Böylelikle var olan kaynakların akıllıca kullanımı destekleyerek her binanın kendi enerjisi kendi üretmesi ve karbon emisyonunu azaltması gerekir. Binaların kendi enerji ihtiyaçlarını gelecek nesillerin ihtiyaçlarına zarar vermeden temin etmek için yenilenebilir enerjilerin akıllıca kullanımı üzerine gelişen teknolojik çözüm yöntemlerine aktif sistemler (solar panel, HVAC vb.), yenilenebilir enerjinin yapı tasarımı üzerine düşünülüp yapılan akıllıca çözümlere ise pasif sistemler (çift cidar, güneş kırıcı vb.) denilmektedir. Bu enerji etkin elemanların bazıları cephe de konumlandırılabilir. Bu kavramların mimarlık disiplini altında gelişen binalarına yeşil binalar denilmektedir. Düşük enerji harcayan ve kendi enerjisini kendi üretmesi teşvik edilen yeşil binaların yapılmasını ve kullanılmasını destekleyen sertifika sistemleri kurulmaktadır. Bu sertifikalardan dünyada en yaygın olan ve Türkiye’de en fazla kullanılan sertifika sistemi Amerika’nın kurduğu LEED sertifikasyon sistemidir. LEED sertifikası çeşitli kategoriler ve kriterler ile binaları, teşvik ettikleri sistemlerin kullanımı üzerine puanlama yaparak tavan puanı 110 puan olan derecelendirme ile platin, altın, gümüş, sertifika ödülleri vermektedir. Bu durumda en yüksek puanlı binaları temsil eden platin sertifikalı binalar hem örnek projeler olarak hem de enerji etkin elemanların en fazla kullanılması beklenen binalar olarak görülmesini sağlamaktadır. Türkiye’de en yüksek puana sahip olan bina 2009 senesinde inşa edilip 2011 senesinde sertifikasını alan Bergiz Holding eski adı ile Eser Holding binasıdır. 2022 Eylül ayı itibariyle sertifika kategorisi farketmeksizin Türkiye’de toplam 506 LEED sertifikalı, bu sertifikalı binalarında 69 tanesinin platin olduğu bilinmektedir. Türkiye 24 LEED +New Contruction platin sertifikalı bina sayısı ile dünyada en fazla platin sertifikasına sahip ülkeler arasında ilk 5’tedir.

Çalışmamın amacı olan estetik yargı konusunun mimarlıkta yeşil binalarca kullanılması teşvik edilen ve bu tür binaların karakterini oluşturan enerji etkin elemanların mimari bir eleman olarak ele alınıp estetik kaygılar barınması üzerinedir. Dolayısıyla kavramsal çerçevede estetik konusunun bağlı olduğu kavramlar açıklığa kavuşturup salt biçim kriterlerine indirgenmesi sağlanmıştır. Enerji etkin elemanların estetik kullanılması gerektiği

ve bununda teşvik edici bir etken olarak görülmesi problemi, kavramsal çerçevenin ikinci bölümünde bu sistem elemanlarının bağlı olduğu yeşil binaları ve sertifikasyon sistemlerinin açıklanması üzerinedir. Alan çalışmasının yürütüleceği LEED sertifikasından platin ödülü alan binalara en fazla ev sahipliği yapan ülkelerin Türkiye üzerinden istatistiksel durumu anlatılmıştır. Bu çalışma geleceğin binaları olarak görülen, ekolojik ve sürdürülebilir yaklaşımı benimseyen yeşil binalarda kullanımı teşvik edilen aktif ve pasif sistem elemanlarının estetik olgularla çalışılıp, mimarlığın temel yapı elemanı olan duvar, pencere, kapı gibi tasarım elemanı olarak ele alınmasını gerektiği üzerine olan probleme çözüm aramaktadır. Yapılan literatür araştırmalarında bu sistem elemanlarının kullanımı hakkında birçok veri elde edilirken tasarım aracı olarak nasıl ele alındığı üzerine çalışmaların sığ kaldığını görülmüştür. Çalışma bu konu üzerine odaklanarak aktif ve pasif sistem elemanlarının estetiğin salt biçim kriterleri altında nasıl kullanıldığı ve kullanılması gerektiğini araştırmaktadır.

3. ALAN ÇALIŞMASI

Amaç

Yapılan literatür araştırmalarında estetik değerlendirme yöntemlerinde özne temelli ve nesne temelli yaklaşımlar yer almaktadır. Özne temelli incelemelerde anket çalışmaları ön plana çıkarken, nesne temelli çalışmalarda temel tasarım kriterleri üzerinden geliştirilen özgün metotlar kullanılmaktadır. Bu durumda çalışmanın amacı estetik amaç güden düzen, denge, uyum, oran, orantı, ritim, simetri/asimetri, dolu-boş, zıtlık, renk, doku gibi temel tasarım ilkeleriyle uzman kişiler tarafından denetlenen yeni bir model önerisi sunmaktır. Geliştirilen nesne temelli metot yeşil bina gibi cephesinde enerji etkin eleman barındıran binalar için geliştirilmiştir. Cephede görünür olan bu sistem elemanları cepheyi oluşturan etmenler arasına girmektedir. Bu durumda estetik kaygılar gütmesi ve tasarım ilkeleriyle hareket etmesi beklenir. Çalışma yeşil binalarda kullanılması teşvik edilen enerji etkin elemanların fonksiyon gereklilikleri daha çok önemsendiği için estetik var oluşları göz ardı edilebilecek olan ortamda nasıl davrandıklarını geliştirilen yeni metot ile ortaya koymayı amaçlamaktadır.

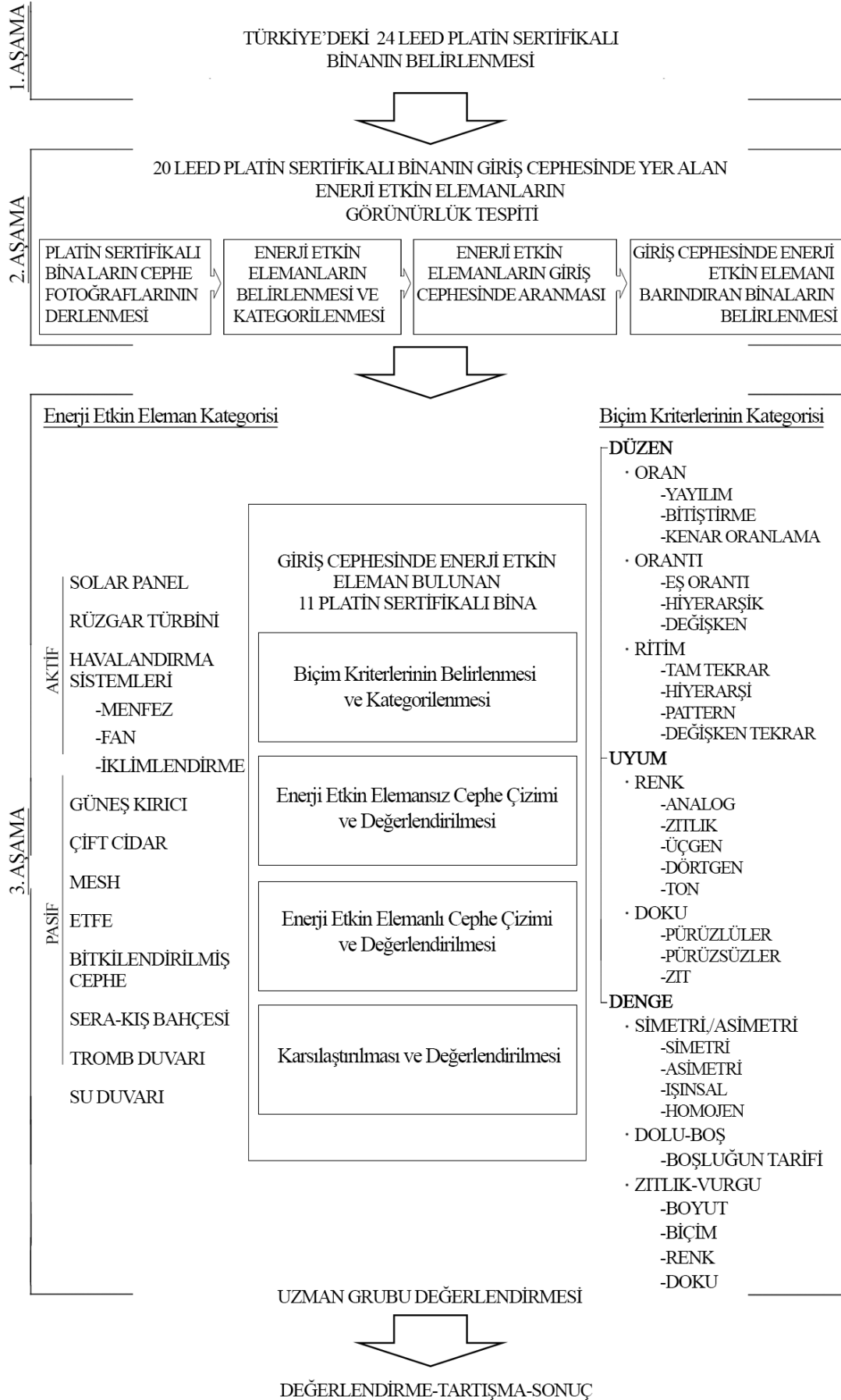
3.1. Araştırmanın Yöntemi

İnceleme yönteminde 3 aşama vardır. 1. Aşamada nitelikli bina fotoğraflarına erişim sağlanmaktadır. 2. Aşamada cephede estetik etkisi incelenecek elemanlar belirlenmektedir. 3. Aşama ise cephe ögesinin cephe estetiğine olan etkisini incelenmektedir. Cephenin ham hali ile ögenin cepheden çıkarılmış hali teknik çizim diliyle karşılaştırarak her bir biçim kriteri altında incelenmektedir. Yapı elemanının hangi biçim kriterlerini taşıdığı oran, orantı, simetri/asimetri, zıtlık, dolu-boş, renk, doku biçim kriterleri altında analiz edilmektedir. Teknik çizimi yapılan cephenin sağladığı kriterler 1 ve 0 sıfır ifadeleriyle belirlenip karşılaştırılarak estetik değişimler incelenmektedir. Böylelikle cephede kullanılan ögenin cephe estetiğine etkisi çözümlenmektedir. Geliştirilen 3 aşamalı yöntem araştırılan konu alanında uzman gruba sunulurken metotun doğruluğu, sıkıntısı ve önerileri istenmektedir. Uzman grubu çalışması kendi içinde 2 aşama barındırmaktadır. 1. Aşamada karşılaştırmalı estetik değerlendirmeye noktasal yorum yapılması istenirken 2. Aşamada genel değerlendirmenin yapılmasının istendiği açık uçlu sorular sorulmaktadır. Geliştirilen bu 3

aşamalı yöntem Türkiye’de yer alan platin sertifikalı binaların cephesinde yer alan enerji etkin elemanlar üzerinde uygulanmıştır.

3.1.1. Üç aşamalı yöntem

Tezin amacı olan estetik değerlendirmeye özgün yöntem önerisinin detaylı bir şekilde anlattığı başlıktır. Üç aşamalı yöntemin her biri örnekleri ile anlatılmıştır. 1. Aşamada kapsam alanı, 2. Aşamada derlenen enerji etkin elemanlar resimleri ile birlikte ifade edilirken, 3. Aşamada kategorize edilen estetik kriterler, resimli açıklamaları detaylı bir şekilde anlatılmaktadır. Açıklamalarda cephede neyin arandığını açıklığa kavuşturacak anlatım dili kullanılmıştır.



Şekil 3.1. Üç aşamalı yöntem

Şekil 3.1’de şemaya dökülen 3 aşamalı yöntemin inceleme aşamaları açıklaması şöyledir;

1. Aşama, incelenecek olan binaların belirlenmesi; tezin çalışma alanını Türkiye’de yer alan platin sertifikalı binalar oluşturmaktadır. Türkiye’de LEED BD+C: New Construction, v3 - LEED 2009 versiyonunda 19 bina v4 versiyonunda ise 5 bina ile toplamda 24 bina bulunmaktadır. İnceleme için elde edilmesi gereken konum bilgisi ve cephe fotoğraflarından dolayı 24 binadan 20’sine erişim sağlandı.
2. Aşama, incelemeye alınan binaların giriş cephesinde yer alan enerji etkin elemanların belirlenmesi: yeşil binalar günümüz teknoloji imkanlarından ve geleneksel yapım tekniklerinden yararlanmaktadır. Genellikle var olan enerjiyi korumaya yönelik sistemler pasif, makine yardımıyla elde edilen enerji sistemleri ise aktif olarak nitelendirilmektedir. Dolayısıyla yöntemin ikinci aşamasında hangi enerji etkin elemanların kullanıldığı ve ya kullanılmadığı cephe fotoğrafları üzerinden tespit edilmektedir. Cephede aranan enerji etkin elemanlar şunlardır:
 - Solar panel: genelde cephe, peyzaj ve çatıda konumlanır. Doğrudan güneşe ihtiyaç duyar dolayısıyla mekan içine konumlandırılmamaktadır.
 - Rüzgar türbinleri: genelde cephede, çatıda, peyzajda kullanılır. Rüzgara karşı direnç gösterdiği için açık havada yer almaktadır. Rüzgar esintisinin daha yüksek olduğu çatılarda genellikle kullanılır.
 - Güneş kırıcılar: genelde cephe açıklığının (pencere) olduğu yerlerde kullanılır. Gölgeleme elemanıdır. Genellikle çizgisel elemanlı dikey ve yatak kullanımı söz konusudur.
 - Havalandırma sistemleri;
 - Fan, pervane: genelde cephede ve çatıda yer alır. İç mekandaki havanın hızla dışarı atılmasını sağlar. Birim elemanı genellikle yuvarlak biçimli, metal dokulu, pervanelere sahiptir. Birim eleman görünümü rüzgar türbinine benzemektedir.
 - İklimlendirme: Dışardan alınan temiz havanın ısıtılıp iç mekana alınmasıdır. Genelde cephede kullanılır. Birim elemanı, genellikle metal dokulu, dikdörtgen formundadır.
 - Menfez: havalandırma borularının içine büyük cisimlerin girmesini engellemek için kullanılan ızgaralı yüzeydir. Cephede kullanılmaktadır. Genellikle metal dokuludur.
 - Havalandırma borusu: genellikle 30-60 cm arasında olan metal dokulu geniş borulardır. İç mekan da emme ve üfleme ısı sistemleri için kullanılan elemanlarla benzerlik göstermektedir. Dışardaki temiz havayı almak için cepheye yansıyabilmektedir.
 - Çift cidar: bina yüzeyinde (cephede) kullanılır. İki cidar arasında sera etkisi ile ısınan havanın kullanılmasıdır. Genellikle cam yüzeylidir.

- Mesh: bina yüzeyinde gölgeleme elemanı olarak kullanılır.
- Etf: plastik özlü kabuk malzemesidir. Cephe ve çatıda kullanılır. Camın kullanıldığı çoğu yerde kullanılabilir. Cama göre yalıtım değeri daha fazladır.
- Bitkilendirilmiş cephe: bitkinin cephe duvarında kullanılarak yalıtım yapması amaçlanır.
- Kış bahçesi: genellikle güney cephesine tasarlanır. Çift cidar gibi sera etkisinden yararlanır.
- Tromb duvarı: genellikle güney cephesinde kullanılır. Faz değeri yüksek duvardan yararlanır.
- Su duvarı: genelde güney cephesinde kullanılır. Suyun yüksek faz değerinden yararlanır.

Çalışma yönteminin ikinci aşamasında elde edilen platin sertifikalı binaların giriş cephesinde çizelge 3.1'deki enerji etkin eleman imajları aranmaktadır. Elde edilen verilere göre giriş cephesine bakılan 20 binanın 11'inde enerji etkin eleman tespit edilmiştir.

Çizelge 3.1. Enerji etkin elemanların görünümü

AKTİF SİSTEMLER	Enerji Etkin Elemanlar	Enerji Etkin Elemanların Görünümü	Yeşil Bina Cephelerinde Kullanımı
	Solar Panel (Pv panel)		
	Rüzgâr Türbini		
	Havalandırma Sistemleri -Menfez		
	Havalandırma Sistemleri -Fan		 <i>Türkiye örneği değildir.</i>
	Havalandırma Sistemleri -İklimlendirme		

Çizelge 3.1. (devam) Enerji etkin elemanların görünümü

PASİF SİSTEMLER	Güneş Kırıcı		
	Çift Cidar		
	Mesh		
	Etfe		
	Bitkilendirilmiş Cephe		

Çizelge 3.1. (devam) Enerji etkin elemanların görünümü

Sera-Kış Bahçesi		Platin ödüllü binalarda örneği bulunmamaktadır.
Tromb Duvarı		Platin ödüllü binalarda örneği bulunmamaktadır.
Su Duvarı		Platin ödüllü binalarda örneği bulunmamaktadır.

3. Aşama, biçim kriterlerinden hangileri ile çalışıldığının belirlenmesi: bu basamakta enerji etkin elemanın cephe bütününde estetik kaygılar barındırıp barındırmadığı analiz edilmekte ve tespit edilen enerji etkin elemanın kavramsal çerçevede bahsedilen biçim kriterlerinin hangileri ile ele alındığı incelenmektedir. İnceleme yaklaşımında estetik kriterler 3 ana kavrama indirgenerek cephede neyin arandığı ifade edilmeye çalışılmıştır. 3 ana kavram ve kriterleri şöyledir; düzen; oran, orantı, ritim; denge; simetri/asimetri, dolu/boş, zıtlık/vurgu; uyum; renk ve doku. Daha sonra estetik kriterler kendi içinde alt başlıklara bölünerek bu kriterlerin sağlama biçimi ortaya konulmaktadır. Alt başlıkların geliştirilmesindeki amaç 1, 0 gibi net ifadelere indirgenirken kriterin nasıl sağlandığına açıklık getirmektir.
- **Düzen kavramı:** bütünün bir organizasyon içinde var olması, yan yana gelen öğelerin birbirinden referans alarak birlik oluşturması, bir öğenin üst sınırının diğer öğenin alt sınırı, ortası ya da üst sınırı olarak hizalanması olarak nitelendirilebilir. Düzen kavramında yapı elemanının yan yana gelirken taşıdıkları estetik amaçlı davranışları

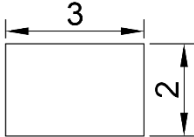
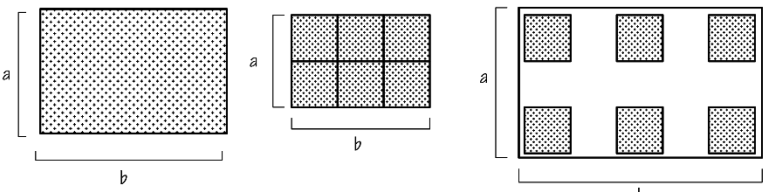
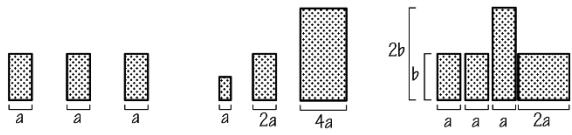
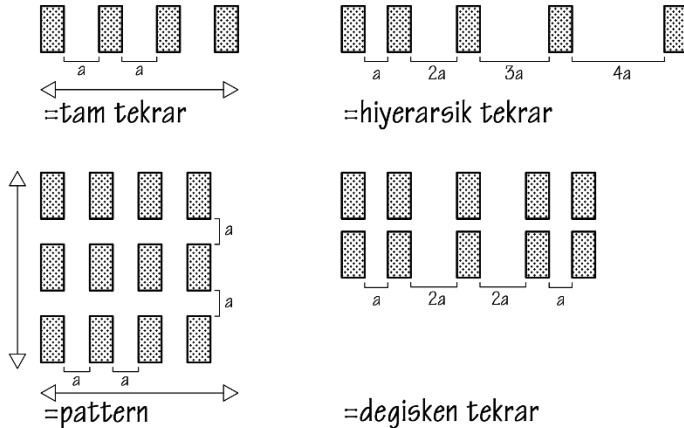
analiz edilmektedir. Düzen kavramında incelenen cephe elemanının tasarım kompozisyonuna (cephe) adapte olması için diğer cephe öğelerinden referans alan, tasarım kompozisyonu sınırları içinde kalması gerekmektedir. Düzen kavramına uymayan yapı elemanın cepheyle aidiyet kurması zordur. Dolayısıyla bir ögenin düzen kavramı altında çalışması için diğer cephe öğeleri ile hizalı, referans alan ve kompozisyon sınırı içinde olma ön koşulu aranmaktadır. Temel düzen kavramının tanımı ve sınırlarından sonra düzen kavramı oran, orantı ve ritim kriteri altında incelenmektedir. Düzen kavramının kriterleri;

- Oran kriteri: Kullanılan enerji etkin elemanda kenar boyutlarının oranının altın orana yakın olması aranmaktadır. Oran kavramında aranan temel kriter cephe ögesinin dikdörtgen bir alana yayılım göstermesidir. Altın dikdörtgen boyutu kavramında aranan nitelik belirgin bir dikdörtgen formun olma durumudur. Bu boyutlar 1/3- 1/1 oranları arasında olabilir. Dolayısıyla boyutların yakın olması ile elde edilebilecek olan kare ya da boyut farklılıkların artması ile elde edilen çizgisel elemanlar altın dikdörtgenden uzaklaşmaktadır. Oran kriterini sağlayan alt başlıklar;
 - Bitiştirme; en küçük yapı ögesinin bitleştirilerek oluşturdukları yeni yüzey boyutunun dikdörtgen formunda olmasıdır. Örneğin solar panellerin bitleştirilerek oluşturdukları yeni yüzey alanın dikdörtgen formunda olması.
 - Yayılım alanı; en küçük yapı ögesinin, gestalt ilkesi gereğince benzer malzemelerin yakın konumlandırılarak grup olarak algılanıp, yayıldıkları alanın altın dikdörtgene yakın olma durumudur. Örneğin güneş kırıcılarının aralarında boşluklar bırakmasına rağmen bütün olarak algılanıp cephede yayıldıkları alanın dikdörtgen formunda olması
 - Kenar oranlama; birim elemana indirgenemeyen enerji etkin elemanın kenar oranlarının dikdörtgen formunda olmasıdır. Mesh, çift cidar cephe gibi birim elemanı olmayan sistem elemanlarında cephede hükmettikleri alanın dikdörtgen yüzeye sahip olmasıdır.
 - Orantı kriteri: enerji etkin elemanda orantı kavramının aranabilmesi için birden fazla eleman kullanılmalıdır. Tespit edilen aktif ve pasif sistem elemanın en küçük birimi ile diğer birimleri arasındaki boyut oranının düzenli olmasıdır. Bir malzemenin belirli bir doğrulta sistematik ilerlemesinde yakalanmaya çalışılan orantılı ölçü düzenlemesidir. Bu sistematik düzen 1(malzeme boyutu)-1(malzeme boyutu)-1, 1-2-1-2, 1-2-3-1-2-3 büyüklüğünde örneklenebilir. Orantı kavramı genellikle birim elemanı olan yapı elemanlarında kullanılır. Örneğin, solar panel, havalandırma elemanı, güneş kırıcısı gibi. Orantı alt başlığı aşağıdaki sistematik çözümler ile ifade edilebilir. Orantı kriterini sağlayan alt başlıklar;

- Eş orantı: sistematik çözümü: 1 (eleman boyutu)-1 (eleman boyutu)-1-1
- Hiyerarşik orantı: yapı elemanın hep aynı oranda giderek büyümesi durumudur; sistematik çözümü: 1 (eleman boyutu)-2 (eleman boyutu)-4-6:
- Değişken orantı: malzemeler arası boyut düzenin özgün bir yaklaşıma sahip olmasıdır. Örneğin sistematik çözümü: 1+1:2 şeklinde olabilir. Örneğin: Türkiye Müteahhitler Birliği binasının giriş cephesinde yer alan mesh gölgeleme elemanlarının kendi aralarında kurdukları çözümlenebilir ilişki söz konusudur. Bu ilişkide 2 mesh elemanın büyüklükleri 2-1, 1-2 şeklinde ilişkilendirilmiştir.
- Ritim kriteri: ritmin oluşması için ikiden fazla benzer öğenin ya da grupların bir doğrultuda belirli aralıklarla ilerlemesi beklenir. Orantı arayışıyla benzer mantık üzerindedir. Ritim ile orantı arasındaki temel fark orantıda cephe öğelerinin boyutları arasındaki düzen ele alınırken ritimde bırakılan boşluklar arasındaki düzen ele alınmaktadır. Aynı zamanda orantıda en az iki birim elemanın kullanılması aranırken ritim de bırakılan aralık önemli olduğu için en az 3 birim eleman kullanımı aranmaktadır. Sistematik düzenlemesi 1(boşluk)-1(boşluk)-1-1, 1-2-1-2, şeklinde olabilir. Ritimde orantı kavramı gibi genellikle birim elemanı olan sistem elemanlarında kullanılır. Ritim kriterini sağlayan alt başlıklar;
- Tam tekrar: aynı yapı elemanının belirli bir doğrultuda (yönlendirici etki oluşturmaya) ya da çizgisel yüzey (boyutları arasında büyük fark olan dikdörtgen) üzerinde eş aralıklarla ilerlemesi; sistematik çözümlemesi; 1(aralık mesafesi)-1 (aralık mesafesi)-1-1 şeklinde olmasıdır. Desenden temel farkı yönlendirici etki yaratmasıdır.
- Pattern-desen: öğe aralıklarının hem dikey hem yatay olarak yayılması. Kare ya da dikdörtgen forma yakın alana dağılması beklenmektedir. Yönlendirici etkinin kırılması durumudur. Patternde eş yapı elemanlarının arasında bırakılan mesafe eşit ve aralık sistemi 1 (aralık mesafesi) -1 (aralık mesafesi) -1-1 şeklindedir. Dikey ve yatay yönde hareket ettiğinden yönlendirici etkisi kaybolur.
- Hiyerarşik ritim: aynı yapı elemanın aralarında bıraktığı boşluğu düzenli bir biçimde giderek büyümesi durumudur. Sistematik çözümü 1 (aralık mesafesi) -2 (aralık mesafesi) -3-4 şeklinde olabilir.
- Değişken tekrar: aynı yapı elemanın belirli bir doğrultuda ilerken aralındaki bıraktığı boşlukların değişken olmasıdır. Sistematik çözümü, 1(aralık mesafesi) 2 (aralık mesafesi)-1-2 şeklinde olabilir.

Çizelge 3.2’de düzen ana başlığı altına alınan oran, ritim, orantı kavramlarının alt başlıklarının şema üzerinden çizimli ifadeleri yer almaktadır. Bu çizelgenin oluşturulmasındaki amaç görsel imaj anlatımının yoğun olduğu metinlerde anlaşılabilirliğin artmasıdır.

Çizelge 3.2. Cephe ögesinde düzen kavramının biçim kriterleri ve kullanım metotları

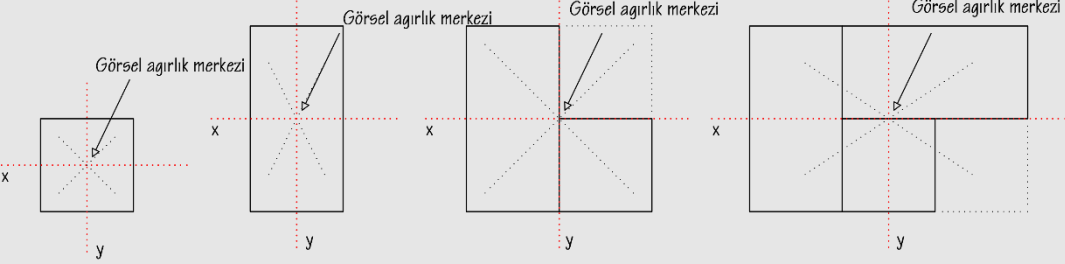
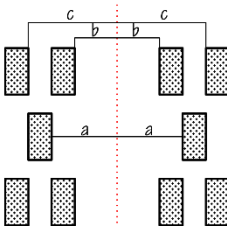
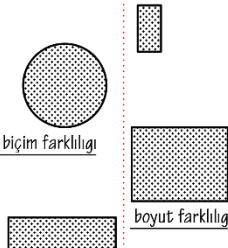
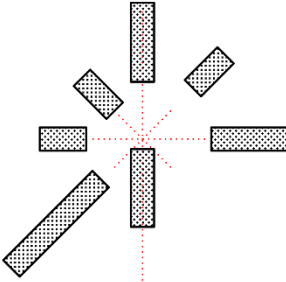
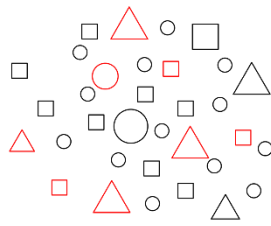
Kriterin Kullanım Metotları	
DÜZEN (HIZA-REFERANS-SINIR)	• ORAN -Altın dikdörtgen arayışı Ön şart: yapı elemanlarının bitişirilmiş ya da gestalt ilkesi üzerine benzer öğelerin yakın kullanılarak grup olarak algılanması gerekir. Altın Oran: 1.618 
	- Cephede öğelerin belirgin bir dikdörtgen alana hükmetmesi aranır.   • kenar oranlama • bitistirerek • yayılım alanı (gestalt ilkesince bütün algılanması)
	• ORANTI (en az 2 eleman olmalı) Ön şart: yapı elemanlarında orantı kavramının aranabilmesi için en az iki yapı elemanı kullanılmalıdır. aynı zamanda gestalt ilkesi doğrultusunda grup olarak algılanabilmesi için yakın kullanılmalıdır.. - Kütle boyutları arasındaki ilişki aranır.  =es =hiyerarsik =degisken
	• RİTİM (en az 3 eleman olmalı) Ön şart: gestalt ilkesine göre ritim olan yerde grup olarak algılanma yönelim vardır. yapı elemanlarında ritmin aranabilmesi için temel şart en az 3 malzemenin kullanılarak en az iki aralığın oluşmasıdır. - Kütleler arasındaki boşluğun ilişkisi aranır.  =tam tekrar =hiyerarsik tekrar =degisken tekrar =pattern

- Denge: enerji etkin elemanın cephe sınırlarındaki dağılımını inceleyen kavramdır. Yapı yüzeyinde yer alan öğelerin görsel ağırlık merkezinden geçen eksen çizgisine ve görsel ağırlıklarına göre dağılımını inceleyen estetik kavramdır. Genellikle denge unsurunun aranabilmesi için öğenin birden fazla kullanılması gerekmektedir. Ancak cephede tek kullanılan enerji etkin elemanın da cephe kompozisyonunda denge arayışı olabilir ancak bu yaklaşım iki farklı şekilde gerçekleşebilir. Birincisi tekil eleman herhangi bir zıtlık faktörünü kullanarak vurguyu üstüne çekmesi, ikincisi ise tekil elemanın asimetrik

bir dengenin olduğu cephede bulunduğu eksen alanında belirli bir görsel ağırlık (vurgu) yaratarak eksenler arası dengede görev almasıdır. Tekil eleman kullanmak, birlikte kullanıma kıyasla daha tehlikelidir. Çünkü doğru çözümlenmediğinde kompozisyon alanında aidiyetsiz hissettirebilir. Örneğin; bir yapı elemanın boyutunun cephe kompozisyonunda çok küçük olması aidiyet problemi yaratmaktadır.

- Simetri/asimetri kriterini sağlayan alt başlıklar;
- Simetrik: eksen etrafına eş enerji etkin elemanın, eş büyüklükte, eksene eş mesafelere yerleştirilmesi elde edilen dengedir.
- Asimetrik: diğer başlıklara göre tespiti daha zor olsa da eksen etrafına dağılan cephedeki yapı elemanları görsel ağırlıklarının yakaladığı dengedir. Asimetrik dengenin yakalanması için yapı malzemesi, büyüklük, renk, doku eksene olan uzaklık değişkenlikleri kullanılarak denge elde edilebilir. Örneğin; parlak bir malzemenin görsel ağırlığı daha fazla olduğu için eksenin bir tarafına daha ufak boyutta ve eksene yakın yerleştirilirken, görsel ağırlığı daha az olan mat malzemenin, eksene uzak ve daha büyük yerleştirilmesi ile yakalanabilen dengedir. Çeşitliliğe çok açık olan estetik girdidir.
- Işınsal, dairesel denge: cephe öğelerinin bir merkezden yayılarak oluşturdukları dengedir. Örneğin durgun suya atılan taşın etrafında oluşan dalgalar ya da cama atılan taşın etrafında oluşan ışınsal kırıklara benzetilerek algılanabilir.
- Homojen/ mozaik denge: cephe öğelerinin görsel ağırlıklarının eksen belirlenmeden tüm cepheye eş bir şekilde yayılması ile oluşan homojen dengedir. Bir noktada pattern oluşturmaktadır. Her pattern homojen denge içerisinde ele alınabilir.

Çizelge 3.3. Cephe ögesinde denge kavramının biçim kriterleri ve kullanım metotları

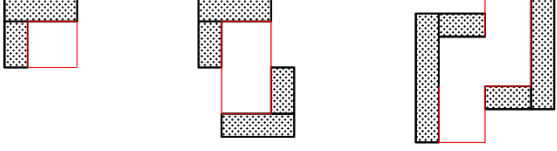
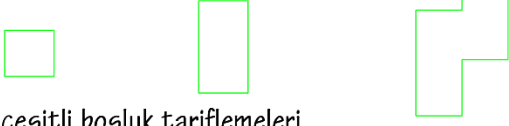
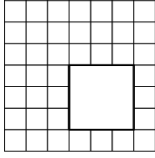
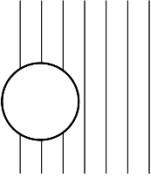
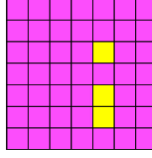
DENGİ	<u>Ön şart:</u> denge arayışının söz konusu olması için yapı elemanını birden fazla kullanılması gereklidir. tekil bir eleman cephe dengesinde asimetrik ya da simetrik görev alabilir ancak tekil elemanın uyuması gereken 2 alternatif ön koşul vardır. 1) tekil eleman herhangi bir zıtlık yakalayarak vurguyu üstüne çekmelidir. 2) eksen etrafına dağılan yapı elemanlarının görsel ağırlıkları eşit olmalıdır. dolayısıyla tekil eleman bulunduğu eksenle belirli bir görsel ağırlık (vurgu) oluşturarak eksenler arası denge de görev almalıdır.  =farklı kütsel birleşimlerde Eksen Çizgisinin belirlenmesi
	- Eksen çizgisi belirlenen cephede alttaki denge biçimlerinden biri aranır. • SİMETRİ  • ASİMETRİ  • İŞİNSAL  • HOMOJEN 

- Dolu-boş kriteri: kütlenin tasarlandığı kadar bulunduğu kompozisyonda boşluğunda tariflenmesi gerektiğini vurgulayan ve dolu-boş bölgelerin yukarıda bahsedilen denge kavramı üzerinden değerlendirilmesinin yapıldığı estetik girdidir. Dolu-boş kavramını aranabilmesi için eş yapı elemanları gestalt ilkesi gereği bütün olarak algılanmalıdır. Dolu-boş kriterini sağlayan alt başlıklar;
- Boşluğun tariflenmesi: kütlenin boşluk üzerinde oluşturduğu sınırlar ele alınarak, boşluğun anlaşılabilir bir forma (asal formlar) dönüşmesidir. Örneğin cephe üzerinden yer alan benzer yapı elemanlarının ve ya çıkmaların U biçiminde yerleşmesi ile

aralarında belirgin bir asal formun oluşması gibi örneklenebilir. Şekil-zemin ilişkisi gözetilir.

- Zıtlık vurgusu: ögenin cephe kompozisyonunda vurguyu üstüne çekme durumudur. Şekil-zemin ilişkisinin yoğun çalışıldığı başlıktır. Genellikle asimetrik denge arayışı içinde olan tasarımlarda karşımıza çıkmaktadır. Simetrik denge arayışında da bulunabilir. Örneğin: merkez ağırlıkta yer alan yapı elemanın büyük boyutta ve dokusal farklılık yaratarak var olması vurguyu üstüne çekecektir. Ancak eş yapı elemanın birden fazla kullanılarak eksen çizgisi etrafında simetrik yerleşiminde vurgu gücünü kaybettirmektedir. Cephe kompozisyonunda az olan farklılık daha fazla vurgulanır. Birden fazla farklılık vurguların yarışmasına sebep olacağından vurgu amacını zedeleyebilir. Zıtlık vurgusu, yapı elemanın aşağıda bahsedilen kriterler sayesinde arka planın monotonluğundan ayrılarak az ve nadir kullanılması ile odak noktası haline gelmesidir. Örneğin beyaz bir cepheye sahip bina da giriş kapısının kırmızı ile vurgulanması. Zıtlık vurgusu kriterini sağlayan alt başlıklar;
 - Boyut vurgusu: zıtlık vurgusu, diğer yapı elemanlarına kıyasla daha büyük boyutta tasarlanarak (zeminde daha fazla alan kapsama durumu) konularak yakalanan vurgudur.
 - Biçim vurgusu: diğer yapı elemanlarının biçiminden farklılaşarak yakalanan vurgudur. Keskin hatlı (kare) formların arasında yumuşak hatlı (daire) yapı elemanı tasarlanarak yakalanan vurgudur.
 - Renk vurgusu: uyum başlığı altında da incelenen bu kavramda yapı elemanın tekil rengi ile diğer yapı elemanlarından farklılaşarak vurguyu üstüne çekme durumudur. Örneğin, mat gri yapı malzemelerinin kullanıldığı bir tasarımda tekil parlak kırmızı yapı malzemesinin bitleştirilerek yakaladığı vurgudur.
 - Doku vurgusu: pürüzlü yüzeylerin yoğun olduğu bir cephe de pürüzsüz yapı malzemesinin farklılık yaratarak vurguyu üstüne çekme durumudur. Örneğin: pürüzsüz alçı dokusunun olduğu bir yüzeyde tuğla dokusunun tekillleşerek vurguyu üstüne çekme durumudur.

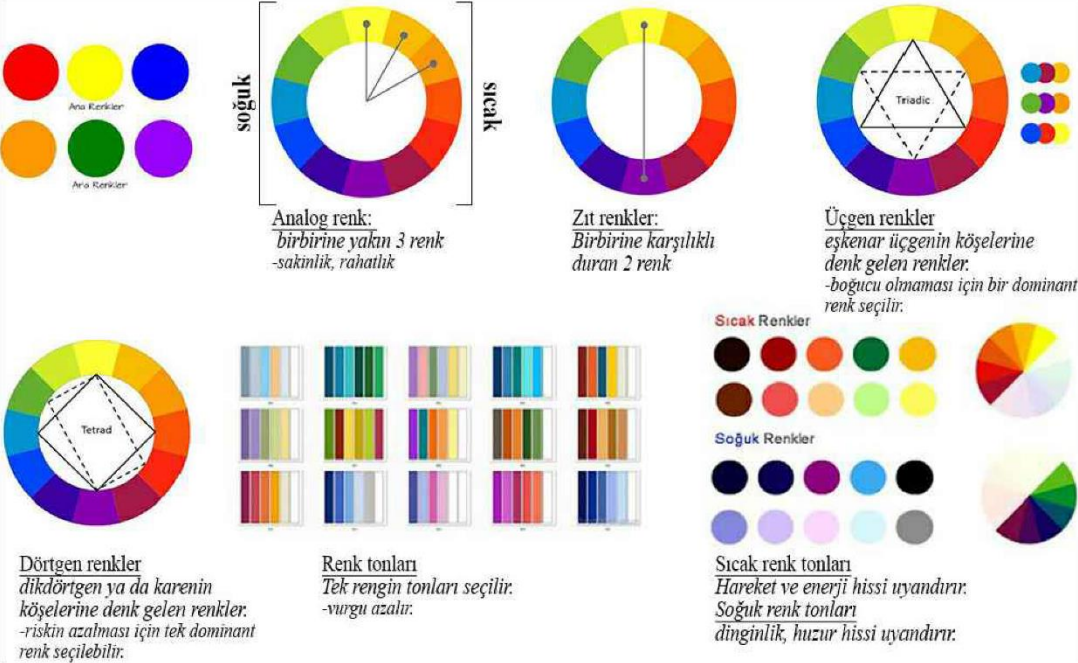
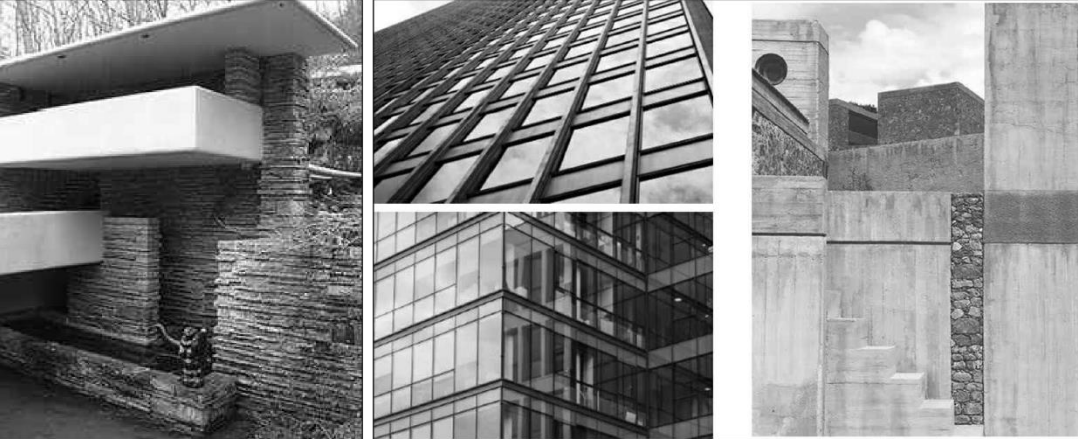
Çizelge 3.3. (devam) Cephe ögesinde denge kavramının biçim kriterleri ve kullanım metodları

DENGE	• DOLU-BOŞ Ön şart: dolu-boş tarifi aranması için yapı elemanını birden fazla kullanılması ve gestalt ilkesi gereği grup olarak algılanması gerekir. - Cephe ögeleri arasında asal geometrik formlar aranır. Dolu  Boş  =çeşitli boşluk tariflemeleri
	• ZITLIK - Cephe en belirgin ögeninin vurgu nedeni aranır. -Vurgusu  =boyut vurgusu  =biçim vurgusu  =Renk vurgusu  =doku vurgusu - Vurgunun oluşması için belirli bir büyüklükte olması gerekir. dikkat çekmeyen ebat farkedilmez, aidiyetsiz olur.

- Uyum/ malzeme uyumu: cepheyi oluşturan malzemelerin yan yana gelirken yakaladıkları malzeme (doku) ve renk üzerinde uyumunu ele almaktadır. Şekil-zemin ilişkisi yoğun olarak çalışılmaktadır. Cephe de kullanılan ögenin diğer malzemeler ile yakaladığı uyumu ele almaktadır. Uyum başlığı renk ve doku başlıkları altında çalışılmıştır.
 - Renk: birden fazla rengin renk çemberi üzerinde yan yana gelerek yakaladıkları uyumu kapsamaktadır. Bu çeşitlilikte uyumsuzluğu yakalamak daha zor görünmektedir. Renk kriterini sağlayan alt başlıklar;
 - Analog: renk çemberi üzerinde yan yana olan iki rengin yakaladığı uyumdur.
 - Zıt: renk çemberi üzerinde karşılıklı duran iki rengin yakaladığı renk uyumudur. Sıcak renkler ile soğuk renklerin bir arada kullanılarak yakalandığı uyum da zıtlıktır. Bu alt başlık çözümü zıtlık başlığı altında zıt renklerin uyumu altında da incelenmektedir. .
 - Üçgen: renk çemberi içine çizilen eşkenar üçgenin köşelerine denk gelen 3 rengin yakaladığı uyumdur.

- Dörtgen: renk çemberi içine çizilen dörtgenin köşelerine denk gelen 4 rengin yakaladığı uyumdur.
- Ton: ana ya da ara rengin tonlarının yan yana gelerek yakaladığı uyumdur. Boya renklerinde bir rengin en açık tonu açık gri renk (beyaza yakın) iken, en koyu tonu koyu gri renk (siyaha yakın) olmaktadır.
- Doku: malzemenin karakteristik yapısını göstermektedir. Yapı elemanın yapıldığı malzemenin algısı hakkında fikir verebilir. Diğer estetik kriterlere kıyasla belirli bir sistematik çözüm altında sokmak zordur. Yapı elemanının yüzeyindeki düzenin çözümlenemediği dolayısıyla özel isim alındığı durumdur. Doku kriterini sağlayan alt başlıklar;
 - Pürüzlüler: mat, ışığı çok yansıtmayan öğelerin bir arada kullanılarak yakaladığı uyumdur.
 - Taş (tuğla, mermer, sıva) dokusu
 - Ahşap dokusu
 - Pürüzsüzler: parlak pürüzlüler (ışığı yansıtan) ve mat pürüzsüzler (ışığı yansıtmayan) öğelerin bir arada kullanılarak yakaladığı uyumdur.
 - Cam dokusu: parlak pürüzsüz (solar panel vb.)
 - Metal dokusu (güneş kırıcı vb.)
 - Pürüzlü-pürüzsüz (zıt): doku kavramı başlığı altında benzer dokulara sahip elemanların birlikte kullanımı aranmaktadır. Benzer dokular altında yapılan incelemede taş dokusu ile ahşabın kullanılması ya da cam ve metalin birlikte kullanılması benzerlik altında incelenirken, zıt dokulara sahip malzemelerin birbiriyle kullanılması zıtlık altında incelenmektedir. Örneğin cam cephede kullanılan metal güneş kırıcı benzerlik ilkesi altında ele alınırken, sıva dokusunun olduğu bir duvarda yer alan metal dokulu havalandırma elemanı zıtlık ile ele alınmaktadır.

Çizelge 3.4. Cephe ögesinde uyum kavramının biçim kriterleri ve kullanım metotları

UYUM	• RENK Ön şart: yapı kompozisyonunda birden fazla renk kullanılmalıdır. - Kullanılan renklerin, renk çemberindeki uyumu aranır.  Analog renk: birbirine yakın 3 renk -sakinlik, rahatlık Zıt renkler: Birbirine karşılıklı duran 2 renk Üçgen renkler eşkenar üçgenin köşelerine denk gelen renkler. -boğucu olmaması için bir dominant renk seçilir. Dörtgen renkler dikdörtgen ya da karenin köşelerine denk gelen renkler. -riskin azalması için tek dominant renk seçilebilir. Renk tonları Tek rengin tonları seçilir. -vurgu azalır. Sıcak Renkler Sıcak renk tonları Hareket ve enerji hissi uyandırır. Soğuk renk tonları Dinlilik, huzur hissi uyandırır.
	• DOKU Ön şart: cephe kompozisyonunda birden fazla doku kullanılmalıdır. - Pürüzlü ve pürüzsüz malzemeler aranır.  = pürüzsüz-pürüzlü (zıt) uyumu = pürüzsüzler uyumu = pürüzlüler uyumu

Özetle yapılan inceleme çalışmasında bina resmi tespit edildikten sonra iki aşamada araştırma yapılmaktadır. Önce binalarda kullanılan aktif ve pasif sistem elemanları tespit edilir daha sonra tespit edilen enerji etkin elemanın görüntüsünün cephe estetiğine nasıl bir etkisi olduğu incelenir. Yukarıda anlatılan yöntem aşamaları ve Türkiye’deki platin sertifikalı binalar üzerinde çalışılmıştır.

3.2. Uygulama

Uygulama başlığından önce 3 aşamalı yöntem çizimli ifadeler ile anlatılmıştır. Uygulama başlığı beş alt başlık ile ilerlemektedir. İlk başlıkta Türkiye’de yer alan 24 binadan 20’sine erişilen platin sertifikalı binaların isimleri ve giriş cephelerinin fotoğrafları yer almaktadır. İkinci başlıkta giriş cephesinde enerji etkin cephe ögesi barındıran ve barındıramayan binaların tespiti yer almaktadır. ikinci alt başlık altında binaların künye bilgileri, işlev, yıl, il, versiyon, iklim ve enerji etkin elemanların kullanımlarına dair analiz tabloları da yer almaktadır. Üçüncü alt başlıkta cephesinde enerji etkin bulunan binanın enerji etkin elemanlı ve elemansız cephe karşılaştırması yapılarak estetik incelemesi yapılmıştır. Dördüncü başlıkta ise karşılaştırmalı cephe değerlendirmesi uzman grubu tarafından incelenerek çizimlere ve sonuç verilerine dökülmüştür. Beşinci başlık altında da sonuç verileri verilmiştir.

3.2.1. Türkiye’deki LEED platin sertifikalı binaların giriş cephe resimleri

Çizelge 3.5’te Türkiye’de bulunan platin sertifikalı binalar ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Tablonun verimli kullanılması için binalar puan sırasına göre işlenerek verilmiştir. Böylece tek çizelgede çift sütunda bina isimleri ve giriş cephe resimleri verilmiştir. Türkiye’deki yeşil binaların çoğu son 10 yılda inşa edilmiştir. Ankara’daki binalar tez yazarı tarafından ziyaret edilmiş ve cephede herhangi bir değişiklik olmadığı görülmüştür. Google earth’de yer alan Street view özelliğiyle çekilen cephe resimleri daha nitelikli olduğu için metin içinde kullanılmıştır.

Çizelge 3.5. Türkiye’deki LEED platin sertifikalı binaların giriş cephe resimleri (URL-24)

Bina isimleri	Giriş cephesi resmi	Bina isimleri	Giriş cephesi resmi
1) BERGİZ HOLDİNG ŞİRKETİ MERKEZ BİNASI		11) ÇİMSA İDARİ BİNASI	
2) PROKON-EKON ŞİRKETLERİ GRUBU MERKEZİ		12) TÜRKİYE MÜTEAHHİTLER BİRLİĞİ	
3) GAZİANTEP YEŞİL EVİ		13) GARANTİ SİVAS CALL CENTER	
4) METAL RAFİNELERİ		14) KKB DATA CENTER	
5) GARANTİBBVA KIZILAY OFİS BİNASI		15) TANDEM TEKSTİL OFİS BÖLÜMÜ	
6) BASF KİMYASALLARI LABARATUVARI		16) HAMPTON BY HILTON	
7) BURSAGAZ YENİ YÖNETİM BİNASI		17) İTÜ BIDB BİNASI	
8) ERKE YEŞİL AKADEMİ		18) MASS KONFEKSİYON GENEL MERKEZİ	
9) UNILEVER VECTOR İDARİ BİNASI		19) TEKFEN İNŞAAT ARŞİV	
10) ÇİMSA YEMEKHANE BİNASI		20) CK TASARIM EVİ	

3.2.2. Giriş cephesinde enerji etkin eleman barındıran binaların tespiti

Çizelge 3.6’da Türkiye’deki 20 platin sertifikalı binanın künye bilgileri ve giriş cephesinde yer alan enerji etkin elemanlar verilmiştir. Tek çizelge çift sütuna bölünerek sayfa düzeninin verimli kullanılması sağlanmıştır. Çizelgenin ilk sütununda künye bilgisi, ikinci sütunda giriş cephesinin baktığı yön ve üçüncü sütunda cephe de bulunan enerji etkin elemanlar verilmiştir. Anlaşılabilirliğin artması için tespit edilen sistem elemanları için belirli bir renk belirlenmiştir.

Çizelge 3.6 enerji etkin elemanların cephede kullanılmasına ilişkin incelendiğinde,

- 20 binanın 9’unun giriş cephesinde enerji etkin eleman tespit edilmemiştir. Enerji etkin elemanlardan havalandırma menfezi, etfe, bitkilendirilmiş cephe, kış bahçesi, tromp duvarı ve su duvarı gibi cephe elemanları da tespit edilmemiştir.
- 20 platin sertifikalı binanın 11’nun giriş cephesinde enerji etkin elemanı bulunmaktadır. 11 binanın 5’inde güneş kırıcısı tespit edilmiştir. Güneş kırıcısı en fazla kullanılan enerji etkin elemandır. Güneş kırıcısından sonra en fazla kullanılan enerji etkin eleman 4 binada tespit edilen mesh’tir. Dolayısıyla mesh ve güneş kırıcıları yeşil binalar için karakteristik bir yüz oluşturmakta kullanılan enerji etkin eleman olduğu söylenebilir.

Çizelge 3.6. Bina künye bilgileri ve giriş cephesinde tespit edilen enerji etkin elemanlar

Künye Bilgileri	Cephe yönü	Enerji etkin elemanlar	Künye Bilgileri	Cephe yönü	Enerji etkin elemanlar
1) BERGİZ HOLDİNG ŞİRKETİ MERKEZ BİNASI Puan: 92-v3 İşlev: OFİS Yıl: 2011 Yer: ANKARA	Giriş cephesi Batı	Güneş kırıcı Hav. Sis. Menfez	11) ÇİMSA İDARİ BİNASI - 81-v3 - 2014 - OFİS - AFYONKARAHİSAR	Giriş cephesi Doğu	0
2) PROKON-EKON ŞİRKETLERİ GRUBU MERKEZİ Puan: 89-v3 İşlev: OFİS Yıl: 2016 Yer: ANKARA	Giriş cephesi Batı	Güneş kırıcı	12) TÜRKİYE MÜTEAHHİTLER BİRLİĞİ - 81 -v3 - 2014 - OFİS - ANKARA	Giriş cephesi Doğu	Mesh
3) GAZİANTEP YEŞİL EVİ Puan: 86-v3 İşlev: KONUT Yıl: 2015 Yer: GAZİANTEP	Giriş cephesi Kuzey	0	13) GARANTİ SİVAS CALL CENTER - 80 -v3 -2020 -OFİS -SİVAS	Giriş cephesi Güney	Güneş kırıcı
4) METAL RAFİNELERİ Puan: 86-v3 Yıl: 2018 İşlev: FABRİKA Yer: ÇORUM	Giriş cephesi Doğu	0	14) KKB DATA CENTER - 80 -v3 - 2018 - VERİ MEREZİ - ANKARA	Giriş cephesi Batı	Hav. Sis. İklimlendirme
5) GARANTİBBVA KIZILAY OFİS BİNASI - 85-v3 - 2017 - OFİS - ANKARA	Giriş cephesi Güney	Çift cidar	15) TANDEM TEKSTİL OFİS BÖLÜMÜ - 80 -v3 - 2018 - VERİ MEREZİ - İSTANBUL	Giriş Cephesi Batı	0
6) BASF KİMYASALLARI LABARATUVARI - 85-v3 - 2011 - FABRİKA - GEBZE	Giriş cephesi Batı	0	16) HAMPTON BY HILTON - 80 -v3 - 2016 - OTEL - İSTANBUL	Giriş cephesi Kuzey	0
7) BURSAGAZ YENİ YÖNETİM BİNASI - 83-v3 - 2017 - OFİS - BURSA	Giriş cephesi Batı	Solar Panel Güneş kırıcı	17) İTÜ BİDB BİNASI - 80 -v3 - 2021 - OFİS - İSTANBUL	Giriş cephesi Güney	Güneş kırıcı
8) ERKE YEŞİL AKADEMİ -83-v3 -213 -OFİS -İSTANBUL	Giriş cephesi Güney	Mesh	18) MASS KONFEKSİYON GENEL MERKEZİ -84 -v4 -2022 -FABRİKA	Giriş cephesi Batı	Mesh
9) UNILEVER VECTOR İDARİ BİNASI - 82-v3 - 2017 - OFİS - KONYA	Giriş cephesi Batı	0	19) TEKFEİN İNŞAAT ARŞİV -84 -v4 -2020 -FABRİKA -ADANA	Giriş cephesi Batı	Mesh
10) ÇİMSA YEMEKHANE BİNASI - 82-v3 - 2016 - YEMEKHANE - ESKİŞEHİR	Giriş cephesi Güney	0	20) CK TASARIM EVİ - 80 -v4 - 2022 - OFİS - İZMİR	Giriş cephesi Batı	0

Çizelge 3.6 cephesinde enerji etkin eleman barındıran binalar bazında incelendiğinde, cephesinde birden fazla eleman barındıran binalar Bergiz Holding binası ve Bursagaz Yönetim binasıdır. Cephesinde enerji etkin eleman barındıran binalar;

- Bergiz Holding binası: Ankara
- Prokon-Ekon binası: Ankara
- GarantiBBVA Kızılay ofisi: Ankara
- Türkiye Mütahhitler Birliği binası: Ankara
- KKB Veri Merkezi: Ankara
- Bursagaz Yönetim binası: Bursa
- Erke Yeşil Akademi: İstanbul
- GarantiBBVA Call Center: Sivas
- İTÜ BIDB binası: İstanbul
- MASS Konfeksiyon Merkezi: Bursa
- Tekfen İnşaat Arşiv binası: Adana

Çizelge 3.7. İşlev, yıl, yön, versiyon, konum, iklime göre cephesinde enerji etkin eleman olan bina sayısının dağılımı

İŞLEV	Bina sayısı	Cephesinde enerji etkin eleman olan bina sayısı	VERSİYON	Bina sayısı	Cephesinde enerji etkin eleman olan bina sayısı
OFİS	11	8	v3	17	9
KONUT	1	0	v4	3	2
FABRİKA	4	2	Toplam	20	11
YEMEKHANE	1	0	İLLER	Bina sayısı	Cephesinde enerji etkin eleman olan bina sayısı
VERİ MERKEZİ	2	1	ANKARA	5	5
OTEL	1	0	GAZİANTEP	1	0
Toplam	20	11	ÇORUM	1	0
YIL	Bina sayısı	Cephesinde enerji etkin eleman olan bina sayısı	GEBZE	1	0
2011	2	1	BURSA	2	2
2013	1	1	İSTANBUL	4	2
2014	2	1	KONYA	1	0
2015	1	0	ESKİŞEHİR	1	0
2016	3	1	AFYON	1	0
2017	3	2	SİVAS	1	1
2018	3	1	ADANA	1	1
2020	2	2	İZMİR	1	0
2021	1	0	Toplam	20	11
2022	2	2	İKLİM	Bina sayısı	Cephesinde enerji etkin eleman olan bina sayısı
Toplam	20	11	Karasal İklim	11	6
YÖN	Bina sayısı	Cephesinde enerji etkin eleman olan cepheler	Marmara İklimi	7	4
KUZEY	2	0	Akdeniz İklimi	2	1
GÜNEY	5	<u>4</u> -Güneş Kırıcı: 2 -Mesh: 1 - Çift Cidar: 1			
BATI	10	<u>6</u> -Güneş Kırıcı: 3 -Mesh: 2 -Hav. Menfez: 1 -Solar Panel: 1 Hav. İklim: 1			
DOĞU	3	<u>1</u> -Mesh: 1			
Toplam	20	11			

Çizelge 3.7 işlev bakımından dağılımı incelendiğinde, Türkiye’deki platin sertifikalı binaların çoğunu ofis binaları oluşturmaktadır. 11 ofis binasının 8’nin cephesinde enerji

etkin eleman tespit edilmiştir. Bu durumda Türkiye’deki platin sertifikalı ofis binalarının yeşil binaların karakteristik yapısını oluşturan elemanları genellikle barındırdığını görülmektedir. Ofis binalarından sonra sırasıyla fabrika, veri merkezi, konut ve otel binaları vardır. Otel, yemekhane ve konut binalarının cephelerinde enerji etkin elemanlar tespit edilememiştir.

Çizelge 3.7 yıllara göre dağılımı incelendiğinde 2016, 2017, 2018 yıllarında daha fazla platin sertifikası aldığı görülmektedir. Aynı yıllar aralığında çoğunlukla enerji etkin eleman görünür durumdadır. Tablo verisine göre genel olarak Türkiye’de platin sertifikası son 10 yılda alınmıştır.

Çizelge 3.7’ye göre, Türkiye’de en fazla platin sertifikalı binaya sahip il 5 bina ile Ankara’dır ve arkasından 4 bina ile İstanbul gelmektedir. Ankara’daki binaların tamamının cephesinde enerji etkin elemanlar görünür durumdadır. Görünürlük durumu ve bina sayısı Ankara ve İstanbul dışında pek görülmemektedir.

Çizelge 3.7 cephe yönlerine göre dağılımı incelendiğinde genellikle batı yönünün giriş olarak kullanıldığı görülmektedir. Güney ve batı yönünde girişi olan binalarda enerji etkin elemanların görünür olduğu görülmekteyken diğer cephe yönlerinde girişi olan binalarda genellikle enerji etkin eleman kullanılmamıştır. Batı ve güney yönünde kullanılan enerji etkin elemanların genellikle pasif sistem elemanı olan gölgelendirme öğelerinin kullanıldığı görülmektedir. Güney cephesinde kullanılan güneş kırıcıların yatay yönelimli olduğu görülmektedir. Aynı zamanda dikey yönelimli olan güneş kırıcıları da batı cephelerinde kullanılmıştır.

Çizelge 3.8. Giriş cephesinde tespit edilen enerji etkin eleman sayısı

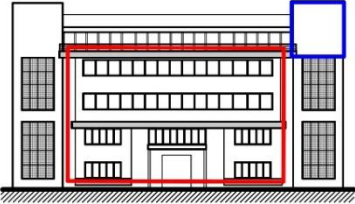
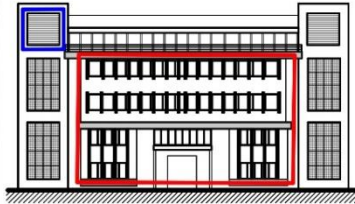
Enerji etkin elemanlar	Solar Panel	Rüzgar Türbinü	Hav. Sis. Menfez	Hav. Sis. Fan	Hav. Sis. İklimlendirme	Güneş kırıcı	Çift cidar
Tespit edilen enerji etkin eleman sayısı	1	0	1	0	1	5	1
Enerji etkin elemanlar	Mesh	Etfe	Bitkilendirilmiş cephe	Sera - Kış bahçesi	Tromb Duvarı	Su Duvarı	Toplam
Tespit edilen enerji etkin eleman sayısı	4	0	0	0	0	0	9

Çizelge 3.8 enerji etkin elemanların kullanımına göre incelendiğinde genellikle pasif sistem elemanı olan güneş kırıcı ve mesh gölgelendirme elemanları kullanıldığı görülmektedir. Yapılan incelemelerde giriş cephelerinde havalandırma imajlarından fan tespit edilmezken, etfe, bitkilendirilmiş cephe, sera, tromp duvarı ve su duvarı da tespit edilmemiştir.

3.2.3. Cephesinde enerji etkin eleman barındıran binaların estetik analizi

Tezin ekinde verilen üç aşamalı yöntem incelemesinin son basamağı olan cephe karşılaştırmalı estetik inceleme yer almaktadır. Cephe resimlerinde sol tarafta enerji etkin elemanların çıkarıldığı yalın hali sağ tarafta ise enerji etkin elemanların da yer aldığı cephe bütünü yer almaktadır. Böylelikle iki farklı durum arasındaki estetik fark saptanarak cepheye olan etkisi gösterilmiştir. Enerji etkin elemanın cepheden çıkarılması ile yorumlanan yeni imaj tez yazarı tarafından önerilmektedir. Elde edilen yalın imaj uzman grubuna sunulurken doğruluğu test edilmiştir. Çizelgelerde, giriş cephesinde enerji etkin eleman tespit edilen 11 binanın estetik amaçlı biçim kriterleri altında değerlendirmeleri yer almaktadır. Her biçim kriterinin incelemesi çizilen cephe düzeni üzerinden anlatılarak anlaşılabilirliğin artması hedeflenmiştir. Cephe çizimi üzerinde yer alan işaretlemeler hemen altındaki değerlendirme metinleriyle tespit edilen kriter alt başlığının neden var olduğunu, aranan estetik kriterin bulunamaması durumunda neden aranmadığı anlatılmaktadır. Değerlendirme sonunda incelenen kriterin tespit edildiği alt başlık 1 rakamı ile ifade edilmiştir. Çizelgede ilk sütunda biçim kriterleri ve alt başlıkları, ikinci sütunda cephede tespit edilen enerji etkin elemanlar, üçüncü sütunda enerji etkin elemanların yer almadığı cephe çizimi ve altında değerlendirme metni dördüncü sütunda cephe öğelerinin tamamının yer aldığı cephe çizimi ve altında değerlendirme metni, en son sütunda bu iki durum arasındaki farkı saptayan değerlendirme yer almaktadır. Aynı zamanda aranan estetik kriterin tespit edilen alt başlıkları cephe çizimizin altında yer

almaktadır. İki imaj arasındaki farklılıklar 1 ve 0 rakamının değişimine indirgenmiştir. İmajlardaki rakamlarda değişimin olmaması cephedeki estetik değerin sürdürüldüğüne, 1 iken 0'a dönüşmesi enerji etkin elemanın estetik anlamda zarar verdiğine, 0'ken 1 olması durumunda ise cephe estetiğinde etkin bir rol oynadığı şeklinde yorumlanmaktadır. Uzman grubuna sunulan estetik değerlendirme çizelge örneği resim 3.1'de verilmiştir. Uzman grubuna verilen 11 binanın çizelgesi ise tezin ekler bölümünde yer almaktadır (EK-1).

Kriterler		Enerji Etkin Elemansız			Enerji Etkin Elemanlı			Değerlendirme
								
		Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	
ORAN	Güneş Kırıcı	1	0	0	1	0	0	ALTIN DİKDÖRTGEN YAYILIMINDA GÜNEŞ KIRICILARI PENCERELERE BAĞLI OLDUĞU İÇİN YAYILIM BİÇİMİ DEĞİŞMEMEKTEDİR. HER İKİ DURUMDA DA ALTIN DİKDÖRTGEN YAYILIMI VARDIR.
	Havalandırma Menfezi	0	0	0	0	0	0	MENFEZİN ETKİN OLDUĞU ALAN DA HER İKİ DURUMDA DA ALTIN DİKDÖRTGEN YOKTUR.
		ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICISININ ETKİN OLDUĞU ÖĞE PENCERELERDİR. GÜNEŞ KIRICILARI KALKTIKTAN SONRA PENCERELERİN YAYILIM GÖSTERDİĞİ ALAN BAKINCA DA ALTIN DİKDÖRTGEN OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.			GÜNEŞ KIRICILARININ BİRİM ELEMANLARI ÇİZGİSEL DİR. DOLASIYLA ALTIN DİKDÖRTGENDEN UZAKTIR. ANCAK CEPHE ÇIKINTILARINDA ALTIN DİKDÖRTGEN ARAYISI OLMASI VE GESTALT İLKESİ GEREĞİ BU ELEMANLARIN GRUP OLARAK ALGILANMASI GÜNEŞ KIRICILARININ CEPHE DAĞILIMINDA ALTIN DİKDÖRTGEN YAYILIMI OLDUĞUNU GÖSTERMEKTEDİR.			
		HAVALANDIRMA MENFEZİNİN ETKİN OLDUĞU ÖĞE GRANİT MALZEMESİDİR. MENFEZ KALDIRILDIKIRAN SONRADA EGEMEN OLDUĞU ALAN KAREYE YAKINDIR.			HAVALANDIRMA MENFEZLERİNİN SAHİP OLDUĞU ORANLAR KAREYE YAKINDIR. DOLASIYLA ALTIN DİKDÖRTGENDEN UZAKLAŞMAKTADIR.			

Resim 3.1. Uzman gruba verilen çizelge örneği

3.2.4. Uzman grubu değerlendirmesi

Uzman grubunun kurulmasındaki amaç değerlendirme yönteminin uygulanabilirliğini, mantığının uzman gözünden kontrolünün sağlanmasıdır. Uzman grubu, akademi camiasında yetkin değerlere sahip olan ve piyasada aktif olarak iş yapan toplam 4 mimardan oluşmaktadır. Yöntemin 3. Aşamasında yapılan 11 binanın estetik değerlendirme çizelgeleri powerpoint dosyası olarak uzman grubuna verilmiştir. Powerpoint dosyası içeriğinde biçim kriterleri gözleminde nelerin arandığı ifade eden 3 sayfa ve 11 binanın 8 biçim kriteri (oran, orantı, ritim, simetri/asimetri, dolu-boş, zıtlık vurgusu, renk, doku) altında incelemesinin yer aldığı 88 sayfa ile toplan 88+3: 91 sayfalık slayt verilmiş ve her slaytın altına varsa değerlendirme önerilerinin yazılması istenmiştir.

Uzman grubu değerlendirmesi 2 aşamalıdır;

1. Aşamada uzman grubuna iletilen powerpoint dosyasının dikkatle incelemesi varsa önerilerin her slaytın altında bulunan "değerlendirme" kısmının doldurulması istenmiştir. Örnek slayt sayfası resim 3.2’de, uzman tarafından incelenen slayt sayfası ise resim 3.3’de verilmiştir.

2. Aşamada uzman grubu ile kayıt altına alınan çevrimiçi toplantı yapılarak değerlendirme esnasında karşılaşılan sıkıntılar, değerlendirmenin doğruluğu ve önerilerin neler olduğu sorulmuştur. Toplantı esnasında sorulan açık uçlu soru ‘enerji etkin elemanın cephe estetiğine olan etkisinin irdelenmesi için, cephe düzeninden ilgili öge(ler) çıkarılarak cephenin yalın hali elde edilmiş, bu yalın hal ile mevcut (halihazır) cephe imajı ile karşılaştırılmıştır. Aktarılan metot ve bulguları değerlendiriniz? Eksik ve yanlışlarını belirtiniz.’ Şeklinde dir.

Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı	Enerji Etkin Elemanlı	Değerlendirme
Yayılım alanı	0	0	
Bitişime	0	0	
Kenar oranlama	0	0	
Güneş Kiri	0	0	ALTIN DİKDÖRTGEN YAYILIMDA GÜNEŞ KIRILAR PENCİRELERİNE BAĞLI OLDUĞU İÇİN YAYILIM HAKIMİ DÜŞÜŞMEKTEDİR. HER BİR DÜŞÜŞMEDE ALTIN DİKDÖRTGEN YAYILIMI VARDIR.
Havalandırma Menfezi	0	0	MENFEZİN ETKİN OLDUĞU ALANDA HER BİR DURUMDA DA ALTIN DİKDÖRTGEN YOKTUR.

DEĞERLENDİRME:

ORAN

Resim 3.2. Uzman grubuna sunulan örnek slayt sayfası

Toplantıda yer alan 4 uzmanın metot ile ilgili genel değerlendirmeleri aşağıdadır.

Uzman-2: ...şimdi öncelikle sadece cephe üzerinden bir yapıyı tam anlayamıyorum çünkü bu cepheden baktığımda ne önde, ne geride, ne nedir, göremiyorum. Mesela neresi mesh, neresi menfez, neresi granit. Sizin bu açıklamalarda bazı yerlerde şey yazıyor; işte granit devam etseydi şöyle olurdu falan. İşte neresi granit bilmiyorum çünkü çizimde

göremiyorum. Herhalde bu binayı bizim bildiğimizi farz edip yani gönderdiniz diye düşündüm ben de öğrenmeye çalıştım binalar hakkında bilgileri. Şimdi mesela sol tarafta bu güneş kırıcıları ve menfezleri çıkardığımız hali, sağ tarafta normal hali. Buna baktığımda mesela güneş kırıcıları, menfezi çıkarmışız ama komple cephenin orasını çıkarmışız gibi de geliyor çizimden ya da şey öyle gelmiş ve değerlendirmede şöyle bir şey var hani sizin bu güneş kırıcılığı ve güneş kırıcı olmayan halindeki çizdiğiniz dikdörtgeni ben başka türlü anlıyorum. Önümüzdeki cephede bir konsol var, bir öne çıkma yapılmış bunu ben başka bir dikdörtgen algılıyorum. Ama dediğiniz gibi mesela cepheden baktığınızda sizin çizdiğiniz kırmızıyı algılıyorum. Yani orada tam şeyi bilemedim sadece cepheye önüne alıp 2 boyutlu bir düzlemmiş gibi bakıp ne önde ne geride hiç şey yapmadan sadece hatlarına mı bakıyoruz? Aslında oyunun kuralları bu diyorsanız aslında daha net bir ifade etmek lazım. İşte hangi yüzey nedir, ne değildir, çok onlara kafa yormayıp biz burada dikdörtgen yani altın oran bulmaya çalışıyoruz üzerinden gidiyorsak hani başka bir şey ama ben burada sizin yazdıklarınızdan çok daha ileri kaygılarınız oldu anladığım için nasıl katkıda bulunabilirim ona biraz kafa yormaya çalıştım. Mesela bu binaya baktığımda önümdeki cephe ile fotoğraf arasında ciddi bir fark var çünkü siz şöyle demişsiniz; yani güneş kırıcılığı çıkınca bu kırmızı böyle algılanıyor. Algılanmaz. Güneş kırıcı da çıkarsanız o konsolu yok edemezsiniz. Ve şöyle diyorsunuz; yapıya girerken algıladığım giriş cephesinde ne yaparsanız yapın şöyle dikdörtgen algılamayabilirim. Yani çünkü şu konsol bunu engelliyor. Güneş kırıcıları kaldırdığımda zaten şu arada sağır yüzeyler var hani o sağır yüzeyler zaten böyle kırmızı algılanmasını neden olmuyor... ama şöyle şimdi sıfır ve bir hiç arada gri renk olmayınca sizin de çok net olmanız gerekiyor yani şöyle ben bakınca başka bir şey çıkarırsam bu grafikten o zaman sıfır bir olmuyor diye düşünüyorum. Ve şimdi meshi çıkardığımızda böyle bir yüzey elde etmiyoruz şimdi bu binaya gidip baktıysanız şurada 2 kat yüksekliğinde öne çıkma var. Orada bir yüzey vardı siz o meshi kaldırırsanız da bu bina böyle görünmüyor aslında. Meshsiz hali meshli haline de çok benziyor. Öte yandan meshin de özelliği arkasını göstermesi. Kendisi bir yüzey yaratıyor haklısınız ama bir yandan da arkasını da gösteriyor çok ilginç bir malzeme ama sonuçta elde ettiğimiz kesinlikle soldaki cephe olmuyor. Yani bu çizimle bu çizim arasında bir şey var; çıkarırken biraz dikkat etmek gerekiyor gibime geliyor... (EK-2)

Moderatör: ... tabi benim buradan aldığım ders bu analizleri yaparken mutlaka aynı senin izlediğin yol gibi gerçek cephenin karşımızda durması 3 boyutta halinin karşımızda durması. Çünkü eleman bunları çıkardığı hâlini kendisi oluşturuyor kendisi çiziyor orada bir takım değer kayıpları oluyor... (EK-2)

Uzman-3: ...kesinlikle o gördüğümüz değerlendirmede 2 şeyin yerinde bir tane de görseli olması gerektiğini düşünüyorum... bu özellikleri daha nesnele ne kadar çekebilirsek o kadar başarılı bir sonuç olabilir diye düşünüyorum...(EK-2)

Uzman-1: ...Bir de estetik dediğimiz konuyu temel tasarım ilkelerine indirgemek de içime hâlâ sinmiyor. Yani estetik için, hocam çok daha iyi bilir yorum yapar ama yani temel tasar, yani cephede altın oran şeyi aramak, 3/2'de değildir ayrıca o 1.618 diye gider. Yani çok indirgemeci bir yaklaşım gibi geliyor. Evet haklısın konu bu kadar çok boyutlu iken bu kadar çok parametrelili iken varsayımlar ve kısıtlar ışığında ilerlemek lazım ama bunu yaparken de okuyucuyu ikna etmek gerekiyor... güzel bir niyet, onu anlayabiliyorum. Niyeti okuyabiliyorum onda sorun yok. O zaman belki yine dediğim gibi tezin giriş bölümünde o sınırlılıklar varsayımlar detaylı bir şekilde yazılarak yani o konuda hiçbir soru işaretine mahal bırakmadan, sonuçlarda oturup tek tek işte biz bu

Çalışmada ŗunları yaptık ama ŗunları da yapamadık bundan sonra iŗte yapılacak çalışmalarda ŗunlar ŗunlar da eklenmelidir. Sadece cepheden ibaret olmadığını bizde biliyoruz ama modelin bu aşamasında bununla yetindik bizden sonrakilerde ŗunu yapsın bitirmek konuyu barışçıl bir ŗekilde bağlayabilir.

Moderatör: ... Bu indirgeme doğru olmayabilir ama o zaman bunun yanlışlığını, belki doğruluğunu test edip bir başka indirgeme, bir başka 1-0 önerilebilir. Bu deneyime bakılarak. Ona da diyeceğim bunun daha çok çok öncü bir deneme olduğu. Eğer bu prensipler değilse o zaman hangi prensipler? Bunları estetik olarak ölçmek için o zaman hangi prensipler? Tamamen bu deneme seti iptal edip başka bir ŗey önerilebilir.

UZMAN-2'NİN CEPHE ÜZERİNDEN ÖGELERİN OKUNMANDIĞINI DİLE GETİRDİĞİ RESİM:

BERGİZ (ESER) HOLDİNG

Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı	Enerji Etkin Elemanlı	Değerlendirme
	Yayılım alanı	Bitişirme	Kenar oranlama
	1	0	0
Güneş Kırıcı	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE, GÜNEŞ KIRICISININ ETKİN OLDUĞU ÖĞE PENCERELERDİR. GÜNEŞ KIRICILARI KALKTIKTAN SONRA PENCERELERİN YAYILIM GÖSTERİĞİ ALAN HAKINCA DA ALTIN DİKDÖRTGEN OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.	GÜNEŞ KIRICILARININ BİRİM ELEMENLİ DOLASIYLA ALTIN DİKDÖRTGENDEN UZAKTIR. ANCAK CEPHE ÇIKINTILARINDA ALTIN DİKDÖRTGEN ARAYIŞI OLMASIN VE GÖRÜLMEKTE GEREĞİNCE ELEMENLİ GRUPLARAK ALGILANMASI GEREĞİNCE ARKASININCE DOLUĞUNDA ALTIN DİKDÖRTGEN YAYILIM GÖSTERMEKTEDİR.	ALTIN DİKDÖRTGEN YAYILIMINDA GÜNEŞ KIRICILARI PENCERELERE BAĞLI OLDUĞU İÇİN YAYILIM BİÇİMİ DEĞİŞMEKTEDİR. HER İKİ DURUMDA DA ALTIN DİKDÖRTGEN YAYILIMI YARDIR.
Havalandırma	HAVALANDIRMA MENFEZİNİN ETKİN OLDUĞU ÖĞE, GRANİT MALZEMESİDİR. MENFEZ KALDIRILDIKTAN SONRA DA EĞEMEN OLDUĞU ALAN KAREYE YAKINDIR.	HAVALANDIRMA MENFEZLERİNİN SAHİP OLDUĞU ORANLAR KAREYE YAKINDIR. DOLASIYLA ALTIN DİKDÖRTGENDEN UZAKLAŞMAKTA DİR.	MENFEZİN ETKİN OLDUĞU ALANDA HER İKİ DURUMDA DA ALTIN DİKDÖRTGEN YOKTUR.

ORAN

DEĞERLENDİRME: Güneş kırıcıların olduğu ve olmadığı durumlarda cephe oranlarının değişmediği görülmektedir. Pencereilerin üst katta önde, alt katlarda geride olması 2 farklı dikdörtgen algılanmasına neden olmaktadır. Ancak sadeleştirilerek tek bir altın oranda dikdörtgene indirilmesi uygundur.

Menfezin var olması veya olmaması bulunduğu yüzeyin oranlarını değiştirmemektedir. Sadece ilk çizimde menfezin olduğu bölümden sadece menfezin silinmesi daha doğru ifade edilmesini sağlayacaktır.

UZMAN-2'NİN CEPHEDEKİ KONSOL ETKİSİNİN YOK EDİLMEMESİ GEREKTİĞİNİ İDDİA ETTİĞİ RESİM:

PROKON-EKON BİNASI

Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı	Enerji Etkin Elemanlı	Değerlendirme
	Yayılım alanı	Bitişirme	Kenar oranlama
	1	0	0
Güneş Kırıcı	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE, GÜNEŞ KIRICILARI ÇIKARILDIĞINDA AYNI MALZEMEDEN İNŞA EDİLEN CAMLARIN GRUPLAR ALGILANDIĞI VE YAYILIM GÖSTERDİKLERİ ALANIN ALTIN DİKDÖRTGEN FORMUNDA OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.	CAM GIYDIRMA ÜZERİNE KONULANAN VE GRUPLAR OLARAK ALGILANAN KAHVERENGİ GÜNEŞ KIRICILARININ YAYILIM GÖSTERDİĞİ ALAN KARE FORMUNA DAHA YAKINDIR.	CAM GIYDIRMA ÜZERİNE GETİRİLEN FARKLI MALZEMEYE SAHİP GÜNEŞ KIRICILARI CAM BÜTÜNLÜĞÜNÜ KIRARAK TÜM CEPHEDEKİ CAMLARIN AYNI DAVRANIŞI SERGİLEMESİNİ ENGELLEMEDİĞİDİR.

ORAN

DEĞERLENDİRME: Yapının fotoğrafları incelendiğinde cam giydirmeye yüzeylerin sağrılıklar ile kesildiği görülmektedir. Güneş kırıcıların bu sağrılıklar üzerinden devam etmesi cepheye bütünlük kazandırma çabası olarak değerlendirilebilir. Güneş kırıcıların kaldırılması, bahsedilen sağrılıklar ve işaretli konsol çıkma bölümü nedeniyle, cam giydirmeye cephenin altın dikdörtgen formunda algılanmasına neden olmaktadır. Değerlendirmeyi cephenin sadece 2 boyutlu olarak incelenmesi etkilemektedir.

UZMAN-2'NİN CEPHEDEKİ MESH ÖGESİNİN ARKASINI DA GÖSTERDİĞİNİ İDDİA ETTİĞİ RESİM:

TÜRKİYE MÜTEAHHİTLER BİRLİĞİ BİNASI

Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı	Enerji Etkin Elemanlı	Değerlendirme
	Yayılım alanı	Bitişirme	Kenar oranlama
	0	1	0
Mesh	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE, MESH CEPHE ÖGESİNİN ETKİN OLDUĞU CEPHE ÖGESİ CAM GIYDIRMA CEPHE DİR. MESH CEPHE ELEMENLİ KALDIRILDIĞINDA CAM GIYDIRMENİN BİRİM ELEMENLİ BİTİŞTİRİLEREK DİKDÖRTGEN BİR ALANI KAPSAMAKTADIR.	GİRİŞ CEPHESİNDE 3 FARKLI BOYUTTA CEPHE ELEMENLİ BULUNMAKTADIR. BU CEPHE ELEMENLİLERİNİN HER BİRİ ALTIN DİKDÖRTGEN FORMUNDAN UZAKLAŞARAK ÇİZİSEL BİR FORMA DOĞRU YÖNLENMEKTEDİR.	MESH ELEMENLİ CEPHEYE KONULANDIRILDIĞINDA CAM GIYDIRMENİN DİKDÖRTGEN ALANDAKİ HAKİMİYETİ KAYBOLMAKTA DİR. MESH ELEMENLİLER TARAFINDAN BU HAKİMİYET PARÇALANMAKTA DİR.

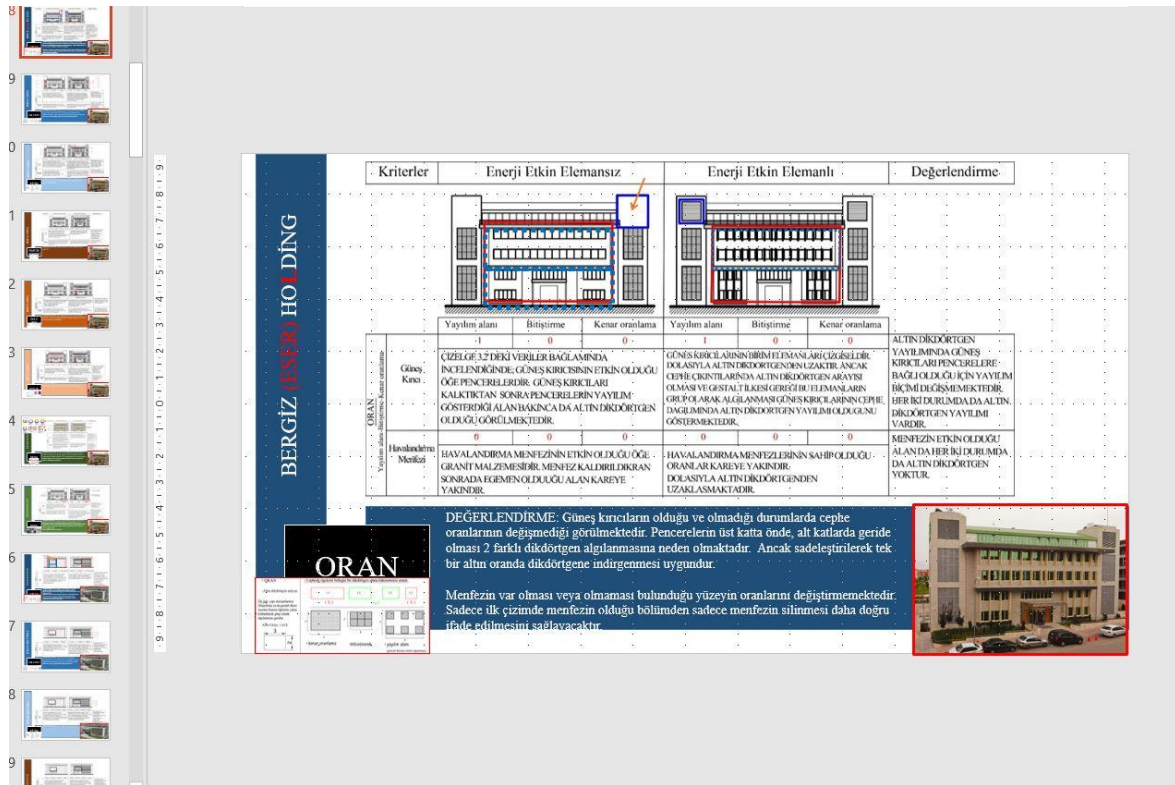
ORAN

DEĞERLENDİRME: Yapının ön cephesinde yer alan 2 kat yüksekliğinde devam eden konsol bölümü, mesh cephenin olmadığı durumda da orada yer alacaktır, çizime eklenmelidir. Bu bölümün tek başına ve cephenin geri kalanı «kenar oranlama» kriterini sağlamaktadır. Sonuç değerlendirmede «hakimiyetin kaybolması» ifadesi tam olarak anlaşılmamaktadır. Mesh malzemenin geçiş yapısı hem arkasında yer alan cephenin algılanmasını sağlamaktadır, hem de kendi yüzeyini oluşturmaktadır.

Resim 3.3. Uzman-2'nin anlatımındaki görseller

Uzman grubu değerlendirmesinden sonra belirlenen değerlendirme sıkıntıları ve öneriler;

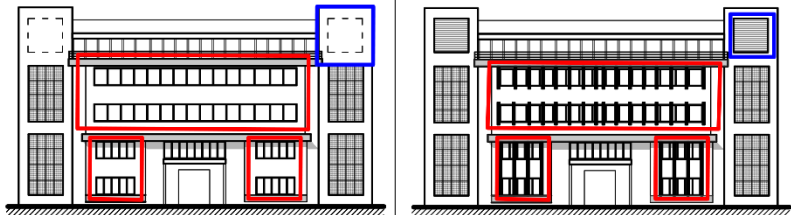
- Çizelgelere enerji etkin elemanların çıkarılması ile elde edilen cephe imajın doğruluğu ve anlaşılabilirliği için ilgili cephe resminin konulması
- Bina cephesindeki kütle hareketlerinin (konsol, çıkma, bölüntü) algılamada parçalayıcı etkisinin göz önüne alınması ve cephe imajlarının bu doğrultuda tekrar çizilmesi
- Cephe resmi ile birlikte anlaşılabilirliği artan imajın her biçim kriteri altında tekrar değerlendirilmesi
- Cephedeki kütle hareketlerinin anlaşılması için gölgelendirme tekniğinin kullanılması
- Dolu-boş kavramının cephedeki kütle ve çıkma hareketleri özelinde aranması
- Mesh enerji etkin elemanın transparan yapısı arkasında kalan cephe davranışını göstermesinden dolayı çizimlerin tekrar düzenlenmesi
- Binaların kent içindeki duruşunun anlaşılması için yakın çevre görüntüsünün verilmesi
- KKB Veri Merkezinin cephesinde yer alan havalandırma elemanlarının cephedeki okunurluğunun zor olmasından dolayı değerlendirme listesinden çıkarılması
- Bursagaz yönetim binasının giriş cephesinin değiştirilmesi



Resim 3.3. Uzman grubu tarafından incelenen estetik değerlendirme örneği

Uzman grubu ile yapılan görüşmeden sonra yapılan değişimler sonucunda oluşan çizelgeler;

Çizelge 3.9. Bergiz Holding binasının estetik incelemesi

BERGİZ (ESER) HOLDİNG BİNASI									
Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı		Değerlendirme					
									
		Yayılım alanı		Bitiştirme		Kenar oranlama			
		0		0		0			
ORAN		Güneş Kırıcı		ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICISININ ETKİN OLDUĞU ÖĞE PENCERELERDİR. KÜTLE HAREKETLERİNİN ALGIDAKİ ETKİSİ GÖZ ÖNÜNE ALINDIĞINDA KONSOLDAN DOLAYI 3 FARKLI PARÇAYA BÖLÜNDÜĞÜ VE BU PARÇALANMALARIN ALTIN DİKDÖRTGENDEN UZAK OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.		GÜNEŞ KIRICILARININ BİRİM ELEMANLARI ÇİZGİSEL DİR. DOLAYI ALTIN DİKDÖRTGENDEN UZAKTIR. CEPHE ÇIKINTISI GESTALT İLKESİ GEREĞİ BU ELEMANLARIN GRUP OLARAK ALGILANMASINI PARÇALAMAKTADIR. CEPHEDE YER ALAN KONSOL BU İMAJDA ETKİNLİĞİNİ GÖSTEREK PARÇALI OKUNDUĞU KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.		HER İKİ İMAJDA DA KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLEN ÇERÇEVELER ALTIN DİKDÖRTGENDEN UZAKTIR. GÜNEŞ KIRICILARI PENCERELER İLE BİRLİKTE HAREKET ETTİĞİ YAYILIM BİÇİMLERİ BENZERDİR.	
		Havalandırma Menfezi		HAVALANDIRMA MENFEZİNİN ETKİN OLDUĞU ÖĞE GRANİT MALZEMESİDİR. MENFEZ BOŞLUĞU KALDIRILDIĞINDA GRANİTİN EGEMEN OLDUĞU ALAN KAREYE YAKINDIR.		BİNA HAVALANDIRMASI İÇİN AÇILAN KÜTLE BOŞLUĞUNDAKİ MENFEZLERİN SAHİP OLDUĞU ORANLAR KAREYE YAKINDIR. DOLAYI ALTIN DİKDÖRTGENDEN UZAKLAŞMAKTADIR.		MENFEZİN ETKİN OLDUĞU ALAN DA HER İKİ DURUMDA DA ALTIN DİKDÖRTGEN YOKTUR.	
		0		0		0			
ORANTI		Güneş Kırıcı		ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARI ÇIKTIKTAN SONRA PENCERELERİN KENDİ ARALARINDA EŞ ORANTILI İLİŞKİ KURDUKLARI GÖRÜLMEKTEDİR.		GÜNEŞ KIRICILARI YUKARDAN AŞAĞI DOĞRU BELİRLİ BİR BÜYÜME ORANTISINA SAHİPTİR. BU MANTIKTA YUKARDAKİ İKİ GÜNEŞ KIRICISININ BÜYÜKLÜĞÜ AŞAĞIDA YER ALAN BÜYÜK GÜNEŞ KIRICISININ BOYUTUNA EŞİT OLMAKTADIR. BU ORANTI SİSTEMİ 1+1:2 SİSTEMİ ÜZERİNE ÇÖZÜMLENMEKTEDİR. 3 FARKLI ALANA YAYILAN		GÜNEŞ KIRICILARI KALKTIĞINDA SONRA FARKLI BİR SİSTEM İLE DE OLSA PENCERELER ORANTILI DAĞILIM GÖSTERMİŞTİR.	
		Havalandırma Menfezi		MENFEZ ÇIKARILDIKTAN SONRA ARKA PLANDA GRANİT MALZEME ALTINDA KALAN CEPHE AÇIKLIĞI İLE İLİŞKİ KURAMAMAKTADIR.		MENFEZİN İMAJ ALTINDA YER ALAN CEPHE AÇIKLIĞI İLE İMAJ BENZERLİĞİ GÖSTERTİĞİ İÇİN İLİŞKİ KURABİLMEKTEDİR.		MENFEZ KULE ÜZERİNDEKİ AÇIKLIKLARLA İLİŞKİ KURMAKTADIR. BU YÜZDEN ORANTI DÜZENİ BOZULMAKTADIR.	
		0		0		0			

1

¹ Çizelge 3.9-18'deki cephe fotoğrafları Google earth'den alınmıştır (URL-24).

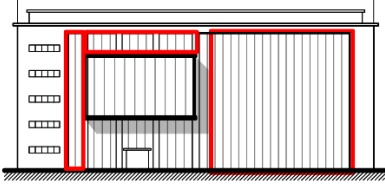
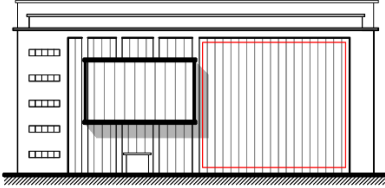
Çizelge 3.9. (devam) Bergiz Holding binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemansız				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme	
		Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken		
		1	0	0	0	0	1	0	0		
RİTİM Tam tekrar-Pattern-Hiyerarşik-Değişken	Güneş Kırıcı	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARI KALKTIKTAN SONRA PENCERELERİN KURDUĞU RİTMİK ARAYIŞ DİKEY YÖNLÜDÜR. BOŞLUKLAR AĞIRLIKLIL OLARAK TEK YÖNLÜ OLDUĞU İÇİN TAM TEKRARDIR.				GÜNEŞ KIRICILARI EŞ MESAFELER BIRAKILARAK YATAY BİR DOĞRUL TUDA İLERLEMESİNDEN DOLAYI TAM TEKRAR RİTİM VARDIR. AYNI ZAMANDA BİRİM ELEMANLARININ TUM CEPHEYE YAYILMASI VE CEPHEDEKİ BENZEMESİNDEN DOLAYI PATTERN RİTİM DE DENİLEBİR HER İKİ DURUMDA DA RİTİM ARAYISI SOZ KONUSUDUR.				GÜNEŞ KIRICILARININ ÇIKARILMASI İLE OLUŞAN İMAJDA CEPHEDE VAR OLAN RİTMİK BOŞLUKLARIN YOĞUNLUĞU AZANLAMAKTADIR. ANCAK HER İKİ DURUMDA DA RİTİM VARDIR.	
	Havalandırma Menfezi	0	0	0	0	1	0	0	0	MENFEZ KALDIRILINCA KÜTLE ÜZERİNDEKİ DİKEY YÖNDE HAREKET EDEN RİTİM DÜZEN KAYBOLMAKTADIR.	
		Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal		
		1	0	0	0	1	0	0	0		
SİMETRİK-ASİMETRİK Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal	Güneş Kırıcı	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARI KALDIRILDIKTAN SONRA PENCERELERİN KONUMUNDA BİR DEĞİŞİKLİK YAŞANMAMAKTADIR. DOLASIYLA CEPHE BÜTÜNÜNDEKİ SİMETRİK DAĞILIM KORUNMAKTADIR.				GÜNEŞ KIRICILARININ EKSENE EŞ MESAFE UZAKLIĞINA VE AYNI YAPI ELEMANIN KULLANIMINDAN DOLAYI SİMETRİK DENGE ARAYISI SOZ KONUSUDUR.				CEPHEDE SİMETRİK DAĞILIM ESAS ALINDIĞI İÇİN ENERJİ ETKİN ELEMANLAR ÇIKARILSA DA SİMETRİK YERLEŞİME ETKİSİ OLMAMAKTA VE EKSEN ETRAFINDAKİ DENGE SAĞLANMAKTADIR.	
	Havalandırma Menfezi	1	0	0	0	1	0	0	0	CEPHE BÜTÜNÜNDEKİ SİMETRİK DAĞILIM DEVAM ETMEKTEDİR.	
		Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi					
		0				0					
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi	Güneş Kırıcı	PENCERELERİN DOLU-BOŞ İLİŞKİSİNE BAKILDIĞINDA ARALARINDA BIRAKTIKLARI BOŞLUKLAR RİTİM BAŞLIĞI ALTINDA ÇALIŞILMIŞTIR. ANCAK TANIMLANABİLİR BİR DÜZLEM OLUŞTURMAMAKTADIR.				GÜNEŞ KIRICILARI YATAY DOĞRUL TUDA HAREKET EDEN PENCERELER ÜZERİNE GETİRİLMİŞTİR. KÜTLE HAREKETİNE VE ÇIKMALARINA SEBEB OLMADIĞI İÇİN TARİFLİ BİR BOŞLUK BARINDIRMAMAKTADIR.				GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEYE DAHİL OLDUĞU YÜZEYLERDE KÜTLE HAREKETLENMESİNE SEBEB OLMADIĞI İÇİN HER İKİ İMAJDA DA BOŞLUK TARİFLEME YOKTUR.	
	Havalandırma Menfezi	0				0				MENFEZLERİN YER ALDIĞI KÜTLE ÜZERİNDE DOLU-BOŞ İLİŞKİSİ ARANMAMAKTADIR.	

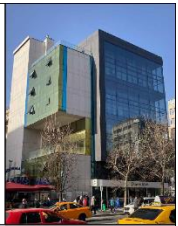
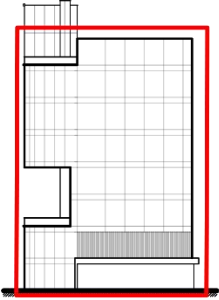
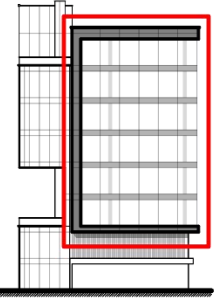
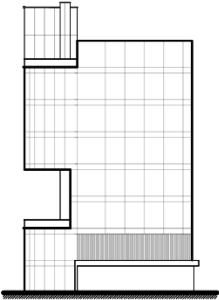
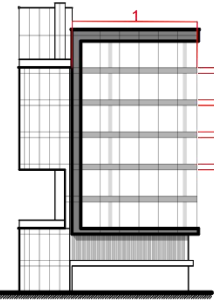
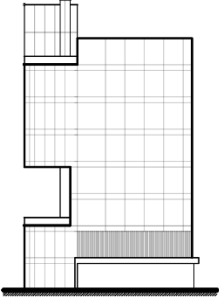
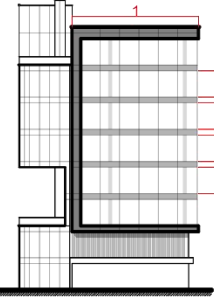
Çizelge 3.9. (devam) Bergiz Holding binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemansız				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme		
ZİTLİK -VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku	Güneş Kırıcı									GÜNEŞ KIRICILARI GÖRSEL AĞIRLIK YARATARAK VURGUNUN CEPHE MERKEZİNDE ODAKLANMASINI SAĞLAMAKTADIR.		
		Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku			
	Havalandırma Menfezi	0000				1000				MENFEZLER KÜTLE YÖNELİMİNE VE RENK DENGESİNE ETKİ ETMEKTEDİR.		
		GÜNEŞ KIRICILARIN KALDIRILDIĞI CEPHE GÖRÜNTÜSÜNDE YATAY YÖNDEKİ YAYILIMI GÖSTEREN PENCERELER VE KAT SİLMELERİ ÖN PLANA ÇIKMAKTADIR.				GÜNEŞ KIRICILARI YATAY YÖNDEKİ İLERLEMİYİ KIRARAK VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR. BÖYLELİKLE CEPHE YÜZEYİNDE YATAY VE DİKEY HAREKETLEMEDE DENGELİ OLUŞTURARAK HOMOJEN DAĞILIMI DESTEKLEMİKTEDİR.						
		MENFEZLERİN KALDIRILMASI İLE BİNANIN YATAY DOĞRULTUDA Kİ VURGUSU ZARAR GÖRMEKTEDİR.				MENFEZLER BİNANIN İKİ UCUNDA YER ALAN KÜTLELERE YERLEŞEREK YATAY YAYILIMI ARTIRMAKTADIR. KULE ÜZERİNDEKİ GRİ RENK VURGUSUNU DA DESTEKLEMİKTEDİR.						
RENK Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton	Güneş Kırıcı											GÜNEŞ KIRICISI CEPHENİN ARKAPLANINI OLUŞTURAN GRANİT MALZEMESİNİN RENGİNİ BARINDIRDIĞI İÇİN CEPHEDE KREM VE YEŞİL TONU DENGELİYEMİKTEDİR.
		Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	
	Havalandırma Menfezi	00001					00001					MENFEZLER KULE KÜTLELERİNDEKİ GRİ RENK VURGUSUNU DESTEKLEYEREK KREM RENGİ VE GRİ RENGİN YARIŞMASINI ENGELLEMİKTEDİR.
		ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARIN YATAYDA SAĞLADIĞI KREM RENKLİ DÜZEN ÇIKARILDIĞINDA YEŞİL RENKİN KREM RENKLE KAYNAŞAN DEĞİLDE AYRILAN BİR YAPIYA SAHİP OLDUĞU GÖRÜLMÜKTEDİR. KREM VE YEŞİL RENKLER, RENK ÇEMBERİNDE DÖRGENE DENK GELMEKTEDİR.					GÜNEŞ KIRICISININ KREM RENKTE KULLANILARAK CEPHENİN ARKAPLANINI OLUŞTURAN GRANİT MALZEMEYLE TON UYUMU SAĞLANDIĞI GÖRÜLMÜKTEDİR.					
		MENFEZİN GRİ RENGİ KALDIRILDINDA KULE ÜZERİNDE KREM RENGİ İLE GRİ RENGİN YARIŞMAYA BAŞLADIĞI GÖRÜLMÜKTEDİR. ANCAK KREM İLE GRİ RENGİN TON UYUMU BARINDIRMAKTADIR.					MENFEZİN GRİ RENGİ KULE ÜZERİNDE GRİ RENK VURGUSUNU DESTEKLEMİKTEDİR VE KREM İLE GRİ RENK TON UYUMU YAKALAMAKTADIR.					
DOKU Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	Güneş Kırıcı							METAL MENFEZ			GÜNEŞ KIRICILARI PÜRÜZSÜZ MALZEME HAKİMİYETİNİ ARTIRMAKTADIR.	
		Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt		
	Havalandırma Menfezi	010			010			010			MENFEZLER DELİKLİ DOKU HAKİMİYETİNİ DESTEKLEYEREK PÜRÜZLÜ DOKU VURGUSUNU ARTIRMAKTADIR. BÖYLECE DOKU YARIŞINI ENGELLEMİKTEDİR.	
		GÜNEŞ KIRICISININ OLMADIĞI CEPHE DOKUSUNUN ARKASINDA DA PÜRÜZSÜZ MALZEME OLAN ŞEFFAF YÜZEYLER YER ALMAKTADIR.			GÜNEŞ KIRICISI, CAM VE GRANİT DOKU İLE UYUM YAKALAMASI İÇİN PÜRÜZSÜZ MALZEMEDEN İMAL EDİLMİŞTİR.							
		MENFEZLER ÇIKARILMASI İLE RENKTE OLDUĞU GİBİ PÜRÜZLÜ- DOKULU YÜZEY YARIŞMASI SÖZ KONUSU OLMAMAKTADIR.			MENFEZLER PÜRÜZSÜZ MALZEMEDEN YAPILMASINA RAĞMEN KENDİ BOŞLUKLARIN OLUŞTURARAK BİR DOKU ÜRETMEKTEDİR VE BU DOKU KULE ÜZERİNDEKİ DİĞER AÇIKLIKLAR İLE BENZERLİK GÖSTERMEKTEDİR.							

Çizelge 3.10. Prokon-Ekon binasının estetik incelemesi

PROKON-EKON MERKEZ YÖNETİM BİNASI			
Kriterler	Enerji Etkin Elemansız	Enerji Etkin Elemanlı	Değerlendirme
ORAN			
	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama
	0	0	0
	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARI ÇIKARILDIĞINDA AYNI MALZEMEDEN İNŞA EDİLEN CAMLARIN GRUP ALGILANDIĞI GÖRÜLMEKTEDİR. ANCAK KONSOL ÇIKAN KÜTLE BÜTÜN OLARAK ALGILANAN GİYDİRME CEPHE ELEMANLARI PARÇALANMAKTADIR. BU PARÇALANMALARDA ALTIN ORAN YOKTUR.	CAM GİYDİRME ÜZERİNE KONUMLANAN VE GRUP OLARAK ALGINAN KAHVERENGİ GÜNEŞ KIRICILARININ YAYILIM GÖSTERDİĞİ ALAN KARE FORMUNA DAHA YAKINDIR.	CAM GİYDİRME ÜZERİNE GETİRİLEN FARKLI MALZEMEYE SAHİP GÜNEŞ KIRICILARI CAM BÜTÜNLÜĞÜNÜ KIRARAK TÜM CEPHEDEKİ CAMLARIN AYNI DAVRANIŞI SERGİLEMESİNİ ENGELLEMENKTEDİR.
ORAN			
	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken
	0	0	0
	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARI CAM GİYDİRME ÜZERİNDE ETKİNDİR. GÜNEŞ KIRICILARI KALDIRILDIKTAN SONRA DİKEY YATAK BÖLÜNE GÖRÜLMEMEKTEDİR.	GİYDİRME CEPHE ÜZERİNE GETİRİLEN GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEYE DİKEY YÖNDE PARÇALAYARAK KAT YÜKSEKLİKLERİNİ BELİRLEMENKTEDİR. KULLANILAN GÜNEŞ KIRICILARI SERLİ BÜTÜNLÜKLER EŞLİĞİNDE DİKEY YÖNDE AYNI BOYUTTA İLERLEMENKTEDİR. BU DURUMDA EŞ ORATILI İLERLEME SÖZ KONUSUDUR.	CEPHEDEKİ GÜNEŞ KIRICILARI KALDIRILDIKTAN SONRA ETKİN OLDUĞU GİYDİRME CEPHE ÜZERİNDE HERHANGİ BİR BÖLÜMLENME KALMAMAKTADIR.
RİTİM			
	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik
	0	0	0
	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARI CAM GİYDİRME ÜZERİNDE ETKİNDİR. GÜNEŞ KIRICILARI KALDIRILDIKTAN SONRA GİYDİRME CEPHE ÜZERİNDE HERHANGİ BİR BOŞLUK HAREKETİ KALMAYIP CEPHE YALIN BİR HALE BÜRÜNMEKTEDİR.	GİYDİRME CEPHE ÜZERİNE GETİRİLEN GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEYE DİKEY YÖNDE PARÇALAYARAK KAT YÜKSEKLİKLERİNİ BELİRLEMENKTEDİR. BÖYLELİKLE EŞ GÜNEŞ KIRICILARI ARASINDA EŞ BOŞLUKLAR BIRAKILARAK DİKEY YÖNDE TAM TEKRAR YAPTIĞI GÖRÜLMENKTEDİR.	GÜNEŞ KIRICILARI KALDIRILDIĞINDA CEPHE YALIN BİR HALE BÜRÜNMEKTE VE BİNA KAT YÜKSEKLİĞİNİ VURGULAYAN DİKEY YÖNLÜ RİTMİK HAREKETLER KAYBOLMAKTADIR.

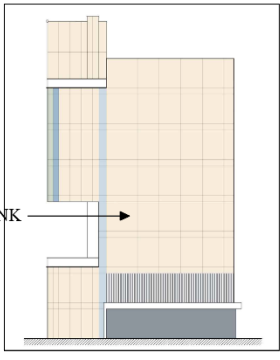
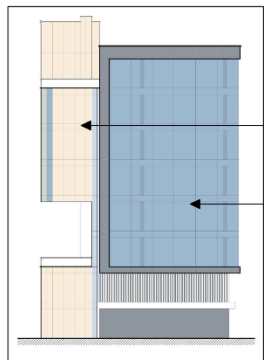
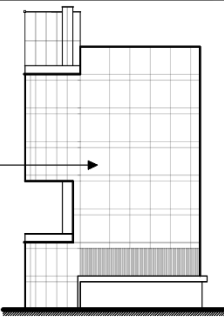
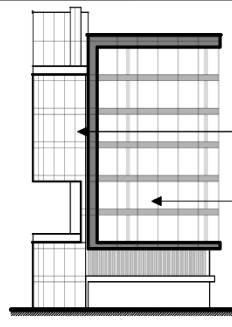
Çizelge 3.11. GarantiBBVA Kızılay ofisi binasının estetik incelemesi

KIZILAY GARANTİBBVA OFİS BİNASI						
Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı			Enerji Etkin Elemanlı		Değerlendirme
ORAN Yayılım alanı-Bitiştirme -Kenar oranlama						
	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama
	0	1	0	0	0	1
	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; ÇİFT CİDARIN ETKİ ETTİĞİ ALAN HARİCİNDE SIK KULLANILAN GRANİT ELEMAN BİTİŞİRİLEREK KAPLANDIĞINDA HAKİMİYET KURULAN ALANIN GENİŞLEDİĞİ GÖRÜLMEKTEDİR. GRANİT MALZEMENİN HAKİMİYET KURDUĞU ALAN DİKDÖRTGENDİR.			ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; ÇİFT CİDAR BÜTÜN BİR ÖGEDİR. BİRİM ELEMANI YOKTUR. ETKİN OLDUĞU ALANA BAKILDIĞINDA KENARLARI ARASINDAKİ ORANIN DİKDÖRTGENE YAKIN OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.		ÇİFT CİDARLI CEPHE ÖGESİ ÇIKARILIP GRANİT MALZEME İLE KAPLANDIĞINDA, GRANİTİN ETKİ ALANI ARTSA DA DİKDÖRTGEN FORM BOZULMAMAKTADIR.
ORAN Eş oranı-Hiyerarşik -Değişken						
	Eş Oranı	Hiyerarşik	Değişken	Eş Oranı	Hiyerarşik	Değişken
	0	0	0	1	0	0
	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GRANİT CEPHE ELEMANIN OLUŞTURDUĞU YALIN HALDE ORANTI OLUŞTURABİLECEK BİR PARÇALANMA BULUNMAMAKTADIR.			ÇİFT CİDARIN ŞEFAF BİR DOKUYA SAHİP OLMASINDAN DOLAYI KAT SİLMELERİ OKUNABİLMEKTEDİR. KAT ZEMİNİN OLUŞTURAN DÖŞEME KALINLIKLARININ EŞ BÜYÜKLÜTE OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.		ÇİFT CİDARIN ŞEFAF DOKUSU ARKASINDA KALAN KAT YÜKSEKLİKLERİNİ GÖSTERMEKTEDİR. BU DURUM CEPHEDEKİ RİTMİ OKUTMAKTADIR.
RİTİM Tam tekrar-Pattern -Hiyerarşik-Değişken						
	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik
	0	0	0	1	0	0
	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; YALIN GRANİT CEPHENİN HAKİMİYET KURDUĞU ALANDA ANLAMLI BİR BOŞLUK BULUNMAMAKTADIR.			ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; ÇİFT CİDARIN ŞEFAF DOKUSUNUN ARKASINDA KALAN KAT SİLMELERİNİN ARASINDA KALAN BOŞLUKLAR KAT YÜKSEKLİKLERİNİ GÖSTERMEKTEDİR. KAT YÜKSEKLİKLERİ DİKEY YÖNDE TAM TEKRARLI DAVRANIŞ GÖSTERMEKTEDİR.		ÇİFT CİDARIN ŞEFAF DOKUSU ÇIKARILDIĞINDA İÇ MEKANA AİT RİTMİK HAREKETLENMEMEK CEPHEYE YANSIYAMAMAKTADIR.

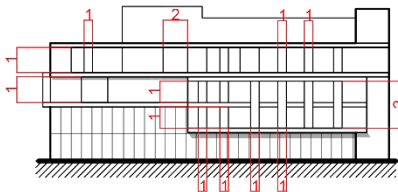
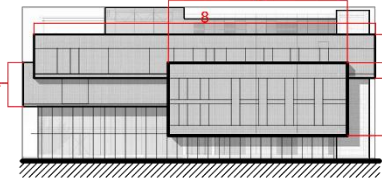
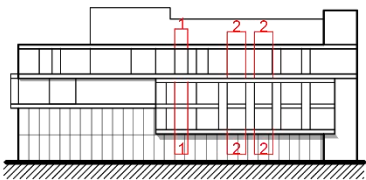
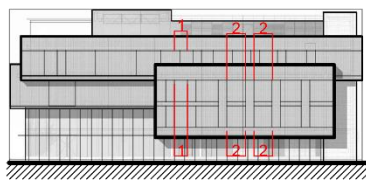
Çizelge 3.11. (devam) GarantiBBVA Kızılay ofisi binasının estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemansız				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme
	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	
	0	0	0	0	0	1	0	0	
SİMETRİK-ASİMETRİK Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal	ÇİFT CİDAR				ÇİFT CİDARIN ÇIKARILMASI İLE EKSEN ÇİZGİSİNİN SAĞINDAKİ VE SOLUNDA DENGELİ DAĞILIMI ZARAR GÖRMEKTEDİR.				
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHENİN YALIN HALİNDE EKSEN ÇİZGİSİNİN SAĞINDA VE SOLUNDAKİ GÖRSEL AĞIRLIK DAĞILIMI EŞ DEĞİLDİR. EKSEN ÇİZGİSİNİN SOLUNDA KALAN HAREKETLENMEYİ KARŞILAYAN GÖRSEL VURGUYU SAĞINDA YOKTUR. DOLASIYLA SİMETRİK VE ASİMETRİK BARINDIRMAMAKTADIR.				EKSEN ÇİZGİSİNİN SOLUNDA KALAN CEPHE HAREKETLERİ İLE SAĞINDA KALAN RİTMİK HAREKET VE KONSOL VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKEREK ÇİFT CİDARIN GÖRSEL AĞIRLIĞINI DENGELENMEKTEDİR. BU DURUMDA ASİMETRİK DENGELİ HAKİMDİR.				
	Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi				
	0				1				
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi	ÇİFT CİDAR				ÇİFT CİDAR CEPHEDEKİ KÜTLE HAREKETLENMESİNE VE ŞEFAF YÜZEYİN TARİFLİNE NEDEN OLMAKTADIR.				
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; ÇİFT CİDARIN ETKİN OLDUĞU GRANİT ÖGEDE BOŞLUK OLUŞTURABİLECEK PARÇALANMA YOKTUR. CEPHENİN SOLUNDA KALAN BOŞLUK TARİFİ ÇİFT CİDARIN ETKİN OLDUĞU CEPHE ALANI DEĞİLDİR.				ÇİFT CİDARIN ŞEFAF YÜZEYİN TANIMLANDIĞI SİYAH SİLME YER ALMAKTADIR. BU DURUM ŞEFAF OLAN YÜZEYİN NASIL BİR ALANI SINIRLANDIĞINI GÖSTERMEKTEDİR. AYNI ZAMANDA ÇİFT CİDAR CEPHEDE KÜTLE HAREKETLENMESİNE NEDEN OLMAKTADIR.				
	Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku	
	0	0	0	0	0	1 (vurgu)	1 (vurgu)	0	
ZİTİLİK-VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku	ÇİFT CİDAR				ÇİFT CİDAR VURGUYU EN FAZLA ÜZERİNDE TOPLAYAN ÖGEDİR. ÇIKARILDIKLARIDA VURGUYU TOPLAYACAK CEPHE ÖGESİ KALMAMAKTADIR.				
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; YALIN CEPHE DÜZENİNDE VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKİLEBİLECEK HERHANGİ BİR ÖGE YER ALMAMAKTADIR.				ÇİFT CİDAR HEM BARINDIRDIĞI KUYU RENK İLE HEM DE BOYUT OLARAK DİĞER ÖGELERDEN BÜYÜK OLMASINDAN DOLAYI VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKMEKTEDİR.				

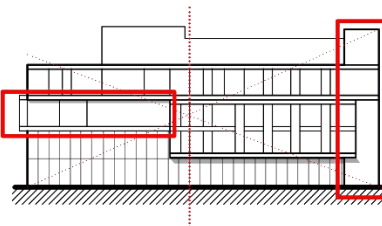
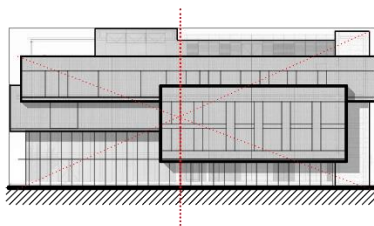
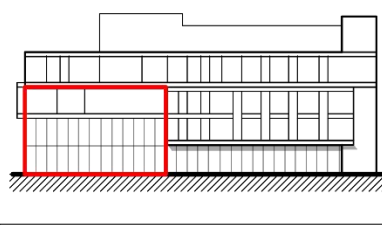
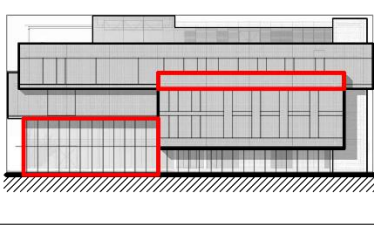
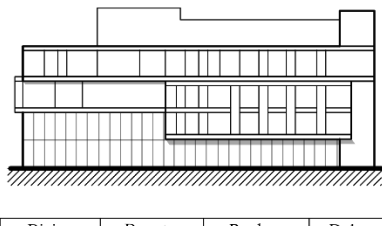
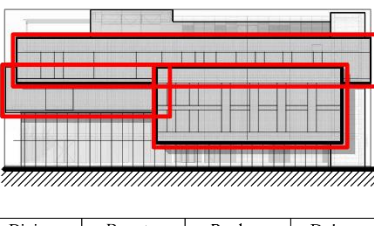
Çizelge 3.11. (devam) GarantiBBVA Kızılay ofisi binasının estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı	Enerji Etkin Elemanlı	Değerlendirme
			
	Analog 0 Zıt 0 Üçgen 0 Dörtgen 0 Ton 0	Analog 0 Zıt 0 Üçgen 0 Dörtgen 0 Ton 1	
RENK Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton	ÇİFT CİDAR ÇİZELGE 3.4 DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE SADECE KREM RENGİN HAKİMİYET KURDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR. DOLASIYLA UYUM GÖSTEREBİLECEĞİ BİR BAŞKA BİR RENK YOKTUR.	ÇİFT CİDARIN RENGİ MAVİNİN TONUDUR. CEPHEDE MAVİ VE KREM RENK HAKİMİYET KURMAKTADIR. KREM RENK TÜM RENKLERİN AÇIK TONU OLDUĞU İÇİN TON UYUMU VARDIR.	ÇİFT CİDAR ÇIKARILDIĞINDA CEPHEDE YALIN, TEK RENK KALMAKTADIR. DOLASIYLA RENK ÇEŞİTLENMESİNE ENGEL OLMAKTADIR.
			
	Pürüzlü 0 Pürüzsüz 0 Zıt 0	Pürüzlü 0 Pürüzsüz 1 Zıt 0	
DOKU Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	ÇİFT CİDAR ÇİZELGE 3.4 DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE SADECE PÜRÜZSÜZ GRANİT MALZEMİNİN KALDIĞI GÖRÜLMEKTEDİR. DOLASIYLA UYUM SAĞLAYABİLECEĞİ EK BİR MALZEME BULUNMAMAKTADIR.	ÇİZELGE 3.4 DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; ÇİFT CİDARI MALZESİ PÜRÜZSÜZ CAMDIR. GRANİT MALZEME DE PÜRÜZSÜZDÜR. DOLASIYLA DOKU KONUSUNDA PÜRÜZSÜZ MALZEMELERİN UYUMU SÖZ KONUSUDUR.	RENK KRİTERİNDE OLDUĞU GİBİ DOKU KRİTERİNDE DE ÇİFT CİDAR ÇIKARILDIĞINDA CEPHENİN ÇEŞİTLENMESİ ZARAR GÖRMEKTEDİR.

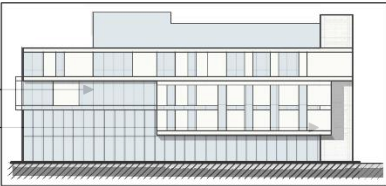
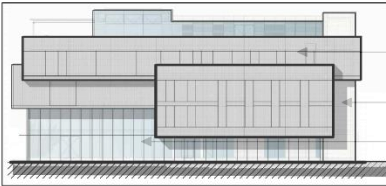
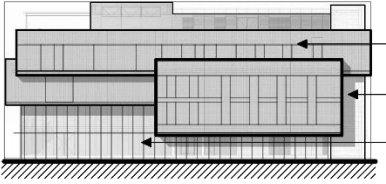
Çizelge 3.12. Türkiye Müteahhitler Birliği binasının estetik incelemesi

TÜRKİYE MÜTEAHHİTLER BİRLİĞİ BİNASI			
Kriterler	Enerji Etkin Elemansız	Enerji Etkin Elemanlı	Değerlendirme
ORAN Yayılım alanı-Bitiştirme-Kenar oranlama			
	Yayılım alanı 0	Bitiştirme 0	Kenar oranlama 0
ORAN Yayılım alanı-Bitiştirme-Kenar oranlama	Mesh	Mesh	HER İKİ İMAJDA KÜTLE HAREKETLERİNİN ÖN PLANA ÇIKTIĞI GÖRÜLMEKTEDİR. MESH ELEMAN ÇIKMA BOYUTLARINI DİKEY DOĞRULTUDA BÜYÜTSE DE ALTIN DİKDÖRTGEN BOYUTLARINDAN UZAKTADIR.
	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESH CEPHE ÖGESİNİN ETKİN OLDUĞU CEPHE ÖGESİ CAM GİYDİRME DİR. MESH CEPHE ELEMANI KALDIRILDIĞINDA KÜTLE BOYUTLARI KISALMAKTADIR. TEKRAR YORUMLANARAK ÇİZİLEN ÇİZİMDE KIRMIZI İLE İFADE EDİLEN HİÇ BİR ÇERÇİVE ALTIN DİKDÖRTGENE YAKIN DEĞİLDİR.	GİRİŞ CEPHESİNDE 3 FARKLI BOYUTTA CEPHE ELEMANI BULUNMAKTADIR. BU CEPHE ELEMANLARININ HER BİRİ ALTIN DİKDÖRTGEN FORMUNDAN UZAKLAŞARAK ÇİZGİSEL BİR FORMA DOĞRU YÖNLENMEKTEDİR.	
ORAN Eş orantı-Hiyerarşik-Değişken			
	Eş Orantı 0	Hiyerarşik 0	Değişken 1
ORAN Eş orantı-Hiyerarşik-Değişken	Mesh	Mesh	HER İKİ İMAJDA ORANTI KRİTERİ SAĞLANMAKTADIR. MESHİZ İMAJDA CAM BOYUTLARI ARASINDA, MESHİ İMAJDA DA MESH ELEMANLARI ARASINDA ORANTILI BÜYÜME VARDIR.
	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESHİN ETKİN OLDUĞU CAM CEPHE ÜZERİNDE OLUŞAN PARÇALANMALAR DAHA NET BİR ŞEKİLDE ORTAYA ÇIKMAKTADIR. ÇÖZÜMLEMEYE BAKINCA DEĞİŞKEN ÖLÇÜLERİN OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.	MESH CEPHE ÖGELERİ KENDİ ARALARINDA KURDUKLARI BELİRGİN BİR ORANTI BÜYÜMESİ VARDIR. BU DEĞİŞKEN ÇÖZÜMLEMEDE HER MESH ELEMANIN KENAR ÇARPIMI BİRBİRİNE EŞİTTİR. 8.1:4.2 SİSTEMATİK ÇÖZÜME SAHİPTİR. BU DURUMDA HER KENAR UZUNLUĞU DİĞER KENAR UZUNLUĞUNUN YARISI YA DA 2 KATI BÜYÜKLÜĞÜNDEDİR.	
RİTİM Tam tekrar-Pateme-Hiyerarşik-Değişken			
	Tam tekrar 0	Pattern 0	Hiyerarşik 0
RİTİM Tam tekrar-Pateme-Hiyerarşik-Değişken	Mesh	Mesh	MESH ELEMANLARIN BULUNDUĞU VE ÇIKARILDIĞI HER İKİ CEPHE İMAJDA DA PENCERE ARASINDAKİ RİTMİK OKUMALAR GÖRÜLMÜKTEDİR.
	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESH ELEMANIN ARKASINDA KALAN PENCERE PARÇALANMALARI DAHA NET OKUNMAKTADIR. MESH ELEMANIN ÇIKARILMASIYLA YORUMLANAN CEPHE ÇİZİMİNDE DEĞİŞKEN BOŞLUKLARI VAR OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.	MESH CEPHE ELEMANLARI HER NE KADAR RİTMİK HAREKETLERİN ÜZERİNİ KAPATSADA GEÇİRGEN YAPISINDAN DOLAYI PENCERE ARASINDAKİ RİTMİK OKUMALAR GÖRÜLMÜKTEDİR.	

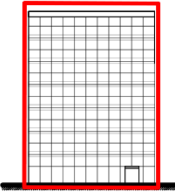
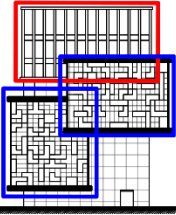
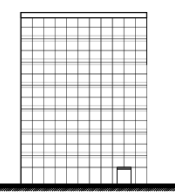
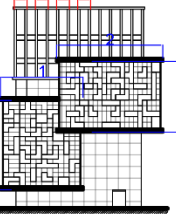
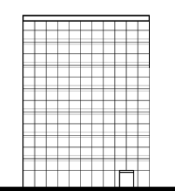
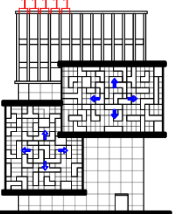
Çizelge 3.12. (devam) Türkiye Mühendisler Birliği binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme
										
		Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	
		0	1	0	0	0	1	0	0	HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA ASİMETRİK DENGENİN SAĞLANDIĞI GÖRÜLMÜKTEDİR. MESH'Lİ İMAJDA CEPHE SADELEŞİRKEN MESHİSİZ CEPHEDE ÇİZGİ YOĞUNLUĞU ARTMAKTADIR.
SİMETRİK-ASİMETRİK Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal		Mesh				CEPHEYE TAKILAN MESH ELEMANLAR YATAY YÖNELİMİ ARTIRIRIRKEN AYNI ZAMANDA GÖRSEL AĞIRLIKLARI EŞİT OLAN CEPHE ÖGELERİNİN SAĞINA VE SOLUNA FARKLI DAĞILIMLAR YAPARAK ASİMETRİK DENGESİ SAĞLANMAKTADIR. ÖRNEĞİN EKSEN SOLUNDAKİ CAM ÖGELER EKSEN SAĞINDAKİ BÜYÜK MESH ELEMAN İLE DENGESİ OLUŞTURMAKTADIR.				
										
		Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi				
		1				1				
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi		Mesh				MESH CEPHE ÖGESİNİN ŞEFAF YÜZEY ÜZERİNDE KURDUKLARI KESİŞİMLİ BİTİŞMELERDE GÖZÜN TAMAMLADIĞI BOŞLUKLAR OLUŞMAKTADIR. BU DURUMDA MESH ELEMANLARI BELİRLİ BOŞLUĞU TARİFLEDİĞİ GÖRÜLMÜKTEDİR.				TARİFLİ BOŞLUKLAR İNCELENDİĞİNDE HER İKİ İMAJDA DAVAR OLDUĞU GÖRÜLÜRKEN MESH'Lİ CEPHEDE BU DURUMUN DAHA YOĞUN İŞLENDİĞİ GÖRÜLMÜKTEDİR.
										
		Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku	
		0	0	0	0	1	0	0	1	MESHİSİZ CEPHE ÇİZİMİ YORUMLAMASINDA KONSOL ÇIKAN KÜTLELER ÜZERİNDE VURGU YARIŞI OLMASINDAN DOLAYI VURGU ZAYIFLARKEN MESH'Lİ İMAJDA MESHLER VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR.
ZİTLİK - VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku		Mesh				MESH CEPHE ELEMANLARI ŞEFAF CAM GİYDİRMEYİ ZEMİN GİBİ KULLANARAK VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR. ZEMİNDEN FARKLI LAŞMAK İÇİN FARKLI BİÇİMLENİŞLER VE PÜRÜZLÜ BİR DOKU KULANMAKTADIR.				

Çizelge 3.12. (devam) Türkiye Mühendisler Birliği binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı					Enerji Etkin Elemanlı					Değerlendirme
												
		Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	
		0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
RENK Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton	Mesh	ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; YALIN CEPHE GÖRÜNTÜSÜNDE MAVİ RENK VE KREM RENĞİN HAKİM OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR. KREM RENK HER RENĞİN AÇIK TONU OLDUĞU İÇİN TON UYUMU VARDIR. KAPLANDIĞI ALAN OLARAK CEPHEYE HAKİM OLAN RENK MAVİDİR.					MESH ÖGESİNİN RENĞİ GRİDİR. GRİ RENK DE KREM RENĞİ GİBİ TÜM RENKLERİN KOYU VE AÇIK TONLARIDIR. DOLASIYLA MAVİNİN KAPALI TONLARI ARASINDA GRİ RENK, AÇIK TONLARI ARASINDA KREM RENĞİ VARDIR. RENKLERİN KAĞLADIĞI ALAN ÖZELİNDE BAKILDIĞIN GERİ RENK DAHA FAZLA YER KAPLAMAKTADIR. DAHA SONRA MAVİ CAM RENĞİ GELMEKTEDİR. DOLASIYLA CEPHEYE GRİ VE MAVİ TON HAKİMDİR.					MESH CEPHESİNİN RENĞİNİN GRİ OLMASINDA DOLAYI RENK ÇEMBERİ ÜZERİNDE TON UYUMUNDA DEĞİŞİKLİK YOKTUR. ANCAK YALIN HALDE CEPHYE MAVİ TON HAKİM İKEN MESH ÖGESİNİN EKLENMESİ İLE GRİ TON HAKİM OLMAKTADIR.
												
		Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			
		0	1	0			0	0	1			
DOKU Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	Mesh	ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHE DE CAM VE GRANİT MALZEMELER YER ALMAKTADIR. HER İKİ MALZEMEDE PÜRÜZSÜZDÜR.					CEPHEDE 3 FARKLI MALZEME YER ALMAKTADIR. ŞEFAF PÜRÜZSÜZ YÜZEY İLE TAŞ PÜRÜZSÜZ YÜZEY ARKA PLANI OLUŞTURURKEN PÜRÜZLÜ MESH DOKU İŞE ZİTLİK OLUŞTURARAK VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR.					PÜRÜZSÜZ MALZEMELERİN ÜZERİNE GELEN MESH DOKU ZİTLİK OLUŞTURMAKTADIR.

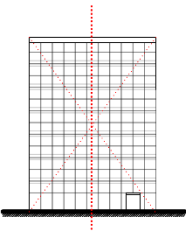
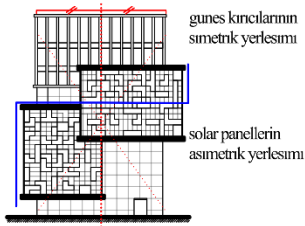
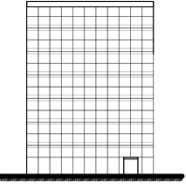
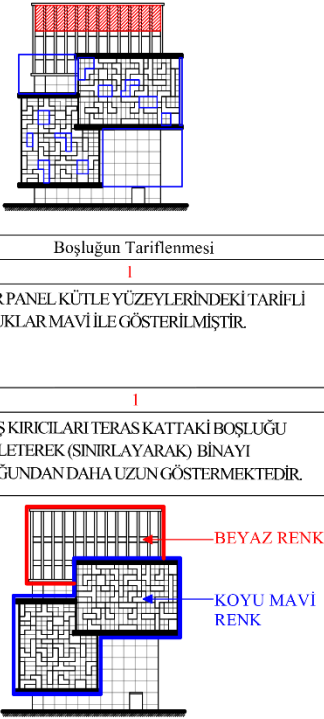
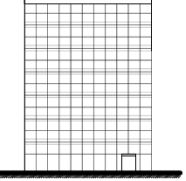
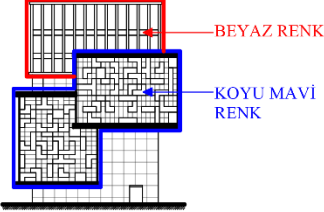
Çizelge 3.13. Bursagaz Yönetim binasının estetik incelemesi

BURSAGAZ YÖNETİM BİNASI		KENT İÇİNDEKİ DURUŞU		GİRİŞ CEPHESİ					
Kriterler		Enerji Etkin Elemansız		Enerji Etkin Elemanlı		Değerlendirme			
ORAN	Yayılım alanı-Bitiştirme-Kenar oranlama								
		Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama		
		0	1	0	1	0	0		
		ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; SOLAR PANEL ÇIKARILDIKTAN SONRA GERİYE KALAN CAM GİYDİRMEİN BİRİM ELEMANI BİTİŞTİRİLEREK DİKDÖRTGEN BİR ALANA HAKİM OLDUĞU GÖRÜLMELTEDİR.		SOLAR PANEL ÇİFTLERİNİN YAYILIM GÖSTERDİKLERİ ALANIN DİKDÖRTGEN FORMUNDA OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.		HER ÖĞE KENDİ TEKELİNDE DİKDÖRTGEN BİR ALANA YAYILDIĞI GÖRÜLMEKTEDİR.			
Güneş Kırıcı	GÜNEŞ KIRICILARI ÇIKARILDIKTAN SONRA CEPHEDEKİ CAM GİYDİRME ELEMANNIN DAVRANIŞI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.	0	1	0	1	0	0	CEPHEDEKİ ÖGELERİN YAYILIMINDA DİKDÖRTGEN ARAYIŞI OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.	
		GÜNEŞ KIRICILARI DA TEKRARLI YAYILIM GÖSTERDİKLERİ ALANIN DİKDÖRTGEN FORMUNDA OLDUĞU KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.							
ORANTI	Eş orantı-Hiyerarşik-Değişken								
		Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken		
		0	0	0	0	0	1		
		ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; ORANTI OLUŞTURABİLECEK HERHANGİ BİR ÖĞE KALMAMIŞTIR.		EŞ BÜYÜKLÜĞE SAHİP SOLAR PANEL ÇİFTLERİNİN FARKLI DOĞRULTUDA KULLANILMASI MAVİ İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.		SOLAR PANEL ÇİFTLERİ ORANTI OLUŞTURMAKTA ETKİN BİR DAVRANIŞA SAHİPTİR.			
Güneş Kırıcı	GÜNEŞ KIRICILARI ÇIKTIKTAN SONRA ORANTI OLUŞTURABİLECEK HERHANGİ BİR ÖĞE KALMAMIŞTIR.	0	0	0	1	0	0	GÜNEŞ KIRICILARINI EŞ BOYUTTA KULLANILMASI CEPHEDE ETKİN BİR RÖLE SAIİP OLMASINI SAĞLAMISHTIR.	
		GÜNEŞ KIRICILARIN HER BİR ELEMANNIN EŞ BÜYÜKLÜĞE SAHİP OLDUĞU KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.							
RİTİM	Tam tekrar-Patern-Hiyerarşik-Değişken								
		Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken
		0	0	0	0	0	1	0	0
		ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE RİTİM OLUŞTURABİLECEK HERHANGİ BİR ÖĞE KALMAMIŞTIR.		SOLAR PANEL KÜTELELERİNİN YÜZEYLERİNDE YER ALAN FARKLI BOYUTLARDAKİ BOŞLUKLARIN DÜZENLİ TEKRAR VE HER YÖNE YAYILMASI MAVİ İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.		SOLAR PANNELER CEPHEDE PATTERN GÖRÜNTÜDE RİTİM OLUŞTURMAK İÇİN ETKİN BİR RÖL OYNAMAKTADIR.			
Güneş Kırıcı	GÜNEŞ KIRICILARI ÇIKTIKTAN SONRA CEPHEDE RİTİM OLUŞTURABİLECEK HERHANGİ BİR ÖĞE KALMAMIŞTIR.	0	0	0	0	1	0	0	GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEDE TAM TEKRARLI RİTİM OLUŞTURMAKTA ETKİN BİR RÖL OYNAMAKTADIR.
		GÜNEŞ KIRICILARI ARASINDAKİ BOŞLUĞUN EŞ MESAFEDE OLDUĞU KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.							

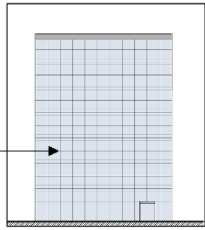
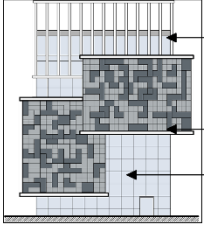
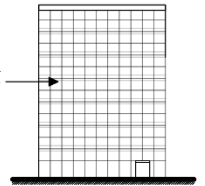
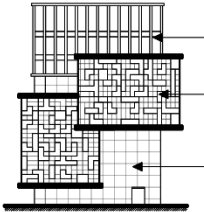
SOLAR PANELLER CEPHEDE PATTERN GÖRÜNTÜDE RİTİM OLUŞTURMAK İÇİN ETKİN BİR ROL OYNAMAKTADIR.

GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEDE TAM TEKRARLI RİTİM OLUŞTURMAKTA ETKİN BİR ROL OYNAMAKTADIR.

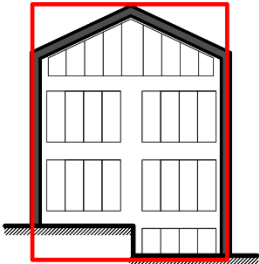
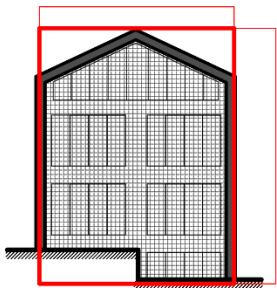
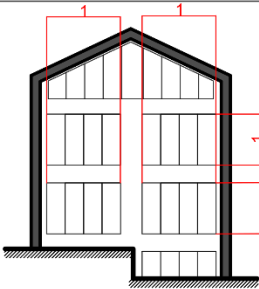
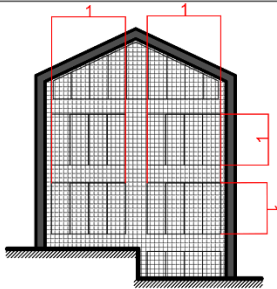
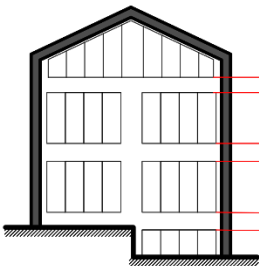
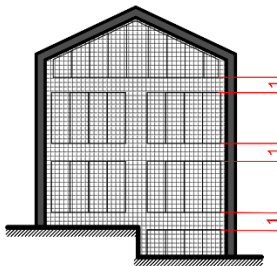
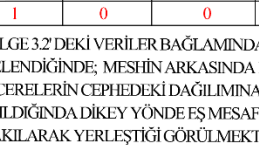
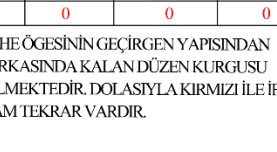
Çizelge 3.13. (devam) Bursagaz Yönetim binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlız				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme	
											
SİMETRİ-ASİMETRİ Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal	Solar Panel	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	SOLAR PANELLER CEPHE BÜTÜNÜNDEKİ ASİMETRİK DAĞILIMDA ETKİ BİR ROL OYNAMAKTADIR.	
		0	0	1	0	0	1	0	0		
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHENİN YALIN HALİNE EĞEMEN OLAN GİYDİRME ELEMANIN CEPHENİN HER YERİNE HOMOJEN BİR ŞEKİLDE DAĞILDIĞI GÖRÜLMÜKTEDİR.					SOLAR PANELLERİNİN KOT YÜKSEKLİKLERİNİN FARKLI OLMASI EKSEN ETRAFINDA ASİMETRİK BİR DAVRANIŞ GÖSTERMESİNİ SAĞLAMIS'TIR.					
	Güneş Kırıcı	0	0	0	0	1	0	0	0	GÜNEŞ KIRICILARI ARKA PLANI OLUŞTURAN SİMETRİK DAĞILIMINDA ETKİNDİR.	
CEPHENİN YALIN HALİNİN İMAJININ YORUMLANDIĞI CEPHEDE EKSEN ETRAFIDAKİ DAĞILIMDA EŞTİR. DOLASIYLA SİMETRİ, HOMOJEN YAYILIMI DA KAPSIYOR DENİLEBİLİR.					GÜNEŞ KIRICILARI EKSEN İN SAĞINA VE SOLUNA EŞ MESAFELERE KONUMLANARAK SİMETRİK BİR DAĞILIM GÖSTERMİŞTİR.						
											
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi	Solar Panel	Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi				SOLAR PANELLER BOŞLUK TARİFLEMEDE ETKİ BİR ROL OYNAMAKTADIR.	
		0				1					
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; TARİFLİ BOŞLUK OLUŞTURABİLECEK HERHANGİ BİR ÖĞE YER ALMAMAKTADIR.					SOLAR PANEL KÜTLE YÜZEYLERİNDEKİ TARİFLİ BOŞLUKLAR MAVİ İLE GÖSTERİLMİŞTİR.					
	Güneş Kırıcı	0				1				GÜNEŞ KIRICILARI BOŞLUK SINIRLAYARAK ETKİN BİR ROL ALMIŞTIR.	
TARİFLİ BOŞLUK OLUŞTURABİLECEK HERHANGİ BİR ÖĞE YER ALMAMAKTADIR.					GÜNEŞ KIRICILARI TERAS KATTAKI BOŞLUĞU TARİFLETEREK (SINIRLAYARAK) BİNAYI OLDUĞUNDAN DAHA UZUN GÖSTERMEKTEDİR.						
											
ZİTLİK VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku	Solar Panel	Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku	SOLAR PANELLER FARKLI BİÇİMLENİŞ VE ZİT BİR RENK İLE VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR.	
		0	0	0	0	1	0	1	0		
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE ZİTLİK OLUŞTURABİLECEK HERHANGİ BİR ÖĞE BULUNMAMAKTADIR.					SOLAR PANEL ÇİFTLERİNİN YÜZEYLERİNDEKİ ÇEŞİTLİ BİRLEŞİM BİÇİMLERİ VE KÜTLELERİN YANYANA GELME DURUMU BİÇİM BAKIMINDAN ZİTLİK VE GRİ TONA YAKIN RENK İLE BEYAZ RENĞİN ZİTLİK VURGUSU SÖZ KONUSUDUR.					
	Güneş Kırıcı	0	0	0	0	0	0	1	0	GÜNEŞ KIRICILARININ DA FARKLI RENK İLE VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKMESİNDEN DOLAYI SOLAR PANEL İLE VURGU YARIŞINA GİRDİĞİ SÖYLENEBİLİR.	
GÜNEŞ KIRICILARI ÇIKTIKTAN SONRA CEPHEDE ZİTLİK OLUŞTURABİLECEK HERHANGİ BİR ÖĞE BULUNMAMAKTADIR.					GÜNEŞ KIRICILARININ BEYAZ RENKTE OLMASI GRİ TONA YAKIN SOLAR PANEL İLE ZİTLİK OLUŞTURUP VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKMEYE ÇALIŞMAKTADIR.						

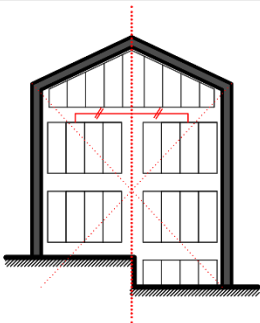
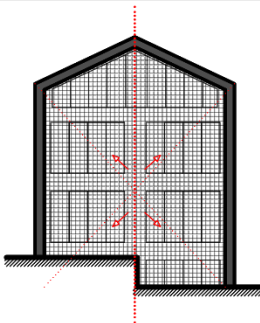
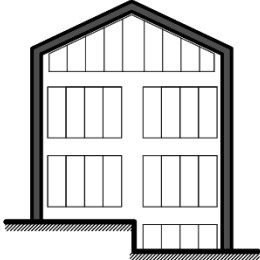
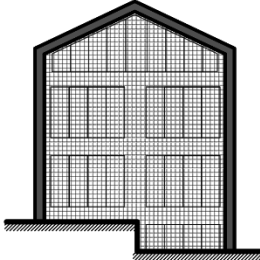
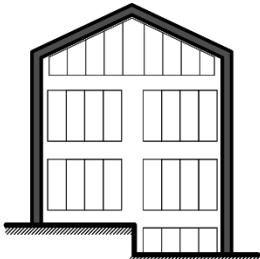
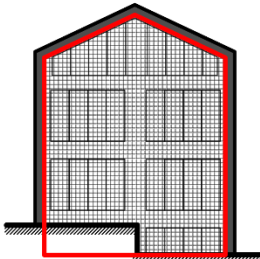
Çizelge 3.13. (devam) Bursagaz Yönetim binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı					Enerji Etkin Elemanlı					Değerlendirme		
RENK	Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton													
		Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton			
	Solar Panel	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	SOLAR PANELLERİN RENGİ ÇIKARILDINDA CEPHEDE RENGK UYUMU SAĞLAYACAK BAŞKA ÖĞE KALMAMAKTADIR. SOLAR PANEL RENGK UYUMUNDA ETKİNDİR.		
	Güneş Kırıcı	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	GÜNEŞ KIRICILARI ÇIKARILDINDAN SONRA CEPHEDE MAVİ RENK TEKİL OLARAK HAKİM OLMAKTADIR. GÜNEŞ KIRICISI RENGK UYUMUNDA ETKİNDİR.		
DOKU	Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt													
		Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt	
	Solar Panel	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	SOLAR PANELLER DOKU UYUMUNDA ETKİN BİR ROL OYNAMAKTADIR.		
	Güneş Kırıcı	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	GÜNEŞ KIRICILARI ÇIKARILDINDA CEPHEDEKİ UYUM ARAYIŞI ZARAR GÖRMEKTEDİR.		

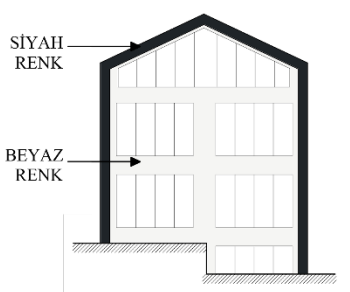
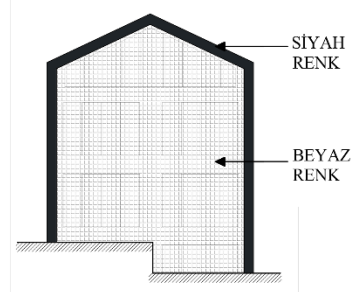
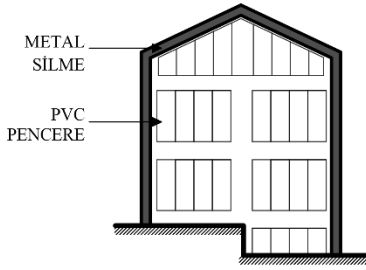
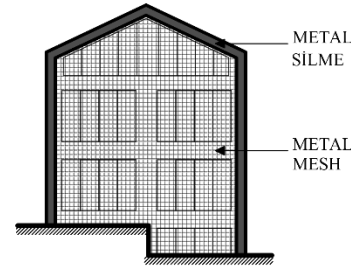
Çizelge 3.14. Erke Yeşil Akademi binasının estetik incelemesi

ERKE GREEN AKADEMİ										
Kriterler	Enerji Etkin Elemansız	Enerji Etkin Elemanlı	Değerlendirme							
										
ORAN	Yayılım alanı-Bitişirme-Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	CEPHE BÜTÜNÜNÜN FORMU DİKDÖRTGENE SAHİP OLDUĞU İÇİN ENERJİ ETKİN ELEMAN ÇIKARILSADA DİKDÖRTGEN FORM ALGISI KORUNMAKTADIR.		
		1	0	0	0	0	1			
ORAN	Mesh	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESH MALZEMESİ ÇIKARILDIKTAN SONRA ARKADA KALAN PENCERELERİN DİKDÖRTGEN BİR ALANAYAYILDİĞI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMEKTEDİR.			MESH ELEMANIN BÜTÜNLÜĞÜNDE (BİRİM ELEMANI YOK) KENAR UZUNLUKLARININ ORANINA BAKILDIĞINDA DİKDÖRTGEN BİR FORMA SAHİP OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.					
										
ORANTI	Eş oranı-Hiyerarşik-Değişken	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	MESH ELEMAN PENCERELER SAYESİNDE VAR OLAN ORANTININ OKUNMASINA ENGEL OLMAMAKTADIR.		
		1	0	0	1	0	0			
ORANTI	Mesh	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESHİN ARKASINDA KALAN PENCERE BOYUTLARININ EŞİT OLMASI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.			MESH CEPHE ÖGESİNİN GEÇİRGEN YAPISINDAN DOLAYI ARKASINDA KALAN DÜZEN KURGUSU OKUNABİLMEKTEDİR. DOLASTIYLA KIRMIZI İLE İFADE EDİLEN EŞ ORANTI VARDIR.					
										
RİTİM	Tam tekrar-Pattem-Hiyerarşik-Değişken	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	MESH ELEMAN PENCERELER SAYESİNDE VAR OLAN RİTMİK BOŞLUKLARIN OKUNMASINA ENGEL OLMAMAKTADIR.
		1	0	0	0	1	0	0	0	
RİTİM	Mesh	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESHİN ARKASINDA KALAN PENCERELERİN CEPHEDEKİ DAĞILIMINA BAKILDIĞINDA DİKEY YÖNDE EŞ MESAFELER BIRAKILARAK YERLEŞTİĞİ GÖRÜLMEKTEDİR.			MESH CEPHE ÖGESİNİN GEÇİRGEN YAPISINDAN DOLAYI ARKASINDA KALAN DÜZEN KURGUSU OKUNABİLMEKTEDİR. DOLASTIYLA KIRMIZI İLE İFADE EDİLEN TAM TEKRAR VARDIR.					
										

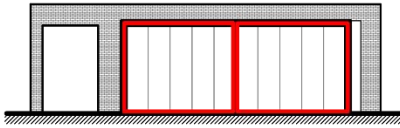
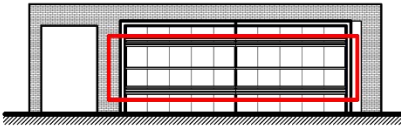
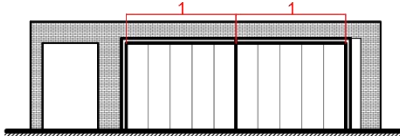
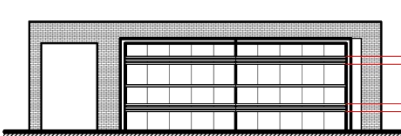
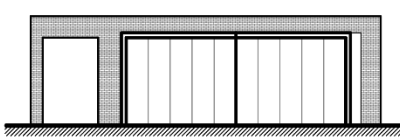
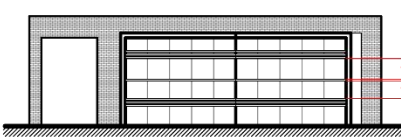
Çizelge 3.14. (devam) Erke Yeşil Akademi binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme	
SİMETRİK-ASİMETRİK Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal	Mesh									MESH ELEMENİNİN DAĞILIMDA DA PENCERELERİN YAYILIMINDA DA SİMETRİK BİR DAĞILIMIN REFERANS ALINDIĞI GÖRÜLMEKTEDİR.	
		Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal		
		1	0	0	0	0	0	1	0		
		ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESH ELEMAN ÇIKARILDIĞINDA ARKADA KALAN PENCERELERİN EKSEN ÇİZGİSİNE EŞ MESAFEDE SAĞA SOLA YAYILMAMALARI SİMETRİK DAĞILIMINI SAĞLAMISHTIR.				MESH ELEMAN BÜTÜN BİR YAPIYA SAHİPTİR. EKSEN ÇİZGİSİNİN ETRAFINA HOMOJEN DAĞILDIĞI GÖRÜLMEKTEDİR. HOMOJEN DAĞILIM SİMETRİK DAĞILIMI TANIMI GEREĞİ DESTEKLEMEDİR.					
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi	Mesh									MESH YAPI ELEMANININ BOŞLUK OLUŞTURAN BİR PARÇALANMASI BULUNMAMAKTADIR. ARKASINDA OKUNAN PENCERE BOŞLUKLARI RİTİM BAŞLIĞINDA ÇALIŞILMIŞTIR. EK BİR BOŞLUK TARİFİ OKUNMAMAKTADIR.	
		Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi					
		0				0					
		ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; PENCERELERİN KENDİ ARALARINDA BIRAKTIĞI BOŞLUK RİTİM ALTINDA ÇALIŞILMIŞTIR.				MESH YAPI ELEMANININ BOŞLUK OLUŞTURAN BİR PARÇALANMASI BULUNMAMAKTADIR. ARKASINDA OKUNAN PENCERE BOŞLUKLARI RİTİM BAŞLIĞINDA ÇALIŞILMIŞTIR. EK BİR BOŞLUK TARİFİ OKUNMAMAKTADIR.					
ZİTLİK -VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku	Mesh									CEPHEDE YER ALAN SİLMEŞİN SİYAH RENKLİ OLMASI VE CEPHENİN YALIN HALİNDE DE BULUNMASINDAN DOLAYI VURGUYU HER İKİ İMAJDA DA ÜZERİNE TOPLAMAKTADIR.	
		Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku		
		0	0	1	0	0	0	1	1		
		ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; PENCERE RENGİNİN CEPHE SİLMEŞİ İLE ZİT RENKLERE SAHİPTİR. SİYAH SİLMEŞİN CEPHEDE DAHA AZ KULLANILMASINDAN DOLAYI VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR.				MESH ELEMAN BEYAZ RENKLİ VE BELİRLİ BİR DOKUYA SAHİPTİR. ZİTLİK OLUŞTURDUĞU SİYAH METALİK SİLMEŞİDİR.					

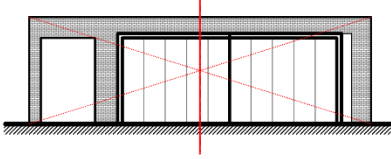
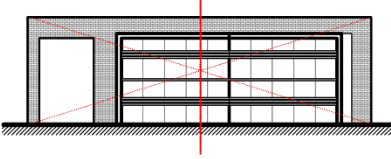
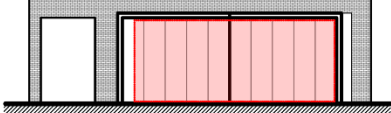
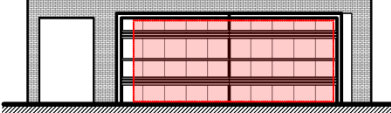
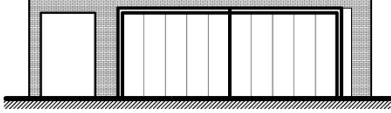
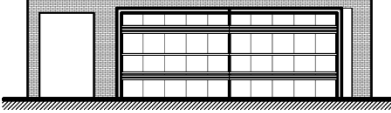
Çizelge 3.14. (devam) Erke Yeşil Akademi binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı					Enerji Etkin Elemanlı					Değerlendirme
												
		Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	
		0	1	0	0	0	0	1	0	0		HER İKİ İMAJDA DA CEPHEDE ZİT RENKLERİN UYUM SAĞLADIĞI DURUM VARDIR.
RENK	Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton	ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHE SİLMESİ SIYAH, PENCERE KAYITLARI VE DUVAR BEYAZ RENKLİ OLDUĞU İÇİN ZİTLİK OLUŞTURMAKTADIR.					MESH BEYAZ RENKLİ, CEPHE SİLMESİ SIYAH RENKLİ OLDUĞU İÇİN ZİTLİK DEVAM ETMEKTEDİR.					
												
		Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			
		0	1	0			0	0	1			HER İKİ İMAJDA DA DOKU UYUMU VARDIR. ANCAK MESH DOKU UYUMUNUN ZİTLİK İLE VAR OLMASINDA ETKİNDİR.
DOKU	Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHE SİLMESİNİN METALİK VE PVC PENCERELERİN PÜRÜZSÜZ OLMASINDAN DOLAYI PÜRÜZSÜZ MALZEMELERİN UYUMU SÖZ KONUSUDUR.					CEPHEDEYİ METALİK SİLME VE MESH DOKU OLUŞTURMAKTADIR. MESH ELEMANININ PÜRÜZSÜZ MALZEME İLE OLUŞTURAN ÖZEL DOKUSU YAPISI İLE CEPHE SİLMELERİNİN PÜRÜZSÜZLÜĞÜ ZİTLİK OLUŞTURMAKTADIR.					

Çizelge 3.15. Sivas GarantiBBVA Call Center binasının estetik incelemesi

GARANTİ SİVAS CALL CENTER				KENT İÇİNDEKİ DURUŞU		GİRİŞ CEPHESİ				
Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı		Enerji Etkin Elemanlı		Değerlendirme				
ORAN	Yayılım alanı-Bitiştirme-Kenar oranlama	Güneş Kırıcı								
			Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama		
			0	0	0	0	0	0		
			ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARIN ETKİN OLDUĞU CEPHE ÖGESİ CAM GİYDİRİMEDİR. CAM GİYDİRMEYİNİN HAKİM OLDUĞU ALANA BAKILDIĞINDA YATAY DÜZLEMDE KÜTLE KIRILMASI VARDIR. CEPHEYİ İKİ EŞ KAREYE BÖLEN BU KIRILMALARIN ALGILASAL ÇERÇEVESİ KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR. KARE FORMUNA DAHA YAKINDIR.		GÜNEŞ KIRICILARININ YAYILDIĞI ALAN KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMEKTEDİR. KIRMIZI İFADE ÇİZGİSEL ELEMANA DAHA YAKIN OLDUĞU İÇİN DİKDÖRTGEN YAYILIMDAN UZAKTIR.		HER İKİ İMAJDA DA ALTIN DİKDÖRTGEN TESPİT EDİLMEMİŞTİR. BU DURUM KÜTLENİN YATAY DÜZLEMDE YAYILMASINDAN KAYNAKLANMAKTADIR.			
ORANTI	Eş orantı-Hiyerarşik-Değişken	Güneş Kırıcı								
			Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken		
			1	0	0	1	0	0		
			ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARININ ETKİN OLDUĞU GİYDİRME CEPHEDEKİ YATAY KIRIKLIK EŞ BİR ŞEKİLDE PARÇALANMIŞTIR.		GÜNEŞ KIRICILARININ CAM GİYDİRME ÜZERİNDE EŞ BÜYÜKLÜKTE KULLANILMASINDAN DOLAYI ORANTI ARAYIŞI VARDIR. BÜYÜKLÜKLER KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.		HER İKİ İMAJDA DA GÜNEŞ KIRICISININ ETKİN OLDUĞU BÖLGE OLAN CAM CEPHEDE KÜTLE HAREKETİ MEVCUT VE ORANTILI PARÇALANMA SÖZ KONUSUDUR.			
RİTİM	Tam tekrar-Patern-Hiyerarşik-Değişken	Güneş Kırıcı								
			Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken
			0	0	0	0	1	0	0	0
			ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARININ ETKİN OLDUĞU GİYDİRME CEPHEDE RİTİM OLUŞTURABİLECEK BİR PARÇALANMA BULUNMAMAKTADIR.		GÜNEŞ KIRICILARININ CAM GİYDİRME ÜZERİNDE EŞ BOŞLUKLAR BIRAKILARAK KULLANILMASINDAN DOLAYI TAM TEKRAR RİTİM ARAYIŞI VARDIR. BOŞLUKLAR KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR. ORTA KISIMDA KALAN TEK ELEMANLI KULLANILAN GÜNEŞ KIRICILARI 5ERLİ KULLANILANLARA GÖRE ALGILANMASI ZORDUR ANCAK BOŞLUĞU PARÇALAMAKTADIR.		GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEDE RİTİM OLUŞTURMADA ETKİN BİR ROLE SAHİPTİR.			

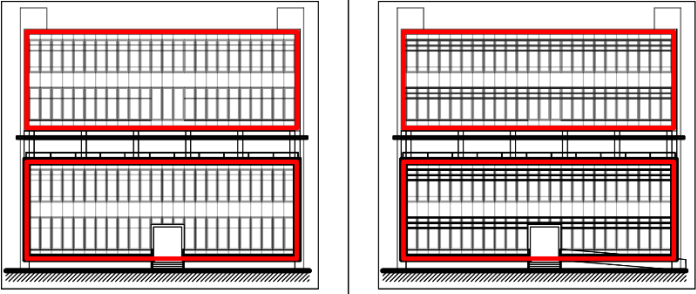
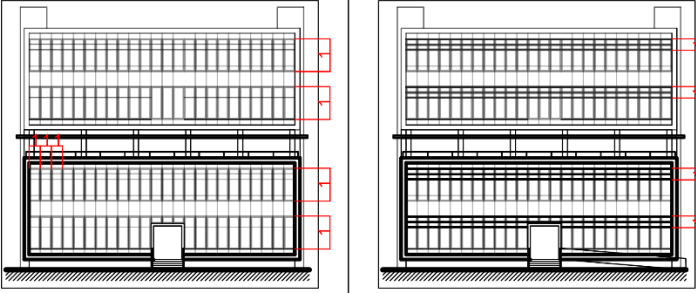
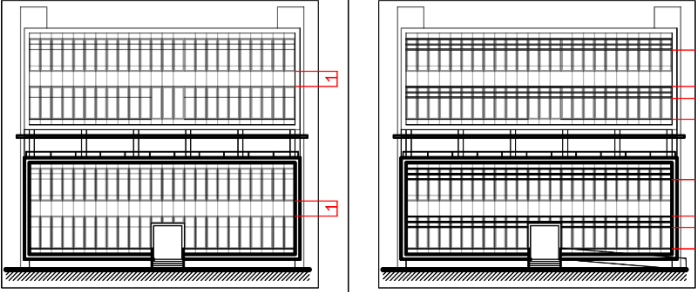
Çizelge 3.15. (devam) Sivas GarantiBBVA Call Center binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme
										
		Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	
		0	1	0	0	0	1	0	0	
SİMETRİ-ASİMETRİ Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal	Güneş Kırıcı	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; ÇİZİLEN EKSEN ÇİZGİSİ ETRAFINA DAĞILAN CEPHE ÖGELERİNİN EKSENE EŞ UZAKLIKTAKİ DAĞILMASINDA EŞ ÖGELERİN EKSEN ETRAFINA DAĞILMASINDAN DOLAYI GÖRSEL AĞIRLIK SAĞLANMIŞTIR.				GÜNEŞ KIRICILARI EKSENİN HEM SAĞINDA HEM DE SOLUNDA FARKLI MİKTARLARDA YER ALMAKTADIR. BU DURUM VAR OLAN ASİMETRİK DENGİYİ BOZMAMAKTADIR.				HER İKİ İMAIDA DA EKSEN ETRAFINDAKİ GÖRSEL AĞIRLIK DENGELİDİR. BU DURUMDA HER İKİ İMAIDA DA ASİMETRİK DENGİ ARAYIŞI SÖZ KONUSUDUR.
										
		Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi				
		1				1				
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi	Güneş Kırıcı	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CAM GİYDİRMEDE BOŞLUK TARİFLEYECEK PARÇALANMA BULUNMAMAKTADIR. ANCAK YATAY DÜZLEMDEKİ KÜTLE KIRILMASI KIRMIZI İLE İFADE EDİLEN ALANI TARİFLEMEDİR.				GÜNEŞ KIRICILARININ ARALARINDA BIRAKTIĞI BOŞLUK RİTİM KRİTERİ ALTINDA ÇALIŞILMIŞTIR. ANCAK KÜTLE KIRILMASI İLE OLUŞAN BOŞLUK TARİFİNİ ENGELLEMEDİR.				HER İKİ İMAIDA DA ENERJİ ETKİN ELEMANIN ETKİN OLDUĞU BÖLGEDE BOŞLUĞU TARİFLEYEN KÜTLE HAREKETİ MEVCUTTUR.
										
		Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku	
		0	0	0	0	0	0	0	0	
ZİTLİK VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku	Güneş Kırıcı	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CAM GİYDİRMEDE VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKEN ÖGE VE DAVRANIŞ TESPİT EDİLMEMİŞTİR.				GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEDE BULUNDUKLARI KONUM İTİBARIYLA VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKEN MALZEME YA DA DAVRANIŞ İÇİNDE DEĞİLDİR.				HER İKİ İMAIDA DA GÜNEŞ KIRICISININ ETKİN OLDUĞU YERDE DİKKATİ ÜSTÜNE ÇEKEN ÖGE YA DA DAVRANIŞ TESPİT EDİLMEMİŞTİR.

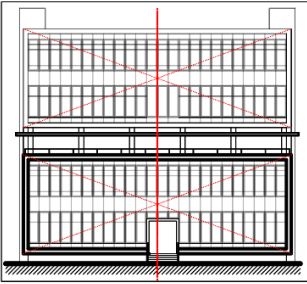
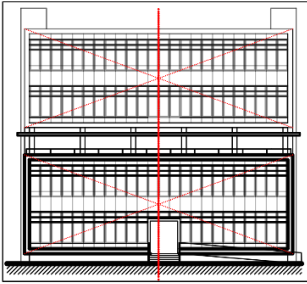
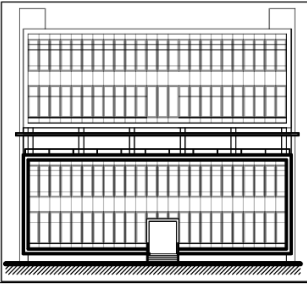
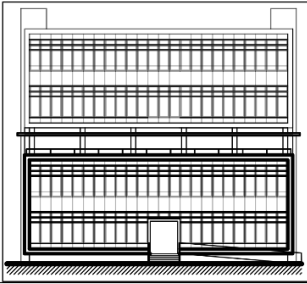
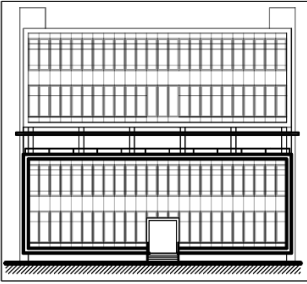
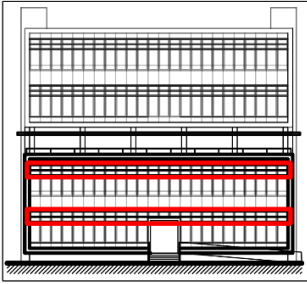
Çizelge 3.15. (devam) Sivas GarantiBBVA Call Center binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı					Enerji Etkin Elemanlı					Değerlendirme
RENK Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton	Güneş Kırıcı	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	CEPHEDE KULLANILAN GÜNEŞ KIRICILARI DİĞER CEPHE RENKLERİ İLE TON UYUMU SAĞLAYACAK ŞEKİLDE DÜZENLENMİŞTİR.
		0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
		ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE KAHVERENGİ VE KOYU RENK VARDIR. KOYU RENK KAHVERENGİNİN TONLARI ARASINDADIR.					CEPHEDE YER ALAN GÜNEŞ KIRICISINI RENGİ SİYAH'TIR. SİYAH VE KOYU MAVİ RENK KAHVERENGİNİN TONLARI ARASINDADIR. DOLASIYLA TON UYUMU VARDIR.					
DOKU Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	Güneş Kırıcı											
		Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt	GÜNEŞ KIRICILARININ ETKİN OLDUĞU CEPHE ÖGESİ CAMDIR. CEPHE BÜTÜNDE DOKU ZITLIĞI UYUMU VARKEN GÜNEŞ KIRICILARI CAM GİYDİRMEYE ETKİ ETMEKTEDİR. DOLASIYLA GÜNEŞ KIRICISININ CAM GİYDİRME İLE OLAN İLİŞKİSİNE BAKILMAKTADIR.				
		0	0	1	0	1	0					
ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE TUĞLA DOKUSU VE CAM GİYDİRME ELEMANI BULUNMAKTADIR. TUĞLA DOKUSU VE PÜRÜZSÜZ CAM ZITLIK UYUMU GÖSTERMEKTEDİR.					GÜNEŞ KIRICISI METALİK BİR MALZEMEDEN YAPILMIŞTIR. CAM GİYDİRME ÜZERİNDE ETKİNDİR. CAM GİYDİRME VE METAL MALZEMELER PÜRÜZSÜZLÜK UYUMU GÖSTERMEKTEDİR.							

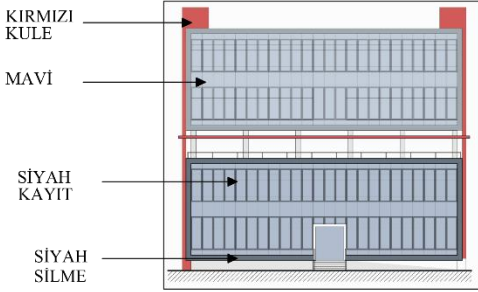
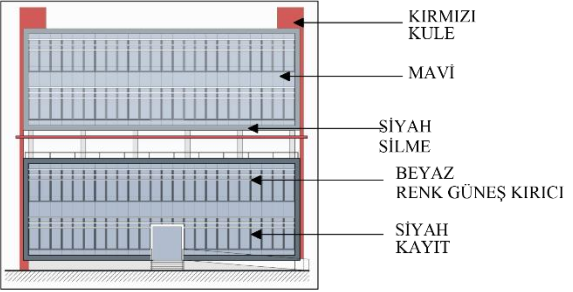
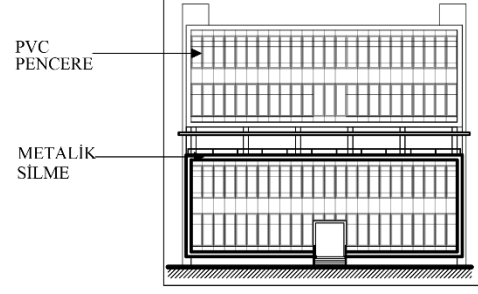
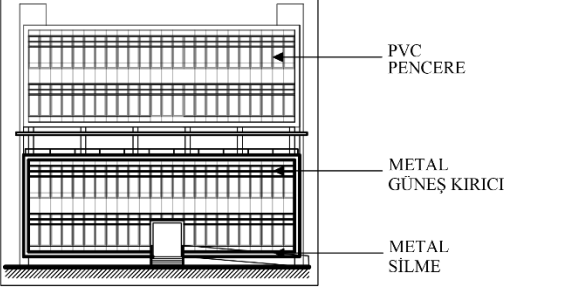
Çizelge 3.16. İTÜ BİDB binasının estetik incelemesi

İTÜ BİLGİ İŞLEM DAİRE BAŞKANLIĞI			
Kriterler	Enerji Etkin Elemansız	Enerji Etkin Elemanlı	Değerlendirme
ORAN Yayılım alanı-Bitiştirme -Kenar oranlama			
	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama
	0	0	0
	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARIN ETKİN OLDUĞU CAM GIYDIRME BİTİŞTİRME İLE ALTIN DİKDÖRTGEN FORMUNDA UZAKLAŞIP ÇİZGİ ELEMANA DOĞRU YÖNELMELİDİR.		GÜNEŞ KIRICILARININ YAYILIM ALANI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR. FORM DAHA ÇOK ÇİZGİSEL ELEMANA BENZEMEKTEDİR.
ORAN Yayılım alanı-Bitiştirme -Kenar oranlama			CEPHE BÜTÜNÜ ÇİZGİSEL ELEMANA YAKIN DİKDÖRTGEN BİR FORMA SAHİP OLDUĞU İÇİN HER İKİ İMAJDA ALIN DİKDÖRTGEN YOKTUR.
	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama
	0	0	0
	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARINI ETKİN OLDUĞU PVC PENCERE BOYUTLARININ EŞİT OLMASI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.		DİKEY YÖNDE YÖNELİM SAĞLAYAN GÜNEŞ KIRICILARININ EŞ BÜYÜKLÜKTE KULLANILDIĞI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.
ORAN Eş oranlı-Hiyerarşik -Değişken	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken
	1	0	0
	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARINI ETKİN OLDUĞU PVC PENCERE BOYUTLARININ EŞİT OLMASI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.		DİKEY YÖNDE YÖNELİM SAĞLAYAN GÜNEŞ KIRICILARININ EŞ BÜYÜKLÜKTE KULLANILDIĞI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.
	HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA ORANTI KRİTERİ İÇİN ARAYIŞ VARDIR. GÜNEŞ KIRICILARIN ORANTILI OBYE SAYISINI ARTIRMAKTADIR.		
ORAN Eş oranlı-Hiyerarşik -Değişken			
	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken
	1	0	0
	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; TEK BİNADA PVC PENCERELERİN ARASINDA TEK SÜTUN BOŞLUK BIRAKILMIŞTIR. ANCAK CEPHE İKİ FARKLI BİNADA AYNI ŞEKİLDE KULLANILDIĞI İÇİN DİKEY YÖNDE TAM TEKRARLI RİTİM YAPMAKTADIR.		İKİ CEPHE ÇİFTİNDE ÇİFT TEKRARLI GÜNEŞ KIRICILARIN EŞ BİR MESAFE İLE DİKEY YÖNDE KULLANILMASI TAM TEKRARLI RİTİM YAPMASINI SAĞLAMISHTIR.
RİTİM Tam tekrar-Pattem -Hiyerarşik-Değişken	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik
	1	0	0
	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; TEK BİNADA PVC PENCERELERİN ARASINDA TEK SÜTUN BOŞLUK BIRAKILMIŞTIR. ANCAK CEPHE İKİ FARKLI BİNADA AYNI ŞEKİLDE KULLANILDIĞI İÇİN DİKEY YÖNDE TAM TEKRARLI RİTİM YAPMAKTADIR.		İKİ CEPHE ÇİFTİNDE ÇİFT TEKRARLI GÜNEŞ KIRICILARIN EŞ BİR MESAFE İLE DİKEY YÖNDE KULLANILMASI TAM TEKRARLI RİTİM YAPMASINI SAĞLAMISHTIR.
	HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA RİTİM ARAYIŞI VARDIR. GÜNEŞ KIRICILARI DİKEY YÖNDEKİ RİTİM SAYISINI ARTIRMAKTADIR.		

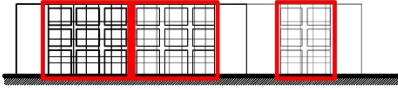
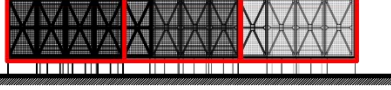
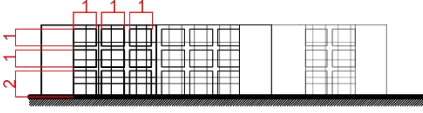
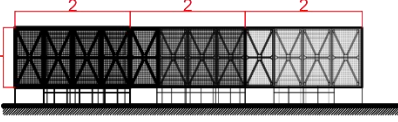
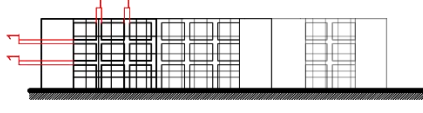
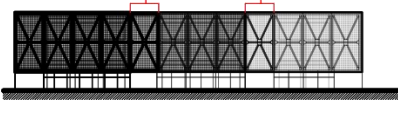
Çizelge 3.16. (devam) İTÜ BIDB binasının estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme
									
	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	
	1	0	0	0	1	0	0	0	
SİMETRİ-ASİMETRİ Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal	Güneş Kırıcı				Güneş Kırıcı				HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA EKSEN ETRAFINDA SİMETRİK DAĞILIM SÖZ KONUSUDUR. GÜNEŞ KIRICILARI PVC PENCERELERE BAĞIMLI HAREKET ETTİĞİ İÇİN SİMETRİK DAĞILIMI BOZMAMIŞTIR.
									
	Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi				
	0				0				
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi	Güneş Kırıcı				Güneş Kırıcı				HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA BOŞLUK TARİFLEMeye UYGUN PARÇALANMA BULUNMAMAKTADIR.
									
	Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku	
	0	0	0	0	0	0	1	0	
ZİTLİK DENGESİ-VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku	Güneş Kırıcı				Güneş Kırıcı				HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA KIRMIZI RENKLİ KULELER VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR. ANCAK GÜNEŞ KIRICISI BU BÖLGEDE ETKİN DEĞİLDİR. ETKİN OLDUĞU PENCERE ÜZERİNDE DE RENK ZİTLİĞİ YARATARAK VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR.

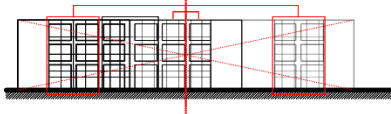
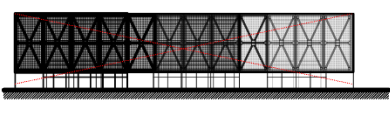
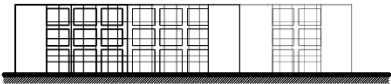
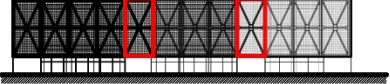
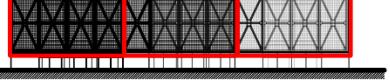
Çizelge 3.16. (devam) İTÜ BIDB binasının estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı					Enerji Etkin Elemanlı					Değerlendirme
RENK Analog-Zıt Üçgen-Dörtgen-Ton											GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEDE ZİTLİK İLE RENK UYUMU SAĞLAMASINDA ETKİNDİR. HER İKİ İMAJDA DA RENK UYUMU VARDIR.
	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	
	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
DOKU Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt											CEPHEDE KULLANILAN TÜM ÖGELER PÜRÜZSÜZ OLDUĞU İÇİN PÜRÜZSÜZ DOKU UYUMU HER İKİ İMAJDA DA VARDIR.
	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			
	0	1	0			0	1	0			
RENK Analog-Zıt Üçgen-Dörtgen-Ton	ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE 4 FARKLI RENK KULLANILMAKTADIR. GÜNEŞ KIRICISININ ETKİN OLDUĞU PENCERE KAYIT VE RENGİ MAVİ VE SİYAH'TIR. SİYAH MAVİNİN KOYU TONLARI ARASINDADIR.					GÜNEŞ KIRICISI BEYAZ RENKLİDİR. ETKİN OLDUĞU PENCERE KAYITLARI SİYAH RENKLİDİR. BU DURUMDA GÜNEŞ KIRICILARI ETKİN OLDUĞU ALANDA ZİT RENK UYUMU SAĞLAMAKTADIR.					GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEDE ZİTLİK İLE RENK UYUMU SAĞLAMASINDA ETKİNDİR. HER İKİ İMAJDA DA RENK UYUMU VARDIR.
	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	
	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
DOKU Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE METAL SİLME VE PVC PENCERE YER ALMAKTADIR. HER İKİSİDE PÜRÜZSÜZDÜR.					GÜNEŞ KIRICILARININ ETKİN OLDUĞU ELEMANLARIN HEPSİ PÜRÜZSÜZDÜR. GÜNEŞ KIRICILARI DA PÜRÜZSÜZDÜR.					CEPHEDE KULLANILAN TÜM ÖGELER PÜRÜZSÜZ OLDUĞU İÇİN PÜRÜZSÜZ DOKU UYUMU HER İKİ İMAJDA DA VARDIR.
	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			
	0	1	0			0	1	0			

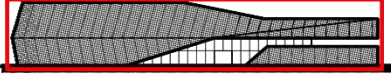
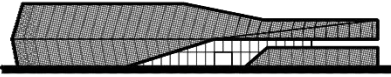
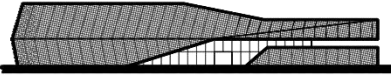
Çizelge 3.17. MASS Konfeksiyon binasının estetik incelemesi

MASS KONFEKSİYON BİNASI			
Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı	Enerji Etkin Elemanlı	Değerlendirme
ORAN Yayılım alanı-Bitiştirme-Kenar oranlama			
	Yayılım alanı 0	Bitiştirme 0	Kenar oranlama 0
	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESHİN ARKASINDA KALAN PENCERE DÜZENİNDEKİ YAYILIM KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR. KIRMIZI ÇERÇEVENİN FORMU KAREYE YAKIN OLDUĞU İÇİN ALTIN DİKDÖRTGEN ARAYIŞI YOKTUR.		MESH ELEMAN CEPHEDEKİ KARE PENCERE YAYILIMIN ÜSTÜNÜ ÖRTEREK YATAYDA YAYILIMI ARTIRMIS VE ALTIN DİKDÖRTGENE DAHA ÇOK YAKLAŞMIŞTIR.
ORANTI Eş orantı-Hiyerarşik-Değişken			
	Eş Orantı 0	Hiyerarşik 0	Değişken 1
	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; PENCERE DÜZENİNDE 2-1-1 DEĞİŞKEN DÜZENİN OLDUĞU KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.		HER İKİ İMAJDA DA ORANTI DÜZENLENMESİNDE DEĞİŞİKLİK OLSA DA ORANTI KRİTERİ YER ALMAKTADIR.
RİTİM Tam tekrar-Pattern-Hiyerarşik-Değişken			
	Tam tekrar 1	Pattern 0	Hiyerarşik 0
	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; PENCERE ELEMANLARININ ARALARINDA BIRAKILAN EŞ BOŞLUKLAR KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR. HER BOŞLUK EŞİT OLDUĞU İÇİN TAM TEKRAR VARDIR.		HER İKİ İMAJDA DA RİTİM KRİTERİ AYNI DÜZEN İLE VAR OLMAKTADIR.

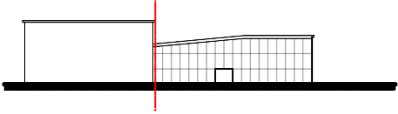
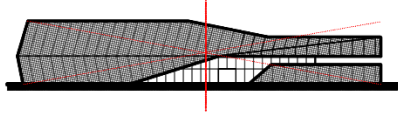
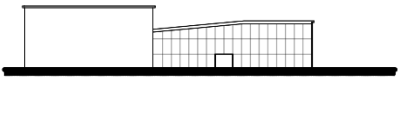
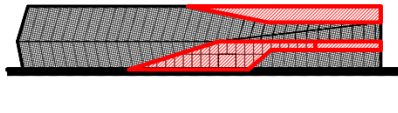
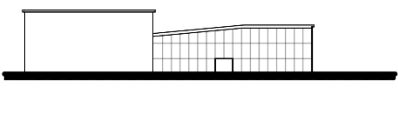
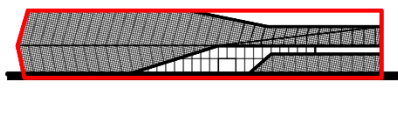
Çizelge 3.17. (devam) MASS Konfeksiyon binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme
										
SİMETRİK-ASİMETRİK Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal	Mesh	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	MESH CEPHE ELEMANLARI CEPHE DAĞILIMINA ETKİ EDEREK HOMOJEN BİR DAĞILIMIN SAĞLANMASINDA ETKİN BİR ROL OYNAMAKTADIR. HER İKİ İMAJDA DA DENGİ VARDIR
		0	1	0	0	0	0	1	0	
		ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; EKSENİN SAĞINDA VE SOLUNDA KALAN PENCERELERİN DAĞILIMINA BAKILDIĞINDA SOL TARAFTA PENCERE YOĞUNLUĞU DAHA FAZLA ANCAK EKSENE YAKINDIR. SAĞ TARAFTA İSE PENCERE YOĞUNLUĞU AZDIR ANCAK EKSEN ÇİZGİSİNE UZAK OLDUĞU İÇİN GÖRSEL AĞIRLIĞI ARTIRMAKTADIR. DOLASIYLA DENGİ SÖZ KONUSUDUR.				PENCERE DAĞILIMININ ÜSTÜNE ÖRTEN MESH ELEMANLARI CEPHEYE EŞ BİR ŞEKİLDE DAĞILMAKTADIR. DOLASIYLA HOMOJEN DAĞILIM SÖZ KONUSUDUR.				
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi	Mesh									MESH ELEMANLAR BOŞ ALANLARI TARİFLEYEREK KÜTLENİN YATAY DÜZLEME PARALEL OLMASINDA ETKİN BİR ROL OYNAMAKTADIR.
		Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi				
		0				1				
		ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; PENCERELERİN ARASINDA BIRAKILAN BOŞLUKLAR RİTİM KRİTERİ ALTINDA ÇALIŞILMIŞTIR.				MESH CEPHE ELEMANLARIN KIRMIZI İFADE EDİLEN KISIMLARINDA KAPALI KÜTLE BULUNMAMAKTADIR. ANCAK CEPHE BÜTÜNLÜĞÜNDE BOŞLUĞU TARİFLEYEREK OLDUĞUNDAN DAHA UZUN GÖSTERMEKTEDİR.				
ZİTLİK VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku	Mesh									MESH ÖGESİNİN ÇIKARILDIĞI İMAJDA VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKEN İMAJ BULUNMAZKEN MESH ELEMAN BİÇİMSİ ÖZELLİKLERİNDE DOLAYI DİKKATİ ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR.
		Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku	
		0	0	0	0	0	1	1	1	
		ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESH ELEMANI KALDIRILDIKTAN SONRA CEPHEDE VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKEN ELEMAN TESPİT EDİLMEMİŞTİR.				MESH ÖGELERİN SOĞUK TONLU ARKA PLAN ÜZERİNE SICAK RENK İLE VAR OLMASI VE BOYUT OLARAK DİĞER CEPHE ÖGELERİNDE DAHA BÜYÜK OLMASINDAN VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR. AYNI ZAMANDA PÜRÜZSÜZ BİR DOKU ÜZERİNE KONUMLANMASINDAN DOLAYI DOKU ZİTLİĞİ YARATMAKTADIR.				

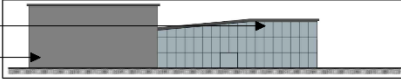
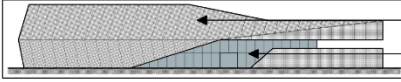
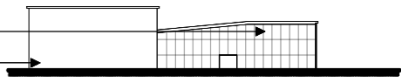
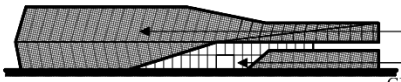
Çizelge 3.18. Tekfen İnşaat Arşiv binasının estetik incelemesi

TEKFEN İNŞAAT ARŞİV									
Kriterler		Enerji Etkin Elemansız		Enerji Etkin Elemanlı		Değerlendirme			
									
		Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama		
		0	0	0	0	0	0		
ORAN Yayılım alanı-Bitiştirme-Kenar oranlama	Mesh	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESHİN ETKİN OLDUĞU CAM GİYDİRMEİN YAYILIMI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR. KIRMIZI ÇERÇEVE ALTIN DİKDÖRTGEN FORMDAN UZAKLAŞARAK ÇİZGİSEL ELEMANA YAKLAŞMIŞTIR.			MESH ELEMANIN YAYILIMI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR. KIZMIZI ÇERÇEVE ÇİZGİSEL ELEMANA DAHA YAKINDIR.				
		HER İKİ İMAJDA DA KIRMIZI ÇERÇEVE ÇİZGİSEL ELEMANA YAKIN OLDUĞU İÇİN ALTIN DİKDÖRTGEN ARAYIŞI YOKTUR.							
									
		Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken		
		0	0	0	0	0	0		
ORANTI Eş orantı-Hiyerarşik-Değişken	Mesh	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE ORANTI OLUŞTURABİLECEK BİR PARÇALANMA BULUNMAMAKTADIR.			MESH ELEMAN CEPHEDE ORANTI OLUŞTURABİLECEK BİR PARÇALANAMAYA SAHİP DEĞİLDİR.				
		HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA ORANTI OLUŞTURABİLECEK PARÇALANMA TESPİT EDİLMEMİŞTİR.							
									
		Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken
		0	0	0	0	0	0	0	0
RİTİM Tam tekrar-Patern-Hiyerarşik-Değişken	Mesh	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESH ELEMANI KALDIRILDIKTAN SONRAKİ İMAJDA RİTİM OLUŞTURABİLECEK BİR PARÇALANMA BULUNMAMAKTADIR.				MESH CEPHE ÖGESİNDE RİTİM OLUŞTURABİLECEK BİR PARÇALANMA TESPİT EDİLMEMİŞTİR.			
		HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA RİTİM OLUŞTURABİLECEK PARÇALANMA TESPİT EDİLMEMİŞTİR.							

Çizelge 3.18. (devam) Tekfen İnşaat Arşiv binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme	
											
		Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal		
		0	0	0	0	0	1	0	0		
SİMETRİ-ASİMETRİ Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal		Mesh ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHE ÖGELERİNİN EKSEN ETRAFINDAKİ DAĞILIMINA BAKILDIĞINDA SAĞ TARAF İLE SOL TARAF ARASINDA FARKLI CEPHE ÖGELERİNİN DENGESİZLİĞİ SÖZ KONUSUDUR.				MESH CEPHE ÖGESİNİN EKSEN ETRAFINDAKİ YAYILIMINA BAKILDIĞINDA; SAĞ TARAFTAKİ DOLULUK SOL TARAFTAKİ BOŞLUK TARIĞI İLE DENGESİZLEŞTİRİLMİŞTİR.				MESH CEPHE ÖGESİ CEPHEDEKİ ASİMETRİK DENGESİZLİĞİNDE ETKİN BİR ROL OYNAMAKTADIR.	
											
		Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi					
		0				1					
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi		Mesh ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; BOŞLUĞU TARIĞIYAN BİR PARÇALANMA BULUNMAMAKTADIR.				CEPHEDE KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLEN TARAMALI BOŞLUKLAR MESH CEPHE ÖGESİ SAYESİNDE GÖSTERİLMİŞTİR.				MESH ELEMAN CEPHEDEKİ BOŞLUĞU TARIĞIYAN BİR ROL OYNAMAKTADIR.	
											
		Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku		
		0	0	0	0	1	1	1	0		
ZİTİLİK VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku		Mesh ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE CAM GİYDİRME İLE DUVAR MALZEMESİNİN KAPLADIĞI YÜZEY ALANLARI EŞİTTİR. DOLASIYLA ÖNE ÇIKAN ÖGE BULUNMAMAKTADIR.				MESH ÖGESİNİN ASAL FORMDAN FARKLI LAŞARAK BİÇİM VURGUSU, DİĞER ÖGELERE KİTASLA DAHA BÜYÜK KULLANILMASINDAN DOLAYI BOYUT, KOYU ZEMİN ÜZERİNDE BEYAZ RENK KULLANILMASINDAN DOLAYI RENK VURGUSUNU ÜZERİNE TOPLAMAKTADIR.					

Çizelge 3.18. (devam) Tekfen İnşaat Arşiv binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı					Enerji Etkin Elemanlı					Değerlendirme
												
RENK Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton	Mesh	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA RENK UYUMU VARDIR. ANCAK MESH ELEMAN RENK UYUMUNUN BİÇİMLENİŞİ DEĞİŞTİRMEKTEDİR.
		0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
		ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE MAVİ VE KOYU GRİ RENK HAKİMDİR. GRİ RENK TÜM RENKLERİN TONLARI ARASINDADIR.					BEYAZ RENK GRİ RENK İLE ZİTLİK OLUŞTURMAKTADIR.					
												
DOKU Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	Mesh	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			HER İKİ İMAJDA DA DOKU UYUMU VARDIR. ANCAK MESH ELEMAN DOKU UYUMUNUN BİÇİMLENİŞİNDE ETKİN BİR ROL OYNAMAKTADIR.
		0	1	0			0	0	1			
		ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE KULLANILAN MALZEMELER PÜRÜZSÜZ CAM İLE PÜRÜZSÜZ DUVARDIR. PÜRÜZSÜZ DOKU UYUMU VARDIR.					MESH ÖGESİ DOKULUDUR. CAM GIYDIRME İSE PÜRÜZSÜZDÜR. PÜRÜZLÜ DOKU İLE PÜRÜZSÜZ OKU ARASINDA ZİT DOKU UYUMU VARDIR.					

3.2.5. Sonuçlar

Bu başlık altında uzman grubu değerlendirmesinden sonra revize edilen cephe çizimli çizelgelerdeki estetik değerlendirme incelemesinde elde edilen sonuçlar yer almaktadır.

Çizelge 3.19. Enerji etkin elemanlı ve elemansız giriş cephe imajının biçim kriterleri ile eşleşme sonuçları

			Düzen			Denge			Uyum		8 kriter
			Oran	Orantı	Ritim	Simetri- Asimetri	Dolu-Boş	Zıtlık Vurgusu	Renk	Doku	
			Ya-B-Ko	Eş-H-D	Tt-H-P-Dt	S-As-Iş-	Bt	Bv-Biv-Rv-Dv	A-Z-Ü-Dö-T	Pl-Pz-Pp	
Bergiz Holding	Güneş kırıcı	E.E.E'siz	0	1	1	1	0	0	1	1	5/8
		E.E.E'lı	0	1	1	1	1	1	1	1	7/8
	Hav. Sis. Menfez	E.E.E'siz	0	0	0	1	0	0	1	1	3/8
		E.E.E'lı	0	1	1	1	0	1	1	1	6/8
Prokon Ekon	Güneş kırıcı	E.E.E'siz	0	0	0	0	0	1	1	1	4/8
		E.E.E'lı	0	1	1	1	0	1	1	1	6/8
GarantiBBVA Kızılay	Çift cidar	E.E.E'siz	1	0	0	0	0	0	0	1	1/8
		E.E.E'lı	1	1	1	1	0	1	1	1	7/8
Türkiye Müteahitler	Mesh	E.E.E'siz	0	0	0	0	0	0	1	1	2/8
		E.E.E'lı	0	1	0	1	1	1	1	1	6/8
Bursagaz	Solar Panel	E.E.E'siz	1	0	0	0	0	0	0	0	1/8
		E.E.E'lı	1	1	1	1	1	1	1	1	8/8
	Güneş kırıcı	E.E.E'siz	1	0	0	0	0	0	0	0	1/8
		E.E.E'lı	1	1	1	1	1	1	1	1	8/8
Erke Akademi	Mesh	E.E.E'siz	1	1	1	1	0	1	1	1	7/8
		E.E.E'lı	1	0	0	1	0	1	1	1	7/8
GarantiBBVA Call Center	Güneş kırıcı	E.E.E'siz	0	0	0	1	1	0	1	1	4/8
		E.E.E'lı	0	1	1	1	1	0	1	1	6/8
İTÜ BIDB	Güneş kırıcı	E.E.E'siz	0	1	1	1	0	0	1	1	5/8
		E.E.E'lı	0	1	1	1	0	1	1	1	6/8
MASS Konfeksiyon	Mesh	E.E.E'siz	0	1	1	1	0	0	1	1	5/8
		E.E.E'lı	1	1	1	1	1	1	1	1	8/8
Tekfen İnşaat	Mesh	E.E.E'siz	0	0	0	0	0	0	1	1	2/8
		E.E.E'lı	0	0	0	1	1	1	1	1	5/8
Toplam		E.E.E'siz	4	4	4	6	1	2	9	10	
		E.E.E'lı	5	10	9	12	7	11	12	12	

Çizelge 3.19'de verilen estetik sonuçlara göre;

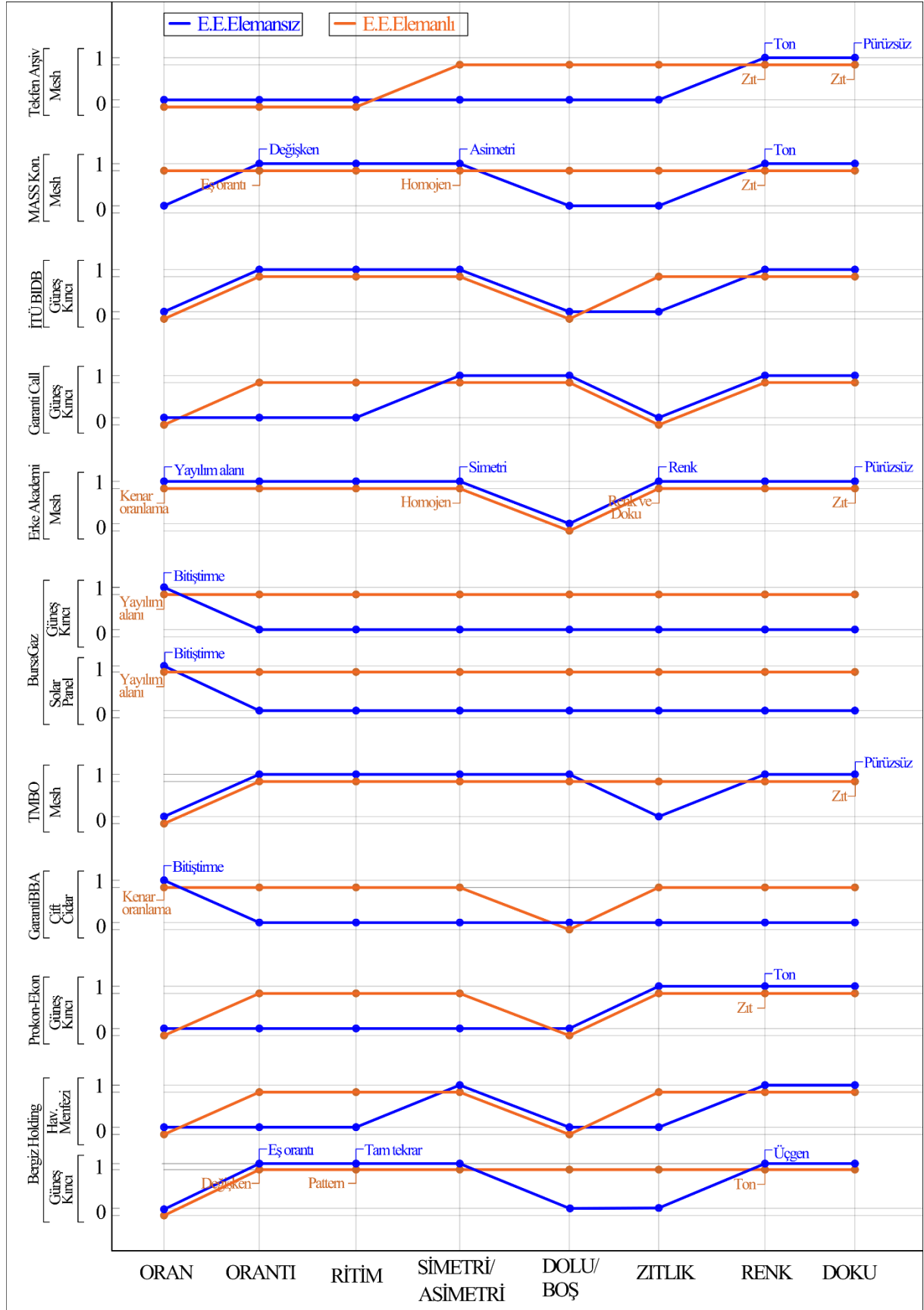
- Tüm binalarda enerji etkin elemanlı (EEE'li) cephe görüntüsünde sağlanan biçim kriteri sayısı enerji etkin elemansız (EEE'siz) halinden daha fazladır. Yalnızca Erke Yeşil Akademi binasında kullanılan mesh cepheden çıkarıldığında oluşan cephe imajını biçim kriteri sayısında bir değişim olmamaktadır.

12 enerji etkin elemandan 5'i güneş kırıcısı, 4'ü mesh, 1 solar panel, 1 havalandırma menfezi ve 1'i de çift cidardır. Bu durumda,

- Güneş kırıcıları totalde 40 biçim kriteri altında incelenmiştir. EEE'siz imajın eşleşme sayısı 19/40 iken EEE'li imajın sayısı 33/40'dır.

- Mesh cephe ögesi ise 32 biçim kriteri altında incelenmiştir. EEE'siz imajın eşleşme sayısı 16/32 iken, EEE'li imajın sayısı 26/32'dir.
- Toplamda 10 binadan 12 enerji etkin eleman tespit edilmiştir. Her bir elemanda 8 kriter arandığı için toplamda 12x8: 96 kriter altında eşleşme aranmıştır. EEE'siz cephe imajında 40 eşleşme sağlanırken EEE'li imajda 80 eşleşme sağlanmıştır.

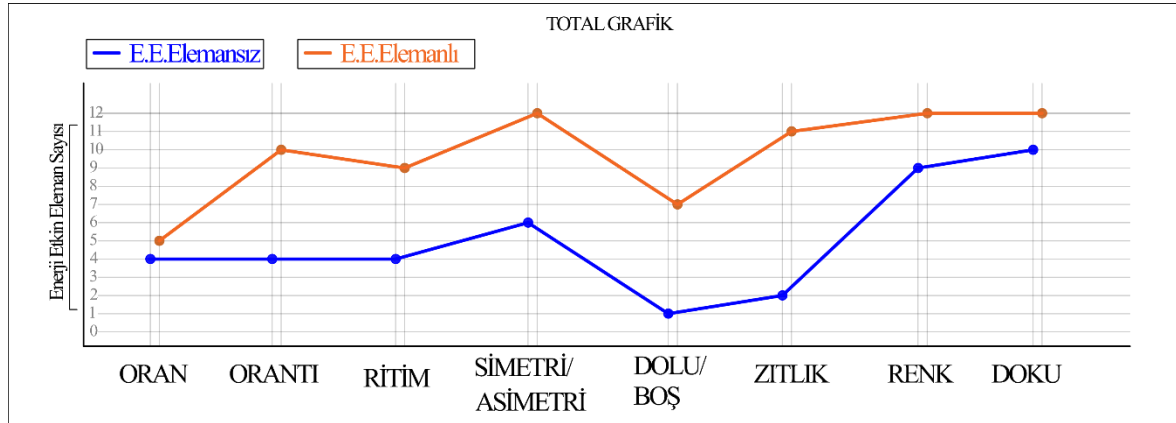
Uzman grubu değerlendirmesinde çizelgelere işlenen veriler sonucunda enerji etkin elemanın cepheden çıkarılmasıyla oluşan imaj arasındaki farklılıkların bütüncül bir şekilde okunması için şekil 3.2'deki gösterim geliştirilmiştir. Görülen grafik anlatımda y doğrultusunda bina isimleri, x doğrultusunda biçim kriterleri yer almaktadır. Enerji etkin elemanın çıkarıldığı imajın kriter eşleşmesi mavi renkli çizim ile cephe bütünü kriter eşleşmesi turuncu renk ile ifade edilmiştir. Aynı kriteri her iki cephe imajı karşılayıp tespit edilen kriterin alt başlıklarında değişim varsa da ilgili çizim ile aynı renkte karşıladığı alt başlık yazılmıştır. Böylece iki farklı cephe imajının grafik hareketi aynı düzlem üzerinde verilerek değişimlerin daha okunaklı olması hedeflenmiştir. Uzman grubu görüşmesinden sonra 11 binadan 10 platin sertifikalı binaya düşen estetik değerlendirme grafik yorumu şekil 3.2'de verilmiştir. Resim 3.4'de ise uzman grubuna sunulmadan önce ve sonrasındaki değişimi gösteren grafik okuma yer almaktadır.



Şekil 3.2. Uzman grubu değerlendirmesinden sonra enerji etkin elemanların cephe estetiğine etkisinin grafik yorumu

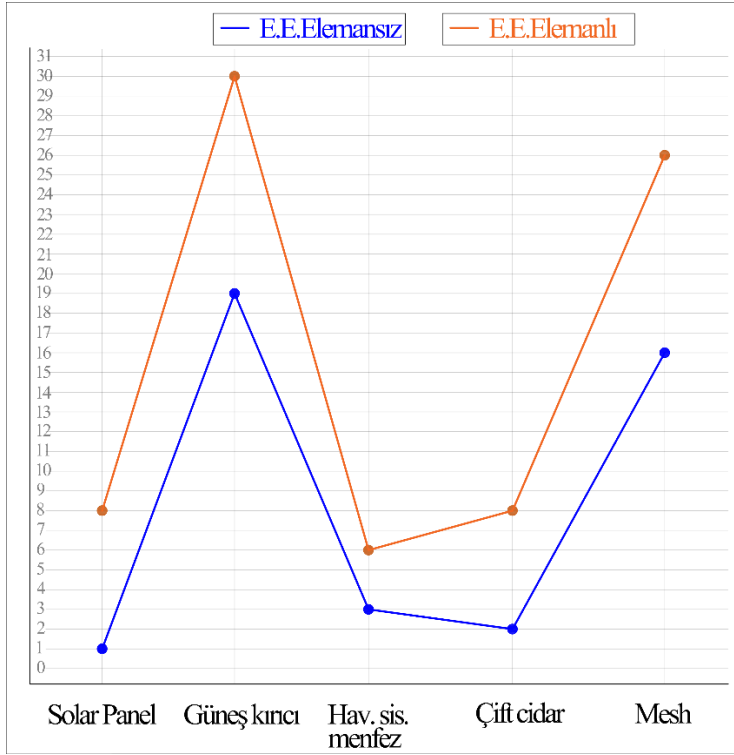
Estetik sonuçların grafiğe döküldüğü Şekil 3.2 incelendiğinde;

- Mavi çizgi ile turuncu çizgi ne kadar ayırık ise tespit edilen enerji etlin eleman o kadar etkilidir.
- Cephede en büyük değişikliğe sahip olan enerji etkin eleman Bursagaz binasında yer alan solar panel ve güneş kırıcısıdır.
- Cephede en az değişikliğe neden olan enerji etkin eleman ise Erke Yeşil Bina Akademisi'ndeki mesh ögesidir.
- Enerji etkin elemanlı cephesi ile tüm biçim kriterlerini sağlayan binalar; Bursagaz, MASS konfeksiyon binasıdır.
- 10 binanın yer aldığı grafik çizime bakıldığında genel olarak mavi çizgiler 0 değerinde daha fazla gezinirken cephe bütünü olarak ele alınan turuncu renk 1 değerinde gezinmektedir. Dolayısıyla enerji etkin eleman cepheden çıkarıldığında, cephe estetiği zarar görmektedir. Sonuç olarak enerji etkin elemanlar cephe ögeleri ile bütün bir şekilde tasarlanmıştır.
- Türkiye Mühendisler Birliği binasındaki mesh cephe ögesi diğer cephe ögelerine göre cephedeki etkisi daha azdır. Çünkü geçerken yapısı arkasına aldığı öge hareketlerini de okutmaktadır.



Şekil 3.3. Uzman grubu değerlendirmesinden sonra enerji etkin elemanların cephe estetiğine etkisinin total grafik yorumu

Şekil 3.3'de tespit edilen enerji etkin elemanların cephedeki etkisinin total grafik yorumu yer almaktadır. Grafik fark ne kadar artarsa ilgili enerji etkin elemanın cephedeki etkisinin o kadar fazla olduğu şeklinde yorumlanmaktadır. Tespit edildiği binaya bağlı olarak tespit edilen farklılık değişkenlik gösterebilir. Bu durumda totalde enerji etkin elemanın cepheden çıkarılması ile oluşan imajda biçim kriterlerindeki eşleşme sayısı yarı yarıya düşmektedir.



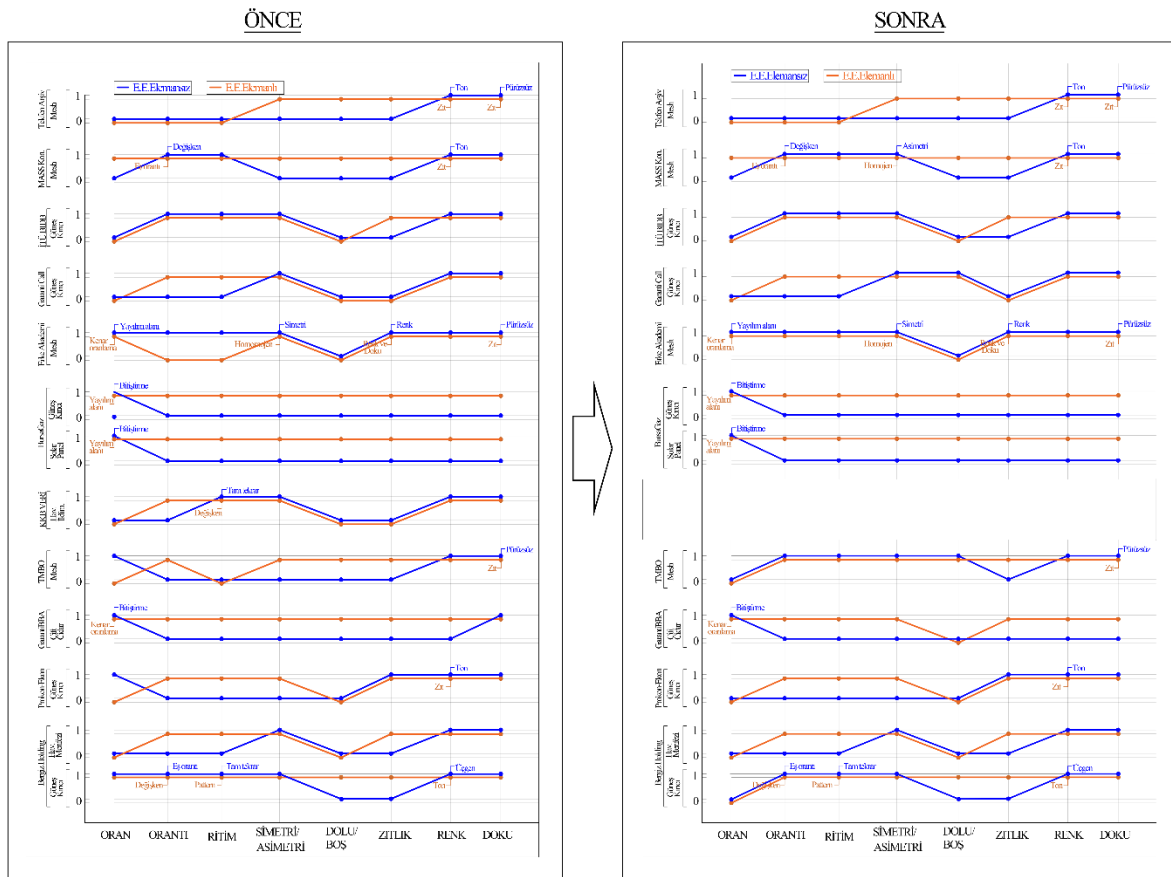
Şekil 3.4. Enerji etkin elemanların biçim kriterleri ile eşleşme sonuçlarının grafik yorumu

Şekil 3.4’te enerji etkin elemanların cephedeki etkisinin ne derece olduğu yer almaktadır. Güneş kırıcı ve mesh öğeleri birden fazla tespit edildiği için elde edilen rakamlar diğer öğelerden fazladır. Turuncu renk enerji etkin elemanlı cephenin eşleştiği biçim kriteri sayısını ifade ederken, mavi çizgi enerji etkin elemansız cephenin eşleştiği kriter sayısını göstermektedir. Tüm öğelerde enerji etkin elemanlı cephenin daha fazla estetik kriter ile eşleştiğini görülmektedir.

Uzman grubu yönlendirmesiyle, binanın kent içindeki duruşu gösteren fotoğraflar çizelgelere konulmuştur. Kent içindeki duruşunun da incelendiği bu veride, incelenen binaların hiçbirini bulunduğu konumdaki ölçeği ezici bir büyüklükte olmadığı, kent içinde yer alan binaların mütevazı bir büyüklüğe sahip olduğu görülmüştür. Binalar arasında en büyük yüksekliğe sahip olan bina İTÜ Bilgi İşlem Merkezi’dir. Yalnız Bursagaz Yönetim Binası bulunduğu konumdaki binalara göre daha yüksektir.

Uzman grubu değerlendirmesinden sonra elde edilen veriler bağlamında sunum öncesindeki değerlendirme biçimi çoğunlukla tutarlı bulunmuştur. Resim 3.3’de görüldüğü üzere uzman grubuna sunulmadan önceki estetik değerlendirme grafiği ile uzman grubu

değerlendirmesinden sonra oluşan grafik düzenleme arasında fark gösterilmektedir. Uzman grubuna sunulmadan önce; 11 binadan enerji etkin elemansız cephenin sağladığı biçim kriteri sayısı 104'te 45 iken enerji etkin elemanlı 104'te 84'tür. 104 sayısı 8 biçim kriteri altında incelenen 11 binanın cephesinde tespit edilen 13 enerji etkin elemanın çarpımı ile elde edilmiştir. Uzman grubu değerlendirmesinden sonra 10 binaya düşen bina sayısında enerji etkin elemansız cephenin sağladığı biçim kriteri sayısı 96'da 40 iken enerji etkin elemanlı cephenin sağladığı biçim kriteri sayısı 96'da 80'dir. Bu durumda değerlendirme metodu çoğunlukla kabul edilmiştir. Bazı binalarda yapılan değerlendirmeler uzman grubu tarafından tamamen doğru kabul edilmiştir. Örneğin Bursagaz binası, MASS Konfeksiyon ve Tekfen İnşaat Arşiv binası.



Resim 3.4. Uzman grubu değerlendirmesinden önce ve sonraki estetik değerlendirme grafiğinin değişimi

Özetle çalışmada geliştirilen metotla aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir. Bunlar;

- Türkiye'deki platin sertifikalı binaların cephesinde aktif ve pasif sistem elemanların sıklıkla kullanılmadığı

- Cephedeki enerji etkin elemanların estetik bir değere sahip olduğu ve cephe tasarımlarda mimari bir öge olarak ele alınıp tasarımın estetik araçlarından biri olarak kullanılmasıdır.
- Çalışmada geliştirilen metotta enerji etkin elemanı cepheden çıkarılmış imajı tekrardan çizilerek estetik değerlendirmesi yapılmıştır. Enerji etkin elemanı cepheden çıkarılması ile oluşan imajın estetik anlamda zarar gördüğü sonucu bulunmuştur. Bu durumda tasarımın erken döneminde mimar cephede enerji etkin elemanın olmadığı imajı kurgulamamış olabilir. Dolayısıyla mimar tasarım ilk aşamalarında dahi bu elemanların cephede görünür bir şekilde kullanılmasını tasarıma katmış olabilir.
- Türkiye’deki 10 platin sertifikalı binanın giriş cephe resimleri ve çizimleri derlenmiştir. Binaların anlaşılabilirliğinin artması ve teknik çizime aktarılabilmesi için nitelikli fotoğraflar gereklidir. Aranan bu kriterler binalar gezilerek de çözümlenebilir. Estetiği biçim kriterleri altında inceleyen bu çalışmada, cepheler teknik çizim ifadesi ile tekrar ele alınarak özne etkisi kaldırılmaktadır.
- Ortaya konulan metotun valide edilmesi için uzman grubu ile görüşme sağlanmıştır. Estetik değerlendirme, uzman olmayan kişiler tarafından değil, bilirkişiler tarafından yapılmalıdır. Temel tasar kriterlerinin 1-0 gibi kesin sonuçlara indirgendiği bu model yaklaşımında uzman kişiler tarafından gözetim altında tutularak yapılması gereklidir. Böylece hata payı minimuma inmektedir.
- Metot’un somut veriler vermesi için var ve yoku ifade eden 1 (bir), 0 (sıfır) kullanılmıştır. Sayısal ifadelere çevirme, estetik skala oluşturmasını sağlamıştır. Estetik konusunun 1-0 ifadelerine indirgenebilmesi dijital uygulamalarda da kullanılabilir hale gelmesini sağlamaktadır. Günümüzde yapay zekanın yapabildikleri göz önüne alındığında, estetik gibi metafiziksel tarihe sahip olan konu, yapay zeka gibi somut bir yazılım aracılığıyla hızla denetlenebilir hale getirilebilir. Böylece kentlerimizi inşa ederken yapay zeka sadece mühendisvari konularda değil, mimarlığın sanata bakan yüzünde de etkin görev alabilir.
- Biçim estetiği, temel tasar öğelerini kapsamaktadır. Temel tasar öğeleri belirli başlıklar altında kategorize edilerek cephedeki estetik arayış ve alt başlıklar belirlenmiştir. Bilim olma çabası içinde olan estetik, öznel yargıların ortak özelliklerini derleyerek nesnel bir sonuca varmaktadır. Bu nesnel sonuçlar tezin araştırma metotunu oluşturan temel tasar ilkelerine bağlanmaktadır. Çalışma temel tasar ilkelerinin incelenmesi ve 1-0 ifadelerine indirgemesi durumunda matematiksel ifadelere dönüşmesini sağlayarak somut sonuçlar elde etmektedir. Bu yaklaşım tezin özgün bir metot ortaya koymasını sağlamıştır. Elbette

bu indirgemeci yaklaşım kesin ve net sonuçlar vermemektedir. Ancak çalışma, bu kriterlerin daha derin araştırmalar inceltilebileceğini göstermektedir.

- Cephedeki öğelerin estetiğe olan etkisini incelemek için yeni bir araştırma yöntemi sunulmuştur. Nesne temelli estetik inceleme yapan çalışmalarda genellikle temel tasar kriterleri baz alınarak özgün yöntemler üzerinden inceleme yapılmaktadır. Binadaki bir öğenin estetik etkisini ve düzenini incelemek için de yeni bir model önerisinde bulunması gerekmektedir. Dolayısıyla cephesinde enerji etkin eleman barındıran binalarda farklı bir modelin kullanılması gerekir. Kullanılan metotta incelenecek olan öğenin tespiti ve öğenin cepheden çıkarılmış görüntüsünün estetik değerlendirilmesinin yapılmasını bu duruma farklı bir bakış açısı sunmaktadır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Eleştirinin amacı ideal olana ulaşmaktır. Eleştiri sanılanın aksine var olana alternatif getirmek değil, ideal olana ulaşma arzusudur. Eleştiri yapıldığı ortamı analiz ederek gerekli kılınan parametreleri göz önüne alarak ortaya atılan yorumdur (Benhabib, 2005). Eleştiri doğru olanı kanıtlamak yerine, doğru olanı sorgulayarak farklı farklı fikirler ortaya koymayı hedefler. Eleştiri aynı zamanda bir problem üzerine farklı farklı değerlendirmeler getirerek çözüme en yakın cevabı da bulabilir (Şensoy, 2016). Eleştirmen değil eleştiren olmak. Eleştiren olmanın verdiği mütevazilikle eleştirmek eleştiri konusunda daha özgür davranmamızı sağlar. Eleştirmen olmanın verdiği süreklilik belli bir süre sonra zoraki sorun bulma sorununu ortaya çıkarabilir. Eleştiren, çevresinde olup biten olaylara merakla bakan, almasını umduğu sorumluluğun farkında olarak yeni bir fikir üretenlerdir. Eleştiren, özgürdür. Herhangi bir gruba ait olmamanın verdiği bağımsızlık içinde ve herhangi bir bilimsel disiplinin alt başlılığı olmama durumu eleştirene çok daha rahat olabileceği, kendini özgürce ifade edebileceği ortamlar yaratır (Kalaycı, 2015).

İnsanoğlu çevresiyle var olur. Çevre insanı, insan çevreyi etkiler. Bu etkileşim sonucunda insan psikolojisi etkilenir. Düzendan iyi hisler ve duygular alırken, soluktan ve düzensizlikten iyi haz duyulmamaktadır. Tüm yaşam formları tahmin edilebilir şeylerden iyi duygular alırken, tahmin edilemez ve kaostan kötü duygular alıp korku ve endişeye kapılır. Bu görüşler literatürde birçok kez dile getirildi. Dolısıyla çevremizi oluşturan binaların ve peyzajların estetik olması beklenir. Bu durumda geleceğimiz için çevremizdeki tüm yapıların ekolojik yaklaşım konseptine uygun olması gerektiğini bekliyorsak, henüz dünya içinde 20 senelik geçmiş olan yeşil binaların doğru basamaklar üzerine yükselmesi gerekmektedir. Dolısıyla estetik gibi mimarının tanımında yer alan bir disiplinin, yeşil bina gibi teknolojik ürünlere bağı olan yapılarda çalışılması beklenmektedir. Kent içini donatacak olan sürdürülebilir yapıların da diğer binalar gibi estetik arayışlar içerisinde olmalıdır. Her ne kadar bu tür binalara olan ihtiyacın var olma sebebi ve öncelikleri farklı olsa da taşıdığı potansiyel ve dokunduğu alanlar gereği estetik kaygıların var olması ve bu konuların tartışılması gerekir. Yapılan bu çalışma, bu durumun farkına varılmasını ve ne noktada iyi örneklere sahip olunduğunu tespit etmektedir.

Estetik yargı, özne ile nesnenin etkileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır. Özne etkisinin minimuma indirildiği bu çalışmada, bilimsel verilerin bilgisayar diline adapte edildiği 21.

Yüzyılda özne temelli yaklaşımlardan uzaklaşıp nesne temelli yaklaşımlardan devam edilmesi gerektiğinin vurgusunu yapmaktadır.

Çalışmada, yeşil binanın yeşil olduğı bilinmeden bakıldığında estetik anlamda ne gibi sonuçlar verdiğı merak edilmiştir. Bu bakış açısı yeşil binalara ayrıcalıklı bakmanın önüne geçmektedir. Tez çalışması estetik yargının nesneye bağılı etkenlerle ortaya konulan yargının nedenleri incelenerek yürütüldü. Yeşil binalarda diğere binalar gibi kentin yüzünü oluşturmaktadır. Bu yüzden estetik kaygılara cevap vermesi beklenir. Yeşil binalar cephelerinde enerji etkin elemanlar barındırabilmektedir. Bina yüzünü oluşturmakta etkin olan bu öğelerin sağladığı enerjinin yanında estetik kaygılara nasıl cevap verdiğı de araştırılmalıdır. Türkiye özelinde yapılan bu çalışma, yeşil binaların kent içinde yer alan cephelerinde neler barındırdığını ortaya çıkarmıştır. Sonuç olarak bina cephesinde kullanılabilir olan enerji etkin elemanların sıklıkla kullanılmadığı görülmüştür. Cephesinde enerji etkin eleman barındıran binalarda birden fazla öğeye pek rastlanmamaktadır. Estetik değerlendirme yöntemine göre çıkan sonuçta da platin sertifikalı binaların enerji etkin elemanları cephe estetiğinde etkin rol oynamaktadır

Tezin temel amacı cephesinde alışlagelmiş öğelerden farklı öğeler barındıran yeşil binaların cephe estetiğinin incelenmesi için metod geliştirilmesidir. Mimari birer eleman olarak ele alınan taş, tuğla, cam, pencere, kapı gibi yapı elemanlarının estetik anlamda kaygılar taşıyarak tasarlanırken, yeşil binalarda kullanımı teşvik edilen solar panel, rüzgar türbini, havalandırma sistemleri, güneş kırıcı, çift cidar, mesh, su duvarı, kış bahçesi, etfe, bitkilendirilmiş cephe, tromb duvarı gibi ekolojik mimarlık ile özdeşleşmiş olan enerji etkin elemanlarda cephe bütününde estetik bir kaygı ile var olmalıdır.

Binalar birden fazla cepheye sahip olabilmektedir. Bu çalışma öncü bir duruş deneyerek sadece tek cephe üzerinden çalışılmıştır. Dolayısıyla geliştiren metod 4 cephe üzerinden çalışarak da daha nitelikli incelemeler yapılabilir. Binaları sadece cepheleri üzerinden değil, perspektif görünümleri üzerinden de çalışılabilir. Aynı zamanda yeşil binaların cephesinde kullanılan enerji etkin elemanlara odaklanarak yürütülen bu çalışmaya ek olarak cephedeki tüm öğeler dahil edilerek daha bütüncül ve nitelikli bir şekilde çalışılabilir. Diğere yandan binaları yeşil kılan başka nitelikler belirlenerek de sorgulanabilir.

Yapılan uzman grubu toplantısında, yeşil bina yapı bütününe cepheye indirgenmesi sorgulanmıştır. Yeşil binalar tasarlanırken yapı cephesine odaklanarak tasarlanmaktan öte yapı kabuğunun tasarımı kurgulanmaktadır. Ancak yeşil binaların da kente baktığı yüzleri vardır. İnsanlar bu binalara yeşil bina olduğunu bilmeden bakmaktadırlar. Dolayısıyla bina hakkında özel bilgiye sahip olmayan bireylerin estetik anlamda nasıl algıladığına dair konular tartışılmalıdır.

Uzman grubuyla yapılan görüşmede tartışılan konulardan biri de metottaki biçim kriterlerinin tek tek incelenmesidir. Bir mimari tasarım problemi çözümlenirken mekan kurgusu, cephe kurgusu, iklim şartları, yerin ruhu gibi bağlamlara bütüncül bir şekilde yaklaşılr. Tasarım yapılırken de düzen, denge, uyum gibi ilkeleri tek tek düşünmek yerine çok denklemlili bir problemin girdileri olarak düşünölmektedir. Dolayısıyla oran, asimetrik vb. arayışlar yerine problemi çözmeye odaklanıp genel mimari görgüyle sonuca ulaşılır. Bu görgü sonucu şekillenen tasarımı iyi ya da kötü bir mimarlık eseri gibi değeriendirilmektedir.

Enerji etkin elemanların özellikle solar panel, iklimlendirme elemanı gibi fabrikasyon çıkışlı elemanların tasarımda esnek davranış sergilemesi tasarımcının elinde olmayan unsurlardandır. Mimari eserlerin estetiğı hakkında beklentiler konuşulduğı gibi teknolojinin estetik olma çabası da konuşulmalıdır. Pv sistemlerin gittikçe daha küçük ve esnek bir hal alması bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Dolayısıyla mimar bu gibi fabrikada seri üretim ile çıkan öğeleri tasarıma dahil edebilmesi için rengi, biçimi vb. özelliklerinde esnek davranabileceğı imkanlar verilmelidir. Yeşil binalarda kullanılan teknolojik ürünler bağlamında estetik incelemeler yapılması bu gibi elemanların da estetik kaygılar taşıyarak üretilmesini sağlayacaktır.

Sertifika sistemleri var olma amaçları gereğı yalnızca yapılarda kullanılan malzemelerin karbon emisyonuna, kullanılan sistemlerin enerji üretimine ve su tasarrufu gibi yapı enerji kullanımına odaklanmaktadır. Bu durumda sertifika sistemleri diğeri mimari bağlamları sorgulamamaktadır. Dolayısıyla tasarımcı bu problemlere çözüm ararken bazı önemli mimari değerieleri göz ardı edebilir. Sertifika sistemlerinin yapı elemanlarının potansiyellerini değeriendirmesine ek olarak estetik anlamda nasıl bir düzenle inşa edildikleri de denetleyip tartışabilir.

Estetik konusu mimarlık disiplini altında birçok konuda çalışılmıştır. Ancak sürdürülebilir anlayışın mimarlığa etkisi olan yeşil bina, ekolojik yapı konularında çalışmaların sığ olduğu görülmektedir. Bu durum henüz mimarlık camiası için yeni olan yapı türlerinden olmasından dolayı ya da imtiyazlı davranarak estetik konusunun göz ardı edildiği şeklinde düşünülebilir. Her iki durumda estetik konusun bu yapı türleri üzerinde de tartışılması doğru basamaklar üzerinde ilerlemesi için önemlidir. Bahsedilen bu kısım tezin değerli ve ayrıcalıklı olduğu bölümüdür.

KAYNAKLAR

- Ankaraligil, N. (2013). Fotoğraf ve sinemada kompozisyon: altın oran ve Fibonacci spirali bağlamında Spielberg filmleri üzerine görsel çözümleme. *Erciyes İletişim Dergisi*, 3(1), 70-92.
- Archer, B. (1999). *Araştırma yöntemleri üzerine*. (çev. Alyanak, Ş.). Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları.
- Asar, H. (2013). *Mimari mekân okumasında algısal deneyim analizinin bir yöntem yardımıyla irdelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aytuğ, A. (2012). Mimari doku kullanımının psikolojik etkileri üzerine bir araştırma, *Tecrübi Psikoloji Çalışmaları*, 4, 35-45.
- Azar, N. M. (2020). *Tasarım kriterleri bağlamında günümüz İran konutlarının cephe analizi-Tebriz örneği*. Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Becerik, B. (2001). *Mimarlıkta estetik olgusu ve değerlendirmesi sorunu*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bekar, D. (2007). *Ekolojik mimarlıkta aktif enerji sistemlerinin incelenmesi*. Doktora tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Benhabib, S. (2005). *Eleştiri, norm ve ütopya, eleştirel teorinin temellerine dair bir inceleme*. (çev: Tekerek, İ.). İstanbul: İletişim Yayınları
- Benli, A.C. (2003). *Günümüz mimarlığında üniversite binaları için estetik ölçütlerin değerlendirilmesi*. Doktora tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Bookchin, M. (2014). *Ekolojik bir topluma doğru* (çev. Yılmaz, A.). İstanbul: Sümer Yayıncılık.
- Bozkurt, N. (2014). *Sanat ve estetik kuramları*. (11. Baskı). İstanbul: Sentez Yayıncılık.
- Canbolat, T. (2017). İç mekan tasarımında renk armonisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(3), 287-301.
- Ching, F.D.K. (2007). *Architecture form, space and order*. (3. Edition). Canada: John Wiley & Sons.
- Corbusier, L. (2015). *Bir mimarlığa doğru* (çev. Merzi, S.). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Çakmanus, İ. (2003). Enerji etki bina tasarım yaklaşımı. *Yapı dergisi*, 260.
- Çelik, K. (2016). *LEED sertifika sistemleri ve Türkiye'deki uygulamalarının değerlendirilmesi*. Doktora tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Divanlıoğlu, H. (1997). *Temel tasar tasarım öge ve ilkeleri*. İstanbul: Yem Yayınları.
- Doğan, M.H. (1975). *100 soruda estetik*. (1.Baskı). İstanbul: Gerçek Yayınevi.
- Dönmez, İ. S. (2018). *Türkiye’de leed v3 ve v4 sertifikası alan binaların en düşük puan aldıkları kategorilerin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Eaton, M.M. (1995) . The social construction of aesthetic response. *British Journal of Aesthetics*, 2(35), 95-107.
- Eco, U. (2009). *Çirkinliğin tarihi*. (çev. Ergün A.U.). (1. Baskı). İstanbul: Doğan Kitabevi.
- Eco, U. (2020). *Ortaçağ estetiğinde sanat ve güzellik*. (çev. Atakay, K.). 10. Baskı, İstanbul: Can Sanat Yayınları.137-165.
- Ekim, D. (2004). *Sürdürülebilirlik kavramı ve mimari form üzerindeki etkisi*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Erdal, İ. (2006). *Gestalt kuramının grafik tasarıma etkilerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Ergüneş, F. (2019). *Mimari biçimlerin görsel algıya etkisi; Konya’daki otel örneklerinin incelenmesi*. Yüksel lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Frampton, K. (2011). *Urbanization and its discontents: megaform and sustainability*. (ed. Sang L.). Rotterdam: Aesthetics of sustainable architecture, 97-108.
- Güngör, İ.H. (2005). *Temel tasar*. İstanbul: Esen Yayınları.
- Gürer, L. (1998). *Temel tasarım/ temel eğitim, yüksek öğretimde görsel sanat eğitimi temel tasarım zorunluluğu*. Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi Yayınları.
- Hasol, D. (1979). *Ansiklopedik mimarlık sözlüğü*. İstanbul: Yapı Endüstrisi Merkezi Yayınları.
- Hegel, G.W.F. (2008). *Estetik üzerine dersler*. (çev. Yardımlı A.). İstanbul: İdea Yayınevi.
- İnternet: Buchanan, P. (2012), The big rethink part:2 modernism and modernity too. URL-1 https://www.architectural-review.com/archive/campaigns/the-big-rethink/the-big-rethink-part-2-farewell-to-modernism-%e2%88%92-and-modernity-too?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com Son Erişim Tarihi: 01.03.2022.
- İnternet: The shape of things to come: eco architecture URL-2: <https://baku-magazine.com/home-page/eco-architecture/> Son Erişim Tarihi: 03.03.2021.
- İnternet: Türkiye LEED yeşil bina belgelendirme sıralamasında ilk 10 Ülke arasında! URL-3: <https://cedbik.org/tr/haberler/turkiye-leed-yesil-bina-belgelendirme-siralamasinda-ilk-10-ulke-arasinda-98-n> Son Erişim Tarihi: 06.06. 2021.

- İnternet: Projects-Turkey URL-4:
<https://www.usgbc.org/projects?Rating+System=%5B%22New+Construction%22%5D&Certification=%5B%22Platinum%22%5D&Rating+Version=%5B%22v2009%22%5D&Country=%5B%22Turkey%22%5D> Son Erişim Tarihi: 14.07.2022.
- İnternet: Özgüney, T. (2005). Estetik kavramı. *Us düşün ve ötesi: estetik sorunu dergisi*, 9. URL-5: <http://www.dusunuyorumdergisi.com/estetik-kavrami/> Erişim Tarihi: 10.05.2023.
- İnternet: Erş, İ. (2005). Estetik Üzerine Derlemeler. *Us düşün ve ötesi: estetik sorunu dergisi* 9. URL-6: <http://www.dusunuyorumdergisi.com/estetik-uzerine-derlemeler/> Son Erişim Tarihi: 10.05.2022.
- İnternet: Ergün, M. (2020). Estetik (Sanat Felsefesi). URL-7: <http://mustafaergun.com.tr/wordpress/wp-content/uploads/2015/11/sanاتفelsefesi.pdf> Son Erişim Tarihi: 03.01.2021.
- İnternet: Doğan Tekeli, MİM, 2. Bölüm, Trt2. URL-8: https://www.youtube.com/watch?v=38VfR-oveDM&ab_channel=TRT2 Son Erişim Tarihi: 13.03.2021.
- İnternet: Pattern yani örüntü URL-9: <http://www.tasarimgunlukleri.com/2015/05/07/patern-yani-oruntu/> Son Erişim Tarihi: 11.11.2022.
- İnternet: Renk armonileri URL-10: <https://esranuraslan.blogspot.com/2020/05/renk-ve-armonileri-shape-mergeformat.html> Son Erişim Tarihi: 15.11.2022.
- İnternet: Tasarım ilkeleri denge (balans) URL-11: <https://www.designgost.com/makale/tasarimda-denge-balans-tasarim-ilkeleri> Son Erişim Tarihi: 11.11.2022.
- İnternet: Eklektisizm, eklektizm nedir? URL-12: <https://www.felsefe.gen.tr/eklektisizm-eklektizm-nedir-ne-demektir/> Son Erişim Tarihi: 11.11.2022.
- İnternet: 3r ne anlama gelir? URL-13: <https://3r.com.tr/3r-ne-anlama-gelir/> Son Erişim Tarihi: 14.06.2020.
- İnternet: Yeşil binalar URL-14: <https://cevreonline.com/yesil-binalar/> Son Erişim Tarihi: 14.06.2020.
- İnternet: Rating system URL-15: <https://www.usgbc.org/sampleforms> Son Erişim Tarihi: 17.07.2022.
- İnternet: LEED v4.1 URL-16: <https://www.usgbc.org/leed/v41#bdc> Son Erişim Tarihi: 17.07.2022.
- İnternet: Projects URL-17: <https://www.usgbc.org/projects?Rating+System=%5B%22New+Construction%22%5D&Certification=%5B%22Platinum%22%5D&Rating+Version=%5B%22v2009%22%5D> Son Erişim Tarihi: 22.07.2022

İnternet: U.S. Green building council URL-18: <https://www.usgbc.org/>, Son Erişim Tarihi: 14.10.2022.

İnternet: Merrill environmental center: the greenest building ever? URL-19: <https://inhabitat.com/chesapeake-bay-foundation-headquarters-greenest-building-ever/> Son Erişim Tarihi: 18.07.2022.

İnternet: Sertifikalı projeler URL-20: <https://cedbik.org/tr/sertifikali-projeler> Son Erişim Tarihi: 03.09.2022.

İnternet: Eser Holding Müdürlük Binası, URL-21: http://www.yapi.com.tr/haberler/eser-holding-genel-mudurluk-binasi_96594.html?showAll=1 Son Erişim Tarihi: 25.02.2023.

İnternet: Eser Holding Merkez Ofisi, URL-22: <https://www.altensis.com/proje/eser-holding-merkez-ofisi-ilk-leed-platin-sertifikali-bina/>

İnternet: U.S. Green building council, Project, URL-23: <https://www.usgbc.org/projects?Rating+System> Son Erişim Tarihi: 14.10.2022.

İnternet: Google Earth Street View, URL-24: <https://earth.google.com/web/search/> Son Erişim Tarihi: 12.03.2023.

Kahraman, İ. (2017, 16 Mayıs). *Neden sürdürülebilirlik*. Türkiye İMSAD Anadolu Buluşmalarında sunuldu, İzmir.

Kalaycı, P.D. (2015). *Mimarlığı Eleştirmek: Bir Yaklaşım Önermesi*. (1.Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 1-27.

Kartarı, A. (2017). Nitel düşünce ve etnografi: etnografik yöntemle düşünsel bir yaklaşım. *Moment Dergi*, 4(1), 207-220.

Kuban, D.(2002). *Mimarlık Kavramları*. (6. Baskı). İstanbul: Yem Yayınları.

Leder, H., Belke, B., Oeberst, A., Augustin, D. (2004). A model of aesthetic appreciation and aesthetic judgments. *British Journal of Psychology*, 95, 489-508.

Masiero, R. (2006). *Mimaride estetik*. (1. Baskı). Ankara: Dost Kitabevi.

Moussazadehhajabad, D. (2015). *Mimaride estetik kavramının müze binalarında incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Onat, E. (2018). *Mimarlık, form ve geometri*. (6.baskı). Ankara: Efil Yayınevi.

Orhan, N. T. (2019). *Tasarım ilkeleri doğrultusunda cephe karakterleri: Konya Şefik Can caddesi örneği*. Yüksek lisans tezi, Konya Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Konya.

Özdoğan, H. P. (2005). *Ekolojik binalarda bina kabuğunda kullanılan fotovoltaiik panellerin tasarımı bağlamında incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Özel, E., Sağsöz, A. (2021). Geleneksel konutların sürdürülebilir tasarım bağlamında temel tasarım ilkeleri ile incelenmesi: Kaleiçi/Antalya örneği. *Journal of International Social Research*, 14(78), 162-174.
- Özmehmet, E. (2008). Dünyada ve Türkiye’de sürdürülebilir kalkınma yaklaşımları. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 3(12), 1853-1876.
- Öztuna, H.Y. (2007). *Görsel İletişimde Temel Tasarım*. İstanbul: Yorum Sanat ve Yayıncılık.
- Öztürk, Ç.A., Kaçar, D., Alptekin, O. (2018). Mimari mekan kurgusunda dolu-boş teorisi: Eskişehir Osmangazi üniversitesi fen edebiyat fakültesi meşelik kampüsü. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 6, 151-160.
- Özyıldırım, M.F., Kalaycı, P.D. (2021) Mimarlıkta estetik değerlendirme: ulusal tezler çerçevesinde sorgulama. *Uluslararası sanat ve estetik dergisi*, 7, 59-78.
- Rasmussen, S.E. (2016). *Yaşanan Mimari*. (çev. Erduran, Ö.). İstanbul: Remzi Kitabevi. 17-75.
- Røstivk, N. H. (2011). The vernacular, the iconic and the fake. (ed.Sang L.). *Aesthetics of Sustainable Architecture*.
- Sağsöz, A., Öksüz, A. A. (2013). Mimarlık ürününün güzel ve çirkin dualitesi bağlamında normatif incelenmesi. *Sanat Tarihi Dergisi*, 22(2), 1-14.
- Sánchez-Pantoja, N., Vidal, R., Pastor, M. C. (2018). Aesthetic perception of photovoltaic integration within new proposals for ecological architecture. *Sustainable Cities and Society*, 39, 203-214.
- Susmuş, Y. (1999), *Kentsel mekânda estetik değerler*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Süvari, G. L. (2019) *Tasarım-estetik algı ilişkisinin Türkiye mimarlık örnekleri üzerinden incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şensoy, G. (2016). *Mimarlıkta eleştiri bağlamında ütopya önermeleri*. Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Şentürer, A. (1990). *Mimaride estetik olgusunun ‘mutlak-değişmez’ ve ‘bağımlı-değişken’ özellikleri açısından irdelenmesi*. Doktora tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şenyiğit, Ö., Altan, İ. (2011). Anlamsal ifade aracı olan cephelerin değerlendirilmesine yönelik bir yaklaşım: İstanbul'da Meşrutiyet caddesindeki cephelerin incelenmesi. *Megaron*, 6(3), 139-150.
- Tavşan, F., Tavşan, C., Karahaliloğlu, A. (2021). Tasarımda aktif ve pasif sürdürülebilir ısıtma sistemleri. *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 7(51), 2680-2697.

- Tekel, A. (2015). Estetik yargı ve estetik yargıyı etkileyen faktörler, *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 149-157.
- Timuçin, A. (2017). *Estetik*. (10. Baskı). İstanbul: Bulut Yayınları.
- Tunalı, İ. (1998). *Estetik*. (5. Basım). İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Uslusoy, S. (2012). *Yenilenebilir enerji kaynakları kullanan enerji etkin binaların yapı bileşeni açısından irdelenmesi*. Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Üstündağ, B. (2009). *Bina cephesi ve işlevlerinin görsel analiz kapsamında değerlendirilmesi*. (Yüksek lisans tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Vitruvius, P. (2005). *Mimarlık üzerine on kitap*. İstanbul: Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı.
- Vitruvius, P. (2017). *Mimarlık üzerine*. (çev. Dürüşken, Ç.). (4. Baskı). İstanbul: Alfa Yayınları. 31-35.
- Yıkılmaz, N. (2004). *Yeni dünya düzeni ve çevre*. İstanbul: Sosyal Araştırmalar Vakfı.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112), 1- 17.
- Yılmaz, İ. (2018). *Çağdaş mimaride estetik kavramı ve tüketim kültürüyle ilişkisinin otel yapıları üzerinden incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yorulmazel, K. (2020). *Yapı biçimlenişinde biyomimesisin estetik etkisinin irdelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Yurtsever, H. (1986). *Uygulamalı estetik*. Ankara: Art-Basın Yayın.
- Yücel, Ç. (2011). *Ekolojik yapı estetik ilişkisinin deneysel olarak irdelenmesi*. Doktora tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

EKLER

(Ekler Tezin arka kapağında CD ortamında verilmiştir)

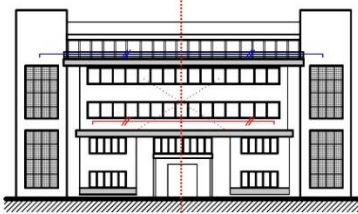
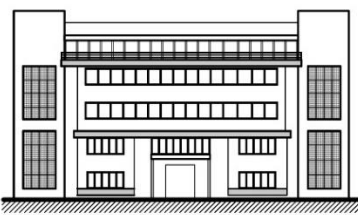
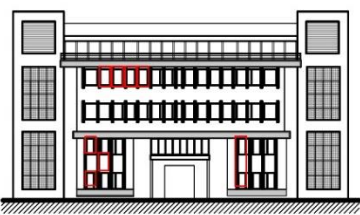
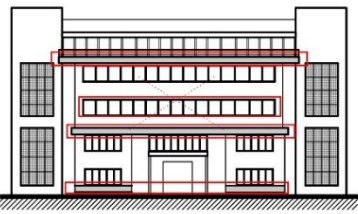
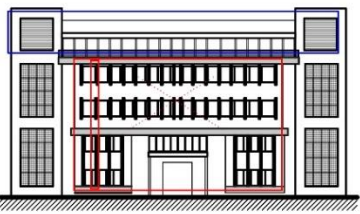
Ek-1. Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.1. Bergiz Holding binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı			Enerji Etkin Elemanlı			Degerlendirme		
		Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama			
ORAN	Güneş Kırıcı	1	0	0	1	0	0	ALTIN DIKDÖRTGEN YAYILIMINDA GÜNEŞ KIRICILARI PENCERELERE BAĞLI OLDUĞU İÇİN YAYILIM BİÇİMİ DEĞİŞMEMEKTEDİR. HER İKİ DURUMDA DA ALTIN DIKDÖRTGEN YAYILIMI VARDIR.		
	Havalandırma Menfezi	0	0	0	0	0	0	MENFEZİN ETKİN OLDUĞU ALANDA HER İKİ DURUMDA DA ALTIN DIKDÖRTGEN YOKTUR.		
		Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken			
ORANTI	Güneş Kırıcı	1	0	0	0	0	1	GÜNEŞ KIRICILARI KALKTINDA SONRA FARKLI BİR SİSTEM İLE DE OLSA PENCERELER ORANTILI DAĞILIM GÖSTERMİŞTİR.		
	Havalandırma Menfezi	0	0	0	0	0	1	MENFEZ KULE ÜZERİNDEKİ AÇIKLIKLARLA İLİŞKİ KURMAKTADIR. BU YÜZDEN ORANTI DÜZENİ BOZULMAKTADIR.		
		Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	
RİTİM	Güneş Kırıcı	1	0	0	0	0	1	0	0	RİTİM DOĞRULTUSUNDA FARKLILIKLAR VE DAHA SIK KÖNÜMLANAN GÜNEŞ KIRICILARINDAN DOLAYI BELİRGİN RİTİM ARAYIŞI ZARAR GÖRMÜŞTÜR.
	Havalandırma Menfezi	0	0	0	0	1	0	0	0	MENFEZ KALDIRILINCA KÜTLE ÜZERİNDEKİ RİTİMDİK DÜZEN KAYBOLMAKTADIR.

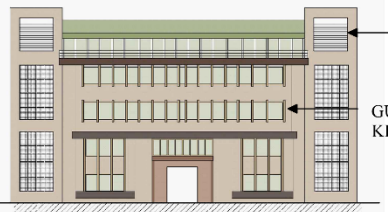
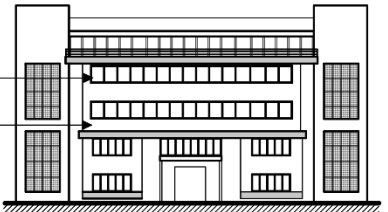
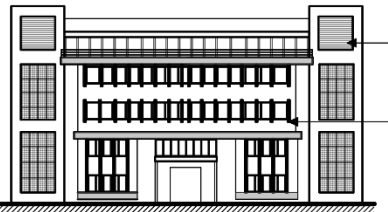
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.1. (devam) Bergiz Holding binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme
										
		Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	
		1	0	0	0	1	0	0	0	
SİMETRİK-ASİMETRİK Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal	Güneş Kırıcı	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARI KALDIRILDIKTAN SONRA PENCERELERİN KONUMUNDA BİR DEĞİŞİKLİK YAŞANMAMAKTADIR. DOLASIYLA CEPHE BÜTÜNÜNDEKİ SİMETRİK DAĞILIM KORUNMAKTADIR.				GÜNEŞ KIRICILARININ EKSENE EŞ MESAFE UZAKLIĞINA VE AYNI YAPI ELEMANIN KULLANIMINDAN DOLAYI SİMETRİK DENGESİ ARAYISI SOZ KONUSUDUR.				CEPHEDE SİMETRİK DAĞILIM ESAS ALINDIĞI İÇİN ENERJİ ETKİN ELEMANLAR ÇIKARILSA DA SİMETRİK YERLEŞİME ETKİSİ OLMAMAKTA VE EKSEN ETRAFINDAKİ DENGESİ SAĞLANMAKTADIR.
	Havalandırma Menfezi	KULE KÜTLELERİ VE ÜZERİNDEKİ CEPHE ÖGELERİ EKSEN ETRAFINA EŞ UZAKLIKTAKİ KONUMLANDIĞI İÇİN SİMETRİK DAĞILIM VAR OLMAYA DEVAM ETMEKTEDİR.				HAVALANDIRMA MENFEZİNİN KONUMLANMASI GÜNEŞ KIRICISINDA OLDUĞU GİBİ EKSENİN HER İKİ TARAFINA EŞ UZAKLIKTAKİ KONUMLANMIŞTIR.				
										
		Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi				
		0				1				
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi	Güneş Kırıcı	PENCERELERİN DOLU-BOŞ İLİŞKİSİNE BAKILDIĞINDAN ARALARINDA BIRAKTIKLARI BOŞLUKLAR RİTİM BAŞLIĞI ALTINDA ÇALIŞILMIŞTIR. ANCAK TANIMLANABİLİR BİR DÜZLEM OLUŞTURMAMAKTADIR.				GÜNEŞ KIRICILARI YATAY DOĞRULTUDA HAREKET EDEN PENCERELER ÜZERİNE GETİRİLDİĞİNDE ONLARI DİKKET KESREK ARALARINDA TANIMLI BOŞLUKLAR BIRAKMAKTAYE FARKLI YÜZEYLER OLUŞTURMAKTADIR.				GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEYE DAHİL OLARAK ŞEFAF YÜZEY ÜZERİNDE TARİFLİ ALANLAR YARATMAKTADIR.
	Havalandırma Menfezi	KULE ÜZERİNDE YER ALAN ELEMANLARIN ARALARINDA BIRAKTIKLARI BOŞLUKLAR RİTİM BAŞLIĞI ALTINDA ÇALIŞILMIŞTIR.				HAVALANDIRMA MENFEZLERİ KULE KÜTLE ÜZERİNDEKİ EŞ BOŞLUKLARA DAHİL OLDUĞU İÇİN RİTİMİ OLUŞTURMAKTADIR.				
										
		Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku	
		0	0	0	0	1 (vurgu)	0	0	0	
ZİTTLİK DENGESİ-VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku	Güneş Kırıcı	GÜNEŞ KIRICILARIN KALDIRILDIĞI CEPHE GÖRÜNTÜSÜNDE YATAY YÖNDEKİ YAYILIMI GÖSTEREN PENCERELER VE KAT SILMELERİ ÖN PLANA ÇIKMAKTADIR.				GÜNEŞ KIRICILARI YATAY YÖNDEKİ İLERLEMİYİ KIRARAK VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR. BÖYLELİKLE CEPHE YÜZEYİNDE YATAY VE DİKEY HAREKETLEMEDE DENGESİ OLUŞTURARAK HOMOJEN DAĞILIMI DESTEKLEMEKTEDİR.				GÜNEŞ KIRICILARI GÖRSEL AĞIRLIK YARATARAK VURGUNUN CEPHE MERKEZİNDE ODAKLANMASINI SAĞLAMAKTADIR.
	Havalandırma Menfezi	MENFEZLERİN KALDIRILMASI İLE BİNANIN YATAY DOĞRULTUDAKİ VURGUSU ZARAR GÖRMEKTEDİR.				MENFEZLER BİNANIN İKİ UCUNDA YER ALAN KÜTLELERE YERLEŞEREK YATAY YAYILIMI ARTIRMAKTADIR. KULE ÜZERİNDEKİ GRİ RENK VURGUSUNU DA DESTEKLEMEKTEDİR.				

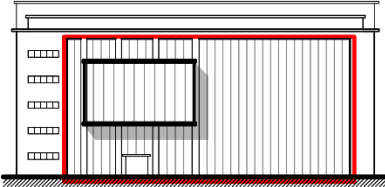
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.1. (devam) Bergiz Holding binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı					Enerji Etkin Elemanlı					Değerlendirme
												
		Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	
RENK	Güneş Kırıcısı	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	GÜNEŞ KIRICISI CEPHENİN ARKAPLANINI OLUŞTURAN GRANİT MALZEMESİNİN RENGİNİ BARINDIRDIĞI İÇİN CEPHEDE KREM VE YEŞİL TONU DENGELMEKTEDİR.
	Havalandırma Menfezi	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	MENFEZLER KULE KÜTLELERİNDEKİ GRI RENK VURGUSUNU DESTEKLEYEREK KREM RENK VE GRI RENGİN YARIŞMASINI ENGELLEMEDİR.
												
		Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt		
DOKU	Güneş Kırıcısı	0	1	0	0	1	0	0	0	1	GÜNEŞ KIRICILARI PÜRÜZSÜZ MALZEME HAKİMİYETİNİ ARTIRMAKTADIR.	
	Havalandırma Menfezi	0	0	0	0	0	0	0	1	1	MENFEZLER DELİKLİ DOKU HAKİMİYETİNİ DESTEKLEYEREK PÜRÜZLÜ DOKU VURGUSUNU ARTIRMAKTADIR. BÖYLECE DOKU YARIŞINI ENGELLEMEDİR.	

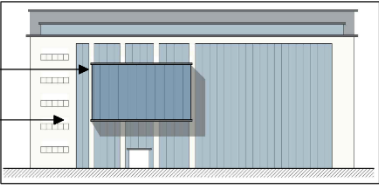
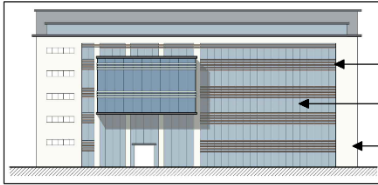
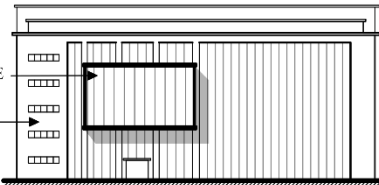
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.2. Prokon-Ekon binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı			Enerji Etkin Elemanlı			Değerlendirme	
									
		Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama		
		1	0	0	0	0	0		
ORAN	Yayılım alanı-Bitiştirme-Kenar oranlama	Güneş Kırıcı			CAM GİYDİRME ÜZERİNE KONUMLANAN VE GRUP OLARAK ALGINAN KAHVERENGİ GÜNEŞ KIRICILARININ YAYILIM GÖSTERDİĞİ ALAN KARE FORMUNA DAHA YAKINDIR.			CAM GİYDİRME ÜZERİNE GETİRİLEN FARKLI MALZEMEYE SAHİP GÜNEŞ KIRICILARI CAM BÜTÜNLÜĞÜNÜ KIRARAK TÜM CEPHEDEKİ CAMLARIN AYNI DAVRANIŞI SERGİLEMESİNİ ENGELLEMESİNİ ENGELLEMESİDİR.	
		ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARI ÇIKARILDIĞINDA AYNI MALZEMEDEN İNŞA EDİLEN CAMLARIN GRUP ALGILANDIĞI VE YAYILIM GÖSTERDİKLERİ ALANIN ALTIN DIKDÖRTGEN FORMUNDA OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.							
									
		Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken		
		0	0	0	1	0	0		
ORANTI	Eş orantı-Hiyerarşik-Değişken	Güneş Kırıcı			GİYDİRME CEPHE ÜZERİNE GETİRİLEN GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEYE DİKEY YÖNDE PARÇALAYARAK KAT YÜKSEKLİKLERİNİ BELİRLEMEKTEDİR. KULLANILAN GÜNEŞ KIRICILARI 5ERLİ BÜTÜNLÜKLER EŞLİĞİNDE DİKEY YÖNDE AYNI BOYUTTA İLERLEMEKTEDİR. BU DURUMDA EŞ ORATILI İLERLEME SÖZ KONUSUDUR.			CEPHEDEKİ GÜNEŞ KIRICILARI KALDIRILDIKTAN SONRA ETKİN OLDUĞU GİYDİRME CEPHE ÜZERİNDE HERHANGİ BİR BÖLÜMLENME KALMAMAKTADIR.	
		ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARI CAM GİYDİRME ÜZERİNDE ETKİNDİR. GÜNEŞ KIRICILARI KALDIRILDIKTAN SONRA DİKEY YATAK BÖLÜNE GÖRÜLMEMEKTEDİR.							
									
		Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken
		0	0	0	0	1	0	0	0
RİTİM	Tam tekrar-Pattern-Hiyerarşik-Değişken	Güneş Kırıcı			GİYDİRME CEPHE ÜZERİNE GETİRİLEN GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEYE DİKEY YÖNDE PARÇALAYARAK KAT YÜKSEKLİKLERİNİ BELİRLEMEKTEDİR. BÖYLELİKLE EŞ GÜNEŞ KIRICILARI ARASINDA EŞ BOŞLUKLAR BIRAKILARAK DİKEY YÖNDE TAM TEKRAR YAPTIĞI GÖRÜLMEKTEDİR.			GÜNEŞ KIRICILARI KALDIRILDIĞINDA CEPHE YALIN BİR HALE BÜRÜNMEKTE VE BİNA KAT YÜKSEKLİĞİNİ VURGULAYAN DİKEY YÖNLÜ RİTMİK HAREKETLER KAYBOLMAKTA DİR.	
		ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARI CAM GİYDİRME ÜZERİNDE ETKİNDİR. GÜNEŞ KIRICILARI KALDIRILDIKTAN SONRA GİYDİRME CEPHE ÜZERİNDE HERHANGİ BİR BOŞLUK HAREKETİ KALMAYIP CEPHE YALIN BİR HALE BÜRÜNMEKTEDİR.							

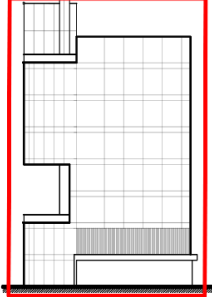
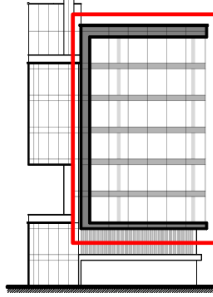
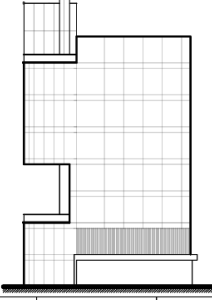
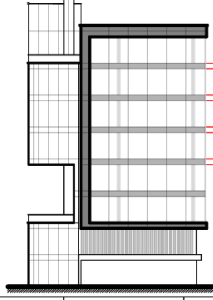
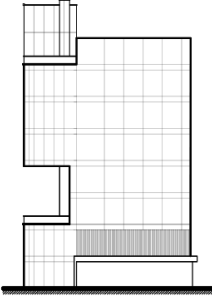
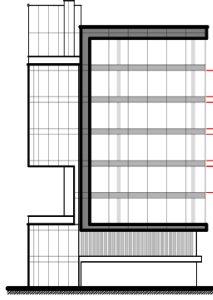
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.2. (devam) Prokon-Ekon binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemansız					Enerji Etkin Elemanlı					Değerlendirme	
													
RENK	Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton	Güneş Kırıcı	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	GÜNEŞ KIRICISI MAVİ TONUN ÜZERİNE ZİT BİR RENK İLE GETİRİLEREK CEPHEYE HAREKET KAZANDIRMIŞTIR.
			0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	
			ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GİRİŞ CEPHESİNDE KREM VE MAVİ RENGİN HAKİM OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR. KREM RENGİ BEYAZIN TONLARI ARASINDADIR. TÜM RENKLERİ EN AÇIK TONU GRİ VE BEYAZA YAKINDIR DOLASIYLA BU İKİ RENK ARASINDA TON UYUMU VARDIR.					GÜNEŞ KIRICISININ ETKİN OLDUĞU CAM GIYDIRMENİN RENGİ MAVİNİN TONLARIDIR. ANCAK GÜNEŞ KIRICISININ RENGİ KAHVERENGİDİR. MAVİ TON SOĞUK BİR RENK İKEN KAHVERENGİ SICAK BİR RENKTİR. DOLASIYLA SICAK-SOĞUK RENK ZİTLİĞİ VARDIR.					
DOKU	Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	Güneş Kırıcı											GİRİŞ CEPHESİNDE KULLANILAN TÜM MALZEMELER PÜRÜZSÜZ VE PARLAKTIR. DOLASIYLA PÜRÜZSÜZ ELEMANLARIN UYUMU ALTINDA ÇALIŞMAKTADIR.
			Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt		
			0	1	0	0	1	0	0	1	0		
			ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEYE PÜRÜZSÜZ GRANİT İLE PÜRÜZSÜZ CAM GIYIRME ELEMANLARI HÜKMETMEKTEDİR. İKİ MALZEME DE PÜRÜZSÜZDÜR.					CAM GIYDIRMENİN ÜZERİNE GETİRİLEN GÜNEŞ KIRICISI DA PÜRÜZSÜZ METAL DOKULUDUR. DOLASIYLA DOKU KONUSUNDA HERHANGİ BİR FARKLILIK OLMAMIŞTIR.					

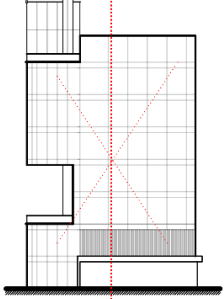
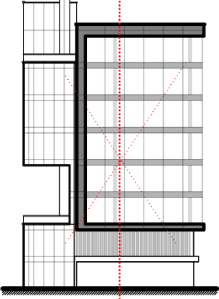
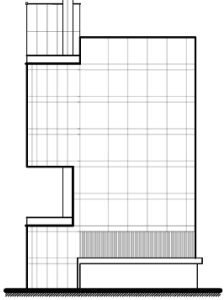
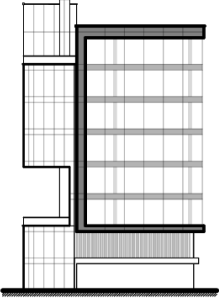
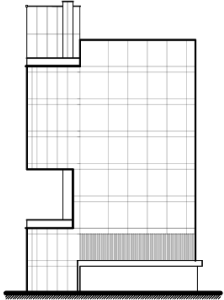
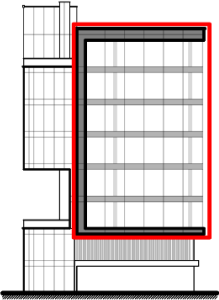
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.3. GarantiBBVA Kızılay ofisi binasının estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı			Enerji Etkin Elemanlı			Değerlendirme		
ORAN Yayılım alanı-Bitiştirme-Kenar oranlama									
	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama			
	0	1	0	0	0	1	ÇİFT CİDARLI CEPHE ÖGESİ ÇIKARILIP GRANİT MALZEME İLE KAPLANDIĞINDA, GRANİTİN ETKİ ALANI ARTSA DA DİKDÖRTGEN FORM BOZULMAMAKTADIR.		
	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; ÇİFT CİDARIN ETKİ ETTİĞİ ALAN HARİCİNDE SIK KULLANILAN GRANİT ELEMAN BİTİŞRİLEREK KAPLANDIĞINDA HAKİMİYET KURULAN ALANIN GENİŞLEDİĞİ GÖRÜLMEKTEDİR. GRANİT MALZEMENİN HAKİMİYET KURDUĞU ALAN DİKDÖRTGENDİR.			ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; ÇİFT CİDAR BÜTÜN BİR ÖGEDİR. BİRİM ELEMANI YOKTUR. ETKİN OLDUĞU ALANA BAKILDIĞINDA KENARLARI ARASINDAKİ ORANIN DİKDÖRTGENE YAKIN OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.					
ORANİTİ Eş orantı-Hiyerarşik-Değişken									
	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken			
	0	0	0	1	0	0	ÇİFT CİDARIN ŞEFAF DOKUSU ARKASINDA KALAN KAT YÜKSEKLİKLERİNİ GÖSTERMEKTEDİR. BU DURUM CEPHEYE HAREKET KATMAKTADIR.		
	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GRANİT CEPHE ELEMANIN OLUŞTURDUĞU YALIN HALDE ORANTI OLUŞTURABİLECEK BİR PARÇALANMA BULUNMAMAKTADIR.			ÇİFT CİDARIN ŞEFAF BİR DOKUYA SAHİP OLMASINDAN DOLAYI KAT SİLMELERİ OKUNABİLMEKTEDİR. KAT ZEMİNİN OLUŞTURAN DÖŞEME KALINLIKLARININ EŞ BÜYÜKLÜTE OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.					
RİTİM Tam tekrar-Pattern-Hiyerarşik-Değişken									
	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	
	0	0	0	0	1	0	0	0	ÇİFT CİDARIN ŞEFAF DOKUSU ÇIKARILDIĞINDA İÇ MEKANA AİT RİTMİK HAREKETLENMEMEK CEPHEYE YANSIYAMAMAKTADIR.
	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; YALIN GRANİT CEPHENİN HAKİMİYET KURDUĞU ALANDA ANLAMLI BİR BOŞLUK BULUNMAMAKTADIR.			ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; ÇİFT CİDARIN ŞEFAF DOKUSUNUN ARKASINDA KALAN KAT SİLMELERİNİN ARASINDA KALAN BOŞLUKLAR KAT YÜKSEKLİKLERİNİ GÖSTERMEKTEDİR. KAT YÜKSEKLİKLERİ DİKEY YÖNDE TAM TEKRARLI DAVRANIŞ GÖSTERMEKTEDİR.					

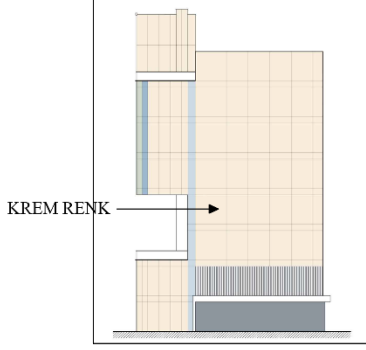
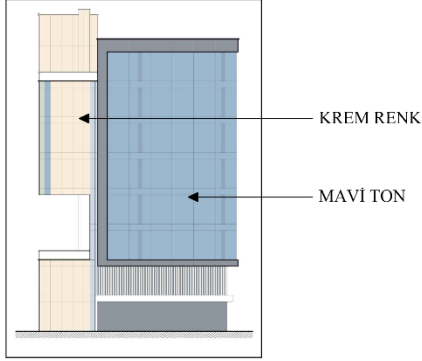
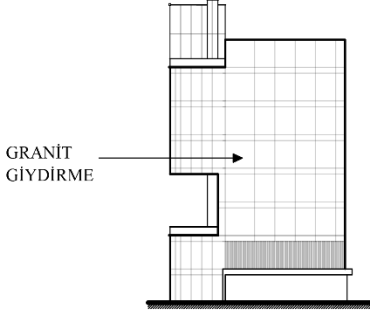
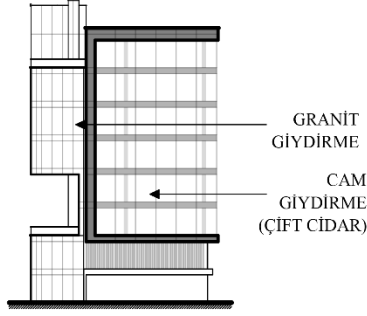
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.3. (devam) GarantiBBVA Kızılay ofisi binasının estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemansız				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme
									
	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	
	0	0	0	0	0	1	0	0	
SİMETRİ-ASİMETRİ Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal	ÇİFT CİDAR				ÇİFT CİDAR				ÇİFT CİDARIN ÇIKARILMASI İLE EKSEN ÇİZGİSİNİN SAĞINDAKİ VE SOLUNDA DENGELİĞİ ZARAR GÖRMEKTEDİR.
	ÇİZELGE 3.3' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHENİN YALIN HALİNDE EKSEN ÇİZGİSİNİN SAĞINDA VE SOLUNDAKİ GÖRSEL AĞIRLIK DAĞILIMI EŞ DEĞİLDİR. DOLASIYLA SİMETRİ VE ASİMETRİ BARINDIRMAMAKTADIR.				EKSEN ÇİZGİSİNİN SOLUNDA KALAN CEPHE HAREKETLERİ İLE CEPHENİN SAĞINDA KALAN RİTMİK HAREKET VE ÇİFT CİDARIN GÖRSEL AĞIRLIĞINI DENGELENMEKTEDİR. BU DURUMDA ASİMETRİK DENGELİĞİ HAKİMDİR.				
									
	Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi				
	0				0				
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi	ÇİFT CİDAR				ÇİFT CİDAR				CEPHENİN SOLUNDA OLAN BOŞLUK TARİFLEME HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA OLDUĞU İÇİN BİR DEĞİŞİM İFADE ETMEMEKTEDİR.
	ÇİZELGE 3.3' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; ÇİFT CİDARIN ETKİN OLDUĞU GRANİT ÖGEDE BOŞLUK OLUŞTURABİLECEK PARÇALANMA YOKTUR. CEPHENİN SOLUNDA KALAN BOŞLUK TARİFİ ÇİFT CİDARIN ETKİN OLDUĞU CEPHE ALANI DEĞİLDİR.				ÇİFT CİDARIN ŞEFAF YÜZEYİNİN ARKASINDA KALAN KAT BOŞLUKLARININ DÜZENLİ HAREKETLERİ RİTM KONUSUNDA ÇALIŞILMIŞTIR. ANCAK TARİFLİ BİR BOŞLUK TANIMI YOKTUR.				
									
	Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku	
	0	0	0	0	0	1 (vurgu)	1 (vurgu)	0	
ZİTTLİK DENGESİ-VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku	ÇİFT CİDAR				ÇİFT CİDAR				ÇİFT CİDAR VURGUYU EN FAZLA ÜZERİNDE TOPLAYAN ÖGEDİR. ÇIKARILDIKLARIDA VURGUYU TOPLAYACAK CEPHE ÖGESİ KALMAMAKTADIR.
	ÇİZELGE 3.3' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; YALIN CEPHE DÜZENİNDE VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKİLEBİLECEK HERHANGİ BİR ÖGE YER ALMAMAKTADIR.				ÇİFT CİDAR HEM BARINDIRDIĞI KOYU RENK İLE HEM DE BOYUT OLARAK DİĞER ÖGELERDEN BÜYÜK OLMASINDAN DOLAYI VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKMEKTEDİR.				

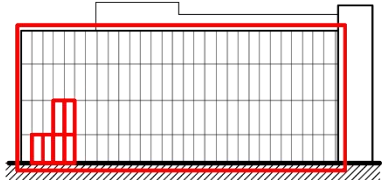
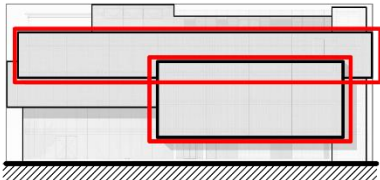
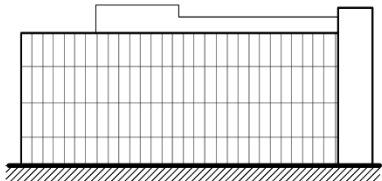
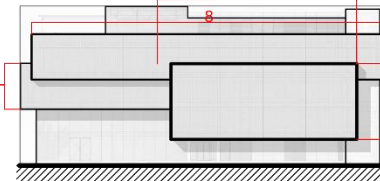
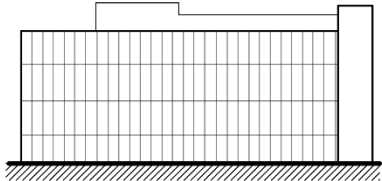
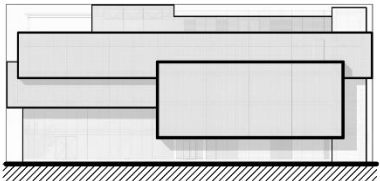
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.3. (devam) GarantiBBVA Kızılay ofisi binasının estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı	Enerji Etkin Elemanlı	Değerlendirme
			
	Analog 0 Zıt 0 Üçgen 0 Dörtgen 0 Ton 0	Analog 0 Zıt 0 Üçgen 0 Dörtgen 0 Ton 1	
RENK Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton	ÇİFT CİDAR ÇİZELGE 3.4 DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE SADECE KREM RENGİN HAKİMİYET KURDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR. DOLASIYLA UYUM GÖSTEREBİLECEĞİ BİR BAŞKA BİR RENK YOKTUR.	ÇİFT CİDARIN RENGİ MAVİNİN TONUDUR. CEPHEDE MAVİ VE KREM RENK HAKİMİYET KURMAKTADIR. KREM RENK TÜM RENKLERİN AÇIK TONU OLDUĞU İÇİN TON UYUMU VARDIR.	ÇİFT CİDAR ÇIKARILDIĞINDA CEPHEDE YALIN, TEK RENK KALMAKTADIR. DOLASIYLA RENK ÇEŞİTLENMESİNE ENGEL OLMAKTADIR.
			
	Pürüzlü 0 Pürüzsüz 0 Zıt 0	Pürüzlü 0 Pürüzsüz 1 Zıt 0	
DOKU Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	ÇİFT CİDAR ÇİZELGE 3.4 DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE SADECE PÜRÜZSÜZ GRANİT MALZEMENİN KALDIĞI GÖRÜLMEKTEDİR. DOLASIYLA UYUM SAĞLAYABİLECEĞİ EK BİR MALZEME BULUNMAMAKTADIR.	ÇİFT CİDARIN RENGİ MAVİNİN TONUDUR. CEPHEDE MAVİ VE KREM RENK HAKİMİYET KURMAKTADIR. KREM RENK TÜM RENKLERİN AÇIK TONU OLDUĞU İÇİN TON UYUMU VARDIR.	RENK KRİTERİNDE OLDUĞU GİBİ DOKU KRİTERİNDE DE ÇİFT CİDAR ÇIKARILDIĞINDA CEPHENİN ÇEŞİTLENMESİ ZARAR GÖRMEKTEDİR.

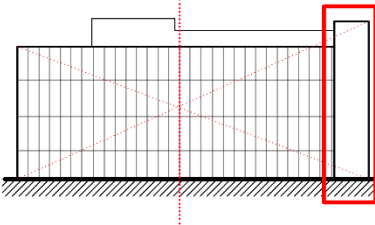
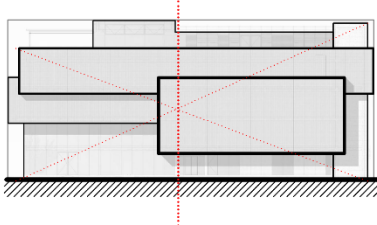
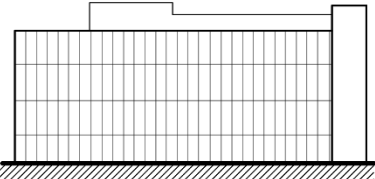
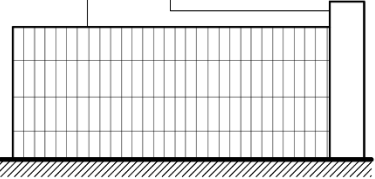
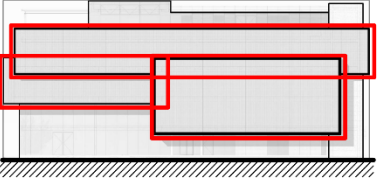
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.4. Türkiye Mühendisler Birliği binasının estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemansız			Enerji Etkin Elemanlı			Değerlendirme		
									
	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama			
	0	1	0	0	0	0			
ORAN Yayılım alanı-Bitiştirme-Kenar oranlama	Mesh	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESH CEPHE ÖGESİNİN ETKİN OLDUĞU CEPHE ÖGESİ CAM GIYDIRME CEPHEDİR. MESH CEPHE ELEMANI KALDIRILDIĞINDA CAM GIYDIRMENİN BİRİM ELEMANI BİTİŞTİRİLEREK DİKDÖRTGEN BİR ALANI KAPSAMAKTADIR.			GİRİŞ CEPHESİNDE 3 FARKLI BOYUTTA CEPHE ELEMANI BULUNMAKTADIR. BU CEPHE ELEMANLARININ HER BİRİ ALTIN DİKDÖTGEN FORMUNDAN UZAKLAŞARAK ÇİZGİSEL BİR FORMA DOĞRU YÖNLENMEKTEDİR.			MESH ELEMANI CEPHEYE KONUMLANDIRILDIĞINDA CAM GIYDIRMENİN DİKDÖRTGEN ALANDAKİ HAKİMİYETİ KAYBOLMAKTADIR. MESH ELEMANLAR TARAFINDAN BU HAKİMİYET PARÇALANMAKTADIR.	
									
	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken			
	0	0	0	0	0	1			
ORANTI Eş orantı-Hiyerarşik-Değişken	Mesh	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESHİN ETKİN OLDUĞU CAM CEPHE ÜZERİNDE OLUŞAN YALIN HALDEN DOLAYI ORANTI OLUŞTURABİLECEK BİR PARÇALANMA BULUNMAMAKTADIR.			MESH CEPHE ÖGELERİ KENDİ ARALARINDA KURDUKLARI BELİRGİN BİR ORANTI BÜYÜMESİ VARDIR. BU DEĞİŞKEN ÇÖZÜMLEMEDE HER MESH ELEMANIN KENAR ÇARPIMI BİRBİRİNE EŞİTTİR. 8.1:4.2 SİSTEMATİK ÇÖZÜME SAHİPTİR. BU DURUMDA HER KENAR UZUNLUĞU DİĞER KENAR UZUNLUĞUNUN YARISI YA DA 2 KATI BÜYÜKLÜĞÜNDEDİR.			MESH ELEMANLAR YALIN GIYDIRME CEPHE ÜZERİNE GETİRİLEREK CEPHEYE HAREKET KAZANDIRMAKTA VE ORANTILI BİR PARÇALANMA SAĞLAMAKTADIR.	
									
	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	
	0	0	0	0	0	0	0	0	
RÜTİM Tam tekrar-Patern-Hiyerarşik-Değişken	Mesh	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; YALIN CAM CEPHE ÜZERİNDE MİMARİ ANLAMDA BOŞLUK YOKTUR.			MESH CEPHE ELEMANLARININ KENDİ ARALARINDA BİR DÜZENİ VARDIR ANCAK BELİRLİ BİR DOĞRULTUDA TEKRARLI HAREKET YOKTUR.			MESH ELEMANLAR YALIN CEPHE ÜZERİNE GETİRİLİNCE BOŞLUKLAR OLUŞMAKTADIR ANCAK BU BOŞLUKLAR BELİRLİ BİR DOĞRULTUDA TEKRAR ETMEMEKTEDİR.	

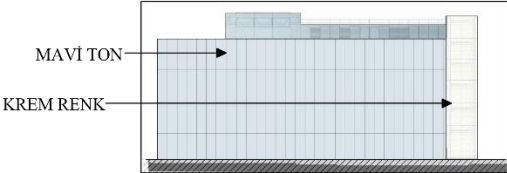
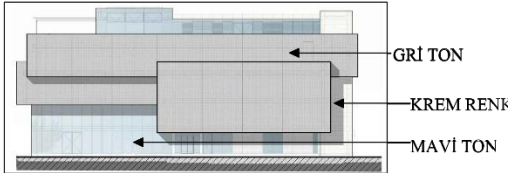
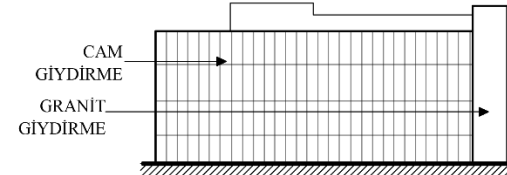
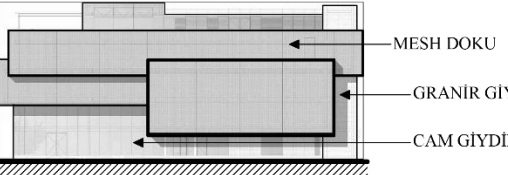
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.4. (devam) Türkiye Mühendisler Birliği binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme
										
		Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	
		0	0	0	0	0	1	0	0	MESH ELEMANLARIN ÇIKARILMASI İLE OLUŞAN GÖRÜNTÜDE CEPHEDEKİ ÖGELERİNİN DAĞILIMINDAKİ DENGİ ZARAR GÖRMETEDİR.
SİMETRİ-ASİMETRİ Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal		MESH ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; YALIN CEPHE ÜZERİNE ÇİZİLEN EKSENE BAKILDIĞINDA CEPHENİN SAĞINDA KALAN KÜTLENİN GÖRSEL AĞIRLIK VURGUSUNU SOL EKSENDE DENGELİYECEK CEPHE ELEMANI BULUNMAMAKTADIR. DOLASIYLA DENGİ KONUSUNDA ZARAR GÖRMÜŞTÜR.				MESH CEPHEYE TAKILAN MESH ELEMANLAR YATAY YÖNELİMİ ARTIRIRKEN AYNI ZAMANDA GÖRSEL AĞIRLIKLARI EŞİT OLAN CEPHE ÖGELERİNİN SAĞINA VE SOLUNA FARKLI DAĞILIMLAR YAPARAK ASİMETRİK DENGİ SAĞLANMAKTADIR. ÖRNEĞİN EKSEN SOLUNDAKİ CAM ÖGELER EKSEN SAĞINDAKİ BÜYÜK MESH ELEMAN İLE DENGİ OLUŞTURMAKTADIR.				
										
		Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi				
		0				1				
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi		MESH ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESH ELEMANLAR ÇIKARILDIKTAN SONRA YALIN HALDE KALAN GİYDİRME CEPHEDE HERHANGİ PARÇANLANMA DİKKAT ÇEKMEKTEDİR.				MESH MESH CEPHE ÖGESİNİN ŞEFAF YÜZEY ÜZERİNDE KURDUKLARI KESİŞİMLİ BİTİŞMELERDE GÖZÜN TAMAMLADIĞI BOŞLUKLAR OLUŞMAKTADIR. BU DURUMDA MESH ELEMANLARI BELİRLİ BOŞLUĞU TARİFLİDİĞİ GÖRÜLMEKTEDİR.				MESH CEPHE ÖGESİ YALIN CEPHEYE HAREKET KATMAKTA VE MESH ELEMANLARIN KENDİ ARALARINDA KURDUKLARI DÜZENE BOŞLUKLARI DA EKLEDİĞİ GÖRÜLMEKTEDİR.
										
		Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku	
		0	0	0	0	1 (vurgu)	0	0	1 (vurgu)	
ZİT LİK DENGESİ-VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku		MESH ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; YALIN CEPHEDE VURGU OLUŞTURABİLECEK HERHANGİ BİR ÖGE YER ALMAMAKTADIR.				MESH MESH CEPHE ELEMANLARI ŞEFAF CAM GİYDİRMEYİ ZEMİN GİBİ KULLANARAK VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR. ZEMİNDEN FARKLILAŞMAK İÇİN FARKLI BİÇİMLERİŞLER VE PÜRÜZLÜ BİR DOKU KULANMAKTADIR.				MESH CEPHE ELEMANLARI VURGUYU EN FAZLA ÜZERİNDE TOPLAYAN ÖGELERDİR. ÇIKARILDIKLARIDA VURGUYU TOPLAYACAK CEPHE ÖGESİ KALMAMAKTADIR.

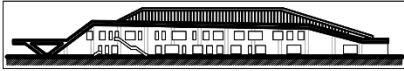
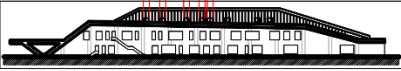
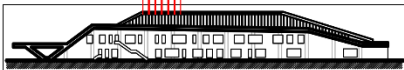
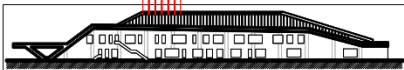
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.4. (devam) Türkiye Mühendisler Birliği binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı					Enerji Etkin Elemanlı					Değerlendirme	
													
		Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton		
		0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		
RENK Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton	Mesh	ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; YALIN CEPHE GÖRÜNTÜSÜNDE MAVİ RENGİ VE KREM RENGİN HAKİM OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR. KREM RENGİ HER RENGİN AÇIK TONU OLDUĞU İÇİN TON UYUMU VARDIR. KAPLANDIĞI ALAN OLARAK CEPHEYE HAKİM OLAN RENGİ MAVİDİR.					MESH ÖĞESİNİN RENGİ GRİDİR. GRİ RENGİ DE KREM RENGİ GİBİ TUM RENGİN KÖYÜ VE AÇIK TONLARIDIR. DOLASIYLA MAVİNİN KAPALI TONLARI ARASINDA GRİ RENGİ, AÇIK TONLARI ARASINDA KREM RENGİ VARDIR. RENGİN KAGLADIĞI ALAN ÖZELİNDE BAKILDIĞIN GERİ RENGİ DAHA FAZLA YER KAPLAMAKTADIR. DAHA SONRA MAVİ CAM RENGİ GELMEKTEDİR. DOLASIYLA CEPHEYE GRİ VE MAVİ TON HAKİMDİR.					MESH CEPHESİNİN RENGİNİN GRİ OLMASINDA DOLAYI RENGİ ÇEMBERİ ÜZERİNDE TON UYUMUNDA DEĞİŞİKLİK YOKTUR. ANCAK YALIN HALDE CEPHEYE MAVİ TON HAKİM İKEN MESH ÖĞESİNİN EKLENMESİ İLE GRİ TON HAKİM OLMAKTADIR.	
													
		Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt				Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			
		0	1	0				0	0	1			
DOKU Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	Mesh	ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE CAM VE GRANİT MALZEMELER YER ALMAKTADIR. HER İKİ MALZEMEDE PÜRÜZÜSDÜR.					CEPHEDE 3 FARKLI MALZEME YER ALMAKTADIR. ŞEFAF PÜRÜZSÜZ YÜZEY İLE TAŞ PÜRÜZSÜZ YÜZEY ARKA PLANI OLUŞTURURKEN PÜRÜZLÜ MESH DOKU İŞE ZİTLİK OLUŞTURARAK VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR.					PÜRÜZSÜZ MALZEMELERİN ÜZERİNE GELEN MESH DOKU ZİTLİK OLUŞTURMAKTADIR.	

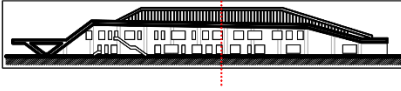
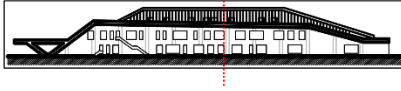
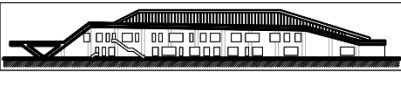
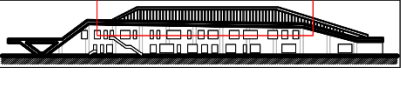
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.4. KKB Veri Merkezinin estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı			Enerji Etkin Elemanlı			Değerlendirme
							
ORAN Yayılım alanı-Bitişirme-Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	MENFEZLERİN ETKİN OLDUĞU CEPHE BÖLGESİNDE HER İKİ İMAJDA DA ALTIN DİKDÖTGEN ARAYIŞI YOKTUR.
	0	0	0	0	0	0	
Mesh	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; HAVALANDIRMA MENFEZLERİNİN ETKİN OLDUĞU CEPHE BÖLGESİNE BAKILARAK ESTETİK DEĞİŞİM İNCELENMEKTEDİR. SIK DOĞRAMALARIN OLDUĞU CAM YÜZEYİN ÇİZGİSEL BİR YAYILIM GÖSTERDİĞİ GÖRÜLMEKTEDİR.			MENFEZLER CAM DOĞRAMALARA EKLENEREK İLERLEMEKTEDİR. BU DURUMDA DOĞRAMA HAREKETLERİNE BENZER ÇİZGİSEL YAYILIM GÖSTERMEKTEDİR. YAYILIM ALANI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.			
ORANTI Eş oranı-Hiyerarşik-Değişken							MENFEZLER CEPHEDEKİ ETKİN OLDUĞU ALANDA ORANTI OLUŞTURMADA ETKİN BİR ROLE SAHİPTİR.
	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	
Mesh	0	0	0	1	0	0	
RİTİM Tam tekrar-Patrim-Hiyerarşik-Değişken							MENFEZLER DOĞRAMALARIN OLDUĞU BÖLGEDE ETKİNDİR. DOĞRAMALARIN KENDİ ARALARINDA KURDUKLARI TAM TEKRARA EKLENEREK RİTİM DÜZENİNİ DEĞİŞTİRMEKTEDİR.
	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	
Mesh	1	0	0	0	0	1	
RİTİM Tam tekrar-Patrim-Hiyerarşik-Değişken							MENFEZLER DOĞRAMALARIN OLDUĞU BÖLGEDE ETKİNDİR. DOĞRAMALARIN KENDİ ARALARINDA KURDUKLARI TAM TEKRARA EKLENEREK RİTİM DÜZENİNİ DEĞİŞTİRMEKTEDİR.
	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	
Mesh	1	0	0	0	0	1	

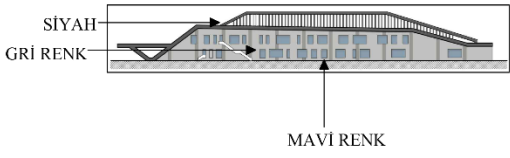
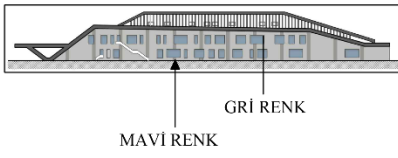
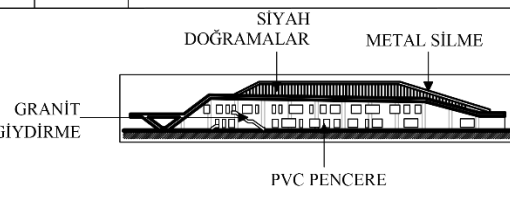
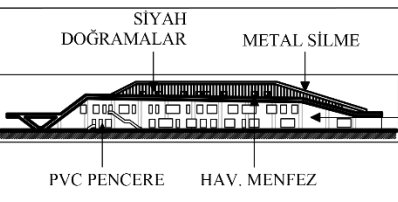
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.4. (devam) KKB Veri Merkezinin estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemansız				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme
										
SİMETRİ-ASİMETRİ Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal	Mesh	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	HER İKİ CEPHE İMAJIN DA DAĞILIMININ EKSAN ÇİZGİSİ ETRAFINDA GÖRSEL AĞIRLIK DENGESİNİN SAĞLANDIĞI GÖRÜLMEKTEDİR.
		0	1	0	0	0	1	0	0	
		ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; EKSEN ETRAFINDAKİ DAĞILIMA BAKILDIĞINDA EŞ MESAFE BIRAKILARAK DAĞILIM GÖSTERMEDİĞİ GÖRÜLMEKTEDİR. ANCAK AYNI CEPHE ÖGESİNİN CEPHENİN FARKLI YÜKSELİK VE KONUMLARINDA KULLANILMASI GÖRSEL AĞIRLIĞI EŞİTLEMİŞTİR. DOLASIYLA ASİMETRİ VARDIR.				MENFEZLERİN EKSEN ETRAFINDAKİ DAĞILIMINA BAKILDIĞINDA EKSENE EŞ UZAKLIKTAKİ KONUMLANMAMIŞTIR. ANCAK DİĞER CEPHE ÖĞERLERİ GİBİ EKSEN ETRAFINDA FARKLI KONUMLARA EŞ ÖGELER OLARAK YAYILARAK GÖRSEL AĞIRLIĞI SAĞLAMISHTIR.				
										
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi	Mesh	Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi				HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA MENFEZİN ETKİN OLDUĞU ALANDA ASAL GEOMERİ FORMUNA SAHİP BOŞLUK BULUNMAMAKTADIR.
		0				0				
		ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MENFEZLERİN ETKİN OLDUĞU DOĞRAMALARDA BOŞLUĞUN TARİFLENMİŞ HALİ GÖRÜLMEMEKTEDİR.				MENFEZLERİN ARASINDA BIRAKILAN BOŞLUKLAR RİTİM ALT BAŞLIĞI ALTINDA ÇALIŞILMAKTADIR. ASAL GEOMETRİYE SAHİP BOŞLUĞUN TARİFLENDİĞİ DURUM BULUNMAMAKTADIR.				
										
ZİTLİK DENGESİ-VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku	Mesh	Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku	HER İKİ İMAJDA DA MENFEZLERİN ETKİN OLDUĞU BÖLGEDE VURGUYU ÜSTÜNÜ ÇEKECEK DÜZENLEMESİ SAHİP DEĞİLDİR.
		0	0	0	0	0	0	0	0	
		ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MENFEZİN ETKİN OLDUĞU BÖLGEDE VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKEN ÖGE BULUNMAMAKTADIR.				MENFEZLER VURGU OLUŞTURACAK BÜYÜKLÜĞE SAHİP DEĞİLLERDİR.				

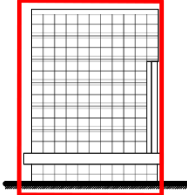
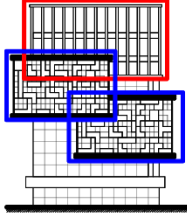
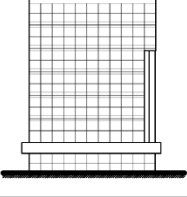
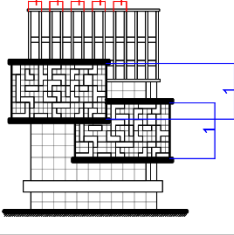
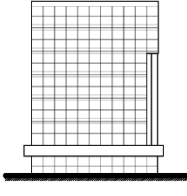
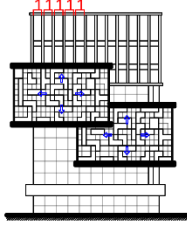
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.4. (devam) KKB Veri Merkezinin estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemanınız	Enerji Etkin Elemanı	Değerlendirme																				
																							
	<table><tr><th>Analog</th><th>Zıt</th><th>Üçgen</th><th>Dörtgen</th><th>Ton</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr></table>	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	0	0	0	0	1	<table><tr><th>Analog</th><th>Zıt</th><th>Üçgen</th><th>Dörtgen</th><th>Ton</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr></table>	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	0	0	0	0	1	
Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton																			
0	0	0	0	1																			
Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton																			
0	0	0	0	1																			
RENK Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton	Mesh ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; SİYAH VE GRİ RENK TÜM RENKLERİN TONU ARASINDADIR DOLASIYLA TON UYUMU VARDIR.	HAVALANDIRMA MENFEZLERİ GRİ RENKLİDİR. GRİ RENK TÜM RENKLERİN TONLARI ARASINDADIR. DOLASIYLA TON UYUMU YAKALAMAKTADIR.	HER İKİ İMAJDA DA TON UYUMUNU YAKALAYACAK BİRDEN FAZLA RENK KULLANILMAKTADIR.																				
																							
	<table><tr><th>Pürüzlü</th><th>Pürüzsüz</th><th>Zıt</th></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt	0	1	0	<table><tr><th>Pürüzlü</th><th>Pürüzsüz</th><th>Zıt</th></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt	0	1	0									
Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt																					
0	1	0																					
Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt																					
0	1	0																					
DOKU Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	Mesh ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE METAL SİLME, GRANİT TAŞ, PVC PENCERE VE SİYAH CAM DOĞRAMALAR BULUNMAKTADIR. TÜM MALZEMELER PÜRÜZSÜZDÜR.	HAVALANDIRMA MENFEZİNİN DOKUSU PÜRÜZSÜZDÜR. DOLASIYLA CEPHEDE KULLANILAN TÜM MALZEMELER PÜRÜZSÜZDÜR.	HER İKİ İMAJDA DA PÜRÜZSÜZ MALZEMELERİN KULLANIMI SÖZ KONUSUDUR.																				

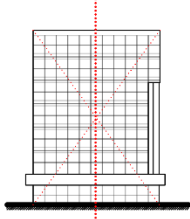
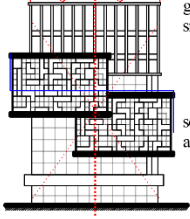
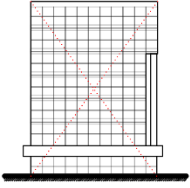
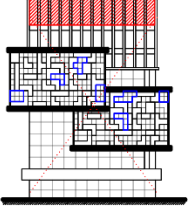
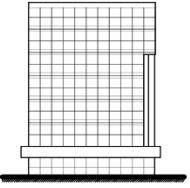
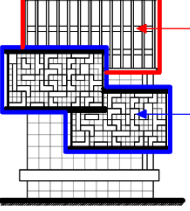
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.5. Bursagaz Yönetim binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı			Enerji Etkin Elemanlı			Değerlendirme	
									
		Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama		
		0	1	0	1	0	0		
ORAN	Solar Panel	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; SOLAR PANEL ÇIKARILDIKTAN SONRA GERİYE KALAN CAM GİYDİRME ELEMANI BİTİŞTİRİLEREK DİKDÖRTGEN BİR ALANA HAKİM OLDUĞU GÖRÜLMELİDİR.			SOLAR PANEL ÇİFTLERİNİN YAYILIM GÖSTERDİKLERİ ALANIN DİKDÖRTGEN FORMUNDA OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.			HER ÖĞE KENDİ TEKELİNDE DİKDÖRTGEN BİR ALANA YAYILDIĞI GÖRÜLMEKTEDİR.	
	Güneş Kırıcı	0	1	0	1	0	0	CEPHEDEKİ ÖGELERİN YAYILIMINDA DİKDÖRTGEN ARAYIŞI OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.	
									
		Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken		
		0	0	0	1	0	0		
ORANTI	Solar Panel	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; ORANTI OLUŞTURABİLECEK HERHANGİ BİR ÖĞE KALMAMIŞTIR.			SOLAR PANEL ÇİFTLERİNİN EŞ BÜYÜKLÜKLERE SAHİP OLDUĞU MAVİ İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.			SOLAR PANEL ÇİFTLERİ ORANTI OLUŞTURMAKTA ETKİN BİR DAVRANIŞA SAHİPTİR.	
	Güneş Kırıcı	0	0	0	1	0	0	GÜNEŞ KIRICILARININ EŞ BOYUTTA KULLANILMASI CEPHEDE ETKİN BİR RÖLE SAHİP OLMASINI SAĞLAMISHTIR.	
									
		Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken
		0	0	0	0	0	1	0	0
RİTİM	Solar Panel	ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE RİTİM OLUŞTURABİLECEK HERHANGİ BİR ÖĞE KALMAMIŞTIR.			SOLAR PANEL KÜTLELERİNİN YÜZEYLERİNDE YER ALAN FARKLI BOYUTLARDAKİ BOŞLUKLARIN DÜZENLİ TEKRARI VE HER YÖNE YAYILMASI MAVİ İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.			SOLAR PANELLER CEPHEDE PATTERN GÖRÜNTÜDE RİTİM OLUŞTURMAK İÇİN ETKİN BİR RÖL OYNAMAKTADIR.	
	Güneş Kırıcı	0	0	0	0	1	0	0	GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEDE TAM TEKRARLI RİTİM OLUŞTURMAKTA ETKİN BİR RÖL OYNAMAKTADIR.

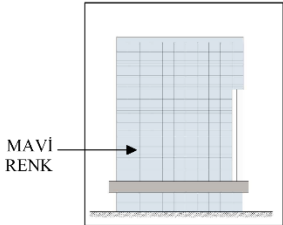
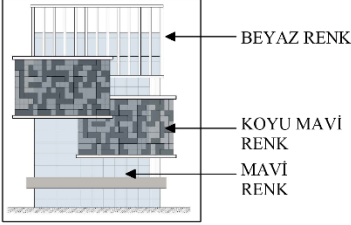
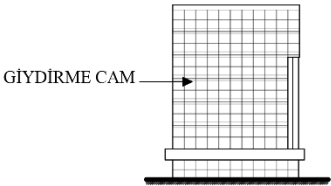
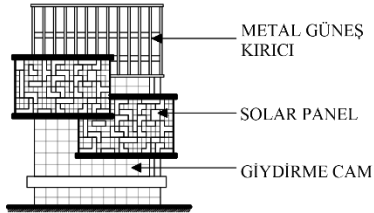
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.5. (devam) Bursagaz Yönetim binasının estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme
									
	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	
	0	0	0	0	0	1	0	0	
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHENİN YALIN HALİNDE EKSEN ÇİZGİSİNİN SAĞINDA KALAN KOLON SİMETRİK DENGİYİ BOZMAKTADIR.				SOLAR PANNELERİNİN KOT YÜKSEKLİKLERİNİN FARKLI OLMASI EKSEN ETRAFINDA ASİMETRİK BİR DAVRANIŞ GÖSTERMESİNİ SAĞLAMISHTIR.				SOLAR PANNELER CEPHE BÜTÜNÜNDEKİ ASİMETRİK DAĞILIMDA ETKİ BİR ROL OYNAMAKTADIR.
	0	0	0	0	1	0	0	0	
	GÜNEŞ KIRICILARI ÇIKTIKTAN SONRAKİ İMAJDA EKSEN ÇİZGİSİNİN SAĞINDA KALAN KOLONUN ASİMETRİK DENGESİNİ SAĞLAYACAK HER HANGİ BİR ÖGE EKSENİN SOLUNDA YER ALMAMAKTADIR.				GÜNEŞ KIRICILARI EKSENİN SAĞINA VE SOLUNA EŞ MESAFELERE KONUMLANARAK SİMETRİK BİR DAĞILIM GÖSTERMİŞTİR.				GÜNEŞ KIRICILARI ARKA PLANI OLUŞTURAN SİMETRİK DAĞILIMINDA ETKİNDİR.
									
	Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi				
	0	0	0	0	1	0	0	0	
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; TARİFLİ BOŞLUK OLUŞTURABİLECEK HER HANGİ BİR ÖGE YER ALMAMAKTADIR.				SOLAR PANEL KÜTLE YÜZEYLERİNDEKİ TARİFLİ BOŞLUKLAR MAVİ İLE GÖSTERİLMİŞTİR.				SOLAR PANNELER BOŞLUK TARİFLENMEDE ETKİ BİR ROL OYNAMAKTADIR.
	0	0	0	0	1	0	0	0	
	TARİFLİ BOŞLUK OLUŞTURABİLECEK HER HANGİ BİR ÖGE YER ALMAMAKTADIR.				GÜNEŞ KIRICILARI TERAS KATTAKİ BOŞLUĞU TARİFLETEK (SINIRLAYARAK) BİNAYI OLDUĞUNDAN DAHA UZUN GÖSTERMEKTEDİR.				GÜNEŞ KIRICILARI BOŞLUK SINIRLAYARAK ETKİN BİR ROL ALMIŞTIR.
									
	Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku	
	0	0	0	0	1	0	1	0	
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE ZİTLİK OLUŞTURABİLECEK HER HANGİ BİR ÖGE BULUNMAMAKTADIR.				SOLAR PANEL ÇİFTLERİNİN YÜZEYLERİNDEKİ ÇEŞİTLİ BİRLEŞİM BİÇİMLERİ VE KÜTLELERİN YANYANA GELME DURUMU BİÇİM BAKIMINDAN ZİTLİK VE GRİ TONA YAKIN RENK İLE BEYAZ RENGİN ZİTLİK VURGUSU SÖZ KONUSUDUR.				SOLAR PANNELER FARKLI BİÇİMLENİŞ VE ZİT BİR RENK İLE VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR.
	0	0	0	0	0	0	1	0	
	GÜNEŞ KIRICILARI ÇIKTIKTAN SONRA CEPHEDE ZİTLİK OLUŞTURABİLECEK HER HANGİ BİR ÖGE BULUNMAMAKTADIR.				GÜNEŞ KIRICILARININ BEYAZ RENKTE OLMASI GRİ TONA YAKIN SOLAR PANEL İLE ZİTLİK OLUŞTURUP VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKMEYE ÇALIŞMAKTADIR.				GÜNEŞ KIRICILARININ DA FARKLI RENK İLE VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKMESİNDEN DOLAYI SOLAR PANEL İLE VURGU YARIŞINA GİRDİĞİ SÖYLENEBİLİR.

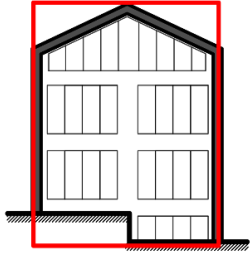
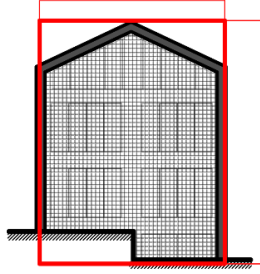
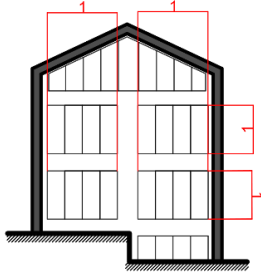
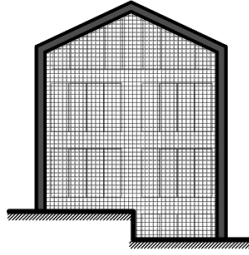
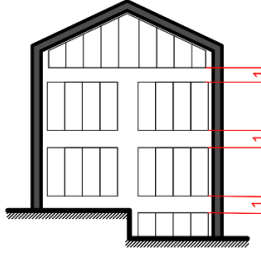
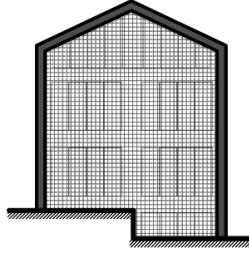
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.5. (devam) Bursagaz Yönetim binasının estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı					Enerji Etkin Elemanlı					Değerlendirme
											
	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	
RENK Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	SOLAR PANELLERİN RENGİ ÇIKARILDINDA CEPHEDE RENK UYUMU SAĞLAYACAK BAŞKA ÖĞE KALMAMAKTADIR. SOLAR PANEL RENK UYUMUNDA ETKİNDİR.
	ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; SOLAR PANELLER ÇIKARILDIKTAN SONRA CEPHEDE TEK BİR RENK KALMAKTADIR. DOLASIYLA UYUMDAN BAHSEDİLEMEKTEDİR.					GRİ TONUNA YAKIN OLAN SOLAR PANELLER BEYAZ RENKLİ GÜNEŞ KIRICISI İLE ZITLIK OLUŞTURMAKTADIR.					
RENK Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	GÜNEŞ KIRICILARI ÇIKARILDIKTAN SONRA CEPHEDE MAVİ RENK TEKİL OLARAK HAKİM OLMAKTADIR. GÜNEŞ KIRICISI RENK UYUMUNDA ETKİNDİR.
	ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARI ÇIKARILDIKTAN SONRA CEPHEDE MAVİ RENK BASKINLIĞI SÖZ KONUSUDUR. BU DURUMDA UYUMUN ÖN KOŞULU SAĞLANAMAMAKTADIR.					HER NE KADAR MAVİ TON GRİ VE BEYAZIN TONLARI ARASINDA OLSADA CEPHEDE GÜNEŞ KIRICISI VE SOLAR PANELLERİN RENKLERİ ARASINDA ZITLIK OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.					
											
	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			
DOKU Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	0	0	0			0	1	0			SOLAR PANELLER DOKU UYUMUNDA ETKİN BİR ROL OYNAMAKTADIR.
	ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; BİRDEN FAZLA CEPHE ÖGESİ OLMADIĞI İÇİN DOKU UYUMUNDAN BAHSEDİLEMEZ.					SOLAR PANELLER PÜRÜZSÜZ BİR DOKUYA SAHİPTİR. DOLASIYLA ARKA PLANDAKİ CAM GİYDİRME İLE AYNI DOKUDADIR.					
DOKU Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	0	0	0			0	1	0			GÜNEŞ KIRICILARININ DİĞER CEPHE ÖGELERİ İLE AYNI DOKUDA OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.
	ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE YALNIZCA GİYDİRME CAM MALZEMESİ KALMIŞTIR. BİRDEN FAZLA ELEMAN OLMADIĞI İÇİN UYUMDAN BAHSEDİLEMEZ.					GÜNEŞ KIRICILARININ DİĞER CEPHE ÖGELERİ İLE AYNI DOKUDA OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.					

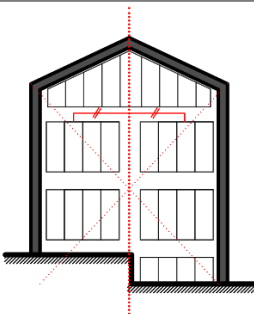
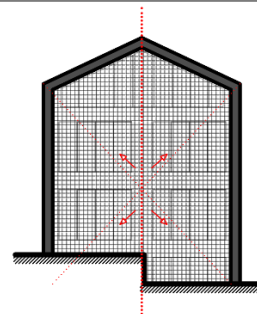
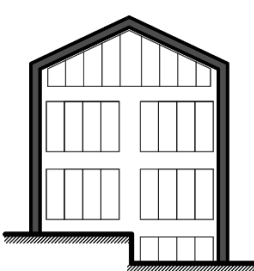
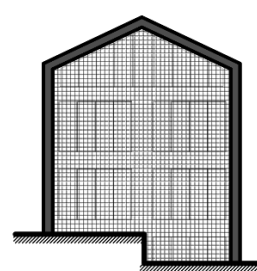
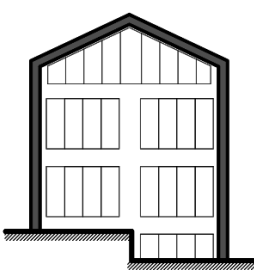
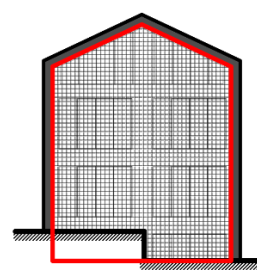
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.6. Erke Yeşil Akademi binasının estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemansız			Enerji Etkin Elemanlı			Değerlendirme
							
ORAN Yayılım alanı-Bitiştirme-Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	CEPHE BÜTÜNÜNÜN FORMU DİKDÖRTGENE SAHİP OLDUĞU İÇİN ENERJİ ETKİN ELEMEN ÇIKARILSADA DİKDÖRTGEN FORM KORUNMAKTADIR.
	1	0	0	0	0	1	
Mesh	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESH MALZEMESİ ÇIKARILDIKTAN SONRA ARKADA KALAN PENCERELERİN DİKDÖRTGEN BİR ALANAYAYILDIĞI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMEKTEDİR.			MESH ELEMANIN BÜTÜNLÜĞÜNDE (BİRİM ELEMANI YOK) KENAR UZUNLUKLARININ ORANINA BAKILDIĞINDA DİKDÖRTGEN BİR FORMA SAHİP OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.			
ORANITI Eş orantı-Hiyerarşik-Değişken							MESH ELEMAN PENCERELER SAYESİNDE VAR OLAN ORANTININ ÜSTÜNÜ ÖRTMEKTEDİR.
	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	
Mesh	1	0	0	0	0	0	
RİTİM Tam tekrar-Pattern-Hiyerarşik-Değişken							MESH ELEMAN PENCERELER SAYESİNDE VAR OLAN RİTİMİN ÜSTÜNÜ KAPATMAKTADIR.
	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	
Mesh	1	0	0	0	0	0	
RİTİM Tam tekrar-Pattern-Hiyerarşik-Değişken	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESHİN ARKASINDA KALAN PENCERELERİN CEPHEDEKİ DAĞILIMINA BAKILDIĞINDA DİKEY YÖNDE EŞ MESAFELER BIRAKILARAK YERLEŞTİĞİ GÖRÜLMEKTEDİR.			MESH CEPHE ÖGESİNİN BÜTÜNLÜĞÜNDE HERHANGİ BİR PARÇALANMA OLMADIĞI İÇİN RİTİMDEN BAHSEDİLEMEMEKTEDİR.			
	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	
Mesh	1	0	0	0	0	0	

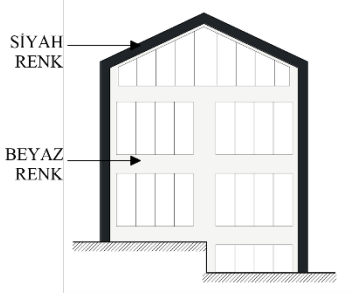
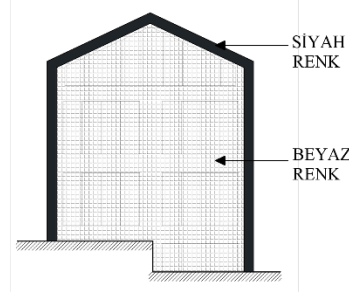
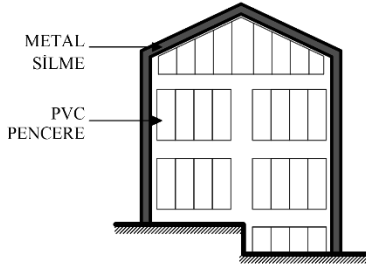
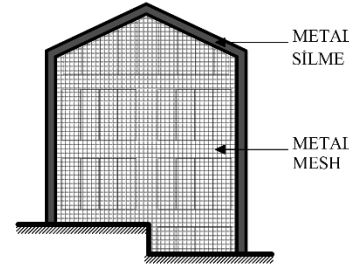
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.6. (devam) Erke Yeşil Akademi binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme	
											
		Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal		
SİMETRİK-ASİMETRİK Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal		1000				0010				MESH ELEMANININ DAĞILIMDA DA PENCERELERİN YAYILIMINDA DA SİMETRİK BİR DAĞILIMIN REFERANS ALINDIĞI GÖRÜLMEKTEDİR.	
		ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESH ELEMAN ÇIKARILDIĞINDA ARKADA KALAN PENCERELERİN EKSEN ÇİZGİSİNE EŞ MESAFEDE SAĞA SOLA YAYILMAMALARI SİMETRİK DAĞILIMINI SAĞLAMISHTIR.				MESH ELEMAN BÜTÜN BİR YAPIYA SAHİPTİR. EKSEN ÇİZGİSİNİN ETRAFINA HOMOJEN DAĞILDIĞI GÖRÜLMEKTEDİR.					
Mesh											
											
		Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi					
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi		0				0				MESH YAPI ELEMANININ BOŞLUK OLUŞTURAN BİR PARÇALANMASI BULUNMAMAKTADIR.	
		ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; PENCERELERİN KENDİ ARALARINDA BIRAKTIĞI BOŞLUK RİTİM ALTINDA ÇALIŞILMIŞTIR.				MESH YAPI ELEMANININ BOŞLUK OLUŞTURAN BİR PARÇALANMASI BULUNMAMAKTADIR.					
Mesh											
											
		Biçim Boyut Renk Doku				Biçim Boyut Renk Doku					
ZİTLİK DENGESİ-VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku		0010				0011				CEPHEDE YER ALAN SİLMEİN SİYAH RENKLİ OLMASI VE CEPHENİN YALIN HALİNDE DE BULUNMASINDAN DOLAYI VURGUYU HER İKİ İMAJDA DA ÜZERİNE TOPLAMAKTADIR.	
		ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; PENCERE RENGİNİN CEPHE SİLMESİ İLE ZİT RENKLERE SAHİPTİR. SİYAH SİLMEİN CEPHEDE DAHA AZ KULLANILMASINDAN DOLAYI VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR.				MESH ELEMAN BEYAZ RENKLİ VE BELİRLİ BİR DOKUYA SAHİPTİR. ZİTLİK OLUŞTURDUĞU SİYAH METALİK SİLME DİR.					
Mesh											

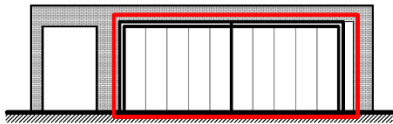
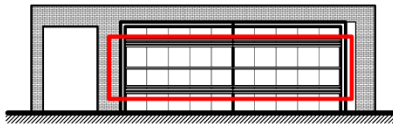
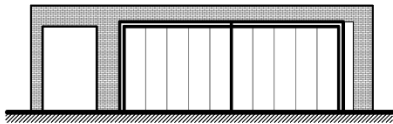
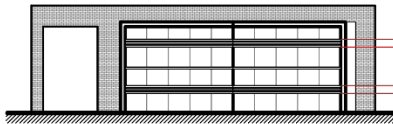
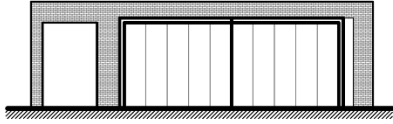
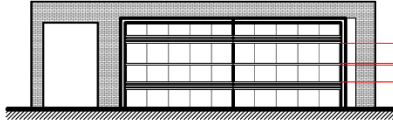
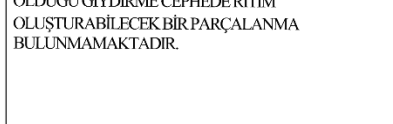
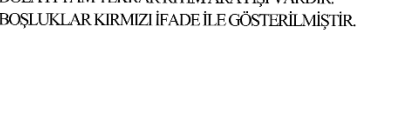
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.6. (devam) Erke Yeşil Akademi binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı					Enerji Etkin Elemanlı					Değerlendirme
												
		Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	
		0	1	0	0	0	0	1	0	0		
RENK Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton		ÇİZELGE 3.4' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHE SİLMESİ SİYAH, PENCERE KAYITLARI VE DUVAR BEYAZ RENKLİ OLDUĞU İÇİN ZİTLİK OLUŞTURMAKTADIR.					MESH BEYAZ RENKLİ, CEPHE SİLMESİ SİYAH RENKLİ OLDUĞU İÇİN ZİTLİK DEVAM ETMEKTEDİR.					HER İKİ İMAJIDA DA CEPHEDE ZİT RENKLERİN UYUM SAĞLADIĞI DURUM VARDIR.
												
		Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			
		0	1	0			0	0	1			
DOKU Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt		ÇİZELGE 3.4' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHE SİLMESİNİN METALİK VE PVC PENCERELERİN PÜRÜZSÜZ OLMASINDAN DOLAYI PÜRÜZSÜZ MALZEMELERİN UYUMU SÖZ KONUSUDUR.					CEPHEDEYİ METALİK SİLME VE MESH DOKU OLUŞTURMAKTADIR. MESH ELEMANIN PÜRÜZLÜ YAPISI İLE CEPHE SİLMELERİNİN PÜRÜZSÜZLÜĞÜ ZİTLİK OLUŞTURMAKTADIR.					HER İKİ İMAJIDA DA DOKU UYUMU VARDIR. ANCAK MESH DOKU UYUMUNUN ZİTLİK İLE VAR OLMASINDA ETKİNDİR.

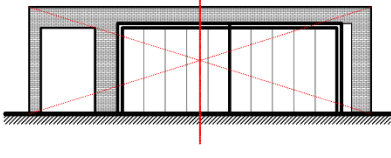
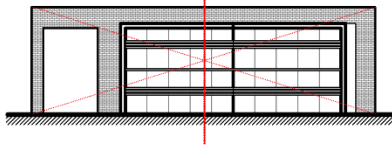
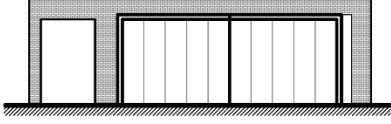
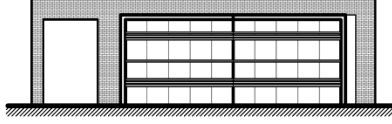
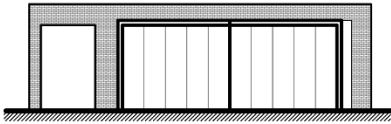
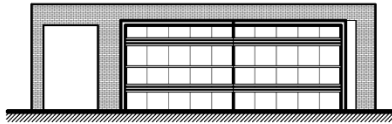
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.6. Sivas GarantiBBVA Call Center binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı			Enerji Etkin Elemanlı			Değerlendirme	
									
		Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama		
		0	0	0	0	0	0		
ORAN Yayılım alanı-Bitiştirme-Kenar oranlama	Güneş Kırıcı	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARIN ETKİN OLDUĞU CEPHE ÖGESİ CAM GİYDİRİMEDİR. CAM GİYDİRİMENİN HAKİM OLDUĞU ALANA BAKILDIĞINDA ALTIN DİKDÖRTGENDEN UZAKTIR.			GÜNEŞ KIRICILARININ YAYILDIĞI ALAN KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMEKTEDİR. KIRMIZI İFADE ÇİZGİSEL ELEMANA DAHA YAKIN OLDUĞU İÇİN DİKDÖRTGEN YAYILIMDAN UZAKTIR.			HER İKİ İMAJDA DA ALTIN DİKDÖRTGEN ARAYIŞI TESPİT EDİLMEMİŞTİR. BU DURUM KÜTLENİN YATAY DÜZLEMDE DAHA YAYGIN OLMASINDAN KAYNAKLANMAKTADIR.	
									
		Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken		
		0	0	0	1	0	0		
ORANTI Eş orantı-Hiyerarşik-Değişken	Güneş Kırıcı	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARININ ETKİN OLDUĞU GİYDİRME CEPHEDE ORANTI OLUŞTURABİLECEK BİR PARÇALANMA BULUNMAMAKTADIR.			GÜNEŞ KIRICILARININ CAM GİYDİRME ÜZERİNDE EŞ BÜYÜKLÜKTE KULLANILMASINDAN DOLAYI ORANTI ARAYIŞI VARDIR. BÜYÜKLÜKLER KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.			GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEDE ORANTI OLUŞTURMADA ETKİN BİR ROLE SAHİPTİR.	
									
		Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken
		0	0	0	0	1	0	0	0
RİTİM Tam tekrar-Patern-Hiyerarşik-Değişken	Güneş Kırıcı	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARININ ETKİN OLDUĞU GİYDİRME CEPHEDE RİTİM OLUŞTURABİLECEK BİR PARÇALANMA BULUNMAMAKTADIR.			GÜNEŞ KIRICILARININ CAM GİYDİRME ÜZERİNDE EŞ BOŞLUKLAR BIRAKILARAK KULLANILMASINDAN DOLAYI TAM TEKRAR RİTİM ARAYIŞI VARDIR. BOŞLUKLAR KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.			GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEDE RİTİM OLUŞTURMADA ETKİN BİR ROLE SAHİPTİR.	
									

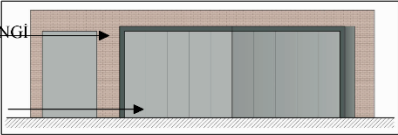
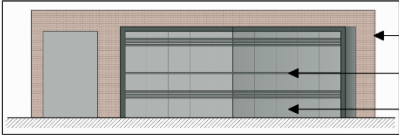
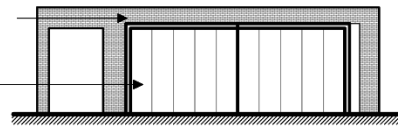
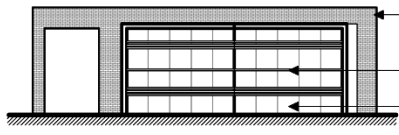
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.7. (devam) Sivas GarantiBBVA Call Center binasının estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme
									
	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	
	0	1	0	0	0	1	0	0	
SİMETRİK-ASİMETRİK Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal	Güneş Kırıcı				Güneş Kırıcı				HER İKİ İMAJDA DA EKSEN ETRAFINDAKİ GÖRSEL AĞIRLIK DENGELİDİR. BU DURUMDA HER İKİ İMAJDA DA ASİMETRİK DENGİYİ BOZMAMAKTADIR.
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; ÇİZİLEN EKSEN ÇİZGİSİ ETRAFINA DAĞILAN CEPHE ÖGELERİNİN EKSENE EŞ UZAKLIKTAKİ DAĞILMASINDA EŞ ÖGELERİN EKSEN ETRAFINA DAĞILMASINDAN DOLAYI GÖRSEL AĞIRLIK SAĞLANMIŞTIR.				GÜNEŞ KIRICILARI EKSENİN HEM SAĞINDA HEM DE SOLUNDA FARKLI MİKTARLARDA YER ALMAKTADIR. BU DURUM VAR OLAN ASİMETRİK DENGİYİ BOZMAMAKTADIR.				
									
	Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi				
	0				0				
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi	Güneş Kırıcı				Güneş Kırıcı				HER İKİ İMAJDA DA ENERJİ ETKİN ELEMANIN ETKİN OLDUĞU BÖLGEDE BOŞLUĞU TARİFLİYEN ÖGE VE DAVRANIŞ BULUNMAMAKTADIR.
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CAM GİYDİRMEDE BOŞLUK TARİFLİYECEK PARÇALANMA BULUNMAMAKTADIR.				GÜNEŞ KIRICILARININ ARALARINDA BIRAKTIĞI BOŞLUK RİTİM KRİTERİ ALTINDA ÇALIŞILMIŞTIR. ASAL GEOMETRİYE SAHİP BOŞLUK TARİFİ YOKTUR.				
									
	Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku	
	0	0	0	0	0	0	0	0	
ZİTTLİK DENGESİ-VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku	Güneş Kırıcı				Güneş Kırıcı				HER İKİ İMAJDA DA GÜNEŞ KIRICISININ ETKİN OLDUĞU YERDE DİKKATİ ÜSTÜNE ÇEKEN ÖGE YA DA DAVRANIŞ TESPİT EDİLMEMİŞTİR.
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CAM GİYDİRMEDE VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKEN ÖGE VE DAVRANIŞ TESPİT EDİLMEMİŞTİR.				GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEDE BULUNDUKLARI KONUM İTİBARIYLA VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKEN MALZEME YA DA DAVRANIŞ İÇİNDE DEĞİLDİR.				

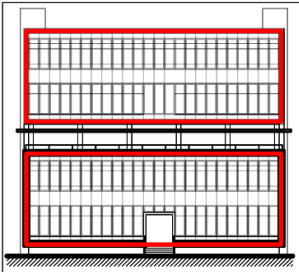
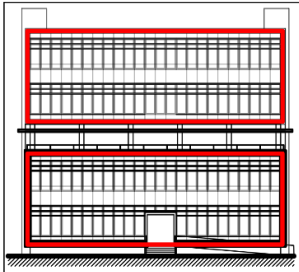
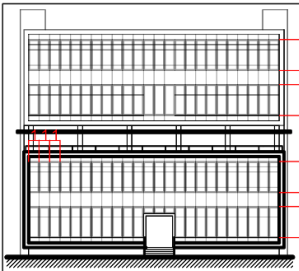
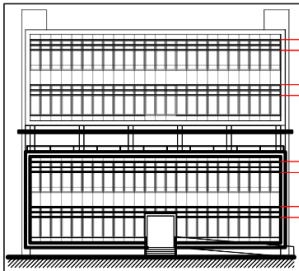
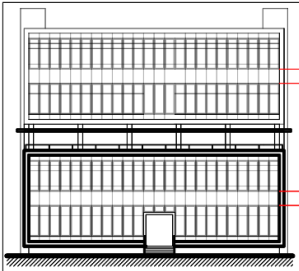
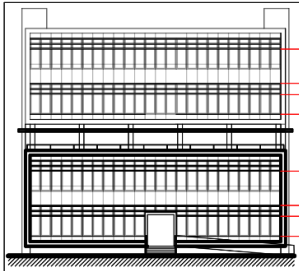
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.8. (devam) Sivas GarantiBBVA Call Center binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı					Enerji Etkin Elemanlı					Değerlendirme
												
		Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	
		0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
RENK Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton	Güneş Kırıcı	ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE KAHVERENGİ VE KOYU RENK VARDIR. KOYU RENK KAHVERENGİNİN TONLARI ARASINDADIR.					CEPHEDE YER ALAN GÜNEŞ KIRICISINI RENGİ SIYAHTIR. SIYAH VE KOYU MAVİ RENK KAHVERENGİNİN TONLARI ARASINDADIR. DOLASIYLA TON UYUMU VARDIR.					CEPHEDE KULLANILAN GÜNEŞ KIRICILARI DİĞER CEPHE RENKLERİ İLE TON UYUMU SAĞLAYACAK ŞEKİLDE DÜZENLENMİŞTİR.
												
		Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			
		0	0	1			0	1	0			
DOKU Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	Güneş Kırıcı	ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE TUĞLA DOKUSU VE CAM GİYDİRME ELEMANI BULUNMAKTADIR. TUĞLA DOKUSU VE PÜRÜZSÜZ CAM ZITLIK UYUMU GÖSTERMEKTEDİR.					GÜNEŞ KIRICISI METALİK BİR MALZEMEDEN YAPILMIŞTIR. CAM GİYDİRME ÜZERİNDE ETKİNDİR. CAM GİYDİRME VE METAL MALZEMELER PÜRÜZSÜZLÜK UYUMU GÖSTERMEKTEDİR.					GÜNEŞ KIRICILARININ ETKİN OLDUĞU CEPHE ÖGESİ CAMDIR. CEPHE BÜTÜNDE DOKU ZITLIĞI UYUMU VARKEN GÜNEŞ KIRICILARI CAM GİYDİRMEYE ETKİ ETMEKTEDİR. DOLASIYLA GÜNEŞ KIRICISININ CAM GİYDİRME İLE OLAN İLİŞKİSİNE BAKILMAKTADIR.

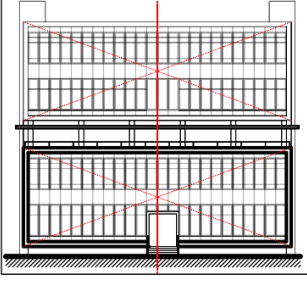
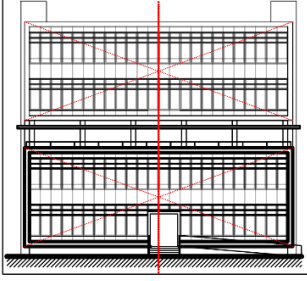
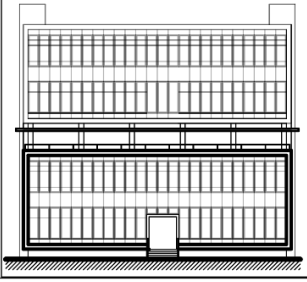
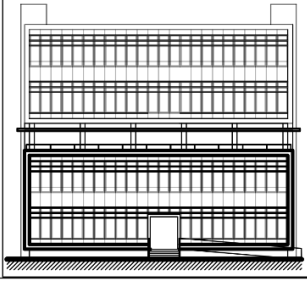
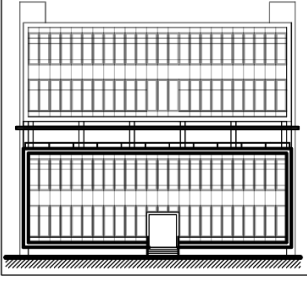
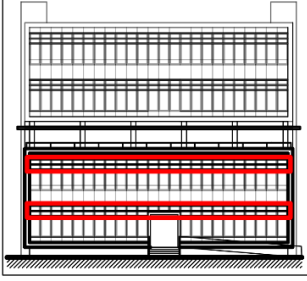
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.9. İTÜ BIDB binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı			Enerji Etkin Elemanlı			Değerlendirme	
ORAN	Yayılım alanı-Bitiştirme-Kenar oranlama								
		Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama		
		0	0	0	0	0	0		
		ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARIN ETKİN OLDUĞU CAM GİYDİRME BİTİŞTİRME İLE ALTIN DİKDÖRTGEN FORMUNDA UZAKLAŞIP ÇİZGİ ELEMANA DOĞRU YÖNELMELİDİR.			GÜNEŞ KIRICILARININ YAYILIM ALANI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR. FORM DAHA ÇOK ÇİZGİSEL ELEMANA BENZEMEKTEDİR.			CEPHE BÜTÜNÜ ÇİZGİSEL ELEMANA YAKIN DİKDÖRTGEN BİR FORMA SAHİP OLDUĞU İÇİN HER İKİ İMAJDADA ALTIN DİKDÖRTGEN YOKTUR.	
ORANTI	Eş oranı-Hiyerarşik-Değişken								
		Eş Oran	Hiyerarşik	Değişken	Eş Oran	Hiyerarşik	Değişken		
		1	0	0	1	0	0		
		ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARINI ETKİN OLDUĞU PVC PENCERE BOYUTLARININ EŞİT OLMASI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.			DİKEY YÖNDE YÖNELİM SAĞLAYAN GÜNEŞ KIRICILARININ EŞ BÜYÜKLÜKTE KULLANILDIĞI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.			HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA ORANTI KRİTERİ İÇİN ARAYIŞ VARDIR. GÜNEŞ KIRICILARIN ORANTILI OBJE SAYISINI ARTIRMAKTADIR.	
RİTİM	Tam tekrar-Pattern-Hiyerarşik-Değişken								
		Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken
		1	0	0	0	1	0	0	0
		ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; TEK BİNADA PVC PENCERELERİN ARASINDA TEK SÜTUN BOŞLUK BIRAKILMIŞTIR. ANCAK CEPHE İKİ FARKLI BİNADA AYNI ŞEKİLDE KULLANILDIĞI İÇİN DİKEY YÖNDE TAM TEKRARLI RİTİM YAPMAKTADIR.			İKİ CEPHE ÇİFTİNDE ÇİFT TEKRARLI GÜNEŞ KIRICILARIN EŞ BİR MESAFE İLE DİKEY YÖNDE KULLANILMASI TAM TEKRARLI RİTİM YAPMASINI SAĞLAMISIR.			HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA RİTİM ARAYIŞI VARDIR. GÜNEŞ KIRICILARI DİKEY YÖNDEKİ RİTİM SAYISINI ARTIRMAKTADIR.	

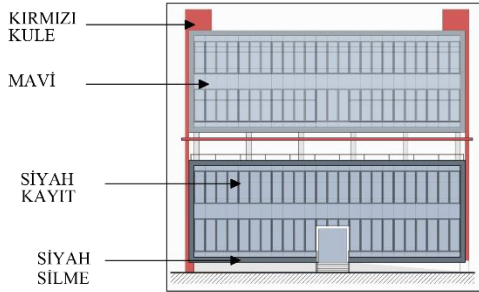
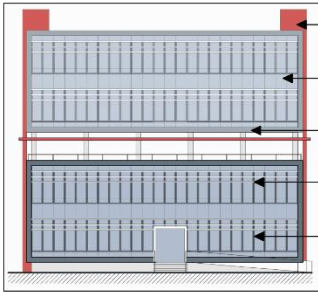
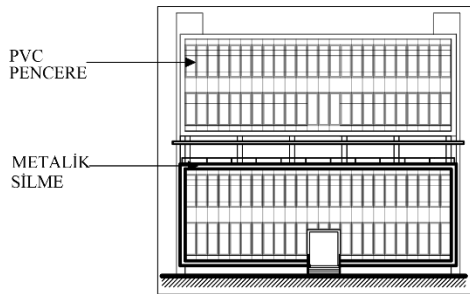
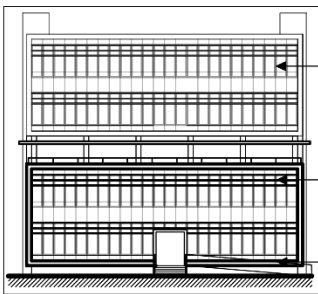
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.9. (devam) İTÜ BIDB binasının estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemansız				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme
									
	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	
	1	0	0	0	1	0	0	0	
SİMETRİK-ASİMETRİK Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal	Güneş Kırıcı				Güneş Kırıcı				HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA EKSEN ETRAFINDA SİMETRİK DAĞILIM SÖZ KONUSUDUR. GÜNEŞ KIRICILARI PVC PENCERELERE BAĞIMLI HAREKET ETTİĞİ İÇİN SİMETRİK DAĞILIMI BOZMAMIŞTIR.
	ÇİZELGE 3.3' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; EKSEN ÇİZGİSİ ETRAFINDA PENERELER VE SİLMELERİN EŞ MESAFEDE YAYILDĞI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMEKTEDİR.				PVC PENCERE ÜZERİNDE ETKİN OLAN GÜNEŞ KIRICILARININ EKSEN ÇİZGİSİ ETRAFINDA EŞ BİR ŞEKİLDE DAĞILDIĞI GÖRÜLMEKTEDİR.				
									
	Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi				
	0				0				
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi	Güneş Kırıcı				Güneş Kırıcı				HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA BOŞLUK TARİFLEMeye UYGUN PARÇALANMA BULUNMAMAKTADIR.
	ÇİZELGE 3.3' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; PENCEREELER ARASINDA BIRAKILAN BOŞLUK RİTİM KRİTERİ ALTINDA ÇALIŞILMIŞTIR.				KAT YÜKSEKLİKLERİNİ GÖSTEREN BOŞLUĞU TARİFLEYEN GÜNEŞ KIRICILARI RİTİM KRİTERİ ALTINDA ÇALIŞILMIŞTIR.				
									
	Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku	
	0	0	0	0	0	0	1	0	
ZİT LİK DENGESİ-VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku	Güneş Kırıcı				Güneş Kırıcı				HER İKİ CEPHE İMAJINDA KIRMIZI RENKLİ KULELER VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR. ANCAK GÜNEŞ KIRICISI BU BÖLGEDE ETKİN DEĞİLDİR. ETKİN OLDUĞU PENCERE ÜZERİNDE DE RENK ZİTLİĞİ YARATARAK VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR.
	ÇİZELGE 3.3' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; GÜNEŞ KIRICILARININ ETKİ OLDUĞU BÖLGE; PENCERE ALANIDIR. PENCEREDE VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKEN ÖĞE BULUNMAMAKTADIR.				PENCERE KAYITLARINI KOYU RENKLİ GÜNEŞ KIRICILARI BEYAZ RENKLİDİR. BEYAZ RENGİN AZ KULLANILMASI İLE GÜNEŞ KIRICILARI VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR.				

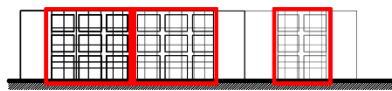
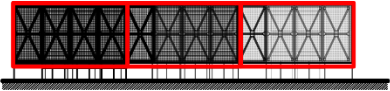
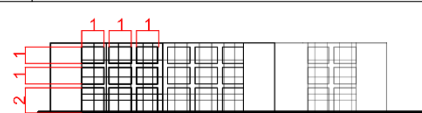
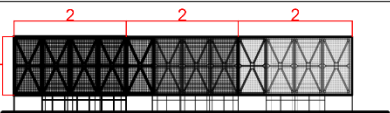
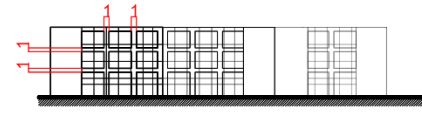
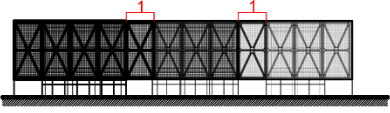
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.9. (devam) İTÜ BIDB binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı					Enerji Etkin Elemanlı					Değerlendirme
												
		Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	
		0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
RENK	Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton	Güneş Kırıcı										GÜNEŞ KIRICILARI CEPHEDE ZITLIK İLE RENK UYUMU SAĞLAMASINDA ETKİNDİR. HER İKİ İMAJDA DA RENK UYUMU VARDIR.
		ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE 4 FARKLI RENK KULLANILMAKTADIR. GÜNEŞ KIRICISININ ETKİN OLDUĞU PENCERE KAYIT VE RENGİ MAVİ VE SİYAH'TIR. SİYAH MAVİNİN KOYU TONLARI ARASINDADIR.					GÜNEŞ KIRICISI BEYAZ RENKLİDİR. ETKİN OLDUĞU PENCERE KAYITLARI SİYAH RENKLİDİR. BU DURUMDA GÜNEŞ KIRICILARI ETKİN OLDUĞU ALANDA ZIT RENK UYUMU SAĞLAMAKTADIR.					
												
		Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt				Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt		
		0	1	0				0	1	0		
DOKU	Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	Güneş Kırıcı										CEPHEDE KULLANILAN TÜM ÖGELER PÜRÜZSÜZ OLDUĞU İÇİN PÜRÜZSÜZ DOKU UYUMU HER İKİ İMAJDA DA VARDIR.
		ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE METAL SİLME VE PVC PENCERE YER ALMAKTADIR. HER İKİSİDE PÜRÜZSÜZDÜR.					GÜNEŞ KIRICILARININ ETKİN OLDUĞU ELEMANLARIN HEPSİ PÜRÜZSÜZDÜR. GÜNEŞ KIRICILARI DA PÜRÜZSÜZDÜR.					

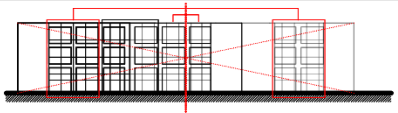
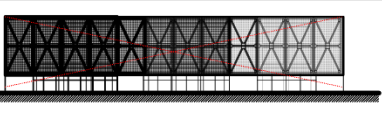
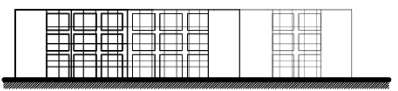
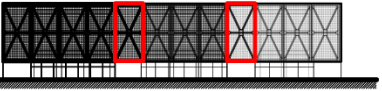
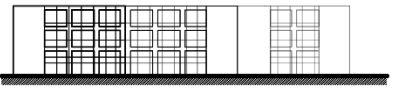
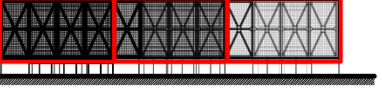
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.10. MASS Konfeksiyon binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı			Enerji Etkin Elemanlı			Değerlendirme	
									
		Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama		
		0	0	0	0	0	1		
ORAN	Yayılım alanı-Bitiştirme-Kenar oranlama	Mesh			Mesh			MESH ELEMAN CEPHEDEKİ KARE PENCERE YAYILIMIN ÜSTÜNÜ ÖRTEREK YATAYDA YAYILIMI ARTIRMIŞ VE ALTIN DİKDÖRTGENE DAHA ÇOK YAKLAŞMIŞTIR.	
		ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESHİN ARKASINDA KALAN PENCERE DÜZENİNDEKİ YAYILIM KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR. KIRMIZI ÇERÇEVENİN FORMU KAREYE YAKIN OLDUĞU İÇİN ALTIN DİKDÖRTGEN ARAYIŞI YOKTUR.			MESH CEPHE ELEMANI BÜTÜNÜNE ÇİZİLEN KIRMIZI ÇERÇEVEYE BAKILDIĞINDA DİKDÖRTGEN BİR FORMDA OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR. BU DURUMDA ALTIN DİKDÖRTGEN ARAYIŞI SÖZ KONUSUDUR.				
									
		Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken		
		0	0	1	1	0	0		
ORANTI	Eş orantı-Hiyerarşik-Değişken	Mesh			Mesh			HER İKİ İMAJDA DA ORANTI DÜZENLENMESİNDE DEĞİŞİKLİK OLSA DA ORANTI KRİTERİ YER ALMAKTADIR.	
		ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; PENCERE DÜZENİNDE 2-1-1 DEĞİŞKEN DÜZENİN OLDUĞU KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR.			PENCERE ORANTISI ÜZERİNİ ÖRTEN MESHLER İKENDİR ARALARINDA EŞ KULLANILARAK EŞ ORANTI SAĞLAMISLARDIR.				
									
		Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken
		1	0	0	0	1	0	0	0
RİTİM	Tam tekrar-Patern-Hiyerarşik-Değişken	Mesh			Mesh			HER İKİ İMAJDA DA RİTİM KRİTERİ AYNIDÜZEN İLE VAR OLMAKTADIR.	
		ÇİZELGE 3.2'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; PENCERE ELEMANLARININ ARALARINDA BIRAKILA EŞ BOŞLUKLAR KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR. HER BOŞLUK EŞİT OLDUĞU İÇİN TAM TEKRAR VARDIR.			PENCERE DÜZENİNİN ÜSTÜNÜ ÖRTEN MESH CEPHE ELEMANLARI KENDİ ARALARINDA BIRAKTIKLARI RİTİM DÜZENİ PENCERE DÜZENLİ İLE BENZERDİR.				

Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.10. (devam) MASS Konfeksiyon binasının estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme
									
	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	
	0	0	0	0	0	0	1	0	
SİMETRİK-ASİMETRİK Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal	Mesh				Mesh				MESH CEPHE ELEMANLARI CEPHE DAĞILIMINA ETKİ EDEREK HOMOJEN BİR DAĞILIMIN SAĞLANMASINDA ETKİN BİR ROL OYNAMAKTADIR.
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; EKSEN ÇİZGİSİ ETRAFINDAKİ YAYILIMA BAKILDIĞINDA SOL TARAFTA KALAN PENCERE YOĞUNLUĞU FAZLA İKEN SAĞ TARAFTA BUNU KARŞILAYAN DÜZENLEME OLMADIĞI İÇİN CEPHEDE DENGELİ YAYILIM YOKTUR.				PENCERE DAĞILIMININ ÜSTÜNE ÖRTEN MESH ELEMANLARI CEPHEYE EŞ BİR ŞEKİLDE DAĞILMAKTADIR. DOLASIYLA HOMOJEN DAĞILIM SÖZ KONUSUDUR.				
									
	Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi				
	0				1				
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi	Mesh				Mesh				MESH ELEMANLAR BOŞ ALANLARI TARİFLEYEREK KÜTLENİN YATAY DÜZLEME PARALEL OLMASINDA ETKİN BİR ROL OYNAMAKTADIR.
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; PENCERELERİN ARASINDA BIRAKILAN BOŞLUKLAR RİTİM KRİTERİ ALTINDA ÇALIŞILMIŞTIR.				MESH CEPHE ELEMANLARIN KIRMIZI İFADE EDİLEN KISIMLARINDA KAPALI KÜTLE BULUNMAMAKTADIR. ANCAK CEPHE BÜTÜNLÜĞÜNDE BOŞLUĞU TARİFLEYEREK OLDUĞUNDAN DAHA UZUN GÖSTERMEKTEDİR.				
									
	Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku	
	0	0	0	0	0	1	1	1	
ZİTLİK VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku	Mesh				Mesh				MESH ÖGESİNİN ÇIKARILDIĞI İMAIDA VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKEN İMAJ BULUNMAZKEN MESH ELEMAN BİÇİMSEL ÖZELLİKLERİNDE DOLAYI DİKKATİ ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR.
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESH ELEMANI KALDIRILDIKTAN SONRA CEPHEDE VURGUYU ÜSTÜNE ÇEKEN ELEMAN TESPİT EDİLMEMİŞTİR.				MESH ÖGELERİN SOĞUK TONLU ARKA PLAN ÜZERİNE SICAK RENK İLE VAR OLMASI VE BOYUT OLARAK DİĞER CEPHE ÖGELERİNDE DAHA BÜYÜK OLMASINDAN VURGUYU ÜZERİNE ÇEKMEKTEDİR. AYNI ZAMANDA PÜRÜZSÜZ BİR DOKU ÜZERİNE KONULANMASINDAN DOLAYI DOKU ZİTLİĞİ YARATMAKTADIR.				

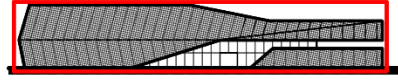
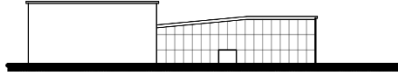
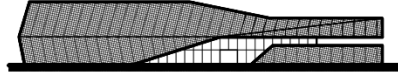
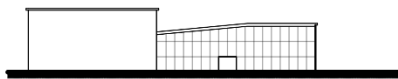
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.10. (devam) MASS Konfeksiyon binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı					Enerji Etkin Elemanlı					Değerlendirme	
RENK Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton	Mesh	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	HER İKİ İMAJDA DA RENK UYUMU VARDIR. MESH CEPHE ELEMANI RENK UYUMUNUN DÜZENİNİ DEĞİŞTİRMEKTEDİR.	
		0	0	0	0	1	0	1	0	0	0		
		ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESH ELEMANI ÇIKARILDIKTAN SONRA CEPHEDE MAVİ VE GRİ TON KALMAKTADIR. GRİ TON MAVİNİN KAPALI TONLARI ARASINDA OLDUĞUNDAN DOLAYI TON UYUMU VARDIR.						MESH ÖGESİ TURUNCU RENKLİDİR. TURUNCU RENK SICAK RENKLER ARASINDADIR. ÜSTÜNÜ ÖRTÜĞÜ PENCERELER İSE MAVİDİR. MAVİ TON İSE SOĞUK RENKLER ARASINDADIR. DOLASIYLA SICAK-SOĞUK ZİTLİĞİ VARDIR.					
DOKU Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	Mesh	PENCERE									HER İKİ İMAJDA DA DOKU UYUMU VARDIR. MESH ÖGESİNİ DOKU STİLİNİN DEĞİŞİMİNDE ETKİNDİR.		
		BRÜT BETON											
		Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt						
		0	0	1	0	0	1						
		ÇİZELGE 3.4'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESH'TEN SONRA CEPHEDE PENCERELER VE BRÜT BETON KALMAKTADIR. BETON PÜRÜZLÜ İKEN PENCERELER PÜRÜZSÜZDÜR. BU DURUMDA ZİTLİK UYUMU VARDIR.						MESH'İN ETKİN OLDUĞU ÖGELER ARASINDA PENCERE DE VARDIR. PENCERE PÜRÜZSÜZ İKEN MESH DOKULUDUR. BU DURUMAZ ZİTLİĞİN GETİRDİĞİ DOKU UYUMUNDA SÖZ EDİLEBİLİR.					

Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.11. Tekfen İnşaat Arşiv binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı			Enerji Etkin Elemanlı			Değerlendirme	
									
		Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama	Yayılım alanı	Bitiştirme	Kenar oranlama		
		0	0	0	0	0	0		
ORAN Yayılım alanı-Bitiştirme-Kenar oranlama	Mesh	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESHİN ETKİN OLDUĞU CAM GİYDİRMEİNİN YAYILIMI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR. KIRMIZI ÇERÇEVE ALTIN DİKDÖRTGEN FORMDAN UZAKLAŞARAK ÇİZGİSEL ELEMANA YAKLAŞMIŞTIR.			MESH ELEMANIN YAYILIMI KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLMİŞTİR. KIRMIZI ÇERÇEVE ÇİZGİSEL ELEMANA DAHA YAKINDIR.			HER İKİ İMAJDA DA KIRMIZI ÇERÇEVE ÇİZGİSEL ELEMANA YAKIN OLDUĞU İÇİN ALTIN DİKDÖRTGEN ARAYIŞI YOKTUR.	
									
		Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken	Eş Orantı	Hiyerarşik	Değişken		
		0	0	0	0	0	0		
ORANTI Eş orantı-Hiyerarşik-Değişken	Mesh	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE ORANTI OLUŞTURABİLECEK BİR PARÇALANMA BULUNMAMAKTADIR.			MESH ELEMAN CEPHEDE ORANTI OLUŞTURABİLECEK BİR PARÇALANMAYA SAHİP DEĞİLDİR.			HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA ORANTI OLUŞTURABİLECEK PARÇALANMA TESPİT EDİLMEMİŞTİR.	
									
		Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken	Tam tekrar	Pattern	Hiyerarşik	Değişken
		0	0	0	0	0	0	0	0
RİTİM Tam tekrar-Pattern-Hiyerarşik-Değişken	Mesh	ÇİZELGE 3.2' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; MESH ELEMANI KALDIRILDIKTAN SONRAKİ İMAJDA RİTİM OLUŞTURABİLECEK BİR PARÇALANMA BULUNMAMAKTADIR.			MESH CEPHE ÖGESİNDE RİTİM OLUŞTURABİLECEK BİR PARÇALANMA TESPİT EDİLMEMİŞTİR.			HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA RİTİM OLUŞTURABİLECEK PARÇALANMA TESPİT EDİLMEMİŞTİR.	

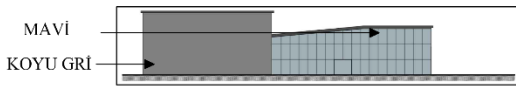
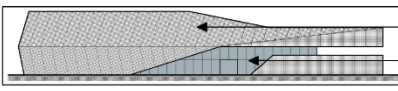
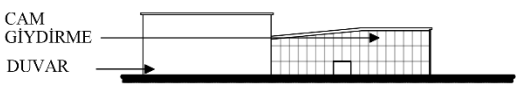
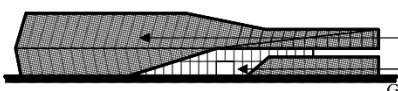
Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.11. (devam) Tekfen İnşaat Arşiv binasının estetik incelemesi

Kriterler	Enerji Etkin Elemanlı				Enerji Etkin Elemanlı				Değerlendirme
	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	Simetrik	Asimetrik	Homojen	İşinsal	
	0	0	0	0	0	1	0	0	
SİMETRİ-ASİMETRİ Simetrik-Asimetrik-Homojen-İşinsal	Mesh				Mesh				MESH CEPHE ÖGESİ CEPHEDEKİ ASİMETRİK DENGELİMLİMİNDE ETKİN BİR ROL OYNAMAKTADIR.
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHE ÖGELERİNİN EKSEN ETRAFINDAKİ DAĞILIMINA BAKILDIĞINDA SAĞ TARAF İLE SOL TARAF ARASINDA FARKLI CEPHE ÖGELERİNİN DENGESİZLİĞİ SÖZ KONUSUDUR.				MESH CEPHE ÖGESİNİN EKSEN ETRAFINDAKİ YAYILIMINA BAKILDIĞINDA; SAĞ TARAFTAKİ DOLULUK SOL TARAFTAKİ BOŞLUK TARIHİ İLE DENGELİMLİDİR.				
	Boşluğun Tariflenmesi				Boşluğun Tariflenmesi				
	0				1				
DOLU-BOŞ Boşluğun Tariflenmesi	Mesh				Mesh				MESH ELEMAN CEPHEDEKİ BOŞLUĞU TARİFLEMEDE ETKİN BİR ROL OYNAMAKTADIR.
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; BOŞLUĞU TARİFLEYEN BİR PARÇALANMA BULUNMAMAKTADIR.				CEPHEDE KIRMIZI İFADE İLE GÖSTERİLEN TARAMALI BOŞLUKLAR MESH CEPHE ÖGESİ SAYESİNDE GÖSTERİLMEKTEDİR.				
	Biçim	Boyut	Renk	Doku	Biçim	Boyut	Renk	Doku	
	0	0	0	0	1	1	1	0	
ZİTLİK VURGUSU Biçim-Boyut-Renk-Doku	Mesh				Mesh				
	ÇİZELGE 3.3'DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE CAM GİYDİRME İLE DUVAR MALZEMESİNİN KAPLADIĞI YÜZEY ALANLARI EŞİTTİR. DOLASIYLA ÖNE ÇIKAN ÖGE BULUNMAMAKTADIR.				MESH ÖGESİNİN ASAL FORMDAN FARKLI LAŞARAK BİÇİM VURGUSU, DİĞER ÖGELERE KİYASLA DAHA BÜYÜK KULLANILMASINDAN DOLAYI BOYUT, KOYU ZEMİN ÜZERİNDE BEYAZ RENK KULLANILMASINDAN DOLAYI RENK VURGUSUNU ÜZERİNE TOPLAMAKTADIR.				

Ek-1. (devam) Uzman grubuna sunulan platin sertifikalı 11 binanın estetik incelemesi

Çizelge 1.11. (devam) Tekfen İnşaat Arşiv binasının estetik incelemesi

Kriterler		Enerji Etkin Elemanlı					Enerji Etkin Elemanlı					Değerlendirme	
													
RENK	Analog-Zıt-Üçgen-Dörtgen-Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	Analog	Zıt	Üçgen	Dörtgen	Ton	HER İKİ CEPHE İMAJINDA DA RENK UYUMU VARDIR. ANCAK MESH ELEMAN RENK UYUMUNUN BİÇİMLENİŞİ DEĞİŞTİRMEKTEDİR.	
		0	0	0	0	1	0	1	0	0	0		
		ÇİZELGE 3.4' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE MAVİ VE KOYU GRİ RENK HAKİMDİR. GRİ RENK TÜM RENKLERİN TONLARI ARASINDADIR.					BEYAZ RENK GRİ RENK İLE ZİTLİK OLUŞTURMAKTADIR.						
Mesh													
													
DOKU	Pürüzlü-Pürüzsüz-Zıt	Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			Pürüzlü	Pürüzsüz	Zıt			HER İKİ İMAJDA DA DOKU UYUMU VARDIR. ANCAK MESH ELEMAN DOKU UYUMUNUN BİÇİMLENİŞİNDE ETKİN BİR ROL OYNAMAKTADIR.	
		0	1	0			0	0	1				
		ÇİZELGE 3.4' DEKİ VERİLER BAĞLAMINDA İNCELENDİĞİNDE; CEPHEDE KULLANILAN MALZEMELER PÜRÜZSÜZ CAM İLE PÜRÜZSÜZ DUVARDIR. PÜRÜZSÜZ DOKU UYUMU VARDIR.					MESH ÖGESİ DOKULUDUR. CAM GIYDIRMA İSE PÜRÜZSÜZDÜR. PÜRÜZLÜ DOKU İLE PÜRÜZSÜZ OKU ARASINDA ZİT DOKU UYUMU VARDIR.						
Mesh													

Ek-2. Uzman grubuyla yapılan değerlendirme toplantısı

Başlık: ‘Türkiye’deki Sertifikalanmış Yeşil Binalarda Cephe Elemanlarına Yönelik Estetik Değerlendirme’ adlı tez çalışmasının uzman grubu tarafından değerlendirilmesi.

Konu: Daha öncesinde uzman grubuna iletilen 11 yeşil binanın estetik değerlendirmesinde karşılaşılan sıkıntılar, değerlendirme doğruluğu ve önerilerin konuşulması.

Tarih: 07. 04. 2023 / Cuma

Yer: Online (Zoom)

Katılımcılar: Tez yazarı, Moderatör, Uzman-1, Uzman-2, Uzman-3, Uzman-4

.

.

.

(Giriş Konuşması)

Moderatör: Mehmet’in tezinde özel olarak kurduğumuz yeşil binaları da incelemek için kullanmaya çalıştığımız estetik modeli şimdi öncelikle Mehmet size nasıl bir yaklaşımı olduğunu kısaca bir özetlesin. Ondan sonra sizlere powerpointleri daha önce eriştirmiştik onları sanıyorum çalışmaya da devam ediyorsunuz. Bazı şeylerin kolay anlaşılabilir veya yorumlamaz olduğunun çok farkındayız çalışmayı da zaten onun için yapıyoruz. Mehmet’in modelini gerçekten kullanılabilir akışkan herkes tarafından anlaşılabilir uygulanabilir bir metot haline getirmek istiyoruz hem estetik inceleme için hem de yeşil binaların incelenmesi için. Mehmet istersen sen başlayabilirsin.

Tez yazarı: Çok teşekkür ederim. Şimdiden çok teşekkür ederim.

(Tez yazarı tarafından sunum yapılır).

Tez yazarı: Bu biçim kriterleri üzerinden incelemeye çalıştığım bir tez. Neyi nasıl yaptığımı anlatacağım birazdan daha doğrusu kriterlerden neyi kastettiğimi anlatacağım. Direkt isterseniz başlayadurayım. Şimdi 8 alt başlık altında biçim kriterlerini inceliyorum bunlar literatürde yaptığım araştırmalarda genellikle estetik kaygıları tasarım düzeni altında inceleyen başlıklar ve bunlardan kastının neler olduğu olduğunu gösterdim. Mimari bir elemanı, bir cepheyi incelerken neye dönüştürebiliriz yorumladığım bilgiler bunlar. Tabii bunu yaparken 3 ana başlık altında inceleme yaptım bunu düzen denge ve uyum olarak ele aldım. Düzenli 3 ana başlık altına indirdim. Düzene şöyle bakılabilir bir ögenin kendi aralarında kurduğu davranışı inceliyorum. Dengede ise cepheye yayıldığı zaman nasıl bir rol aldığını incelemeye çalıştığım bir durum içinde. Uyumda ise ögenin diğer öğelerle kurmuş olduğu uyuma bakıyoruz. Aslında genel olarak baktığımız zaman bu tanımları altında bunları inceliyoruz. Dilerseniz düzenden başlayabilirim. Düzenden bahsetmeden önce aslında öğelerin yan yana gelirken birbirlerinin referansları kurulması gerekir yani birinin üst sınırı diğerinin üst sınırına, orta hizasına ya da belirli, hizalı bir çizgi üzerinde olması gerekiyor. Ondan sonra orantı kriterine bakabileceğimiz duruma geliyor. Diğer türlü bir düzen içerisinde, bir hizada, bir referans ile bileşik olmayınca öğe cepheye aidiyet kuramıyor. Dolayısıyla bu düzenlemeden sonra oran başlığına bakıyorum. Şimdi genel olarak incelediğimiz örneklerden anlatmaya çalışırsam bence daha mantıklı olur. Mesh elemanı gözümüzde canlandırdığımız zaman bütün eleman, bir parçalanmışlığı yok ama güneş kılıcısını ele aldığımız zaman bir bilim elemanı var küçük bir çizgiden oluşuyor ama cepheye yayılıyor. Mesela solar panelden bahsederek bunları birleştirerek, güneş kılıcısından bahsederek aralarında belirli aralıklar bırakarak, bütüne baktığımız zaman grup olarak algılandığını görüyoruz. Buna gestalt ilkesi diyoruz. Buradaki araştırmam da işte bu ögenin yayılım alanı bakıyorum. Altın oranda 2/3 gibi yaklaşık bir oranı var. Bu oran çizgisel bir elemana doğru dönüşmeye başlayınca bu orandan çıkıyor ve 1/2 ve 2/3 aralıklarındaysa altın oran yayılımına yakın ve tekrar yukarı doğru giderken de bir kareye dönüşmeye başlıyor ve altın orandan uzaklaştığını görüyoruz burada oranın altında bu anlatılıyor. Orantı tablomuzda cephede kullanıldığı elemanın büyüklüğünün diğer kullanılan öğe ile büyüklüğe olan ilişkisine bakıyoruz. Yani burada şöyle bahsedebilirim buna kalınlık denilebilir. Buna cephenin pencerenin genişliği diyebiliriz, solar panelin genişliğinden bahsedebiliriz. Bunların boyutlarının kendi aralarındaki kurduğu ilişkiye orantı diyoruz. Orantı tablomuzda cephede kullanıldığı elemanın büyüklüğünün diğer kullanılan öğe ile büyüklüğe olan ilişkisine bakıyoruz.

Ek-2. (devam) Uzman grubuyla yapılan değerlendirme toplantısı

Ritimde ise bu boşlukların oranlarına bakarak yürütüyoruz. Yani şöyle ifade edeyim mesela eş oranında gördüğümüzde bir elemanın boyutlarının a-a şeklinde gidince eş orantı, giderek düzenli bir şekilde büyüdüğünde hiyerarşik, düzensiz bir değişkenler olduğunu gördüğümüzde ise değişken diyoruz. Ama burada mesela ritimde ise bu bahsedilen tanımlar boşluklar için işte mesela 2 birim arasındaki boşluk eş devam ediyorsa tam tekrar, boşluk giderek büyüyerek devam ediyorsa yine hiyerarşik tekrar diye devam ediyoruz. Ritim başlığı altında 4 tane alt başlık var bu alt başlıklar tespit ettiğimizi göstermiş oluyor yani bulduğumuz cephede acaba tam tekrar mı var düzenli bir doğrultuda giden yoksa paterrn mi tabi taban tabana ayıramadığımız şeyler ama sonuçta var ya da yok kısmında hangisinin var olduğunu daha net bir şekilde ortaya koyabileceğiniz bir metot olmuş oluyor. Sıradaki konu başlığımız denge. Dediğim gibi cephe bütününde yani cephe sınırları içerisinde bir öge nasıl ayırt ettiğimizi tespit ettiğimiz bir metot. Burada önemli olan ağırlık merkezinin tespiti ağırlık merkezinin tespiti için cephe köşelerinden çizilen çizgilerde kesişim noktası nereden geliyorsa orada çizilen dikey ya da detay doğrulara bakıyoruz. Bu ağırlık merkezini tespit ettikten sonra 4 tane dağılım çeşidi görüyoruz. Bunlar simetri, asimetri, ışınsal, homojen. Simetri aslında kolay diğer başlıklara göre çünkü simetri aynı örneğini eksen olan uzaklığını eş olması iyi ama asimetri de işler birazcık değişiyor. Asimetri de birazcık görsel vurgu nedir görsel vurgu nasıl yapılır bununla ilgili ön bilgiye ihtiyaç duyuyor. Asimetri de şöyle bir durum var bir öge eksen çizgisinden ne kadar uzaktaysa vurguyu o kadar üzerine alır. Dolayısıyla aslında şu gördüğünüz küçük boyuttaki öge, şu gördüğünüz kare, her ne kadar ayrı noktaya eş mesafede konumlanmamış olsa da işte birilerinin sınırının uzak olması diğerinin yakın olmasından dolayı dengeli sağlayabiliyor. Ya da yumuşak hatlara sahip olan bir şekil ile keskin hatlara sahip olan şekil gözde oluşturmuş olduğu vurguları farklı oluyor. Bunların konumlanması cephede yine eksen çizgisi tarafına eşit dağılmasıyla görsel denge sağlamış oluyor. Yani şunu diyebilirim simetri de bizim gördüğümüz bir biçim simetrisi varken asimetrisi de vurgu simetrisi arıyoruz. Işınsal dengede merkezden dışarı doğru yayıldığını görebildiğimiz denge ve homojende ise cephedeki öğelerin eş bir şekilde dağıldığını görebildiğimiz denge türü. Daha sonra dolu-boştan bahsetmek istiyorum. Bir noktada ritimle karıştırılabiliyor düzende. Ama ritimde biz boşlukların kendi aralarında kurdukları ilişkiye bir bakıyoruz dolu-boş'daysa tariflenen, gözün doldurduğu alanlara bakıyoruz dolayısıyla aslında L şekline geldiğinde ortada bir kareyi gözümüz dolduruyor. Ya da bunlar karşı karşıya konulduğunda gözümüz boşluğu dolduruyor. Burada düzen gibi devamlı bir tekrar olmadığı için gözün o boşluğu doldurduğunu görüyoruz. Dolu-boş altında bir örnek verebilirim bununla ilgili. Binanın kat sınırı normalde 4 gibi bitiyor ama işte yapılmış olan güneş kırıcıları ile sanki bina 5 m yüksekliğinde imiş gibi teras alanı tariflemleniyor. Bunun gibi gözün tamamlayabildiği alanları gösterdiğim çalışma. Zıtlık çalışmasında ise şöyle: vurgu üzerinden devam ediyor. Bazen öge vurgunun çoğunu kendi üzerine toplayabiliyor. Burada tespit ettiğimiz şey bu vurguyu nasıl üzerine aldığı, ne yaparak, nasıl farklılaşarak ele aldığı. Burada da işte öge vurguyu üzerine alması için diğer öğelerden daha büyük boyutlu oluyorsa vurgu üzerine toplayabiliyor. Ya da diğer öğeler keskin hatlı iken yumuşak hatlı olan öge dikkati üzerine çekebiliyor. Yani aslında temel mantık olarak şunu söyleyebilirim: zıtlık başlığı altında ne kadar az kullanılan öge varsa o kadar vurguyu üzerinde topluyor. Keza renkte de öyle az kullanılan renk daha çok dikkat çekiyor dokuda da keza aynı şekilde devam ediyor. Uyumda ise bu gördüğümüz renk tekerinde renklerin konumlandığı yer çok önemli. Bu konumlandırma, yapılan literatür çalışmalarında renklerin içine çizilen çizgilerle getirdiklerinde uyum sağlamadığı görünüyor işte mesela 3 renk, renk tekerinde yan yanaysa bu 3 renk uyumlu bir şekilde kullanılabilir. Aynı şekilde renk tekeri de karşılıklı olarak çizilen renk kullanıldığında yine uyum sağlıyor. Ya da işte renk tekerinde çizilmiş olan bir eşkenar üçgen temas ettiği alanlarda uyum sağlıyor. İçindeki dikdörtgen ya da kare de aynı şekilde köşelerine denk gelen renkler birlikte uyum sağlıyor. Diğer taraftan renk tonları bu rengin tonlarının bir arada kullanılmasıyla da uyum sağlanabiliyor. Burada şöyle bir şeyden bahsedebiliriz. Beyaz ton ya da gri tonlara yakın elemanlar bir noktada tüm renklerle uyumlu oluyor. Ve tüm renkleri uyum sağlamakta zorluk çekmiyor. Sıcak renkler ve soğuk renklerden aslında bir noktada diğerlerinde de bahsettiğim için bahsetmeye gerek yok ama sıcak renkler ve soğuk renkler de şöyle ayırt edilebilir renk tekerinin ortasına çizilen çizgide sağ taraflarından kırmızıya hitap edenler sıcak renkler, mavi renklere hitap edenler ve soğuk renkler olarak görülebiliyor. Dokuda ise yine 3 başlık altında inceliyorum. Burada pürüzlü elemanlar -pürüzlü elemanlar ve pürüzsüz elemanlar birlikte kullanımı söz konusu oluyor. Pürüzsüz elemanlardan bahsettiniz bu metalik elemanlar işte cam gibi elemanlar iken pürüzlü olanlar dokunduğumuz zaman elimizi hissiyat bırakanlar işte brüt beton olabilir tuğla duvar olabilir taş duvar olabilir ve bunun gibi pürüzlü yapıya sahip olan elemanların bir arada kullanılması veya 2 elemanın da dengeli bir şekilde mesela en başta gördüğünüz görselde dengeli bir şekilde kullanılmasıyla sağlanabilir. Buraya kadar bir sorunuz var mı? Anlatcağım bu kadardı.

Uzman-3: Benim var Mehmet. Bir tanesi şu ağırlık merkezi tabiri sanki çok doğru olmuyor gibi geliyor hani birinci ve ikinci için doğru ama üçüncü de ağırlık merkezi orası değil acaba buna bir geometrik merkez denilse daha mı doğru olur yani ben aslında anlatmaya çalıştığım şeyi anlayabiliyorum.

Ek-2. (devam) Uzman grubuyla yapılan değerlendirme toplantısı

Ama ağırlık merkezi dediğin anda sanki ifade yanlış oluyor gibi geliyor bana. Ya bunu geometrik merkez olarak mı? Tabi bilmiyorum hani öneri olarak sadece ağırlık merkezinden geometrik merkez sanki bana daha doğru geliyor sanki geometrik merkez dersek doğru olabilir gibi onda da tam doğru olur mu bilmiyorum. Boşluğu geometrik merkezde alınır mı çok bir fikrim yok açıkçası ama senin aslında hani boş-dolu beraber bir geometrik merkezi beraber aldığını belki iyi ifade edebilirsin gibi geliyor çünkü ben hiç bilmeyen biri olarak buna baksam çok yanlış kalmış gibi bir algı oluşabilir.

Tez yazarı: Belki görsel ağırlık merkezi denilebilir. Çünkü ağırlıklı deyince fiziksel anlamda kullanılmıyor. Görsel ağırlık merkezi denilebilir. Boşluklarında belirli bir ağırlığı var ondan.

Moderatör: Peki tamam anlaşılmayan, anlaşılmayı zorlaştıran bir şey. Peki Mehmet devam edebilirsin.

Tez yazarı: Şimdi hocalarım daha öncede sunumu incelediniz. Dolayısıyla bu kriterlerin altında elde etmiş olduğum 11 binayı teker teker inceledim. İncelerken de şuna dikkat ediyordum; hemen isterseniz bu 88 cepheyi ilk örneğiyle açıklamaya çalışayım. Şimdi burada amacım enerji etkin elemanın cephedeki estetik düzene nasıl bir etkisi olduğunu ifade etmek olduğundan dolayı burada sol tarafta ögenin çıkarılmış hali nasıl görüldüğünü koydum sağ taraftaysa cepheyi bildiğiniz gibi, gördüğünüz gibi koyduğumuz zaman nasıl görünüyor yanyana getirdim. Değerlendirme yaparken. Şimdi dikkat ederseniz bazı bölgeler her iki tarafta da var dolayısıyla bunların cephe üzerindeki etkisine bakmadan benim çıkardığım enerji etkin elemanın etki ettiği alandaki kısmına odaklanarak yorumluyorum. Şöyle örnek vereyim, burada güneş kırıcılarının yoğun olduğu alan burası. Çıkarıldığı anda etki ettiği alan sadece pencereler. Yani duvarı katmıyorum. Çünkü duvarlar zaten her iki görüntüde de var. Ögenin etki ettiği yer cam giydirme, etkileyen güneş kırıcıları çıkarınca nasıl bir etki yarattığını göstermiş oluyorum. Daha sonra bunların eklendikten sonra nasıl görüldüğünü göstermiş oluyorum. Keza isterseniz bir örnek de burada mesh elemanlar giydirmenin üzerine konumlandırılmış. Çıkarıldığı zaman giydirme elemanın nasıl bir alana hitap ettiğini görüyorum. Burasıyla yukarıdaki bu küllenin nasıl bir hareket içinde olduğunu ele almıyorum çünkü her biri iki görselde de var. Buna dikkat ederek incelemeye baktım. Dilerseniz yorumlarınızı alabilirim. Kafanızın karıştığı bir yer varsa da dile getirebilirim.

(Uzman Ekibine soru sorulur)

Moderatör: Peki birer tane söz vermeyi çok istiyorum. Mehmet'in yaptığı bir değerlendirme var; enerji etkin elemanlı halini çiziyor cephenin bir o, bir de elemanları çıkarttıktan sonraki halini çiziyor ve ikisini kendi ürettiği yaklaşımla değerlendiriyor. Birler sıfırlar var. Bazı şeylerin varken yok olduğunu bazı şeylerin de yokken var olduğunu bazı şeylerin de sürdürüldüğünü burada saptamış oluyor. Sürdürme çok büyük bir değişiklik yapmıyor, birken sıfır olma belki bir olumsuzluk olarak yorumlanabilir. Aslında bir potansiyeli vardı ama o kullanmadı gibi yorumlanabilir. Sıfırken 1 olma ise bir katkı koyuyor estetiğe ya da işte mimar cepheye yerleştirirken estetiğini düşünmüş onun üstüne bir artı değer olarak bu elemanları koymuş manasına gelebiliyor. Burada şimdi bizim yaptığımız bu 88 tane eşleştirme var sizin bunları değerlendirirken yani bu şemalara bakarken karşılaştığınız böyle spesifik nokta atışı bence bu olmamış dediğiniz veya şu değerlendirmeyi anlamıyorum dediğiniz bu böyle bir şeyi estetik değerlendirme nasıl oluyor dediğiniz bir şeyler var mı? Yani biz aslında kurduğumuzu da iyi bir şekilde bir sağlama da almak istiyoruz. Kendimiz öneriyoruz üretiyoruz ama sizlerde profesyonel insanlar olarak, aramızda bir akademisyen 3 tanede yetkin uygulamacı mimar var onların da elinden gözünden bir dolu cephe geçiyor. O gözle bir değerlendirdiğinizde burada anlaşılmayan veya sekteye uğrayan şey var mı? Bu konuda yorumlarınızı almak istiyorum müsaade ederseniz de akademisyen olması nedeniyle Semra hocadan başlamak isterim söyleyeceği çok şey olduğunu düşünüyorum.

(Değerlendirme aşaması)

Uzman-1: Benim anlamadığım birkaç husus var öncelikli olarak Mehmet bizim bu 8 kriter, 3 ana kriter altında açarak verdiği kriterler standart temel tasarım kriterleri değil mi? Şimdi bunlar hangi özellikleri ile senin estetik bir değerlendirme modeline dönüşüyor? Bir burayı anlamadım. İkincisi şey mimar bunun tasarımcısı zaten bu binayı cephesini tasarlarlarken, bunların hepsi LEED sertifikalı binalar değil mi? Enerji etki olarak bütünleşik olarak ele alıyor cepheyi.

Ek-2. (devam) Uzman grubuyla yapılan değerlendirme toplantısı

Ek-2. (devam) Uzman grubuyla yapılan değerlendirme toplantısı

Bir de enerji etkin elemanlarla giydirilmiş 2 farklı cephe olarak tasarlanmıyor değil mi? Sen burda nasıl yorumladın bu işi onu da anlamadım. Mimar asla şöyle bir cepheyi düşünmedi belki.

Tez yazarı: *hocam bunda haklısınız şöyle ifade edeyim birincisi bu bahsettiğiniz kriterlerin estetiğe etkisini literatürdeki dediğiniz gibi temel tasarım kriterlerini incelerken bir noktada olması gereken özellikler nedir, davranış biçimleri neler biçimin, bunları derleyerek bunların ortak özelliklerini tespit ederek ortaya koyduğum bir şey. İkinci söylediğinizde de burada amacım şu aslında size vermedim ama şöyle bir bilgi var. 24 tane bina var bu 24 binanın sadece 11'inde enerji etkin elemanlar var. Burda da sadece havalandırma elemanları ve güneş kırıcılarını görebiliyoruz. Çoğu binada tekil bir şekilde kullanılıyor. İşte sadece güneş kırıcı, sadece çift cidar, sadece mesh kullanılıyor. Aslında bu noktada şu dile getirilmiş oluyor. Çalışma alanını seçerken, bu elemanlar gerçekten cephede kullanılarak cephede estetik bir düzen oluşturularak her birini ayrı ayrı ele aldığımızda nasıl kullanıldığını görebiliyoruz. Diğer yandan da bunlar kullanılmalı demeye çalışıyorum. Yani aslında yeşil binaların kendilerine has estetik bir düzeni oluşturulabilir mi? Bunu sorgulamaya çalışıyorum. Bilmem hocam ifade edebildim mi?*

Uzman:1 *Peki. Anlayacağım. Henüz anlamadım ama anlayacağım Mehmet'ciğim.*

Tez Yazarı: *yani bir daha dile getireyim isterseniz. Buradaki amacımı şöyle dile getireyim. Bu güneş kırıcısıdır, solar paneldir, mesh elemandır, bunlar böyle yeşil binalarda kullanılmasını arzuladığım elemanlar ve aslında LEED sertifikası da bu elemanların kullanılması ile prestij kazandırıyor. Dolayısıyla bu elemanların nasıl kullanılması gerektiğiyle ilgili yapmış olduğum bir analiz olmuş oluyor bu.*

Uzman-1: *Şimdi yeşil bina elde etmek için bu elemanların kullanılması şart değil. LEED sertifikasında puan alabilmenin bir koşulu da değil güneş kırıcı kullanılmasıyla ya da menfez kullanılması cephede dolayısıyla hani en temelde mi acaba bu konuların oluşturulmasında sıkıntı var diye kaygılarım var.*

Tez yazarı: *Anladım hocam. Dediğiniz gibi kullanılması zorunlu olmadığı için 24 binanın sadece 11'inde bu elemanları görebiliyoruz. Diğerleri bu malzemeleri göstermeden, iç mekanda yaptığı düzenlemelerden bu puanları alabiliyorlar. Tezde bu elemanların cephede cesaretle kullanılıp, düzen üzerinden inşa edilebilirliği olduğu için çalışma alanını bu yönde seçmiştim.*

Uzman-1: *Peki o zaman bunlar belki benim bu kaygılarım sınırlılıklar bölümlerinde varsayımlar bölümüne yazarak tezin, bir şekilde halledilebilir. Çünkü genele hitap etmiyor o özel kriterler üzerinden hani bu 11 bina üzerinden test edildiği bir model gibi yazılabilir. Peki benim sorularım bu kadar Pınar hocam. Hani bu 11 bina üzerinden test edildiği bir model gibi yazılabilir. Peki.*

Moderatör: *bu kadar mı tamam.*

Uzman-1: *belki bir tur daha.*

Moderatör: *tamam ikinci turda şey yapalım. Övünç hocam buyurun size verelim sözü.*

Uzman 2: *hocam merhaba ben bir üzerinde çalıştığım dosyayı paylaşabilir miyim? Şimdi geldi mi acaba ekrana. Ben sizin çalışmanızı incelediğimde bazı notlar aldım bazı anlamadığım yerler var üstünden işaretlemek isterim açıkçası kavramsal tarafına çok kafa yormadan hani çok anladığım taraf da değil açıkçası önüme gelen çalışmada ne eksik, ne fazla, ne yapılmış, ne yapılmamış onun üzerinden ben bu bazı sorular sormak istedim. Şimdi öncelikle sadece cephe üzerinden bir yapıyı tam anlayamıyorum çünkü bu cepheden baktığımda ne önde, ne geride, ne nedir, göremiyorum. Mesela neresi mesh, neresi menfez ,neresi granit. Sizin bu açıklamalarda bazı yerlerde şey yazıyor; işte granit devam etseydi şöyle olurdu falan. İşte neresi granit bilmiyorum çünkü çizimde göremiyorum. Herhalde bu binayı bizim bildiğimizi farz edip yani gönderdiniz diye düşündüm ben de öğrenmeye çalıştım binalar hakkında bilgileri. Şimdi mesela sol tarafta bu güneş kırıcıları ve menfezleri çıkardığımız hali, sağ tarafta normal hali. Buna baktığımda mesela güneş kırıcıları, menfezi çıkarmışız ama komple cephenin orasını çıkarmışız gibi de geliyor çizimden ya da şey öyle gelmiş ve değerlendirmede şöyle bir şey var hani sizin bu güneş kırıcılığı ve güneş kırıcı olmayan halindeki çizdiğiniz dikdörtgeni ben başka türlü anlıyorum. Önümüzdeki cephede bir konsol var, bir öne çıkma yapılmış bunu ben başka bir dikdörtgen algılıyorum. Ama dediğiniz gibi mesela cepheden baktığınızda sizin çizdiğiniz kırmızıyı algılıyorum. Yani orada tam şeyi bilemedim sadece cepheye önüme alıp 2 boyutlu bir düzlemmiş gibi bakıp ne önde ne geride hiç şey yapmadan sadece hatlarına mı bakıyoruz?*

Ek-2. (devam) Uzman grubuyla yapılan değerlendirme toplantısı

Aslında oyunun kuralları bu diyorsanız aslında daha net bir ifade etmek lazım. İşte hangi yüzey nedir, ne değildir, çok onlara kafa yormayıp biz burada dikdörtgen yani altın oran bulmaya çalışıyoruz üzerinden gidiyorsak hani başka bir şey ama ben burada sizin yazdıklarınızdan çok daha ileri kaygılarınız oldu anladığım için nasıl katkıda bulunabilirim ona biraz kafa yormaya çalıştım. Mesela bu binaya baktığımda önümdeki cephe ile fotoğraf arasında ciddi bir fark var çünkü siz şöyle demişsiniz; yani güneş kırıcılığı çıkınca bu kırmızı böyle algılanıyor. Algılanmaz. Güneş kırıcı da çıkarsanız o konsolu yok edemezsiniz. Ve şöyle diyorsunuz; yapıya girerken algıladığım giriş cephesinde ne yaparsanız yapın şöyle dikdörtgen algılamayabilirim. Yani çünkü şu konsol bunu engelliyor. Güneş kırıcıları kaldırdığımda zaten şu arada sağır yüzeyler var hani o sağır yüzeyler zaten böyle kırmızı algılanmasını neden olmuyor. Ben böyle çok hızlı hızlı geçiyorum herkesin de vaktini almayayım. Bu binada şey tam anlayamadım. Siz yapının cephesini koyup o bu elemanları çıkardığında bu hale geliyor dediğin hal aslında böyle bir dikdörtgen olmuyor. Şöyle bir yüzey algılıyorum girintiler çıkıntılar şunlar, bunlar. Bir de mesela yazıda çift cidar cephe. Araştırmak durumunda kaldım neresi çift cidar, neresi şey. Burada aslında çok güzel kuralları çok baştan çok net koymuşsunuz. Sıfır bir hani var yok üzerinden. Ben çok heyecanlandım çünkü bu yapay zekaya doğru giden bir şey neredeyse. Yani estetikte böyle bir şey nasıl olabilir çok heyecan verici. Konumuz şöyle hani sırf güzel görünsün diye cepheye güneş kırıcı ekleyen bir mimari tarzını eleştiren bir çalışmayla mı geldiniz diye de biraz heyecanlandım. Çünkü o kadar çok var ki kuzey cephelere güneş kırıcı koyan. İşte hani sertifika peşinde koştuğunu söyleyen ama onun iklimsel hiçbir yeriyle alakası olmayan cepheler var. Ama yok siz şöyle yapmışsınız çok nizami düzgün projeleri alıp hani sertifikalı olanlar üzerinden bir inceleme yapmışsınız. O da tamam. Ama şöyle şimdi sıfır ve bir hiç arada gri renk olmayınca sizin de çok net olmanız gerekiyor yani şöyle ben bakınca başka bir şey çıkarırsam bu grafikten o zaman sıfır bir olmuyor diye düşünüyorum. Ve şimdi meshi çıkardığımızda böyle bir yüzey elde etmiyoruz şimdi bu binaya gidip baktıysanız şurada 2 kat yüksekliğinde öne çıkma var. Orada bir yüzey vardı siz o meshi kaldırırsanız da bu bina böyle görünmüyor aslında. Meshsiz hali meshli haline de çok benziyor. Öte yandan meshin de özelliği arkasını göstermesi. Kendisi bir yüzey yaratıyor haklısınız ama bir yandan da arkasını da gösteriyor çok ilginç bir malzeme ama sonuçta elde ettiğimiz kesinlikle soldaki cephe olmuyor. Yani bu çizimle bu çizim arasında bir şey var; çıkarırken biraz dikkat etmek gerekiyor gibime geliyor. Çıkardığımız zaman ortada kalan binada böyle bir dikdörtgen göreceksiniz. Belki bir fotoğraftan görüyorsanız o zaman sizin yorumunuz değerlendirmeniz farklı oluyor. Mesela burada da sağdaki çizimde mesh olan, cam olan yer birbirine çok benziyor hani neresi cam neresine neresi önde neresi geride eğer böyle 2 boyutlu bir cephe bir koyuyorsak hani acaba böyle küçük notlar mı alsak diyorum yani şurası şurası gibi. Yine çok hızlı geçiyorum. Ben açıkçası bu örneği de tam niye seçtiğimizi çok anlayamadım yani şöyle menfez dediğimiz şey enerji etkin tasarıma giriyor mu acaba? Onu sormak istiyorum size, menfez tesisat katına ya da çatı katına işte metalik cihazları koyup cephesinde yaptığımız bir hani perfore metalle olur. Bu sizin enerji etkin tasarımda oynadığı rolü ben çok anlayamadım. Ve şuradaki metinde bahsettiğiniz şöyle havalandırma menfezlerin etkin olduğu cephede sık doğramaların olduğu cam yüzeyin çizgisel bir yayılım. Burada sık doğramalar dediğiniz o menfez alanı mı yoksa altındaki bu şey mi? Aslında metinde bahsettiğiniz yerler ile bu çizimdeki yeri acaba bir eşleştirme mi yapsak. Hani a bölgesi b bölgesi ya da nere menfez alan. Şey niyetiniz çok doğru genelde. Zaten bu notları da iletceğim. Sonuç şeye genelde katılıyorum. Evet haklısınız altın oran arayışı yok ama hani burdan nereye gittiğimizi tam bilemedim. Mesela bu binaya geldiğimizde güney fotoğrafına baktığımda giriş cephesi kesinlikle sağdaki cephe değil şimdi solar paneli neresi olduğunu anlamadım. Projeyi inceleyince anlıyorsunuz. Burada bu yapıdan solar panelleri çıkarınca soldaki cepheyi elde etmiyoruz yine bunlar bir çıkma, bunlar öne patlıyor. O zaman bunlar farklı bir değerlendirmeye mi girmesi gerekiyor. Eğer sadece bir cephe üzerinden yapıyorsanız o cepheye özen göstermeniz gerekiyor diye düşünüyorum. Kusura bakmayın bu kadar not paylaşılabildim ama çok güzel bir konu. Yani yapmaya çalıştığınız şey çok zor bir şey çünkü hangi sıfırlar, birler ve bunların en son toplamında elde edilecek şey çok heyecanlı yani ben tezi okumak isterim. Umarım hayırlısıyla o günü de görürüz sizi böyle tezinizi bitirmiş diplomanızı almış görmeyi çok görmek istiyorum. Elinize sağlık çok zor bir işe girmişsiniz ama bunun hakkını vermek için de özellikle cephede oradan çıkardığınız şeyi okuyucuyu ikna etmesi gerektiğini düşünüyorum. Herkes a evet ya buradaki gerçekten de böyleymiş demesi lazım diye düşünüyorum. Elinize sağlık teşekkür ederim.

Moderatör: Teşekkürler. Aslında bu çalışmayı niye yaptığımızın sebebi de böylece çok iyi aydınlanmış oluyor. Çünkü Mehmet'in okuduğu şeyle başkalarının okuduğu şeyle biriyle örtüşmediği sürece aslında bir şeye sıfır, bir demeniz, gerçekten anonimleştirmenin çok fazla yararı olmuyor. Tabi benim buradan aldığım ders bu analizleri yaparken mutlaka aynı senin izlediğin yol gibi gerçek cephenin karşımızda durması 3 boyutta halinin karşımızda durması. Çünkü eleman bunları çıkardığı halini kendisi oluşturuyor kendisi çiziyor orada bir takım değer kayıpları oluyor bunda da çok haklısın diye düşünüyorum. Yöntemsel olarak giderilebilir bir şey yani bizim açımızdan hem buraya kadar gelmekte sorun bundan sonrası her türlü varyasyona açığız çok teşekkür ederiz katkılar için.

Ek-2. (devam) Uzman grubuyla yapılan değerlendirme toplantısı

Uzman-2: *Teşekkür ederim, elinize sağlık, sağ olun.*

Moderatör: *Seda, Resul ikili olarak mı dinleyeceğiz bilemedim.*

Uzman -3: *Ben Övünç hocama çok katılıyorum. Çizimlerde anlamakta çok zorlanıyorum ve Mehmet'le daha önce de konuşmuştuk. Hep şeye gittim; mesela işte fotoğrafını buldum binanın oradan baktım bir şeyler anlatmaya çalıştım. Kesinlikle o gördüğümüz değerlendirmede 2 şeyin yerinde kesinlikle bir tane de görseli olması gerektiğini düşünüyorum. Bazı yorumlar çok öznel kalıyor gerçekten biraz önce Övünç hocam çok iyi anlattı o cephe öyle algılanmıyor aslında. Baktığında benim gözümde de öyle algılanmıyor. Senin bakış açını yani Mehmet'in bakış açısını da anlamaya çalışıyorum acaba görsel anlamda öyle mi anlamaya çalışıyor, oranı öyle mi okudu diyorum ama bir türlü ikna olamıyorum. Çünkü ortadan bir konsol çıkıyorsa dev gibi hani tam ikna olamıyoruz ama bu tezi şöyle bir başarısı var bence çok fazla soru sorduruyor. Çünkü çok zor bir şey. Semra hocaya da katılıyorum. Çünkü kimse şey demez bize. Ya iç duvarları değiştirsek ne olur sorusu. Hani hiç öyle bir şey sorulmaz. Ama sürdürülebilirlik elemanlarını çıkarırsak ne olur sorusu değil de nasıl, ne kadar gerekli, gerekli mi değil mi hani bu soruyu sorduruyor olması. Ve bir değerlendirme verisi sonucu çıkarmaya çalışması çok değerli geliyor. Ama bu, değerli olmasıyla çok zor bir şey yani. Bakıyorum bakıyorum anlamaya çalışıyorum çok zor bir şey kolaylıklar diliyorum. Bir noktaya gelecek bence. Bir de şu son yapay zeka tekrar ben de değinmek istiyorum daha önce söylemiştim Mehmet'e çünkü artık tasarım yani bambaşka bir yere gidiyor gibi geliyor ve böyle bir konunun da bir çıktısının olması yapay zekaya veri aktarabilmek için de çok değerli olacak diye düşünüyorum. Sadece işte biraz daha bu özelliklerden yani hiçbirimiz şey dememiz lazım ya evet yani en azından %80 evet bu böyle algılanabilir diyebilecek kriterleri getirebilmemiz gerekiyor diye düşünüyorum. Gelir mi gelir hani ama benim gördüklerimden de ben şöyle bir hızlıca baktım görsellere, baktım şeyleri okudum bir genel bir değerlendirme çıkarmaya çalışıyordum ama şimdi bakınca Övünç hocam gibi tek tek değerlendirmek daha değerli olabilir. Dediğim gibi bu özellikleri daha nesnel ne kadar çekebilirsek o kadar başarılı bir sonuç olabilir diye düşünüyorum. Ellerinize sağlık bu arada.*

Moderatör: *Yapay zeka zaten makine öğrenmesi dediğiniz bir şey yani yaptıkça o öğreniyor. O da kendini mükemmelleştiriyor. Biz onun şimdi insan ayağını yapıyorsak işte yapa yapa deneyeceğiz. Önce kendi aramızda bir konsensüsa varmamız lazım.*

Uzman-3: *Daha önce onu söylemeyi unuttum. Aslında bir kaygımda şuydu; bu işte oran, denge, ritim yani buna sadece estetik kurallar bağlamında baktığınızda işte iklim verilerini katmadığımızda, bu bağlamı çok genişletiyor ve başka bir noktaya gidiyor ama bunları söylemek istiyorum. İklim verisi, kentsel doku, birtakım mimari bağlamları da buna katmazsak sanki şey gibi oluyor oran, denge süper renk, uyum falan güzel o zaman kuzey cepheye koyabilir miyiz(!) Yani bu bağlamları hepsini sağladığımızda o zaman bu binaya ne diyeceğiz diye. Tabii ki böyle bizim çıkardığımız veriye göre süper ama kuzey cephesinde o zaman ne olacak hani onu tam bilmiyorum. Ben hani öyle bir noktaya mı çekiyor?*

Moderatör: *Ona da şey yapalım. Bir- sıfır koyalım yani doğru cephede mi bütün bunlar, doğru cephede mi yapılıyor. Evet, hayır. Aslında basit onu da cevap ama doğru bir nokta. Yani her şeyi de haklı estetik diye her şeyi haklı kılmamamız gerekiyor. Teşekkür ederim. Peki Sedacım senin diyeceğin bir şey var mı? Ekleme istediğin.*

Uzman-4: *Ben de hocalarıma çok çok katılıyorum. Geçen gün Mehmet'le de konuşmuştuk aslında biz bu şeyi. Ben değerlendirmeleri yazarken de tek tek yapıları incelediğimde şeyi tam algılayamıyorum. Bu 2 boyutta gördüğümüz bu cephe çizimleri aslında yeterli veri sunmuyor gibi geliyor bize. Hatta bazı değerlendirmeleri yazdım sonra içim rahat etmedi tekrar yapının fotoğrafını açıp baktıktan sonra değerlendirmem tamamen değişti. Yani değerlendirmenin nesnel olması açısından teknik çizim olarak verilmesi çok mantıklı ama belki bunlara hani renk ve gölgelendirme teknikleri eklemek lazım. Ondan tam emin olamadım çünkü ben algılayamadım baktığımda. bazı yapıları. Övünç hocam haklı mesh konusunda. Aslında onun geçirgen olması yapının çok önünü kapatmıyor gibi geliyor bana birçok örnekte de vardı. Bu mesh kullanımı belki ona tekrar bakılabilir onu böyle bir masif yüzey olarak düşünüp tamamen cepheyi örttüğünü düşünemeyiz gibi geliyor bana. Bir de gerçekten de bu mimariyi tek tek bu başlıklar altında ayrı ayrı değerlendirmek mimari tasarım anlayışında biraz da hatalı demeyeyim de eksik gibi geliyor. Çünkü mimari tasarım bütün olarak değerlendirilmesi gereken bir şey ama tabii ki bu başlıkları ayırmak bir kılavuz oluşturmak açısından çok değerli buluyorum ben de bu çalışmayı. Ellerinize sağlık teşekkür ederiz.*

Ek-2. (devam) Uzman grubuyla yapılan değerlendirme toplantısı

Moderatör: Teşekkür ederiz. Değerlendirmeleri de bekliyoruz. Semra hocam ikinci tur istemişti galiba ona söz vereyim.

Uzman –1: Gerçekten ben de hocalarımın bütün görüşlerine katılıyorum. Binalar anlaşılmıyor. Ben de açıp google'dan bakmak zorunda kaldım, bildiğim binalar olmasına rağmen. Dolayısıyla Övünç hocamın yaptığı gibi o slaytların başına birer 3 boyutlu görüntü, bir de cephenin olabildiğince karşıdan cephe gibi algılanabilecek fotoğrafını koyması iyi olabilir. Şimdi benim kaygılarım hâlâ tam olarak giderilmedi sevgili Mehmet çünkü yeşil bina deyince biz binanın cephesine odaklanmıyoruz. Yapı kabuğu dediğimiz yani işte cepheye indirgemek benim aklıma hala yatmadı. Yani cephe, estetik, yeşil bina üçlüsü tam birbirine match olmuyor. Bir de estetik dediğimiz konuyu temel tasarım ilkelerine indirgemek de içime hâlâ sinmiyor. Yani estetik için, hocam çok daha iyi bilir yorum yapar ama yani temel tasar, yani cephede altın oran şeyi aramak, 3/2'de değildir ayrıca o 1.618 diye gider. Yani çok indirgemeci bir yaklaşım gibi geliyor. Evet haklısın konu bu kadar çok boyutlu iken bu kadar çok parametrelili iken varsayımlar ve kısıtlar ışığında ilerlemek lazım ama bunu yaparken de okuyucuyu ikna etmek gerekiyor. Ben şahsen ikna olmadım.

Moderatör: Belki burada bir kaç bir şey ben söyleyebilirim. Evet çok haklısınız çok normal yani yeşil bina cephe midir? Cephesi ile mi ölçülür bir şeydir? Ama yeşil binanın da diğer binalar gibi kente baktığı yüzleri var. Dışarıdan geçen herhangi birisi, algılayan birisi, onu yeşil bina değil işte herhangi bir bina yüzü olarak algılıyor. Bir de öyle bir algılayanın tarafından bakıldığında onun bir duruşu var. Aslında estetik dediğimiz şey onu inceliyor. Yani yeşil mi değil mi, yeşil bina parametresine bütünüyle uyuyor mu, uymuyor mu o estetiğin konusu değil, estetikle arada buluştuğu noktayı biz binanın yüzü olarak hani buna cephe de denmeyebilir. Binanın yüzü olarak, yüzüne ne yansıyor? Mutlu bir insan gibi düşün, yani derli bir insan gibi düşünün, yüzüne ne yansıyor?, yüzünden bir şey okuyabiliyor muyuz bunun gerçekten? Böyle bir şeyin içine girdik. Ama tabi ki bu daha ileri modellemeler ile 4 cephesi okunur hale getirilebilir. Tabii onu yeşil kılan başka bir prensiplere de dem vurarak bu yüzü başka şeylerle birleştirerek, bütünleştirerek daha farklı bir yeşil bina estetik okumasına dönüştürülebilir ama bir yerdten başlamak gerekiyor. Biz bunu daha çok başının başının başı olarak aslında öneriyoruz. Hikayenin çok çok çok çok çok başı bu. Örnekleme de oradan geliyor zaten.

Uzman-1: Güzel bir niyet, onu anlayabiliyorum. Niyeti okuyabiliyorum onda sorun yok. O zaman belki yine dediğim gibi tezin giriş bölümünde o sınırlılıklar varsayımlar detaylı bir şekilde yazılarak yani o konuda hiçbir soru işaretine mahal bırakmadan, sonuçlarda oturup tek tek işte biz bu çalışmada şunları yaptık ama şunları da yapamadık bundan sonra işte yapılacak çalışmalarda şunlar şunlar da eklenmelidir. Sadece cepheden ibaret olmadığını bizde biliyoruz ama modelin bu aşamasında bununla yetindik bizden sonrakilerde şunu yapsın bitirmek konuyu barışçıl bir şekilde bağlayabilir.

Moderatör: Barışçıl bir şekilde bağlayabilir evet şeyde belki bir indirgeme gibi duruyor estetik kriterleri işte temel tasar kriterlerini indirgemek. Ama estetik biliyorsunuz özne ve nesne arasında gelişen bir olgu, onun çok fazla boyutu var. Burada gerçekten ben bir, sıfır vereceği iyi bir indirgemeye özellikle indirmesini istedim. Hani o gözle bakabilmesini istedim. Çünkü ben olayın şeye gitmesinde seviyorum yapay zekaya vesaire bağlanabilecek olması. Çok ileride tabi yani çok çok ilerideki bir zamanda buna bağlanabilecek olması ihtimalini seviyorum. O da maalesef indirgemedenden geçiyor. Bu indirgeme doğru olmayabilir ama o zaman bunun yanlışlığını, belki doğruluğunu test edip bir başka indirgeme, bir başka 1-0 önerilebilir. Bu deneyime bakılarak. Ona da diyeceğim bunun daha çok çok öncü bir deneme olduğu. Eğer bu prensipler değilse o zaman hangi prensipler? Bunları estetik olarak ölçmek için o zaman hangi prensipler? Tamamen bu deneme seti iptal edip başka bir şey önerilebilir.

Uzman-1: Belki şu aşamada estetik değil de başka bir şey mi kullansak daha doğru olabilir. Hani gerçekten temel tasar ilkeleri

Moderatör: Olabilir temel tasarım ilkeleri gibi olabilir, olabilir. Yani ona açığız ve ya tezin içinde belirtilebilir. Burada üst başlık estetik ama şimdilik onu sadece temel tasarım ilkeleriyle açıklıyoruz' denebilir. Yani söylediğiniz her şey, bence bizim yaptığımız çalışmayı da netleştiren, bölgesinin aslında çok dar olduğunu, küçük bir bölgeden bir başlangıç yapıldığının altını çizen noktalar. O yüzden mutlaka bence belirtmeli. Tabi Semra hocamız deneyimli profesör olduğu için bunu bir bitmiş tez olarak da nasıl göreceğini hayal ederek de kritiklerini veriyor. Teşekkür ederim o anlamda. Peki başka bir şey söylemek istediğiniz bir şey var mı paylaşmak istediğiniz. Övünç'ün var buyurun.

Ek-2. (devam) Uzman grubuyla yapılan değerlendirme toplantısı

Uzman-2: *Estetik deyince açıkçası, ben de sunumu açtığımda böyle bir Han Tümertekin yapısı önünde o ahşapları, işte Emre Arolatın şeyleri güneş kırıcıları falan bekledim. Şimdi bu seçtiğiniz örnekler illa LEED sertifikası almış örnekler mi olması gerekiyor diye de çok şey yapamadım. Çünkü siz estetik deyince herkes tarafından artık estetik olduğu üzerine hani su götürmez, bir gerçek bir projeyi koysanız ve deseniz ki biz mesela o bu projeden bu güneş kırıcıları kaldırsak böyle durmayacak. Evet haklısınız. Aslında tersten siz inceliyorsunuz hani bu elemanların bir araya gelmesiyle bu estetiğe ulaşmış gibi bir şeye doğru gider. Seçtiğiniz örneklerde de niye onları tam seçtiğinizi çok anlamadım. Şeyi de anlıyorum bu yüksek lisans tezi olduğu için siz hani bir çerçeveyi çizip onun içinden bir sonuca ulaşip, bir araştırma yapıp net ortaya koymaya çalışıyorsunuz. Ama o kalkıştığı şey doktora gibi şey. Tabi ki böyle çalışma çok ciddi bir şey gibi geliyor bana. O yüzden değerlendirirken de bir yandan bunun yüksek lisans tezi olduğu üzerinden bakıyorum. Ama konu o kadar güzel ve heyecan verici ki aslında insanda kendini durduramıyor. Niye şöyle olmuyor, niye böyle olmuyor, o çok ileri bir çalışmaya doğru gidiyor. O yüzden belki şey bitmediyse böyle araya bir iki hakikaten örnek atarsanız çok heyecan verici olabilecek. Tam bu binalara da bir lafım yok ama estetik bir bina koysanız da biz onun altına oranı falan çok uğraşsak. Tezin bir yıldızı olsa. Elinize sağlık.*

Moderatör: *Olabilir. Belki bütün bu şeyleri yaptığı örnek dediğiniz gibi, bir tane yapı örneği sunuyor nasıl incelediği üzerine, o bir taneyi çok detaylı anlatıyor. Belki orada detaylı anlattığını şeyler üzerinden değil de, sertifika almış yapılar üzerinden değil de sizin dediğiniz daha artistik bir yapı üzerinden anlatıp ondan sonra işte de sertifika aldığı söylediklerimiz var bunlardaki durum da budur diye bunu bir şeye getirilebilir. Öyle bir zıtlığa getirebilir. Güzel zekice, altın vuruş olur bence. Çok teşekkür ederim. Güzel bir öneri bakalım evet yani konunun çok geliştirilebilir, ileri götürülebilir, hakikaten bu kadar mıydı diye kursağımızda bırakan taraftarı olduğunu biliyoruz. Artık bunu da doktoraya saklarız diye Mehmet'ten umutluyuz. Bilmiyorum yaparsa yapar yapmazsa da başka biri Mehmet'in çalışmasını okur 'burada güzel bir şey var ben bunu daha bir derin kazanayım' der. Daha başka çeşitli veri seti kullanarak farklı bir yaklaşım getiriyim, bu temel tasarım kriterlerinden çıkıp estetiğe başka bir türlü bağlanmaya çalışayım filan deyip bambaşka metotlarla bu konuyu geliştirebilir. Bizden ilk adımı atması Mehmet'ten de gelirse gelir bilmiyorum. Herkese çok teşekkür ederim gerçekten yaratıcı ve deneyimli aklını ortaya koyarak bir değerlendirme yaptı. Bu anlamda bize de teze de geliştirilmiş olan yaklaşıma da çok şey söylediler. Çok teşekkür ederiz bu görüşmenin dışında harcadığınız mesai için de teşekkür ederiz özellikle fotoğrafları bulup anlamaya çalışmak ona katkı koymaya çalışmak apayrı bir şey olmuş. Bizim düşündüğümüzün ötesinde bir zahmet verme işi olmuş. Onun için de özür dileriz. Ama iyi bir katkı oldu. Yani buluşma iyi bir katkı oldu. Buradan çıkan sonuçlar ve burada gerçekleşen tartışma olduğu gibi teze ve sonucuna yansıyacak Mehmet finale geldi artık 18 nisan mıydı, tez jürisine girecek. Bunları çok hızlı bir şekilde analiz edip gerekli değişiklikleri yapıp. 'ben yetkin kişilerden de yorumumu aldım. Yorum neticesinde geliştirmiş olduğum yaklaşımı şu şekilde dönüştürdüm ve daha iyi hale getirdim her ne kadar mükemmel olmasa da bir adım ileri götürdüm' diyecek. Onda da sizlere teşekkürünü tez içerisinde sunacak onun da bilgisini vermiş olayım. Biz çalışmalarını hani sizin o değerlendirdiğiniz powerpointleri pazar akşamına kadar Mehmet'e iletebilirsek, o oradan aldığı verilerle birlikte çalışmaya canhıraş başlayacak. Biten varsa erken de verebilir sıkıntı yok. Teşekkür ederiz katıldığınız için çok sağ olun başka çalışmalara da bekleriz katıldığınızı. Çok teşekkür ederim*



Gazili olmak ayrıcalıktır