

Cephenin Mimarlıktaki Yerinin Günümüz Örnekleri Üzerinden Sorgulanması

Murat Çağlar Baydoğan¹, Nur Selcen Karaaslan²

¹Erciyes Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Kayseri, caglar.baydogan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7856-6712>

²Erciyes Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Kayseri, selcenkaraaslan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2912-6005>

ÖZET

Mimarlık olgusu tasarımcıya, boşluktan anlamlı mekânlar oluşturma, iç ve dış mekânı estetik kaygılarla inşa etme imkânı sunmaktadır. Mimari ürün tasarımı ve üretimi, sanayileşme ile birlikte sosyal, kültürel ve ekonomik çevre, toplum, teknolojik gelişmeler bakımından dönüşmüştür ve yapılar ihtiyaç, ölçek, işlev bakımından çeşitlenmiştir. Bu gelişmelerden en fazla etkilenen yapı elemanı ise cephe olmuştur. Çünkü yapının çevresi ile ilk iletişim kurduğu yer, zamanın izlerini taşıyan ve yansıtan, iç-dış mekân arasında ilişki kuran cephedir. Günümüzde cephe sadece dışta olan ve örten değildir; gelişmeler ile birlikte kimliği, dili olan, kütleyi tümü ile tanımlayan bir tasarım yüzeyine dönüşmüştür. Böylece cephe, en üst kotundan zemine kadar bütünlük içinde tasarlanmaktadır. Mimari yapım ve teknolojiadaki gelişmeler cepheyi görünüşü bakımından önemli bir noktaya getirmiştir ve salt görsellik için üretilmiş ikonik, heykelsi ve kısa sürede tüketilen ürünlerin ortaya çıkması gibi olumsuz sonuçlara da neden olmuştur ki bu durum çalışmanın problemini oluşturmaktadır. Günümüz mimarlık ortamındaki birey, tasarım nesnesinde aktif olarak yer alabildiği arayüz tasarımları sayesinde bütünlüğün içine dahil olabilmektedir. Çalışma kapsamında; konumu, işlevi, malzemesi ve hikayesini sunum şekli farklı olan mimari yapılar birey ile kurduğu ilişki, bütün olarak tasarlanması ve her etkileşimde yeniden üretilmesi iki farklı ölçüt grubu bakımından değerlendirilmektedir. Çalışma ile cephe anlayışındaki güncel tasarım ve anlamı ilişkisini kavramak adına bir okuma yönteminin ortaya konulması ve gelecek tasarımlar için zemin oluşturma amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Cephe, arayüz, bütünsel tasarım ve anlatım nesnesi, güncel mimarlık ortamı

Questioning the Place of the Facade in Architecture through Contemporary Examples

ABSTRACT

The phenomenon of architecture offers the designer the opportunity to create meaningful spaces out of space and to build interior and exterior spaces with aesthetic concerns. Architectural design and production has transformed with industrialization, and structures have diversified in need, scale, function. Facade is the most effected element by these developments. Because it is the first place where the structure communicates with its surroundings between indoor and outdoor space. Today, the facade is not only external and covering; it has become a design surface that defines identity, language, mass with all. This ensured that the facade was designed in integrity from the top to the floor. Advances in architecture have made the facade an important point of its appearance, and have also led to negative consequences, such as the appearance of iconic products made for only the appearance, which is a problem of the study. Today, the individual can integrate thanks to the interface designs of the design. In the study, the relationship between several designs and individuals will be evaluated in terms of their design and reproduction as a whole. The aim of the study is to reveal the current situation and to create the basis for future designs.

Keywords: Facade, interface, holistic design and expression object, contemporary architectural environment

GİRİŞ

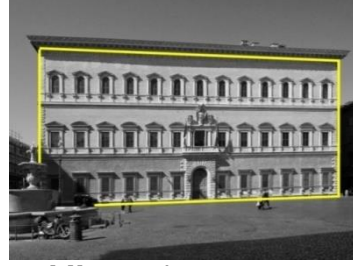
Cephenin mimari üründe aktif bir arayüz olarak tasarlanması meselesi, cephenin geçmişteki tasarım ve anlamının zaman içinde dönüşmesi ile günümüzdeki halini almıştır. Günümüz mimarlık ortamındaki tasarım koşulları sayesinde işlevi, bağlamı, görünüşü bakımından birbirinden farklı mimari ürünler üretilmiştir. Teknolojinin yön verdiği mimari tasarım ve üretim ortamında yalnızca görsellik için inşa edilmiş yapılar da görülmektedir. Bu durum yapının hizmet ettiği kullanıcı ile iletişim kuramamasına ve ürünün kısa sürede tüketilmesine neden olmaktadır. Bunun yanı sıra güncel yapıların tasarımı ve anlatımında kullanılan konvansiyonel yöntemler yetersiz hale gelmektedir. Çünkü mimari ürün artık dört yüzü olan keskin geometrilerden değil, çatının da yüz olduğu alışılmadık geometrilerden oluşmaktadır. Bu açıdan cephenin cıdardan arayüze dönüştüğü ve arayüzün kavranması için de farklı birlikteliklere ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Çalışmada, problem olarak görülen bu durumları anlamak ve çözümlemek adına günümüzde üretilmiş verimli yapılar üzerinden sorgulama yapılmaktadır. Güncel mimarlık yapıları ve geçmişten günümüze cephenin kuramsal bilgisi çalışmanın materyalini oluşturmaktadır. Sorgulama yapılırken iki grup belirlenmiştir. Bunlardan ilki geçmişin tanımlı ve çok belirgin temel tasarım ölçütleri iken ikincisi örnekler üzerinden değerlendirme yapılarak üretilen etkileşim ölçütleri grubudur. Farklı ölçüt gruplarının üretilmesinin nedeni, güncel mimarlık yapılarının yalnızca temel tasarım ölçütleri üzerinden anlaşılmasının ve tekrar okunmasının mümkün olmamasıdır. Bu kapsamda cephenin, örnekler üzerinden değerlendirme yapılarak farklı coğrafyalarda bulunan ve farklı yöntemlerle elde edilen mimari yapıların okumasının(çözümlemesinin) yapılması hedeflenmiş ve yöntem de bu şekilde belirlenmiştir (Şekil 1). Örneklerin önerilen ölçütlerle tekrar değerlendirilmesi ve cephenin kavramlarla ilişkisini ortaya koyma amacıyla yapılan çalışmada bir okuma yöntem önerisi geliştirilmiştir.

MATERYAL VE METOT

Çalışmada ilk olarak geçmişten günümüze cephenin cıdardan tasarım arayüzü olmasına kadar geçen süreç hakkında bilgi aktarıldıktan sonra teknolojinin büyük payının olduğu malzeme ve yapım tekniğindeki gelişmelerin mimari arayüze etkisi üzerinde durulmuştur. Ardından tüm bu gelişmelerin cephedeki tasarım ve anlatım bakımından önemi aktarılmış ve 21. yüzyıl mimari ürünleri üzerinden sorgulama ve değerlendirme yapılmıştır. Çalışmanın yönteminde örneklerin seçimi, kavram setinin oluşturulması ve değerlendirme olarak üç ana başlık vardır. Örnek seçimi yapılırken yapıların farklı coğrafyalarda farklı yöntemlerle yapılmış olması önemsenmiştir. Ayrıca malzeme, geometri, işlev, aktarım aracındaki çeşitlilik seçimde etkili olmuştur. Seçim yapıldıktan sonra yapılar zemin-kütle-çatı bakımından gruplara ayrılarak ana ölçüt belirlenmiştir. Kavram seti ise iki alt ölçüt grubundan meydana gelmektedir. İlk ölçü grubu konvansiyonel tasarım ölçütlerini içeren Hulusi Güngör'ün "Görsel Sanatlar ve Mimarlık İçin Temel Tasar" kitabındaki tekrar, uygunluk, zıtlık, koram(hiyerarşi), egemenlik, denge ve birlik olarak sıralanan temel tasarım ölçütleridir (Güngör, 2005). Temel tasarım ölçütlerinin alt ölçütleri; tam tekrar, tekrar, değişken tekrar, aralıklı tekrar, fiziksel uygunluk, hizmet uygunluğu, biçim uygunluğu, üslup uygunluğu, eksenel koram, merkezsiz koram, çevresel koram, simetrik denge asimetrik denge, hareketsiz birlik, hareketli birlik, fikir ve üslup birliği şeklindedir. İkinci gruptaki ölçütler bireyin yapı ile kurduğu iletişimden doğan etkileşim ölçütleri olduğu düşüncesiyle ve etkileşim noktası, cephe hareketliliği, çevresel etkilere uyum oluşmaktadır. İkinci grubun alt ölçütleri ise iç'ten/ dış'tan etkileşim, birey hareketi, dijital hareket, kinetik hareket, ışık/ gölge, renk, yansıma, manzara şeklindedir. Manzara, etkileşim noktaları kavramları planimetrik yöntemlerin uzantısı iken hareketi, renk ve malzeme devinimini tarifler niteliktedir. Ölçütler kapsamında yapıların plan, kesit, görünüşleri üzerinden yapılan değerlendirme sonuçları şematik olarak yeniden görselleştirilmiştir. Görselleştirme sonucunda elde edilen bulgular ile cephenin süreç içindeki değişimine ilişkin sonuçlara varılmıştır.



Şekil 2. Çekya'dan Meydan Görüntüsü (Url 1) ve (Url2) adreslerinden uyarlanmıştır.



Şekil 3. Palais Farnese

Mimari ürün sadece varlığı ile değil, yapının tümleşik bir elemanı olarak düşünülen, tasarımıyla 'yüzü' ile de yapılaşmış çevreye katkıda bulunmaktadır. Çoğu zaman, mimarlık ürünleri üzerindeki tartışmalar da yapının ayrılmaz bir parçası olan 'iç' ve 'dış' arasındaki bu arakesitten, yani bina yüzleri üzerinden yapılmaktadır (Eyüce, 2002, s. 4-7). Cepheyi tanımlayan bina yüzeyinin çoğalması ile birlikte birbirinin devamı olmayan ama kararlı ve uyumlu çizgilerden oluşan cephe düzenleri oluşturulmuştur (Şekil 4, 5).



Şekil 4. Town Hall Hilversum



Şekil 5. Norddeutsche Landesbank

(Url 3) ve (Url4) adreslerinden uyarlanmıştır.

Cephe için yapılan tanımlara gelenekselliğin etkisinde gelişen cephe için genellikle ön, yüz, görünüş gibi girişi ifade eden tanımlar kullanılmıştır. Cephe iç-dış yaşantı arasında aktif, etkileşimli bir yüzey haline gelmiştir. Yani cephenin iki boyutlu görselliğine derinlik de eklenmiştir ve cephe için kabuk, çerper gibi yeni kavramlar kullanılmıştır.

Mimari kabuk ise yapıyı dış ortamdan ayıran, çevreleyen, sınırlandıran ve oluşturan bir elemandır ve bağlı bulunduğu yapının, mimarın, akımın ve dönemin etkileri ışığında, birçok biçimsel, teknolojik ve anlamsal ifadeler içermektedir. Bu doğrultuda mimari kabuk aslında tasarımın dışavurumu olarak tanımlanabilmektedir (Özek ve Yeler, 2002, s. 8). Bu dışavurum ise tasarımcının anlatmak istediği hikâyeye göre yapıyı çevre bağlamında gelişen bir süreci kapsamaktadır (Şekil 6, 7).



Şekil 6. Buckminster Fuller'in Jeodezik Kubbesi



Şekil 7. Sidney Opera Binası

(Url 5) ve (Url 6) adreslerinden uyarlanmıştır.

Günümüzde bir binanın dışının 360 derecelik görünümü, çevresinde dolaşan için o binanın cepheler kompleksini oluşturmaktadır. Bu kompleks genellikle köşelerle ayrılan düzlemlerden meydana gelirken eğrisel planlı yapılarda kesin ayrılık göstermeyen bir süreklilikle de var olabilmektedir. Çağdaş mimaride çatının cepheden ayrılmaz bir yapı ögesi olduğu vurgulanmaktadır. Bu bağlamda iç mekân düzenini dışa karşı sınırlandıran, dıştan

ayırır sistemin o mekân düzeninin cephe kompleksini oluşturduğu söylenebilmektedir (Özer, 2004, s. 253-254). Düzgün (2016) dıştan için, içten dışın algılanabildiği sınırı teşkil eden ve bir bütünlüğü tarifleyen bu olguyu mimari kabuk olarak yorumlamıştır (Düzgün, 2016). Uçan (2008) ise yapı kabuğunu, binanın dıştan görünen bölümünün, örtünüp korunması için bir ürünle veya ürünlerle çevrenmesi şeklinde yorumlamıştır (Uçan, 2008). Bu bağlamda mimari ürünün yüzeyi yapıyı tamamen sarmalayan, heykelsi, istenilen şekilde tasarlanabilen ve tümü ile keşfedilmesi gereken bir kütle plastiğine dönüşmüştür (Şekil 8, 9).



Şekil 8. Guggenheim Bilbao Müzesi



Şekil 9. Rolex Bilim Merkezi

(Url 7) ve (Url 8) adreslerinden uyarlanmıştır.

Çalışma kapsamında mimari ürünün yüzeyi, kabuk-görünüş-yüz-cephe kavramlarının tümünü içermektedir. Bütün olarak tasarlanan binanın kütlesi hem içte hem dışta olmayı, mimari ürünün tamamının algılanmasını kolaylaştıran muğlak bir arayüze dönüşmüştür. Yeni kamusal ve özel alan tanımlarına imkân tanıyan mimari ürünün yüzeyi iç ile dış, kamusal ile özel arasında bir sınır, bölücü eleman olmanın ötesine geçmiştir.

GÜNCEL DÜNYA VE TÜRKİYE MİMARLIK ORTAMININ TEKNOLOJİ İLE İLİŞKİSİ

Mimarlık ile teknoloji arasındaki birbirini etkileyen, değiştiren, geliştiren, birçok disiplinden oluşan bağ mimarlığı malzeme, yapım ve tasarım yöntemi gibi birçok konuda etkilemektedir. Hem bilişim alanındaki gelişmeler yönlendirirken hem de yeni malzeme ve yapım yöntemlerinin üretilmesi mimarlığı büyük ölçüde dönüştürmüştür. Karmaşık ve anlaşılması zor birçok biçimin bilgisayar ortamında hesaplanması ve üretime hazır hale getirilmesi mümkündür. Mimarlık ile teknoloji arasındaki ilişki yapılabileceklerin sınırları zorlandıkça teknolojinin geliştiği, teknoloji geliştikçe yapılabileceklerin çeşitlilik kazandığı döngüsel bir ilişkidir.

Günümüz mimarlığında dijital teknolojinin kullanılması ile gerçeklik ve mimarlık arasında farklı bir bağ oluşturulmuştur. Refik Anadol cephelerde dijital sahneler kurarak mimari veri ile medya sanatı yapmaktadır. 2009 yılında Santral İstanbul'da "Quadrature" isimli bir çalışma yapmıştır ve bir yapıyı yaşayan bir form haline getirmeyi hayal ettiğini söylemiştir. Anadol mimari yapının, mimari mekânın bir tablo olduğunu varsaymaktadır ve bu yüzden her mekânın, her yüzeyin ve her yapının bir cephe olabileceğini savunmaktadır (Anadol, 2018).

MALZEME VE YAPIM TEKNİĞİNDEKİ GELİŞMELERİN MİMARİ ARAYÜZE ETKİSİ

Mimari üründe cephe malzemesi olarak taş, tuğla, cam, beton, kâğıt, plastik vb. daha birçok malzeme kullanılabilir. Malzeme sadece yapısal bir ürün değildir, renk, doku, saydamlık, yansıtıcılık, esneklik gibi özellikleri ile cephenin soyut tavrını somut hale dönüştüren bir araçtır. Hem geleneksel hem de güncel malzemede meydana gelen gelişmeler mimari ürünün bağlamına uygun tasarlanmasını da sağlamıştır. Yapım tekniğindeki gelişmeler arayüzün bütün olarak yapıdan ayrı tasarlanabilmesi konusunda tasarımcıya farklı yöntemler sunarak her türlü hikâyeyi ifade etmeyi de mümkün hale getirmiştir.

Malzemenin günümüzde formu biçimlendirme görevi vardır. Form artık malzeme ile ilişkisini bağımsız kurabilmekte ve malzemeyi kendi anlatımında şekillendirebilmektedir. Malzeme eskiden forma yön verirken artık formun etkisine katkıda bulunan bir roledir. Bu

doğrultuda malzeme gelişmiş özelliklerinin dışında etkileşim de kurmaktadır (Arpacioğlu ve Kuruç, 2010).

Bir biçimin meydana gelmesi, malzemenin istenilen şekilde değiştirilmesi kullanılan tekniklere, araçlara bağlıdır. İnsanlar camı çok eskiden beri bildikleri halde, büyük boyutlarda kullanımı ancak bir yüzyıldır vardır; çünkü daha önce, büyük yüzeyler halinde cam elde etme tekniği geliştirilmemiştir. Tekniğin ilerlemesi sadece eski malzemelerin daha elverişli koşullar altında kullanılmasını değil, aynı zamanda yeni malzemelerin ortaya çıkmasını sağlayarak, yeni biçim ve strüktür olanaklarını artırmaktadır (Kuban, 2010, s. 13).

CEPHEDEKİ GELİŞMELERİN MİMARİ TASARIM VE ANLATIM BAKIMINDAN ÖNEMİ

Günümüzde cephe tasarımı bakımından yapıya bağımlı olmadan taşıyıcı sistemden ayrı ve başka bir zaman diliminde tasarlanabilmesi ya da var olan bir yüzeyin yerine yenisinin inşa edilmesi mümkündür. Bu bağlamda cephenin iç ve dış mekân arasında arayüz olarak tasarım yüzeyine dönüşmesi, yapısal zorunluluklardan kopup özgür tasarlanması, içinde yapıdan fiziksel kopuştan daha fazlasını barındırmaktadır. Kopma ile keskin sınırlar yerini yumuşak geçişlere bırakırken cephenin iç ile dış arasındaki ayırıcı olma tavrı da yerini geçirgenliğe, bir arada olmaya bırakmıştır. Bunun yanı sıra mimari nesne ile ilk karşılaşmada algılanan zemin, kütle ve çatı ilişkisi de değişerek günümüzde daha hızlı ilerleyen dinamik bir sürece dönüşmüştür.

Mimarlık belirsizliklerle ve gerilimlerle dolu, karmaşık ve çelişkili bir bütündür. Mimarlık biçim ve özdür, soyut ve somuttur ve anlamını iç özelliklerinden olduğu kadar içinde yer aldığı özel bağlamdan da kazanmaktadır. Mimari bir öge, aynı anda hem biçim ve strüktür olarak algılanırken hem de doku ve malzeme olarak algılanmaktadır (Piker ve Kahvecioğlu, 2015, s. 16-18).

Mimari ürünü sarmalayan mimari arayüz, iç yaşantı ile dış yaşantı arasında konumlanan bir olgudur. İç ile dışın şartları aynı zamanın şartlarında olgunlaşmaktadır ve dönüşmektedir. Günümüz mimarlık ortamında mimari arayüzde her tür malzemenin ve biçimin kullanılabilirliği sayesinde iç ve dış arasındaki katı sınırlar muğlaklaşmıştır. Arayüz dışı ile merak uyandıran ve içe çağıran, bu sayede de iç ile dış arasındaki sürekliliği somut hale getiren bir tasarım nesnesine dönüşmüştür. Gelişen ve değişen koşullar birey ile mimari ürününün iletişim kurmasını mümkün hale getirmiştir. Bu iletişim görme duyusuyla başlayan ve tüm duylara yayılan, herkese göre aynı olan olguların yanı sıra bireyin algı birikimi ile de şekillenen bedensel bir süreci kapsamaktadır.

Mimariyi anlamak dış görünüşünden tayin edilecek üslubu ortaya çıkarmak demek değildir. Mimari nesneyi görmek yetmez, binanın özel bir amaç doğrultusunda nasıl tasarlandığını, belirli bir dönemin ritim ve kavramlarına nasıl uyum gösterdiğini yaşamak da gerekir. Mimariyi yaşamak kavramı; dokusal etkilerin farkına varmak, neden özellikle bazı renklerin kullanıldığını ve renk seçiminde odanın pencerelere ve güneşe göre konumunun nasıl bir etkisi olduğunu keşfetmek gibi çoğaltılabilecek deneyimlerden oluşmaktadır (Rasmussen, 2014, s. 35).

ÖRNEKLERİN SEÇİMİ VE DEĞERLENDİRMESİ

Çalışmanın temelini 'tasarım yüzeyi olarak 'cephe' oluşturduğu için salt görsellik içermeyen cephesi ile farklılaşmış, birden çok kavramı barındıran 21.yüzyıl yapıları incelenmiştir. Örneklerin seçiminde yapının birey ile ilişkisi, hareket kavramı, ışığı, ısıyı ve rengi de etkileyen doğal çevre etkili olmuştur. Ayrıca iç ile dış arasında muğlak, geçirgen ve dinamik bir arayüz olan cephenin direkt olarak yüzeyinin etkileşim alanı olduğu ya da içten veya dıştan etkileşime imkân vermesi ve mimari ürünün bileşenleri olan zemin-kütle çatı ilişkisindeki tavrı da örnek seçiminde belirleyici olmuştur.

Örnekler irdelenirken projeleri tanıtan plan, kesit ve görünüşlerden faydalanılmıştır. Fakat var olan görsellerin üzerinde yapıdaki etkileşimi tanımlayacak bölgesel ya da çizgisel

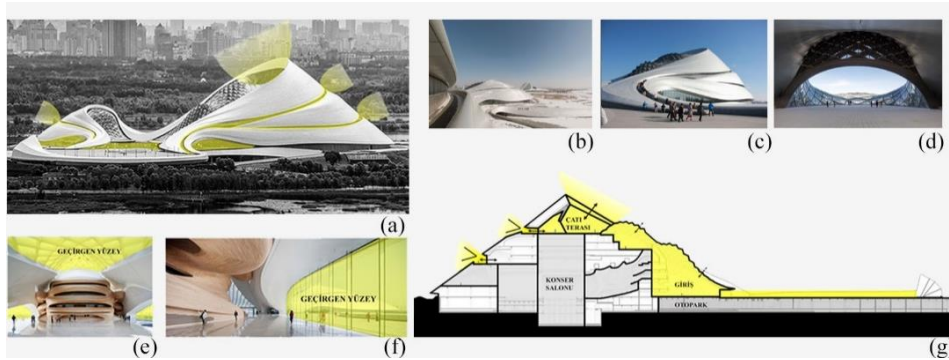
işaretlemeler yapılarak ayrı görseller yeniden hazırlanmıştır. Her örnekte iletişim farklı yollarla sağlandığı için bireyin mimari arayüz ile etkileşim kurduğu noktalar ve mimari ürün ile bütünsellik ilişkisinin gösterimi de farklılık göstermiştir.

Örnekler, var olan ve önerilen iki ölçüt grubu açısından değerlendirilmiş ve tablo haline getirilmiştir.

Dünya Örnekleri

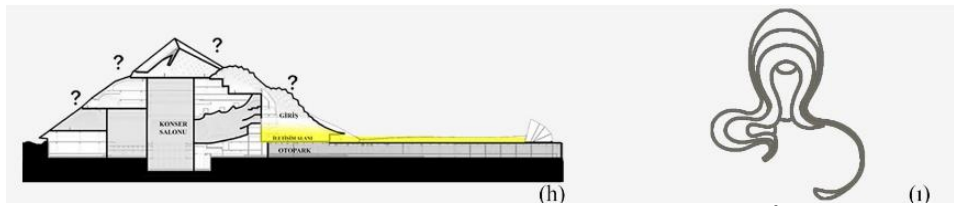
Harbin Opera Binası

Harbin Cultural Island (Harbin Kültür Adası) temasıyla su ve rüzgarla aşınarak şekillendirilmiş gibi gözükten yapı, yerel karakterden, sanat ve kültürden esinlenerek doğal çevreye ve topografyaya sorunsuz bir şekilde uyum sağlamaktadır. Yapının mimarisi ile yeni kavramsal bir anlatım kurgulanmaktadır ve ziyaretçileri oyunculara, sanatçılara dönüştürmektedir. Ziyaretçiler ana lobiye girdiklerinde, cephe arayüzünü, meydanı ve eğrisel iç mekânı görsel olarak birbirine bağlayan ve lobiyi çevreleyen şeffaf cam bir duvar görmektedirler (Url 9) (Şekil 10).



Şekil 10. Harbin Opera Binası- Birey- Yapı Etkileşim Noktaları

Harbin Opera Binası işlevi itibarıyla içe dönük gibi algılansa da çevreden aldığı veriler ve çevresine anlatacakları bakımından bireyle her noktasında buluşabilen ikonik bir yapıdır. Yapının yüzeyinde sarmalanmış şekilde yer alan yaya hattı bulunmaktadır. Bu yaya hattı sayesinde kamusal alan, zemin kotu gibi yer ile ilişkili kavramlar arayüze ait olmuştur. Yapının çatısı denilebilecek en üst noktasında seyir terası bulunmaktadır. Böylece birey, yapının çevresi ile iletişim kurduğu bu noktalarda cephenin geçirimsiz olma tavrını kırarak her noktada etkin olabilmektedir (Şekil 11).



Şekil 52. Harbin Opera Binası- Cephe ve Bütün İlişkisi

Yapı büyük ölçekli olmasına rağmen çevresi ile iletişimi maksimum seviyededir. Giriş lobisi iç ile dış bağlantısını koparmadan tasarlanmış kurgusu bireyin zaman algısını da dinamik tutmaktadır. Bu ölçekte ve formda bir yapının Şekil 52'de gösterildiği gibi iletişim noktaları olmadan tasarlandığı varsayıldığında yapı sadece biçimsel bir olgu olarak kalacaktır ve insan ölçeğinin kavrayabildiği kadarıyla algılanacaktır.

a) <http://soreeyes.org/blog/archive/2016/04/03/harbin-opera-house/>'den uyarlanmıştır.

b) <https://www.behance.net/gallery/62761433/HARBIN-GRAND-THEATRE-by-MAD>

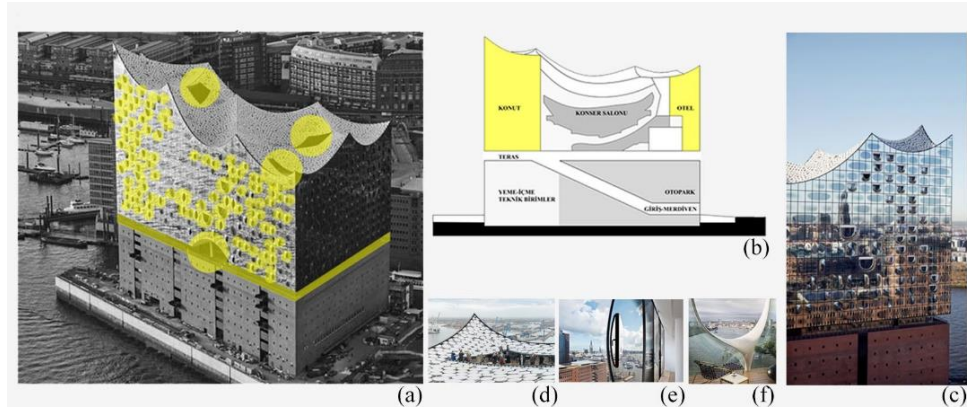
c) https://www.tripadvisor.co.kr/Attraction_Review-g297433-d12015296-Reviews-Harbin_Grand_Theatre-Harbin_Heilongjiang.html#photos;aggregationId=&albumid=101&filter=7&ff=298986171

d) <https://www.archdaily.com/778933/harbin-opera-house-mad-architects>

e, f, g, h, i) <https://www.archdaily.com/778933/harbin-opera-house-mad-architects> 'ten uyarlanmıştır.

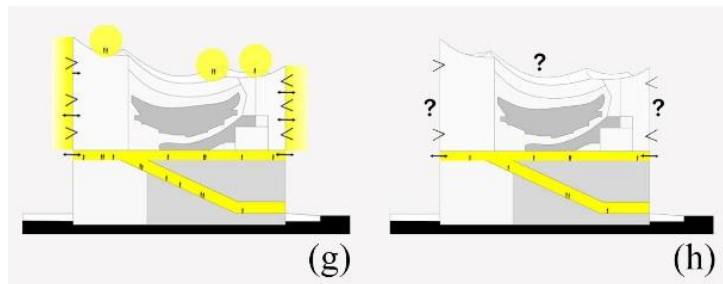
Elbphilharmonie Hamburg

Elbphilharmonie yüzyıllarca Hamburg'un limanı olarak çalışan Sandtorhafen bölgesinde bulunmaktadır. Şehrin en büyük antrepo su olan Kaispeicher ise 1875 yılında inşa edilmiştir. İkinci Dünya Savaşı'nda yıkılan yapı daha sonra tekrar inşa edilmiş ve 90'lı yıllara kadar kakao, tütün ve çay depolamak için kullanılmıştır. Eski bina ile yeni ek arasında, yerden 37 metre yükseklikte tasarlanan plaza, bütün binaya yayılmaktadır ve kamusal bir seyir terası oluşturmaktadır. Yürüyen merdiven Kaispeicher'ı bir uçtan diğer uca kat ederek mekânsal bir deneyim sunmaktadır ve plazaya çıkmadan önceki durakta panoramik bir liman manzarasına açılmaktadır (Url 10) (Şekil 11).



Şekil 11. Elbphilharmonie Hamburg- Birey- Yapı Etkileşim Noktaları

Elbphilharmonie Hamburg içinde konser salonu, konut, otel, restoranlar olan karma kullanımlı, çevresine ve şehre göre yüksek katlı bir yapıdır. Cephede kullanılan malzeme ve farklı dolu-boş oranları sayesinde cephe masif duvar etkisinden kurtulmuştur. Yeni yapı ile eski yapı arasında kat boyunca devam eden teras, cephe üzerinde bulunan açıklıklar ve çatıdaki teraslar ile yapı bütününde iç-dış sürekliliği sağlanmıştır. Kimi yerlerde camdaki kavislerle kimi yerlerde açılan boşluklarla kullanıcıların algı alanları maksimum seviyeye çıkartılmıştır. Yapının cephesinde kullanılan yansıtıcı özelliğe sahip malzeme sayesinde şehirdeki doğal ve yapay çevredeki tüm değişim cephe arayüzüne yansyarak yapının bir parçası haline gelmektedir. Ziyaretçiler yapının dışında veya içinde olduklarında ayrı görsel perspektiflere tanıklık etmektedirler (Şekil 12).



Şekil 12. Elbphilharmonie Hamburg-Cephe ve Bütün İlişkisi

Yapıya tekil olarak ya da çevresi ile ilişkisi bağlamında bakıldığında bu boyutlardaki bir kütlenin yalnızca görsel etkisi yüksek katlı kütlesi ve cephesi ile çekim odağı olması zor görülmektedir. Görsellik birey ile kurulan bütünsel ilişki ile anlamlı hale gelmektedir. Saydam ve yansıtıcı cephesi onu hem gece hem gündüz dikkat çekecek bir giysi gibi kuşatmıştır.

a) <https://www.hamburg-news.hamburg/en/conventions-events/record-visitors-international-music-festival-thank/> ten uyarlanmıştır.

b, g, h) <https://www.area-arch.it/en/elbphilharmonie-hamburg/> tan uyarlanmıştır.

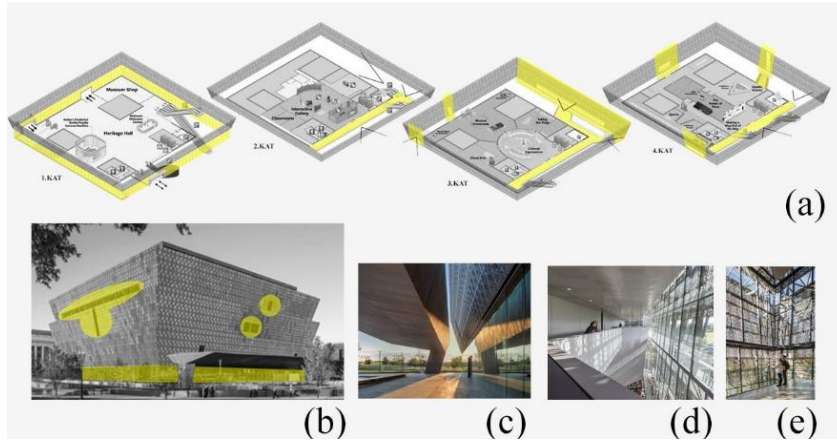
c, f) https://www.archdaily.com/802093/elbphilharmonie-hamburg-herzog-and-de-meuron?ad_medium=gallery

d) https://www.metallbau-magazin.de/artikel/mb_Musikfans_fluten_Elbphilharmonie_2727267.html

e) <https://www.pinterest.com/pin/105693922483345532/?lp=true>

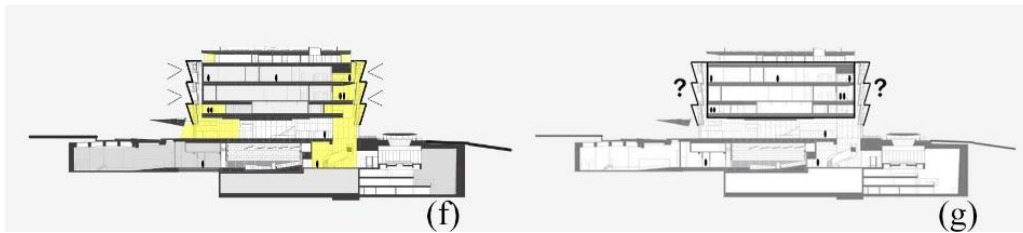
Smithsonian Ulusal Afro Amerikan Tarihi ve Kültürü Müzesi

2008 yılında birçok mimarın katıldığı mimari yarışmayı, ekip olarak katılan Freelon Adjaye Bond/ SmithGroup kazanmıştır ve müze Afrika kökenli Amerikan topluluğunun bir amblemi olarak temsil ettiği topluluğun, manzaranın ve derin tarihin farkındalığında 2016 yılında açılmıştır (Url 11). Ulusal Afro-Amerikan Tarihi ve Kültürü Müzesi, Amerikan Tarihi Ulusal Müzesi ve Washington Anıtı'nın bitişiğindeki Anayasa Bulvarı'nda bulunmaktadır ve sergi galerileri, tiyatro alanı koleksiyon depolama alanlarını içermektedir. Tasarım üç köşe taşı üzerinde durmaktadır: "korona" şekli ve yapının formu, "sundurma" ile binanın dış mekâna uzanması ve "bronz telkari kılıf" (Url 12) (Şekil 13).



Şekil 13. Smithsonian Ulusal Afro Amerikan Tarihi ve Kültürü Müzesi- Birey-Yapı Etkileşim Noktaları

Müze yeraltında başlayan ve yerüstünde katlanarak devam eden düşey bir müzedir. Binanın konumu ve yapım amacı onun simgesel olması sonucunu getirmiştir. Binanın dışı ile bireyin buluşması bronz telkâri bir kılıf ile gerçekleşmektedir. Müzenin içinde cephe ile kapalı mekânlar arasında kat boyunca devam eden merdivenler bulunmaktadır ve devamında teraslar yer almaktadır. Bu alanlarda bireyin mimari arayüz ile müze duvarları arasında bina ve çevre etkileşimi gerçekleşmektedir. Birey bu alanlarda yalnızca cephenin içinden algılanabilecek günün farklı saatlerindeki ışık yansımalarına tanıklık etmektedir. Aynı zamanda çevreyi de bu panel perdenin ardından deneyimlemektedir. Ayrıca binanın farklı katlarının farklı noktalarında panel bulunmayan açıklıklar bulunmaktadır ve böylece binanın bulunduğu alandaki bazı yerler için izlenim yerleri oluşturulmuştur (Şekil 14).



Şekil 14. Smithsonian Ulusal Afro Amerikan Tarihi ve Kültürü Müzesi- Cephe ve Bütün İlişkisi

Müze "korona" formu ile çevresi ile bağlamına atıfta bulunurken, bronz işlemeli panelleri ile içeriğine ait veriler taşımaktadır. Bronz kılıfın geçirimsiz bir tabaka olduğu varsayıldığında ise yapı üç boyutlu bir kütle olarak kalacaktır. Müze duvarları ile cephedeki paneller arasında bulunan etkileşim noktaları bireyi karanlık ve aydınlık arasında ara bir fazda bırakarak yaşanmışlıkları ve yaşanacakları anlatmaktadır.

a, b, d) <https://www.architecturalrecord.com/articles/11964-national-museum-of-african-american-history-and-culture> ten uyarlanmıştır.

c, e, f, g) <https://www.dezeen.com/2017/02/20/david-adjaye-smithsonian-national-museum-african-american-history-culture-new-photography/>

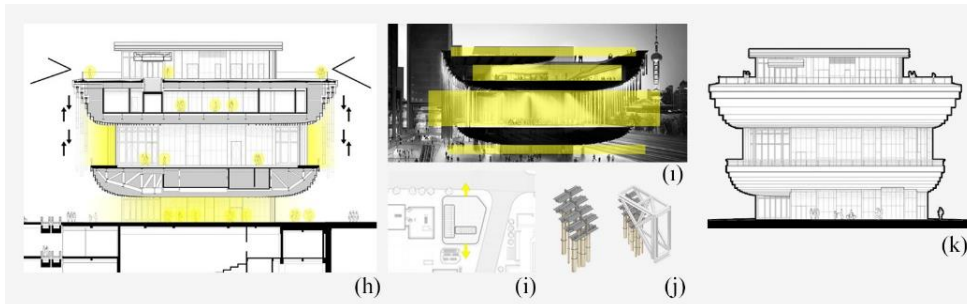
Bund Finans Merkezi

Bund Finans Merkezi, sekiz binadan oluşmaktadır. Yapı programının merkezinde sergi ve etkinlik salonlarını geleneksel Çin tiyatrolarının açık sahnelerinden esinlenerek bir performans mekânı ile birleştiren esnek bir sanat ve kültür merkezi bulunmaktadır (Url 13). Cephe, üç ray boyunca, boyları 2 metre ile 16 metre arasında değişen, 675 özel magnezyum alaşımından oluşan, Çin gelinlerinin giysilerinden referans alan 'püsküllü' katmanlardan oluşan hareketli bir örtüdür. Her ray hareket ettikçe birbirinden bağımsız örtü püskülleri de dönmektedir ve farklı görsel efektler ve opaklık seviyeleri ortaya çıkmaktadır (Url 14) (Şekil 15).



Şekil 15. Bund Finans Merkezi/ Sanat ve Kültür Merkezi- Birey- Yapı Etkileşim Noktaları

Binanın zemin katında geçirgen bir toplanma alanı vardır. Geçirgen tavır üst katlarda da hareketli cephe elemanları ile sağlanmaktadır. Hareketli püsküller, birey hem durağanken hem de hareket halindeyken farklı manzaralar sunmaktadır. Bu deneyim bazen tek katmanda gerçekleşirken bazen de birden fazla püskülün üst üste gelmesi ile oluşan birden çok katmanın arayüz olması ile gerçekleşmektedir. Gün içinde hareket eden püsküller iç mekânda da birbirinden farklı ışık/gölge oluşumlarına neden olmaktadır. Cephe arayüz olarak, dinamik tasarımı sayesinde hem şehrin hareketine hem de binanın işlevi olan sanatsal etkinliklere ayak uydurabilmektedir (Şekil 16).



Şekil 16. Bund Finans Merkezi/ Sanat ve Kültür Merkezi- Cephe ve Bütün İlişkisi

Cephedeki püsküllü perde, çevresine aynı kalmayan görüntüler sunmaktadır. Ziyaretçiler hareketli püsküllerin ister iç tarafında ister dış tarafında olsun bu değişimin parçası olmaktadır. Çünkü yapının cephesi çift yönlü, derinlik barındıran bir olgu olarak işlemektedir. Yapının hemen hemen tümünü sarmalayan hareketli sistem yapının ana karakterini ortaya koymaktadır ve onu yapıyı çevrede keşfedilmesi gereken mimari bir nesneye dönüştürmektedir. Cepheden dinamik hali onun çekim merkezi olmasını ve bireyle buluşmasını hızlandırmıştır.

a,b, c, i, j, k) https://www.archdaily.com/881511/bund-finance-centre-foster-plus-partners-plus-heatherwick-studio?ad_medium=gallery’ten uyarlanmıştır.

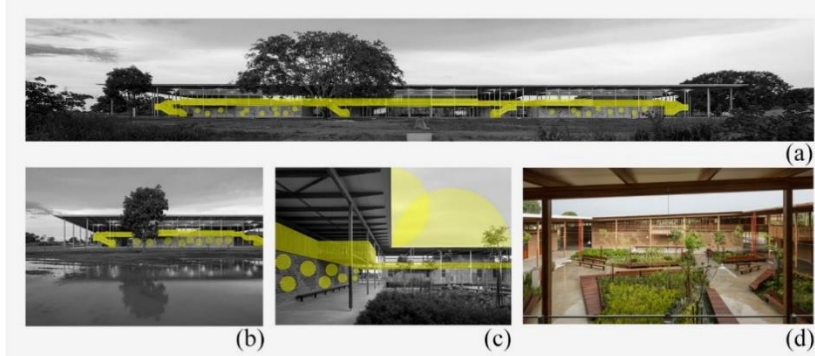
d, e, f, g) https://www.archdaily.com/881511/bund-finance-centre-foster-plus-partners-plus-heatherwick-studio?ad_medium=gallery

h) <https://www.architonic.com/en/project/foster-partners-the-bund-finance-center/5105770>’ten uyarlanmıştır.

i) <http://www.heatherwick.com/project/bund-finance-centre/>’den uyarlanmıştır.

Children Village

RIBA Uluslararası Ödülü 2018'i kazanan Children Village, yerel topluluk, öğretmenler, idare ve özellikle de çocuklarla yoğun bir işbirliğini içermektedir. Tasarım süreci, çağdaş teknik ile zengin yerel bilgi arasındaki diyalogdan kaynaklanan problemin ortak bir anlayışının ve olası çözümlerinin araştırıldığı atölye çalışmalarını içeren tüm katılımcılarla araştırma ve işbirliği aşamalarından meydana gelmiştir. Malzeme olarak kullanılan hem katı hem de delikli kerpiç tuğlalar yerel tekniklerle uygulanmıştır. Yapı birimleri üç büyük avlu etrafında birleşmektedir. Bu avlular toplanma yeri olarak ve ayrıca ısıyı azaltma ve havadaki nemi kontrol etme aracı olarak hizmet etmektedir. 5,90m x 5,90m'lik düzenli bir ızgaradan oluşan hafif ahşap strüktürle desteklenen ince, beyaz metalik bir çatı, köyleri ve ortak alanları kucaklamaktadır. Güneşe ve yağmura karşı korumanın ötesinde, çatı ve ızgara seti dış ve iç kısımlar arasında bir ara boşluk oluşturmaktadır. İnşaat hızını artırmak, okulun işleyişindeki zorlukları aza indirmek ve sürdürülebilir yapı olmasını sağlamak için yapısal elemanlarda lamine okalıptüs ağacı kullanılmıştır (Url 15) (Şekil 17).



Şekil 17. Children Village Birey- Yapı Etkileşim Noktaları

Children Village, yapım ve malzemede yerelliğin ön planda olduğu bir yapıdır. Bu sayede hem maliyet en aza indirilmiş hem de yapım süresi kısalmıştır. Yapıda farklı işlevdeki birçok birim tek bir örtü altında toplanmıştır. Zemin kotunda ve üst kotta bulunan birimlere geçiş, kapalı olmayan ve çevre ile direkt ilişkili olan geçişlerle sağlanmaktadır. Yapının cephesini tüm işleyişin şeffaf bir şekilde gözlemlendiği bütünlük oluşturmaktadır. Yerel malzemelerin kullanılması da yapının sürdürülebilirliği için önemlidir. Yapıdaki üç avlu toplanma, dinlenme alanı olarak tasarlanırsa da yapı tümünde kamusal barındırmaktadır. Sosyal birimler sadece zemin kotta değildir, üst kotta öğrenciler için birçok toplanma alanı bulunmaktadır (Şekil 18).



Şekil 18. Children Village Birey- Cephe ve Bütün İlişkisi

Yapının aktif kullanımı cephesine direkt olarak yansımaktadır. Yapının hikâyesinin sunulduğu alanlar tüm kütledir aslında. Yapının kullanımı kullanıcılar veya ziyaretçiler için çok çeşitlidir. Ziyaretçiler yapının avlusunda, dışında, kütlenin içinde bulunabilirler. Tüm bu kullanımlar içinde dinamik ortam cephedir ve hiç aynı kalmamaktadır. Her harekette yeni bir görüntü oluşmaktadır.

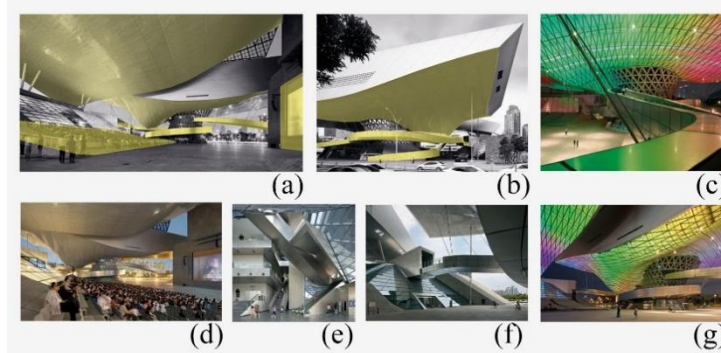
a, b, c, e, f) https://www.archdaily.com/879960/children-village-rosenbaum-plus-aleph-zero?ad_medium=gallery 'den uyarlanmıştır.

d) https://www.archdaily.com/879960/children-village-rosenbaum-plus-aleph-zero?ad_medium=gallery.

Busan Sinema Merkezi

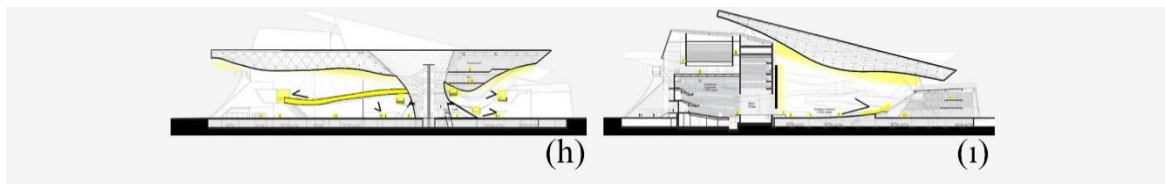
Busan Sinema Merkezi BIFF (Busan Uluslararası Film Festivali)'e hizmet etmesinin yanı sıra kamusal alana sahip kültür, eğlence, teknoloji ve mimarinin yeni bir kombinasyonunu temsil etmektedir. Konsept, 'Urban Valley, a Red Carpet Zone, a Walk of Fame ve The BIFF Canal Park' gibi üst üste gelen bölgeler kentsel merkezi tanımlamaktadır.

Kentsel merkez, bilgisayar kontrollü LED' lerle donatılmış iki büyük çatıya yayılmıştır. İki çatıdan büyük olanı, 85 metrelik bir konsoldan oluşmaktadır. Çift koni şeklindeki çok işlevli etkinlik merkezi, giriş için sembolik bir yapı olarak hizmet vermektedir. Ayrıca koni, çatı için tek düşey destek elemanıdır. Sinema salonları dağ benzeri bir binada yer alırken, kamusal alanda açık hava sineması da bulunmaktadır (Url 16) (Şekil 19)



Şekil 19. Busan Sinema Merkezi Birey- Yapı Etkileşim Noktaları

Busan Sinema Merkezi'ni simgesel kılan öğesi uzun konsol çatısının altında köprüler, toplanma alanları, yapıya ait birimler bulunmaktadır. Çatı sadece yapıya ait bileşenleri birleştirmemektedir aynı zamanda gece ve gündüz farklı yollarla gösteri alanına dönüşür. Ayrıca çatının bir kısmının içi mekân olarak kullanılırken LED aydınlatma elemanları ve açık hava sineması ziyaretçilere durağan kütlesine rağmen hareketlilik içeren bir deneyim sunmaktadır. Çatı altında toplanmış birimleri birbirine bağlayan yaya köprüleri sayesinde birey yapının görüntüsünde aktif rol alan bir öğeye dönüşmektedir. Bu bağlamda yapının cephesi değişkenlik taşıyan, tek bir bakış açısı ile tanımlanamayacak görselliğe sahiptir. Dolayısıyla birey de bu değişkenliğin bir parçasıdır ve erişebildiği ile her alanda cephe iletişim kurmaktadır (Şekil 20).



Şekil 20. Busan Sinema Merkezi- Cephe ve Bütün İlişkisi

Konsol çatının altında kalan alan yapıya ait birimleri birleştirdiği gibi insanlara da kamusal bir alan tarifleyerek birleştirmektedir. Yapı malzemesi, yapım tekniği ve işlevler bütünü ile 21.yüzyıla ait olduğunu hissettiren bir yapıdır. Ziyaretçiler yapı ile buluştukları anlarda yapının anlatısına ortak olurken güncel mimarlık ortamına da eşlik etmektedirler.

a, b) https://www.archdaily.com/347512/busan-cinema-center-coop-himmelblau?ad_medium=gallery 'den uyarlanmıştır.

c, e, f, g) https://www.archdaily.com/347512/busan-cinema-center-coop-himmelblau?ad_medium=gallery

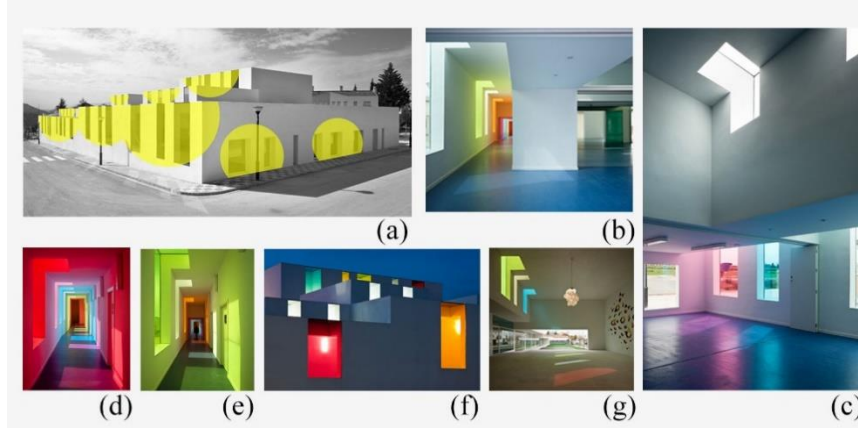
h, i) <https://www.e-architect.co.uk/korea/busan-cinema-center> 'dan uyarlanmıştır.

d) <http://www.coop-himmelblau.at/architecture/projects/busan-cinema-center/>

El Chaparral Eğitim Merkezi

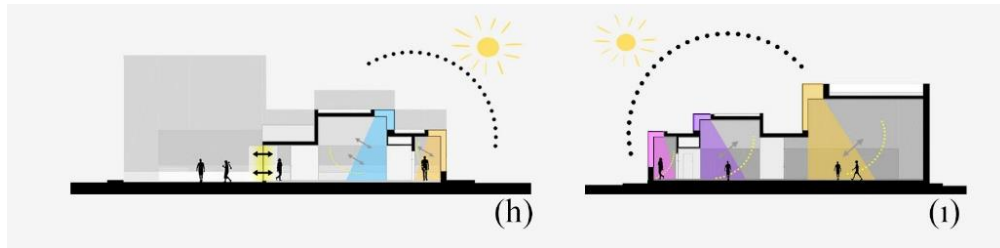
Eğitim merkezindeki değişken bölümler koridor, sınıfa erişim ve banyolar, sınıf, sundurma, bahçe gibi kullanımlara göre belirlenirken aynı zamanda güneşin hareketi ve arsanın eğimi

de bölümlenmeyi etkilemiştir. Cephe kurgusu açıklıkların renkli camlarla ifade edildiği heyecanlı bir oryantasyon oluşturmaktadır. Kuzeye ve avluya açılan alanlarda geniş pencere panelleri yer alırken, güneyde ve halkla ilişkili alanlarda ışık yalnızca camlı "çatlaklar" yoluyla kabul edilmektedir. Koridor ve dış mekândaki oyun alanındaki çatlaklar renkli iken derslikler için ise sadece şeffaf cam kullanılmıştır. Duvarların geçirgen olmadığı bölümlerde tavandaki açıklıklar sayesinde görsel süreklilik sağlanmaktadır. Tüm yapı; sınıflar ve iç bahçeyle ilişkilendirilerek, eğitim merkezinin kalbi haline gelen dış mekândaki oyun alanının etrafında gelişmektedir (Url 17) (Şekil 21).



Şekil 21. El Chaparral Eğitim Merkezi Birey-Yapı Etkileşim Noktaları

Renk, insan algısında görsel ve duyuşsal etkiye sahiptir. Her renk insanın geçmiş birikimi doğrultusunda çeşitli anlamlar barındırmaktadır. Rengin doymuşluk değeri ya da baskın kullanımı da etkisini değiştirmektedir. Örneğin turuncu, enerji veren ve yaratıcılığı artıran bir renkten baskın kullanıldığında huzursuzluğa neden olmaktadır. El Chaparral Eğitim Merkezi'nde cephede açılan boşluklara renkli camlar yerleştirilmiştir. Bu yüzden camlar kullanıcıları sürekli uyarmamaktadır. Koridorda renkler yoğun kullanılırken dersliklerde şeffaf cam kullanılmıştır. Yapıdaki renkli camların kullanımı dinlenme zamanlarında ve sosyalleşme noktalarında öğrencilere deneysel bir etkileşim sunmaktadır. Böylece yapı öğrenciler için sınırların arasındaki eğitim alanı olmaktan çıkmıştır (Şekil 22).



Şekil 22. El Chaparral Eğitim Merkezi Cephe ve Bütün İlişkisi

Renkli camların cephede kullanılması hem dışa hem içe etki eder. Fakat daha çok iç mekândan deneyimlenmektedir. Çünkü rengin mekâna yansımaları gün ışığının miktarına ve açısına göre değişkenlik göstermektedir. Bu bağlamda çevresel akışa bağlı olarak dönüştüğü için kullanıcılar sürekli değişen bir cephe kurgusu ile karşılaşmaktadır. Rengin birey ile bulunduğu mekânlarda aynı zamanda rengin ulaşmadığı ve sade kalmış alanlar da yer almaktadır. Böylece rengin olması ve olmaması ile ilgili de bir deneyim gerçekleşmektedir.

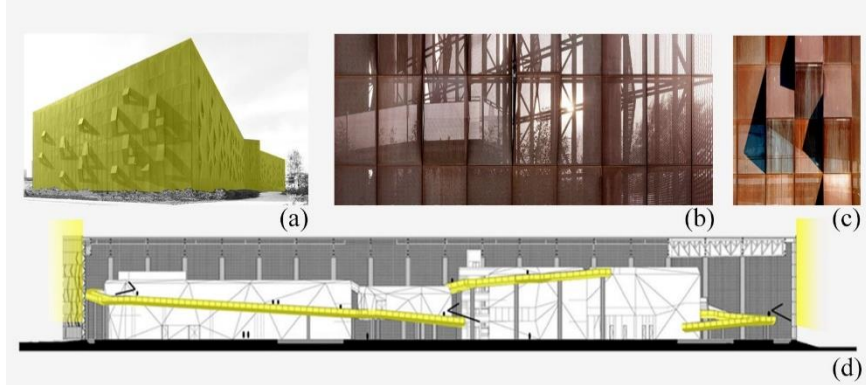
a, h, i) https://www.archdaily.com/79913/educational-centre-in-el-chaparral-alejandro-munoz-miranda?ad_medium=gallery 'den uyarlanmıştır.

b, c, d, e, f) https://www.archdaily.com/79913/educational-centre-in-el-chaparral-alejandro-munoz-miranda?ad_medium=gallery

Türkiye Örnekleri

Raif Dinçkök Kültür Merkezi

Raif Dinçkök Kültür Merkezi'nin kentle kuracağı ilişkinin biçimi, bu tasarımın ana ölçütü olarak ortaya çıkmaktadır. Farklı kotlarda bağlantı noktaları oluşturan bu kitleleri birbirine bağlayan 'gezinti rampası' bulunmaktadır. Yapının cephesi kentsel 'arayüz' olarak belirli ölçüde paslanmış ve pası özel bir kimyasal ile dondurulmuş delikli metal plakalardan oluşmaktadır (Url 18). Cephenin delikli olması, yüzeyin bir tül perde gibi geceleri iç kısmın kolayca algılanmasını sağlamaktadır. Metal tül, yağmur, güneş ve rüzgârın olumsuz etkilerini dışarıda bırakır ancak yarı saydam doğası nedeniyle tamamıyla bir iç mekâna dönüşmez. Kapısı olmayan bir açıklıktan girilen bu iç mekânda hava serbest dolaşıma sahiptir (Url 19) (Şekil 23).



Şekil 23. Raif Dinçkök Kültür Merkezi Birey- Yapı Etkileşim Noktaları

Metal plakanın sarmaladığı yapı, sergi salonu, kütüphane, çok amaçlı oda, ofis ve kafeterya gibi birimleri içermektedir. Bu birimlere farklı yüksekliklerde birleşen yapı boyunca devam eden rampa ile ulaşılmaktadır. Rampa ziyaretçilere her kotta ve yönde farklı perspektifler sunmaktadır. Yapıyı kapatan bir kapısı olmadığı için tamamen kapalı bir kutu değildir. Yapının delikli cephesi de onun kapalı bir kutu olmasını engellemektedir. İç mekânda su öğeleri ve bitkiler bulunmaktadır. Cephenin yüzeyinden görülebilen bu öğeler bireye iletişim sırasında üst üste gözlemlenen katmanlı bir görsellik sunmaktadır. Birey cephe arayüzünden içe ya da dışa baktığı zaman birden çok katmanla karşılaşmaktadır ve bireyin arayüz ile diyalogunun gerçekleştiği noktalar çeşitlenmektedir (Şekil 24).



Şekil 24. Raif Dinçkök Kültür Merkezi Cephe ve Bütün İlişkisi

Yapının yakından ve uzaktan, gece ve gündüz etkisi başka deneyimler sunmaktadır. Yapıya gündüz yaklaştıkça iç mekândaki detaylara tanıklık artarken, cephe gece uzaktan bile geçirgen bir perde gibi gözlenebilmektedir. Yapı formu bakımından kutuyu andırsa da iç mekândaki gezinti rampaları ve delikli metal plaka ile sarmalanmış cephesi bütünlük içinde işlemektedir. Merak uyandıran cephesi ile yapı ziyaretçileri içe davet etmektedir ve içerde cephenin arayüz olduğu katman sayesinde dışarının keşfedilmesini sağlamaktadır.

a, b, f, i, j) <http://www.arkitera.com/proje/487/yalova-raif-dinckok-kultur-merkezi>

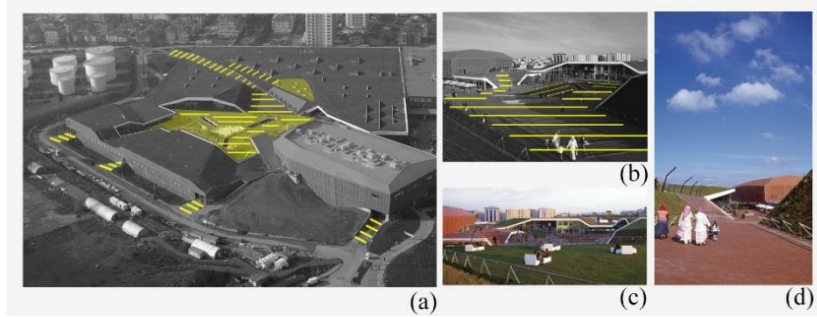
c) http://www.senemoglu.com.tr/proje/2011_rd.html

d, g, h) <http://www.arkitera.com/proje/487/yalova-raif-dinckok-kultur-merkezi>'den uyarlanmıştır.

e) <http://emrearolat.com/gallery/raif-dinckok-cultural-center/>

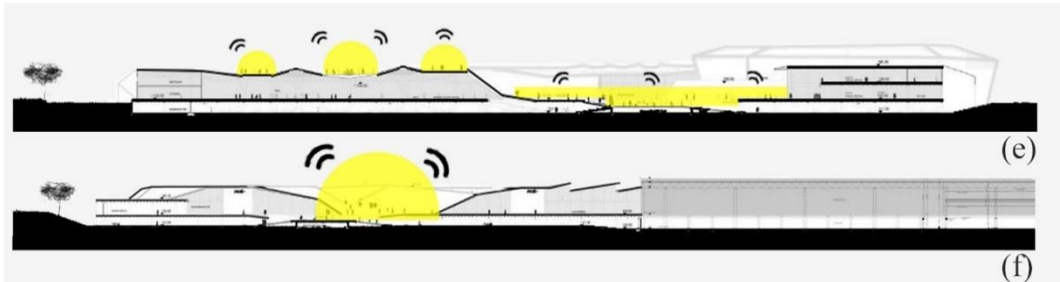
Meydan Alışveriş Merkezi

Meydan Alışveriş Merkezi'nde farklı satış alanları bir araya getirilmiştir ve park yeri yeraltına yerleştirilmiştir, kompleksin merkezinde büyük bir kentsel meydan için zemin serbest bırakılmıştır. Merkezi meydan, yeraltı otoparkını zemin seviyesine bağlayan ya da daha geniş şehir içeriğinden erişilebilen, satış alanlarının çatıları arasında iki yeni rota ve birkaç yaya yolu bulunmaktadır. Rampalar, merkez meydanın seviyesini, çevredeki mahallenin seviyelerine denk gelen satış alanlarının çatıları ile birleştirmektedir. Satış alanları ve çevre, bağlam arasında yaratılan fiziksel sürekliliğin yanı sıra, satış alanlarına açılan çatı ışıklıkları, mağazalar ve çatı bahçeleri arasında görsel temas sağlamaktadır. Ziyaretçiler fiziksel ve kentsel alanlarla fiziksel olarak birbirine bağlanan ve aynı anda satış alanı ve çatı bahçeleri ile çevrelenmiş bir meydandan geçmektedirler (Url 20) (Şekil 25).



Şekil 25. Meydan Alışveriş Merkezi Birey- Yapı Etkileşim Noktaları

Meydan Alışveriş Merkezi yeşilin ve yaya dolaşım alanlarının çatı ile, çatının kütle ile birleşiminden oluşan kompleks bir yapıdır. Yeşil çatı yapının çoğunluğunda hakimdir. Ziyaretçiler yapıdaki farklı kotlara rampalardan oluşan yaya aksları sayesinde ulaşabilmektedir. Binanın topoğrafya ile kurduğu akışkan ve geçirgen ilişki bireye dinamik bir etkileşim alanı sunmaktadır. Yapı büyük ölçeklidir ve yapı kütesinin ve dolayısıyla cephesinin nerede başlayıp nerede bittiği belli olmayan, farklı açılı düzlemlerin birleşiminden oluşan çatısı oluşturmaktadır. Çatının zemin ile birleştiği noktalarda ziyaretçiler için geçiş alanları oluşturulmuştur ve bu alanlar yapı ile farklı farklı noktalarda birleşmektedir. Dolayısıyla bireyin cephe bakımından gözlemlediği görseller bu sayede çeşitlilik kazanmıştır (Şekil 26).



Şekil 26. Meydan Alışveriş Merkezi Cephe ve Bütün İlişkisi

Yapının bütünü kapsayan çatının, binanın topoğrafya ve çevre ile bağlamına, dolaşım hattı ile ulaşabilmektedir. Bu bakımdan insanların hareket yönleri, yoğunlukları çatının görüntüsünü de değiştirmektedir. İşlevi bakımından içe dönük ticaret alanı olabilecek yapı tam tersine ziyaretçilere toplanma, dinlenme ve etkinlik alanları imkanı tanıdığı için dışa dönük, dışı ile çekici bir mimari nesne olmuştur.

a) <https://www.archdaily.com/3338/meydan-umraniye-retail-complex-multiplex-foa>

b) https://www.farshidmoussavi.com/node/24#meydan_retail_complex_and_multiplex_istanbul_24_26

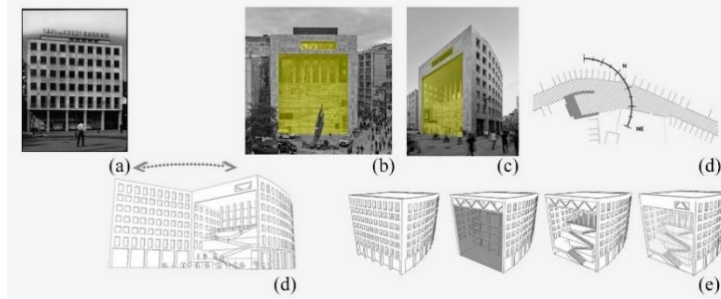
c, f, g) <https://www.dezeen.com/2007/12/12/meydan-shopping-square-by-foreign-office-architects/>

d) <https://www.farshidmoussavi.com/node/24> den uyarlanmıştır.

e, h, i) <https://www.dezeen.com/2007/12/12/meydan-shopping-square-by-foreign-office-architects/>ten uyarlanmıştır.

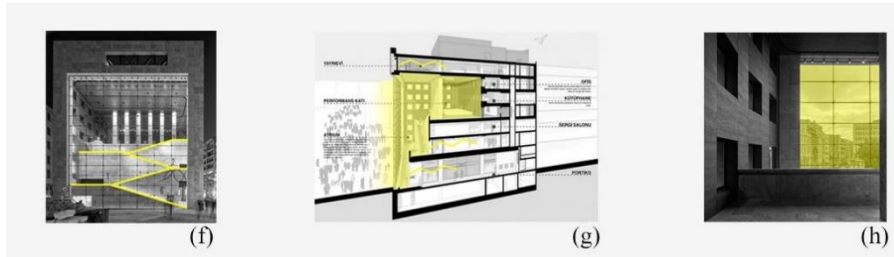
Yapı Kredi Kültür Sanat

Yapı Kredi Kültür Sanat Binası konumu itibarıyla İstiklal Caddesi'nde Galatasaray Meydanı'nı tutmaktadır. Tünel ve Taksim meydanları arasında uzanan İstiklal Caddesi'nin dar kesiti YKKS Binası'nın önünde açılmaktadır. Bu bağlamda meydan ile bina arasında bir diyalog gerçekleşmektedir. Binanın eski hali olan Schmitthener'in tasarladığı hali ile yapının cephesi 18. ve 19.yüzyıl yapılarının bezemeli cephe karakterlerinin tersine sert cephe düzenine sahiptir ve bu yüzden meydanla diyalogu gerçekleşmemektedir. İstiklal Caddesi'nde yapıların zemin seviyeleri zengin kamusal alanları olarak yoğun bir harekete sahiptir ve yukarı katlara çıkıldıkça cadde ile ilişki koptu undan YKKS için, kamuya açık bir kültür sanat merkezini, fiziksel olarak da etrafındaki kentsel dokuya eklemek ve dolayısıyla kentsel dokuyu da merkezin i  mek nına katmak; böylelikle tecrübeleri, bakış açılarını ve olasılıkları çoğaltmak gibi yenileme fikirleri doğrultusunda yenileme için çalışmalar ba lamıştır. Bu amaçla Schmitthener'in binasının İstiklal Caddesi ve Ara Sokak'a bakan cephelerini aynen tutarak, binanın içi bo altılmıştır. Bu boşluk, YKKS'nin sırasıyla kitabevi, müze, sergi salonu, performans salonu, kütüphane ve nihayetinde yayınevi işlevlerinin bir rotada, rampalar dizisiyle birbirine ba landığı bir kamusal banda d n  m  t r (Url 21) ( ekil 27).



Şekil 27. Yapı Kredi Kültür Sanat Birey- Yapı Etkileşim Noktaları

YKKS Binası'ndaki yenileme çalışması yapıdaki bazı cephelerin aynen tutulmasını, bir cephedeki ve i  mekândaki değişimleri kapsamaktadır. YKKS'nin bo altılıp neredeyse şeffaf hale getirilen cephesi ve içeride farklı işlevlere yer verilmesi ile cephe meydanla diyalog kuran bir etkileşim yüzeyine d n  m  t r. Yapının farklı kotlarına yerleştirilen çeşitli etkinlikler ile yapı her yaştaki ziyaretçinin tüm gün vakit ge irebileceğı bir kamusal alan gibi işlemektedir. Cam yüzeyin arkasında yer alan rampa düzeni bireyin tüm kotlara yayılan bir dolaşımını da mümkün kıldı ından cephe ile kurduğu yakın ya da uzak her ilişki dı taki ve i teki değişimin aynı anda g zlendiğı alanlara dönüşmektedir ( ekil 28).



Şekil 28. Yapı Kredi Kültür Sanat Cephe ve Bütün İlişkisi

YKKS Binası var olan yapının yenileme çalışması olması ve yapının bir cephesinde yapılan de i iklikle birlikte geçirdiğı dönüşüm bakımından cephenin önemli bir iletişim nesnesi olmasının somutlaşmış bir örneğidir. D n   t d   kamusal alan anlayışı, mekâna ve meydana ait olasılıkları  o altması, bireyin mekâna daveti ise değişimin önemli diğer etkilerini oluşturur. Yapının tek yüzeyinin tanıklık ettiğı bu değişimler yapının bütününe ait bir  zet niteliğindedir.

a) <http://www.arkitera.com/proje/8613/yapi-kredi-kultur-sanat-ykks>

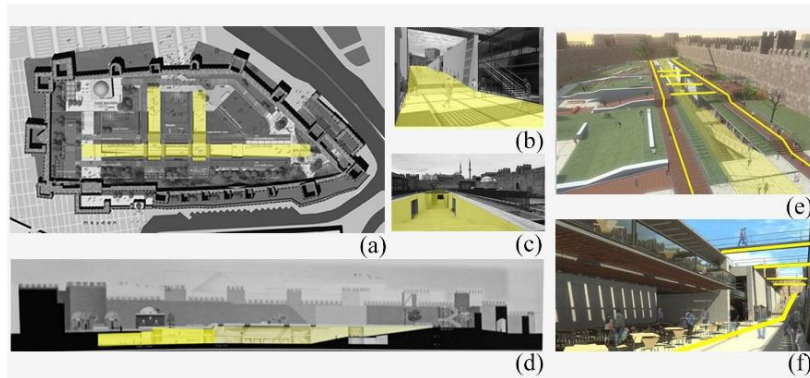
b, c, d, e, f, g, h) <http://www.arkitera.com/proje/8613/yapi-kredi-kultur-sanat-ykks> 'den uyarlanmıştır.

Kayseri Örneği

Kayseri İç Kalesi Kapsayıcı Anıt Müzesi

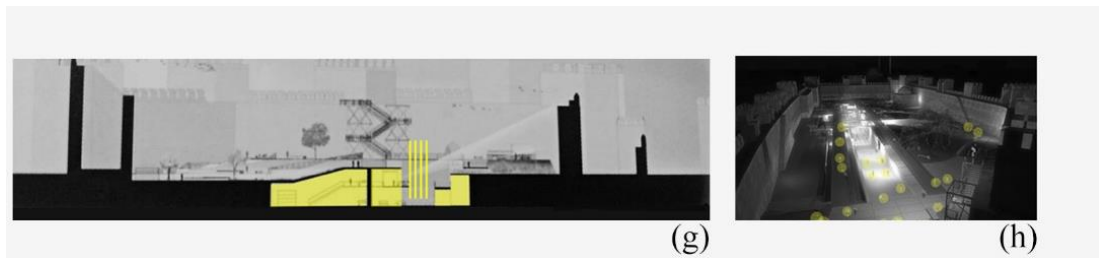
2008’de açılan Kayseri İç Kalesi’nin Korunarak Kültür ve Sanat Ortamına Dönüştürülmesi için İki Kademeli Ulusal Mimarlık Yarışması’nda birincilik ödülüne layık görülen projenin 2011 yılında yapımına başlanmıştır. Kayseri İç Kalesi’nin eski döneme ait çizimlerinde görülen katmanların izlerinden yeni bir katman oluşturularak kalenin günümüze ulaşmış iki kapısını birleştiren bir sokak tasarlanmıştır. Sözleşme imzalandıktan sonra Kayseri’de Kültepe Höyüğü kazısında çıkan eserlerin sergilenmesi için yapının açık ve kapalı arkeoloji müzesine dönüştürülmesi kararlaştırılmıştır. Bu aşamada kültür ve sanat ortamı ile ilgili tasarlanan açık alanlar ile yapının iç mekânı yarışma projesindeki halini korumuştur. Projenin ana teması olan yapının ve çevresinin kamusalılığı ise aynı kalmıştır (Url 22).

Proje çökertilmiş bir sokağın çevresinde kurgulanmıştır. Sokak boyunca ve zemin kotunda sokağa paralel iki teras ve bu teraslara açılan farklı işlev alanları, zemin üstündeki örgütlenmeyi tamamlamaktadır (Url 23) (Şekil 29).



Şekil 29. Kayseri İç Kalesi Kapsayıcı Anıt Müzesi Birey- Yapı Etkileşim Noktaları

Çeşitli etkinlikler sayesinde yaşayan bir sokak olması hedeflenen sokak, yapının ana aksını oluşturmaktadır. Yaya yürüyüş hatları sayesinde ziyaretçilere farklı kotlarda dolaşım imkânı sunulmaktadır. Yapı için bir cephe tanımlamak zordur fakat kale duvarlarının içinde yer alan ve çökertilmiş sokak boyunca uzanan sağır duvarlar ve açıklıkların bütünü yapının iç ile dış mekân arasında kalan arayüzünü oluşturmaktadır. Yapı tümü ile açık, yarı açık ve kapalı mekânları tanımlayan bütünden oluştuğu için kimliğini oluşturan cephesi yapının kendisidir (Şekil 30).



Şekil 30. Kayseri İç Kalesi Kapsayıcı Anıt Müzesi Cephe ve Bütün İlişkisi

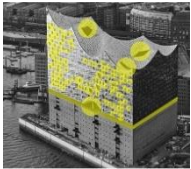
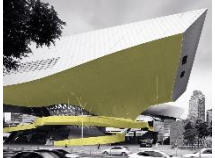
İç Kale’nin sarmaladığı yapı, parçalardan oluşan bütünlüğünden meydana gelmektedir. Yapının birden çok girişi, çıkışı olduğundan her noktada değişen bir görüntüsü vardır. Çatı-zemin sürekliliğini içine alan cephe kurgusu ile birlikte kimi yerde yan duvar kimi yerde çatı olan yüzeyler birbirini tamamlayarak mimari nesneyi oluşturmaktadır.

a, b, c, d, e, f, g, h) http://www.mimarizm.com/mimari-projeler/rekreasyon/kayseri-ic-kalesi-kapsayici-anit-muzesi_113070’den uyarlanmıştır.

Örneklerin Gruplandırılması ve Ölçütler

Çalışmada değerlendirilen örnekler ilk olarak cephe kavramı bağlamında gruplandırılmış ve ana ölçüt olarak belirlenmiştir. Bu gruplama cephenin arayüz olma halini de içine alacak şekilde Grup1/ Cephe: Zemin-Kütle-Çatı Sürekliliği, Grup 2/ Cephe: Kütleinin Tümü, Grup 3/ Cephe: Yan ve Üst Yüzeyler olarak ifade edilmiştir. Gruplandırma yapılırken yapıların yerden en üst noktasına kadar nasıl bir iletişim kurduğu göz önünde bulundurulmuştur. Ana gruplandırma yapıldıktan sonra örnek projeler tasarım ölçütleri ve etkileşim ölçütleri olarak alt ölçütler bakımından değerlendirilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Örneklerin Gruplandırılması ve Ölçütler

Yapı Adı	Yapı Künyesi	Yapı Görseli	Değerlendirme Ölçütleri		
			Ana Ölçüt	Alt Ölçüt-Tasarım Ölçütleri	Alt Ölçüt-Etkileşim Ölçütleri
Harbin Opera Binası	Mimar: MAD Architects Yer: Çin Yapım Yılı: 2015 Türü: Kültür		Grup 1 Cephe: Zemin-Kütle-Çatı Sürekliliği	Değişken Tekrar Fiziksel Uygunluk Çevresel Koram Asimetrik Denge Hareketli Birlik	• iç'ten-dış'tan etkileşim • birey hareketi • manzara
Meydan Alışveriş Merkezi	Mimar: FOA Foreign Office Architects, Farshid Moussavi and Alejandro Zaera-Polo Yer: Türkiye Yapım Yılı: 2007 Türü: Ticari			Değişken Tekrar Fiziksel Uygunluk Hizmet Uygunluğu Hareketli Birlik	
Kayseri İç Kalesi Kapsayıcı Anıt Müzesi	Mimar: Kadir Uyanık, Emel Birer, Zafer Ertürk Yer: Türkiye Yapım Yılı: 2019 Yapının Türü: Kültür			Tekrar Üslup Uygunluğu Simetrik Denge Hareketsiz Birlik Hareketli Birlik	
Elbphilharmonie Hamburg	Mimar: Herzog & de Meuron Yer: Almanya Yapım Yılı: 2016 Yapının Türü: Karma Kullanım		Grup 2 Cephe: Kütleinin Tümü	Değişken Tekrar Biçim Uygunluğu Çevresel Koram Hareketsiz Birlik	• iç'ten-dış'tan etkileşim • birey hareketi • dijital hareket • renk • yansıma • manzara
Busan Sinema Merkezi	Mimar: Coop Himmelb(L)au Yer: Güney Kore Yapım Yılı: 2012 Yapının Türü: Karma Kullanım			Hizmet Uygunluğu Asimetrik Denge Zıtlık Hareketli Birlik	
Smithsonian Ulusal Afro Amerikan Tarihi ve Kültürü Müzesi	Mimar: Freelon Adjaye Bond/ SmithGroup Yer: Amerika Yapım Yılı: 2016 Yapının Türü: Kültür		Grup 3 Cephe: Yan ve Üst Yüzeyler	Tekrar Biçim Uygunluğu Egemenlik Simetrik Denge Hareketsiz Birlik	

Bund Finans Merkezi/ Sanat ve Kültür Merkezi	Mimar: Foster + Partners/ Heatherwick Studio Yer: Çin Yapım Yılı: 2017 Yapının Türü: Kültür			Değişken Tekrar Üslup Uygunluğu Çevresel Koram Hareketli Birlik	• iç'ten-dış'tan etkileşim • birey hareketi • kinetik hareket • ışık-gölge • renk • manzara
Children Village	Mimar: Aleph Zero, Rosenbaum Yer: Brezilya Yapım Yılı: 2017 Yapının Türü: Eğitim			Tekrar Hizmet Uygunluğu Merkezsiz Koram Simetrik Denge Hareketli Birlik	
El Chaparral Eğitim Merkezi	Mimar: Aleph Zero, Rosenbaum Yer: İspanya Yapım Yılı: 2010 Yapının Türü: Eğitim			Değişken Tekrar Hizmet Uygunluğu Biçim Uygunluğu Simetrik Denge Hareketsiz Birlik	
Raif Dinçkök Kültür Merkezi	Mimar: Emre Arolat Architects Yer: Türkiye Yapım Yılı: 2010 Yapının Türü: Kültür			Değişken Tekrar Biçim Uygunluğu Üslup Uygunluğu Merkezsiz Koram Simetrik Denge Hareketsiz Birlik Hareketli Birlik	
Yapı Kredi Kültür Sanat	Mimar: Teğet Mimarlık Yer: Türkiye Yapım Yılı: 2017 Yapının Türü: Kültür			Fiziksel Uygunluk Biçim Uygunluğu Çevresel Koram Egemenlik Hareketsiz Birlik Hareketli Birlik	

Değerlendirme ve Tartışma

Çalışmada değerlendirilen örnekler ilk olarak cephe kavramı bağlamında gruplandırılmış ve ana ölçüt olarak belirlenmiştir. Bu grupta cephenin arayüz olma halini de içine alacak şekilde Grup1/ Cephe: Zemin-Kütle-Çatı Sürekliliği, Grup 2/ Cephe: Kütlelerin Tümü, Grup 3/ Cephe: Yan ve Üst Yüzeyler olarak ifade edilmiştir. Gruplandırma yapılırken yapıların yerden en üst noktasına kadar nasıl bir iletişim kurduğu göz önünde bulundurulmuştur. Ana gruplandırma yapıldıktan sonra örnek projeler tasarım ölçütleri ve etkileşim ölçütleri olarak alt ölçütler bakımından değerlendirilmiştir.

Grup 1'de cephenin zemin-kütle-çatı sürekliliği kapsamında değerlendirilen örnekler Harbin Opera Binası, Meydan Alışveriş Merkezi, Kayseri İç Kalesi Kapsayıcı Anıt Müzesi'dir. Tasarım ölçütleri bakımından Harbin Opera Binası değişken tekrar, fiziksel uygunluk, çevresel koram, asimetrik denge, hareketli birlik; Meydan Alışveriş Merkezi değişken tekrar, fiziksel uygunluk, hizmet uygunluğu, hareketli birlik; Kayseri İç Kalesi Kapsayıcı Anıt Müzesi hizmet uygunluğu, asimetrik denge, zıtlık, hareketli birlik kavramlarını, etkileşim ölçütleri bakımından ise Grup 1 iç'ten-dış'tan etkileşim, birey hareketi ve manzara kavramlarını içermektedir.

Grup 2'de cephenin kütlelerin tümü kapsamında değerlendirilen örnekler Elbphilharmonie Hamburg ve Busan Sinema Merkezi'dir. Tasarım ölçütleri bakımından Elbphilharmonie Hamburg değişken tekrar, biçim uygunluğu, çevresel koram, hareketsiz birlik; Busan Sinema Merkezi hizmet uygunluğu, asimetrik denge, zıtlık, hareketli birlik kavramlarını,

etkileşim ölçütleri bakımından ise Grup 2 iç'ten-dış'tan etkileşim, birey hareketi, dijital hareket, renk, yansıma, manzara kavramlarını içermektedir.

Grup 3'te cephenin yan ve üst yüzeyler kapsamında değerlendirilen örnekler Smithsonian Ulusal Afro Amerikan Tarihi ve Kültürü Müzesi, Bund Finans Merkezi/ Sanat ve Kültür Merkezi, Children Village, El Chaparral Eğitim Merkezi, Raif Dinçkök Kültür Merkezi ve Yapı Kredi Kültür Sanat'tır. Tasarım ölçütleri bakımından Smithsonian Ulusal Afro Amerikan Tarihi ve Kültürü Müzesi tekrar, biçim uygunluğu, egemenlik, simetrik denge, hareketsiz birlik; Bund Finans Merkezi/ Sanat ve Kültür Merkezi değişken tekrar, üslup uygunluğu, çevresel koram, hareketli birlik; Children Village tekrar, hizmet uygunluğu, merkezsiz koram, simetrik denge, hareketli birlik; El Chaparral Eğitim Merkezi Değişken tekrar, hizmet uygunluğu, biçim uygunluğu, simetrik denge, hareketsiz birlik; Raif Dinçkök Kültür Merkezi Değişken tekrar, biçim uygunluğu, üslup uygunluğu, merkezsiz koram, simetrik denge, hareketsiz birlik, hareketli birlik; Yapı Kredi Kültür Sanat fiziksel uygunluk, biçim uygunluğu, çevresel koram, egemenlik, hareketsiz birlik, hareketli birlik kavramlarını ve etkileşim ölçütleri bakımından Grup 3 iç'ten-dış'tan etkileşim, birey hareketi, kinetik hareket, ışık-gölge, renk kavramlarını içermektedir.

Cephe kavramı ile ilgili kuramsal bilgi ve örnekler üzerinden yapılan sorgulamada yapının çevresi ile iletişimde çeşitlilik olduğu görülmüştür. Bu çeşitlilik hem doğal ve yapay çevre ile ilişkisiyle hem de yapım ve üretim tekniklerinde kendini göstermektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada cephe cephenin tasarım yüzeyine dönüşmesi, arayüz olma hali, bütün olarak tasarlanabilmesi doğrultusunda günümüz mimarlığı örnekleri üzerinden değerlendirilmiştir ve cephe ve mimari ürün tasarımının güncel mimarlık ortamındaki tasarım tavrı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Günümüz mimarlık ortamı daha çok sanayileşme ve sonraki dönemler ile ilişkili olsa da gelişmeler birbiri üstüne eklenen, birbirini dönüştüren değişimlerden meydana geldiği için geleneksel etkisindeki cephenin dönüşümü de mimari ürüne ait çok fazla bilgi barındırmaktadır. Malzeme, yapım tekniği, taşıyıcı sistem ve tasarım yöntemlerindeki gelişmeler cephenin yapının taşıyıcı sistemine bağımlı olmadan özgür tasarlanabilmesi konusunu ortaya çıkarmıştır. Cephenin tasarımcıya, topluma, kültüre, doğal çevreye, siyasi ve ekonomik ortam şartlarına bağlı olarak tasarlanmasının yanı sıra cephe tasarımı özgürleşmiştir. İşlevlerin karma kullanımlara evrilmesi ya da yapının çok sayıda insana hitap edecek olması yapının boyutlarında insan ölçeğini aşan tasarımları ortaya çıkarmıştır. Büyük ölçekli yapının görselliği normal şartlarda bireye kısıtlı bir görüş alanı tanımlarken cephenin özerk tasarımı sayesinde kısıtlılık yerini özgürlüğe bırakmıştır.

Çalışma ile, dönüşen cephe kavramının mimari ürünündeki yerinin, öneminin ve cephe arayüzünün tasarımına ait yaklaşım kararlarının çeşitliliğinin kavranması amaçlanmaktadır. Örneklerin değerlendirilmesine birçok gelişmenin daha önce yaşandığı dünya örneklerinin ardından Türkiye örnekleri değerlendirilmiştir. Örnek yapılar cephe tanımları bakımından gruplandırıldıktan sonra ölçüt grupları bakımından çizim ve fotoğrafların yeniden görselleştirilerek irdelenmiştir. Değerlendirme sonucunda mimari ürün tasarımlarında farklı yöntemlerle sağlıklı kurguların üretilebileceği görülmüştür.

Günümüzde istenilen arayüz kurgusunun her toplumda, her iklimde yapılabilir ve kullanılabilir olması, yalnız bir yöreye ait olmaması gündeme gelmiştir. Cephenin geleneksel tavidan sıyrılması ile kamusal önemli hale gelmiştir. Bu bağlamda kamusala hizmet eden, kamu ile iletişime geçen tasarım yüzeyleri üretilmiştir. Aktarılan hikaye ve anlatıma bağlı olarak cephenin aktif bir arayüz olarak tasarlandığı örneklerde cephenin iki boyutlu görselliğine derinlik, geçirgenlik, süreklilik gibi yeni kavramlar eklenerek üç boyutlu bir kurguya dönüşmüştür. Değerlendirilen yapıların ve daha birçok yapının geleneksel çizim ve anlatım araçları ile tanımlanamayacağı açıktır ve güncel mimarlık bu doğrultuda gelişerek evrilmektedir. Aşına olunmayan biçimler aşına olunmayan yöntemlerle üretilmektedir. Bu yenilikler bakımından cephenin tasarım arayüzü olarak tasarlandığı, bireyin hikayeye ortak

edildiği yapılar her kullanımda yeni bir anlam kazanmaktadır. Mimari üretimdeki cephe kaygısı, teknolojiye ve dijitaldeki dönüşümün sayesinde kendini farklı biçimlerde göstermektedir. Bu durum yeni tanımları ve okuma şekillerinin üretilmesini zorunlu kılmaktadır.

Çalışma ile mimari üründe cephenin, arayüz tasarımıındaki birey iletişiminin verimli olduğu, çevre, işlev ve kullanıcıya karşı sorumluluğunu yerine getirecek şekilde tasarlandıkları gözlenmiştir. Analiz sonucunda var olan ve öneri ölçütleri sayesinde güncel mimari yapıların anlaşılması ve tekrar okunabilmesi, cephenin kavramlarla ilişkisinin ortaya koyulması adına bir okuma yöntemi önerisi geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda cephede görülen çeşitliliğin gelecekte yapılacak olan arayüz tasarımları için yol gösterici olması, örnek teşkil etmesi beklenmektedir.

KAYNAKLAR

- Ambrose, G., Harris, P. & Stone, S. (2010). *Görsel mimarlık sözlüğü*. (N. Şık, Çev.). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Anadol, R. (2018). Binaların insanlarla iletişim kurma biçimi ve refik anadol. 27 Nisan 2019 <http://aura-istanbul.com/index.php/2018/11/16/binalarin-insanlarla-iletisim-kurma-bicimi-ve-refik-anadol/> adresinden erişildi.
- Arpacioğlu, Ü., & Kuruç, A. (2010). Zamansız malzemelerin zamanda yolculuğu. *Mimarlıkta Malzeme Dergisi*, Sayı: 15, s. 47-51. 15 Nisan 2018 tarihinde <http://www.mimarist.org/mimarlikta-malzeme-sayi15/> adresinden erişildi.
- Düzgün, H. (2016). Güncel mimarlık ortamında kabuk-bağlam ilişkisinin sorgulanması, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ergün, Z. (2008). Mimarlıkta cephe-yüzey dönüşümü: 1990'lar sonrası değişim süreci. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Eyüce, Ö. (2002). Değişen bina kabuğu ve çağdaş gelişmeler. *Ege Mimarlık Dergisi*, Mimarlar Odası İzmir Şubesi. 20 Ekim 2018 tarihinde, <http://www.egemimarlik.org/44/44-2.pdf> adresinden erişildi.
- Güngör, İ. H. (2005). *Görsel sanatlar ve mimarlık için temel tasar*. Esen Ofset Matbaacılık. İstanbul.
- Hasol, D. (2008). *Ansiklopedik mimarlık sözlüğü*. İstanbul: YEM Yayın. s. 108. Özer, B. (2004). *Kültür sanat mimarlık*. İstanbul: Yapı Yayın. s. 251, 253-254.
- Krier, R. (1988). Architectural composition. *Academy editions*. London, s. 122.
- Özek, V., & Yeler, G. M. (2008). Mimarlıkta mesaj iletimi: heykelsi biçimlenişler. *Mimarlıkta Malzeme Dergisi*, 6, s. 8.
- Kuban, D., 2010. *Mimarlık kavramları*. YEM Yayın, İstanbul, s. 13.
- Piker, K., & Kahvecioğlu, H. (2015). Cephe gridi, iç-dış. *Serbest Mimar Dergisi*, Sayı: 15, s. 16-18.
- Rasmussen, S. E. (2014). *Yaşanan mimari*. (Ö. Erduran, Çev.). İstanbul: Remzi Kitabevi. s. 35.
- Uçan, Ö. (2008). XXI. yüzyıl mimarlığının olası yönü: kabuk kurgularının teknoloji ve malzemeye bağlı değişimin analizi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Url 1: <https://www.livablecities.org/blog/designing-successful-neighborhood-squares-part-7-facades-setbacks-and-stepbacks> (Son erişim tarihi: 21.10.2018).
- Url2: <https://courses.lumenlearning.com/boundless-arthistory/chapter/renaissance-architecture/> (Son erişim tarihi: 21.10.2018).
- Url 3: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Raadhuis_\(Dudokpark,_Hilversum\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Raadhuis_(Dudokpark,_Hilversum).jpg) (Son erişim tarihi: 23.10.2018).
- Url 4: <https://behnisch.com/work/projects/0044> (Son erişim tarihi: 23.10.2018).
- Url 5: https://www.architectmagazine.com/design/buckminster-fullers-biosphere-celebrates-50_o (Son erişim tarihi: 2.11.2018).
- Url 6: <https://www.klook.com/activity/1787-opera-house-guided-tour-sydney/> (Son erişim tarihi: 2.11.2018).
- Url 7: <https://www.guggenheim-bilbao.eus/en/the-building> (Son erişim tarihi: 9.09.2020).



- Url 8: https://beautifulrough.files.wordpress.com/2013/01/rolex_learning_centre_sanaa_main.jpg (Son erişim tarihi: 9.09.2020).
- Url 9: https://www.archdaily.com/778933/harbin-opera-house-mad-architects_ (Son erişim tarihi: 18.01.2019).
- Url 10: <http://www.arkitera.com/proje/7187/elbphilharmonie> (Son erişim tarihi: 15.01.2019).
- Url 11: <https://arcspace.com/feature/smithsonian-national-museum-of-african-american-history-and-culture/>, (Son erişim tarihi: 18.01.2019).
- Url 12: <https://arcspace.com/feature/smithsonian-national-museum-of-african-american-history-and-culture/>, (Son erişim tarihi: 18.01.2019).
- Url 13: <https://www.fosterandpartners.com/projects/bund-finance-center/> (Son erişim tarihi: 17.02.2019).
- Url 14: https://www.archdaily.com/881511/bund-finance-centre-foster-plus-partners-plus-heatherwick-studio?ad_medium=gallery (Son erişim tarihi: 17.02.2019).
- Url 15: <http://www.alephzero.arq.br/english#/children-village/> (Son erişim tarihi: 17.02.2019).
- Url 16: <https://www.dezeen.com/2012/09/18/busan-cinema-centre-by-coop-himmelblau/> (Son erişim tarihi: 20.01 2019).
- Url 17: https://www.archdaily.com/79913/educational-centre-in-el-chaparral-alejandro-munoz-miranda?ad_medium=gallery_ (Son erişim tarihi: 20.02 2019).
- Url 18: <http://www.arkitera.com/proje/487/yalova-raif-dinckok-kultur-merkezi> (Son erişim tarihi: 20.02 2019).
- Url 19: <https://www.archdaily.com/180305/raif-dinckok-yalova-cultural-center-emre-arolat-architects> (Son erişim tarihi: 3.02 2019).
- Url 20: <https://www.archdaily.com/3338/meydan-umraniye-retail-complex-multiplex-foa> (Son erişim tarihi: 3.02 2019).
- Url 21: <https://www.teget.com/meydanladiyalog/> (Son erişim tarihi: 3.02 2019).
- Url 22: <http://www.arkitera.com/haber/25434/yarismayla-yapilan-kayseri-ic-kalesinin-duzenlenmesi-tamamlaniyor> (Son erişim tarihi: 26 Şubat 2019).
- Url 23: http://www.mimarizm.com/mimari-projeler/rekreasyon/kayseri-ic-kalesi-kapsayici-anit-muzesi_113070 (Son erişim tarihi: 26 Şubat 2019).