

MİMARİ TASARIMDA YENİLİKÇİ ARAYIŞLAR; TASARIM, EĞİTİM, ALGORİTMİK SÜREÇ ARAŞTIRMALARI

EDİTÖR
KADİR ÖZ



Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • C. Cansın Selin Temana

Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Serüven Yayınevi

Birinci Basım / First Edition • © Mayıs 2024

ISBN • 978-625-6319-15-8

© copyright

Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

The right to publish this book belongs to Serüven Publishing. Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission.

Serüven Yayınevi / Serüven Publishing

Türkiye Adres / Turkey Address: Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak

Ümit Apt No: 22/A Çankaya/ANKARA

Telefon / Phone: 05437675765

web: www.serüvenyayınevi.com

e-mail: serüvenyayınevi@gmail.com

Baskı & Cilt / Printing & Volume

Sertifika / Certificate No: 47083

MİMARİ TASARIMDA YENİLİKÇİ ARAYIŞLAR; TASARIM, EĞİTİM, ALGORİTMİK SÜREÇ ARAŞTIRMALARI

Editör

Kadir ÖZ

Yazarlar

Arzu ÖZEN YAVUZ

Gamze ÇOBAN

Gülçe SÖZEN

Kadir ÖZ

Meliha Havva ÖZ

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1

TEMEL TASARIM EĞİTİMİNDE BİLGİNİN KULLANIMI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Gamze ÇOBAN, Arzu ÖZEN YAVUZ 1

BÖLÜM 2

BAUHAUS'UN MİMARLIK VE TASARIM EĞİTİMİNE YÖN VEREN İZLERİ: 20. YÜZYIL EĞİTİM MEKÂN LARI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Gülçe SÖZEN, Arzu ÖZEN YAVUZ 15

BÖLÜM 3

GELENEKSEL KONUT MİMARİ DİLİNİN ÇÖZÜMLENMESİNE YÖNELİK MODEL ÖNERİSİ

Meliha Havva ÖZ, Arzu ÖZEN YAVUZ..... 51

BÖLÜM 4

TASARIM SÜRECİ ERKEN TASARIM EVRESİNE VERİ SUNULMASI KAPSAMINDA ALGORİTMİK BİR MODEL ÖNERİSİ

Kadir ÖZ, Arzu ÖZEN YAVUZ 71

BÖLÜM 1

TEMEL TASARIM EĞİTİMİNDE BİLGİNİN KULLANIMI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Gamze ÇOBAN¹

Arzu ÖZEN YAVUZ²



¹ Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Bölümü, Ankara/Türkiye, Orcid: 0000-0001-6524-3861, a.gamzecoban@gmail.com

² Gazi Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Ankara/Türkiye, Orcid: 0000-0002-7197-289X, arzuozn@yahoo.com

Giriş

Lisans eğitiminin ilk yılında, öğrencilerden ortaöğretimden gelen öğrenme alışkanlıklarını dönüştürmeleri beklenmektedir. Ortaöğretimden gelen ezbere dayalı öğrenme yönteminin yerini araştırmaya dayalı bir öğrenme yöntemine bırakması ilk yıl eğitiminin kapsamını oluşturmaktadır. Tasarım eğitimi kapsamında, öğrencilerin daha önce hiç karşılaşmadıkları yaratıcılık ve soyut düşünme gibi kavramların devreye girmesiyle, eğitim süreci ayrıntılı bir değerlendirmeyi gerekli kılmaktadır. Ülkemizdeki mevcut eğitim sisteminin, ezbere dayalı, sorgulamayı ikinci plana atan bir sistem olması, sınav sisteminin bir sorunun yalnızca bir cevabı olduğu ve bunun da eğitici tarafından bilindiği algısı, tasarım eğitimi için bir engel teşkil etmektedir. Burada eğiticiye düşen görev, öğrenciye tasarım sürecinin hiçbir zaman bitmeyen, geri beslemelerle sürekli gelişen bir süreç olduğunu göstermektir (Dural, 2000).

Tasarım eğitimine yeni başlayan öğrencilerin tasarım kavramıyla ilk kez karşılaştıkları ders Temel Tasarım dersidir. Temel Tasarım dersi, tüm tasarım disiplinleri için ortak bir ders niteliğinde olup, bu ders sayesinde öğrencilerin ortaöğretimden gelen alışkanlıklarını dönüştürmesi beklenmektedir. Dikmen'e göre (2011), seçme ve yerleştirme sınavıyla lisans eğitimine başlayan öğrenciler için; sorgulama gerektirmeyen, ezberci, tek bir doğru cevabın olduğu, öğretmen odaklı öğrenme kalıplarından sıyrılıp, tasarım eğitimine adaptasyon zor olmaktadır. Atalayer'e göre (1993), ortaöğretim eğitimiyle, sözel becerileri görsel becerilerine oranla daha fazla gelişen öğrencinin, görsel becerilerinin zenginleştirilip, geliştirilmesi Temel Tasarım eğitiminin odağını oluşturmaktadır. Yalnızca görsel duyarlılığa odaklanmayan Temel Tasarım eğitimi, problem çözme ve problemlere karşı farklı çözüm yolları üretme yeteneğinin de kazandırılacağı bir eğitim yaklaşımı hedeflemektedir (Coşkun, 2019; Erkan, 2006). Temel Tasarım dersinde tasarım probleminin çözüm arayan öğrenciler, problemi geçmişten gelen alışkanlıkları, deneyimleri doğrultusunda çözmektedir. Tasarım eğitimiyle, kendisine iletilen bilgiyi sorgulayan, dönüştüren ve yeni bilgiler ortaya koyabilen öğrenciler, tasarıma dair bilgi düzeyleri arttıkça daha aktif hale gelmekte tasarım probleminin çözümüne dair yeni yöntemler geliştirmektedir.

Bu doğrultuda çalışma; tasarım eğitimine yeni başlamış öğrencilerin, Temel Tasarım eğitiminde verilen tasarım problemini çözme sürecinde bilginin kullanımına odaklanmaktadır. Çalışmada, tasarım eğitiminin ilk haftasında öğrencilerin hiçbir tasarım bilgisine sahip değilken verilen tasarım problemini çözme sürecindeki bilgi kullanımıyla, sınıf içi tartışma ortamlarıyla sınırlı bir tasarım bilgisine sahipken tasarım problemini çözme sürecindeki bilgi kullanımlarının karşılaştırılması amaçlanmaktadır. Gazi Üniversitesi Mimarlık Bölümü 1. Sınıf Temel Tasarım dersinin 1. ve 2. haftasında yapılan kompozisyon çalışmaları, bu çalışmanın alan çalışmasını oluşturmaktadır. Çalışmada, her iki haftaya dair bilgi kullanımlarının karşılaştırılması için,

öğrencilerin problem çözme sürecinde izledikleri yöntemi, süreçteki bilgi kullanımlarını belirlemeye yönelik kriterler belirlenmiştir. Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin ilk hafta ve ikinci hafta yaptıkları kompozisyon çalışmaları bu kriterlere göre değerlendirilmiştir.

Temel Tasarım Eğitimi

Tasarımın sözlükteki kelime anlamı; “zihinde canlandırılan biçim, tasavvur”, “bir sanat eserinin, yapının veya teknik ürünün ilk taslağı”, “tasar çizim, dizayn”, “bir araştırma sürecinin çeşitli dönemlerinde izlenecek yol ve işlemleri tasarlayan çerçeve”, “daha önce algılanmış olan bir nesne veya olayın bilinçte sonradan ortaya çıkması” şeklinde açıklanmaktadır (Tdk). Bununla birlikte, bazı araştırmacılar tasarımı; amaçlara ulaşmak için birtakım kararlar vererek problem ortaya koyma ve problemi çözme eylemi (Bayazıt, 2000), bazı araştırmacılar ise; bazı gereksinimlere kendine özgü bir şekilde uygun çözümlerin bulunması (Lawson, 2005, s.7) olarak ifade etmiştir. Günümüzde, tasarımcının tasarımı, yaratıcı süreçlerin tasarımı, yenilikçi süreç tasarımı, tasarım bağlamlarının tasarımı, tasarım ekiplerinin tasarımı, tasarım teori ve metodlarının tasarımı, beceri ve yeteneklerinin tasarımı gibi tasarım anlayışlarında, tüm süreçlerin tasarlanmasını bir bütün olarak ele alan ve tasarıma geniş anlam boyutları kazandıran yaklaşımlar görülmektedir (Seylan, 2005). Tasarım eğitiminde de öğrencilere bu bütüncül bakış açısının kazandırılması amaçlanmaktadır. Farklı disiplinlerin ortak noktasında karşımıza çıkan Temel Tasarım eğitimiyle, tasarıma dair ortak bir dil oluşturulmaya çalışılmaktadır. Bununla birlikte Temel Tasarım eğitiminin amacı;

Öğrencilerin 2 ve 3 boyutlu kompozisyon yapmanın esas olduğunu kavramasına olanak verecek ve düzenleme prensiplerine vurgu yaparak düzen algısının oluşmasını sağlamak,

Öğrencilerin soyut düşünce geliştirmelerine, temsil kabiliyetini elde etmelerine, uygun tasarım dili ve tasarım becerileri geliştirmelerini sağlamak,

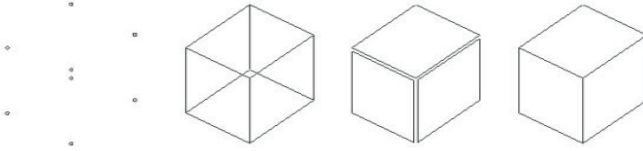
Öğrencilerin yaşadıkları çevreyi soyutlama ve kavramsallaştırmayla yeniden değerlendirmesini sağlamak,

Şekil, form, renk, desen, örüntü, malzeme, ölçek ve mekan gibi kavramları harmanlayarak, düzenleyerek, değiştirerek tasarım ve organizasyonlar oluşturmaktır (Url 1, Url 2).

İlk kez Bauhaus okulunda karşımıza çıkan Temel Tasarım eğitiminin bu okuldaki uygulayıcısı Johannes Itten, Temel Tasarım eğitiminin Bauhaus’da tasarım eğitimine başlamadan önce bir hazırlık dersi olarak verildiğini, bu ders sayesinde öğrencilerin tasarım süreciyle ilgili temel bilgileri edindiğini ifade etmiştir (Itten, 2002). Farklı kurumlarda farklı şekillerde ele alınan Temel Tasarım eğitiminin ortak noktası, Bauhaus temelli bilgilerin farklı yöntemlerle öğrencilere aktarılmasıdır (Boucharenc, 2006; Yıldırım, 2018). Temel

Tasarım eğitimi, Bauhaus'un algı psikolojisinden referans alarak biçimlenen Gestalt İlkelerinden beslenmektedir. Tasarım eğitimi için gerekli olan temel bilgileri sağlamayı amaçlayan Temel Tasarım eğitimi müfredatı;

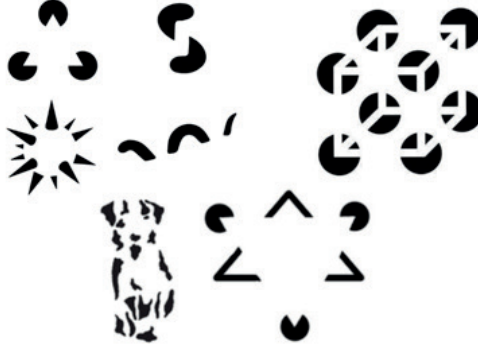
Tasarım öğeleri: nokta, çizgi, yön, boyut, şekil, değer, doku, renk (Şekil 1),



Şekil 2.2: Bir küpün nokta, çizgi, yüzey ve cisim modelleri (Mitchell, 1990)

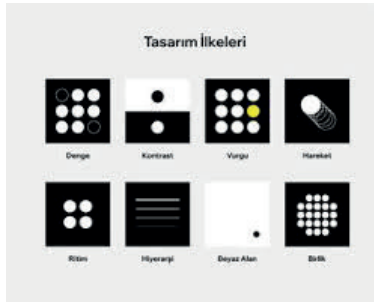
Şekil 1: Tasarım öğeleri (Dinçer, 2008)

Görsel algı: organizasyon ilkeleri, yakınlık ilişkisi, benzerlik, şekil özellikleri, şekil-zemin ilişkisi,



Şekil 2: Görsel Algı İlkeleri (Url 3)

Tasarım ilkeleri: tekrar, uyum, kontrast, denge, birlik, hiyerarşi (Şekil 3),



Şekil 3: Görsel Algı İlkeleri (Url 4)

Uzay, form ve geometri: iki ve üç boyutlu kavramları içermektedir (Gürer, 1998).

Özkar ve Steino, (2012) ise çizgiler, yüzeyler, hacimler, renkler ve dokulardan oluşan soyut bir dünya olarak açıklanan Temel Tasarım eğitiminin, yaparak ve deneyerek öğrenmenin söz konusu olduğunu ve elleri kullanarak öğrenme yönteminin kullanıldığını belirtmektedir. Eğitimde konvansiyonel yöntemlerle ders anlatımı yerine, kavramlar üzerinden tartışma ve düşünce geliştirmeyle birlikte soru sorma unsurları belirleyici olmaktadır. Temel Tasarım eğitimi kapsamında soyut formlarla oluşturulan kompozisyon çalışmaları, düşünmeye ve yeni ifade biçimleri geliştirmeye yardım etmektedir. Bauhaus'da yer alan Temel Tasarım eğitimi geleneğinde, kare, üçgen ve daire gibi geometrik formlar ile kare bölünmelerini yapılması bulunmaktadır (Itten, 2002, s. 62). Eğitim kapsamında oluşturulan ilk çalışmalar, kes, katla, yapıştır gibi analog araçlarla yapılmakta, bu tip çalışmalarda simge, sembol ve benzetmelerin kullanılmaması gerekmektedir (Erdoğan, 2016). Bu esnada, öğrencilere daha önceki yıllarda yapılan çalışmalardan örnekler göstermek konusunda farklı yaklaşımlar mevcut olmakla birlikte, Çubukçu ve Dündar (2007), ders esnasında görsel imajlar göstermenin yaratıcılığı engellemediğini ifade ederken bu durumun öğrencilerin tasarımla ilgili tek bir doğrunun olduğu yanılgısına düşmesine ve birbirine benzer çalışmalar ortaya koyulmasına neden olabileceğini de ifade etmektedir.

Ülkemizde, öğrenciler seçme ve yerleştirme sınavıyla tasarım bölümlerine yerleşmekte, sorgulama gerektirmeyen, ezberci, tek bir doğru cevabın olduğu ve öğretmenin etken konumda olduğu bir eğitim sistemine alışık olan öğrenciler tasarım eğitimine zor uyum sağlamaktadır (Dikmen, 2011). Çoğunlukla rastlantısal şekilde tasarım bölümlerine yerleşen öğrenciler, tasarım olgusuyla ilk kez Temel Tasarım eğitiminde karşılaşmaktadır. Temel Tasarım eğitiminin ilk haftalarında, öğrencilerin tasarım probleminde geçmişten gelen bilgileri, alışkanlıkları ve deneyimleri doğrultusunda sezgisel bir şekilde çözüm üretmekte, ilerleyen haftalarda ders esnasında verilen kritikler ve sınıf içi tartışmalarla tasarım probleminin çözümüne dair yeni yöntemler geliştirilmektedir.

Materyal ve Metod

Çalışma, tasarım eğitiminin ilk yılının öğrencilerin orta öğrenimden gelen alışkanlıklarını dönüştürmeleri açısından önemli olduğu düşüncesine dayanmakta, Temel Tasarım dersinde öğrencilerin problem çözme yönteminin artan bilgi birikimiyle değişimini araştırmayı amaçlamaktadır. Çalışmanın amacı doğrultusunda, çalışmada Temel Tasarım eğitiminin ilk haftasında henüz tasarımla ilgili hiçbir bilgiye sahip değilken ortaya koydukları sonuç ürün ile sınıf içi tartışmalar ve kritikler doğrultusunda eğitimin ikinci haftasında ortaya koydukları sonuç ürün üzerinden karşılaştırmalı bir analiz yapılması planlanmaktadır. Çalışmanın analizinde kullanılmak üzere, öğrencilerin tasarım probleminde yaklaşımlarını ve problemin çözümü sürecinde izledikleri yönetime dair bilgi kullanımlarını ortaya koymaya yönelik birtakım kriterler

belirlenmiştir. Sonuç ürünlerin belirlenen kriterler doğrultusunda değerlendirilmesi için analiz tabloları oluşturulmuştur. Oluşturulan analiz tabloları Tablo 1’de gösterilmiştir. Tablolar, öğrencilerin kendilerine ait kompozisyon çalışmasını anlatması esnasındaki sözlü ifadeleri doğrultusunda hazırlanmıştır.

Tablo 1: Öğrenci analiz tabloları

Kriterler	Birinci Uygulama	İkinci uygulama	Öğrenci
Kriter 1			Öğrenciler
Kriter 2			Öğrenciler
Kriter 3			Öğrenciler
Kriter 4			Öğrenciler
Kriter 5			Öğrenciler
Kriter 6			Öğrenciler

Tasarım Probleminin Tanımı

Tasarım süreci, nesnel odaklı bir problem çözme eylemi olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, problem çözme süreci, deneme yanılma yöntemi, entelektüel ve bilişsel eylem ve karar verme yeteneği olarak açıklanmaktadır (Archer, 1965). Problem çözme sürecinde bilgi kullanımlarını araştıran çalışmanın alan çalışmasını, Gazi Üniversitesi Mimarlık Bölümü 1. Sınıf öğrencilerinin Temel Tasarım dersinde ortaya koydukları kompozisyon çalışmaları oluşturmaktadır. Çalışma iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada, Temel Tasarım dersinin ilk haftasında öğrencilere tasarıma dair herhangi bir bilgi verilmeden, geçmişten gelen alışkanlıkları ve deneyimleri doğrultusunda öğrencilerden A3 formundaki kağıttan, ölçüsü belirtilmeyen bir kare (ölçü, öğrenci kararına göre belirlenecek) çıkarmaları/eklemeleri ve ad-soyad numara bilgisini bu kağıda yazarak eklemeleri istenmiştir. Bu uygulamanın çerçevesini oluşturan iki sorunsal vardır: A3 boyutundaki bir kağıttan bir kare çıkarmak/eklemek ve ad-soyad numara bilgisini eklemek. Bu uygulamanın tamamlanmasının ardından ortaya koyulan sonuç ürünler üzerinden öğrencilere kritikler verilmiş, sınır- sınır değişimi, oran-orantı, doğrultu gibi kavramlar üzerinden sınıf içi tartışma ortamı yaratılmıştır. Çalışmanın ikinci aşamasında, artık tasarım ile ilgili sınırlı bir bilgiye sahip olan öğrencilerden, A3 formundaki kağıttan, 5 cm x 5 cm ölçülerinde bir kare çıkarmaları/eklemeleri ve ad-soyad numara bilgisini bu kağıda yazarak eklemeleri istenmiştir. Her iki tasarım probleminin bir ders saatinde çözülmesi beklenmiş, öğrencilere 3 saatlik bir süre tanınmıştır. Tasarım probleminin öğrencilere aktarılması esnasında herhangi bir örnek çalışma gösterilmemiştir. İki uygulamanın tamamlanmasının ardından aynı öğrencilerin hiçbir tasarım bilgisine sahip değilken ortaya koydukları sonuç ürün ile sınırlı bir tasarım bilgisine sahipken ortaya koydukları sonuç ürünün karşılaştırılmalı analizi yapılmış-

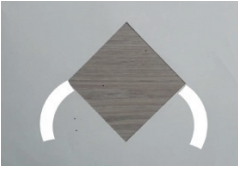
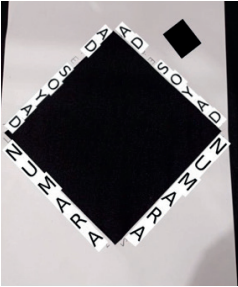
tır. Çalışmanın analizi için, öğrencilerin tasarım problemine yaklaşımlarını ve problemin çözüm sürecinde izledikleri yönteme dair bilgi kullanımlarını ortaya koymaya yönelik birtakım kriterler belirlenmiştir. Bu kriterler;

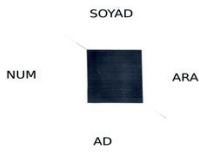
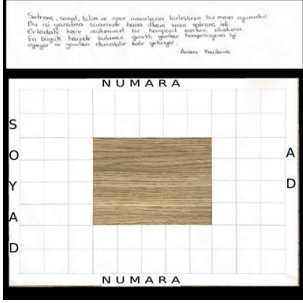
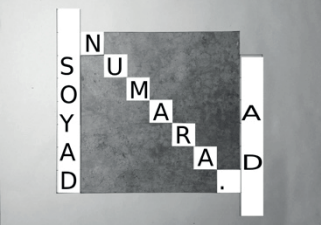
- Kağıt boyutunun kullanımı,
- Ad soyad ve numara bilgisinin kompozisyona dahil edilmesine dair bilgi kullanımı,
- Karenin yerine karar vermeye dair bilgi kullanımı,
- Ad soyad, numara bilgisiyyle karenin ilişkisine dair bilgi kullanımı,
- Biçimsel benzetme, hikayeleştirme yapılması,
- Yeni bir kavram geliştirilmesi olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Temel Tasarım eğitiminin ilk haftasında henüz tasarım bilgisi edinmemiş olan 1. sınıf öğrencilerine tasarım probleminin verilmesi ve 3 saatlik sürenin tamamlanmasının ardından, öğrencilerden kompozisyon çalışmalarını anlatmaları istenmiştir. Öğrencilerin kompozisyon çalışmalarına dair sözlü ifadeleri yardımıyla problem çözme sürecinde bilgi kullanımına dair veri elde edilmiştir. Ortaya çıkan sonuç ürünler ve öğrencilerin çalışmalarına dair açıklamaları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Birinci uygulamaya ait öğrenci çalışmaları ve açıklamaları

	Sonuç Ürün	Açıklama
Öğrenci 1		Öğrenci 1 çalışmasında, A3 boyutundaki kağıtta bir ufuk çizgisi canlandırdığını, kareyi her iki tarafın eşit olması için ufuk çizgisine 45 derecelik bir açıyla yerleştirdiğini ufuk çizgisinin sağına ve soluna güneşin batışını hayal ederek ad soyad numara bilgisini eklediğini ifade etmiştir.
Öğrenci 2		Öğrenci 2 çalışmasında, A3 boyutundaki kağıttan 20 x 20 cm ölçülerinde bir kare çıkardığını kağıt üzerinde hareketlilik olması için kareyi 45 derece açıyla döndürdüğünü, 20 x 20 cm ölçülerine ad soyad numara bilgisinin karakter sayısının toplamının 20 olmasıyla ulaştığını, kareyi köşegenlerin birleşimine yerleştirdiğini ifade etmiştir.

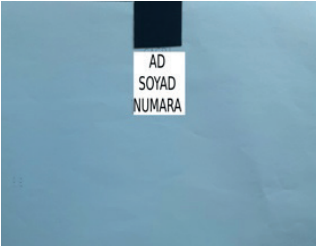

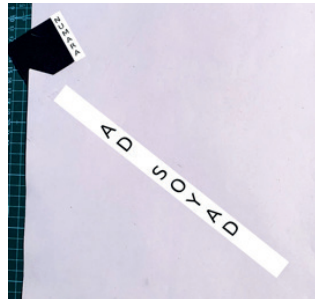
Öğrenci 3		<p>Öğrenci 3 çalışmasında, A3 boyutundaki kağıdın merkezinden, adı 5 harfli olduğu için 5 x 5 cm ölçülerinde bir kare çıkarmak istediğini, A3 boyutundaki kağıtta simetri yapabilmek için karenin altına ve üstüne ad soyad bilgisini, karenin sağına ve soluna numara bilgisini eklediğini ifade etmiştir.</p>
Öğrenci 4		<p>Öğrenci 4 çalışmasında, kare denince aklına ilk satranç tahtası geldiğini ve A3 boyutundaki kağıtta bir satranç tahtası oluşturmak istediğini, kağıt üzerinde kareler oluşturabilmek için, A3 kağıdın uzun kenarında 4,5 cm kısa kenarında 3 cm bir alan bırakarak ad soyad numara bilgisini buraya eklediğini, kalan alanda da 3 x 3 cm'lik kareler oluşturduğunu ifade etmiştir.</p>
Öğrenci 5		<p>Öğrenci 5 çalışmasında, ad soyad bilgisinin karakterlerinin toplamı 16 olduğu için A3 boyutundaki kağıdın ortasından 16 x 16 cm'lik bir kare çıkardığını ve karenin sağına ve soluna ad soyad bilgisini eklediğini, karenin içinde bir örüntü oluşturacak şekilde numara bilgisini eklediğini ifade etmiştir.</p>



Birinci uygulamaya ait tasarım sürecinin tamamlanmasının ardından, öğrencilere çalışmalarını üzerinden kritikler verilmiştir. Kritikler esnasında, mükemmel şekil olarak tanımlanan karenin bütün kenar uzunlukları eşit bir form olduğu, farklı ideolojilerde kare formuna rastlandığı, ideolojik olarak eşitliği ifade ettiği fikirleri üzerinden sınıf içi tartışma ortamı yaratılmış, öğrencilerin de derse katılımı sağlanmıştır. Bununla birlikte, tasarım probleminin içerisinde yer alan A3 formuna dikkat çekilmiş, tasarım probleminin çözümünde kompozisyonel olarak karenin A3 üzerindeki yeri, A3 formunun kompozisyonu biçimlendirmedeki etkisi tartışılmıştır. Tasarım probleminin içinde yer alan ad soyad numara bilgisinin eklenmesi sorunsalına dair onun da tasarım probleminin bir parçası olduğu ve en az karenin yeri kadar onun da düşünülmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bununla birlikte, çalışmada simgelerden, benzetmelerden hikayeleştirmeden kaçınmaları gerektiği ifade edilmiştir.

Temel Tasarım dersinin ikinci haftasına geçildiğinde, öğrencilere tasarım problemi tanımlanmadan önce Ruben Östlund'un yönetmenliğini ve senaristliğini yaptığı Kare (The Square) filmi izletilmiştir. 2017 yılı yapımı olan filmde kare formu hem sahne geçişlerinde hem de birçok sahnede mimari elemanlar olmak üzere birçok yerde kullanılmaktadır. Öğrencilere tasarım

problemi tanımlanmadan önce, yapacakları çalışmada bir önceki haftaki kritikler hatırlatılmış, bu hafta yapacakları çalışmada aynı hatalara düşmemeleri, tasarım probleminde verilen her elemanı tasarımın bir parçası olarak çalışmaya entegre etmeleri ve hikaye, benzetme gibi unsurlardan kaçınmaları gerektiği hatırlatılmıştır. Bu hafta kapsamında öğrencilerden A3 formundaki bir kağıttan 5 cm x 5 cm ölçülerinde bir kare çıkarmaları/eklemeleri, ad soyad numara bilgisini eklemeleri istenmiştir. Bununla birlikte öğrencilere tasarım sürecinin tamamlanmasının ardından bir önceki hafta olduğu gibi, kritikler verileceği çalışmalarını yaparken düzenleme kurallarına, aldıkları kararlara dair birtakım kavramlar, anahtar kelimeler yazmaları ve eskiz yapmaları istenmiştir. Tasarım probleminin çözümü için öğrencilere bir önceki hafta olduğu gibi 3 saatlik bir süre verilmiştir. Tasarım sürecinin tamamlanmasının ardından, öğrencilerden çalışmalarını açıklamaları istenmiştir. Öğrencilerin kompozisyon çalışmalarına dair sözlü ifadeleri yardımıyla problem çözme sürecinde bilgi kullanımına dair veri elde edilmiştir. Ortaya çıkan sonuç ürünler ve öğrencilerin çalışmalarına dair açıklamaları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: İkinci uygulamaya ait öğrenci çalışmaları ve açıklamaları

	Sonuç Ürün	Açıklama
Öğrenci 1		Öğrenci 1 çalışmasında, A3 boyutundaki kağıdını yatayda 30 ve 12 cm olarak ayırdığını, 12 cm'lik alanda 5 x 5 cm'lik kareyi ortalayarak yerleştirdiğini, ad soyad numara bilgisine de kareyi yatay olarak sınırladığını ifade etmiştir.
Öğrenci 2		Öğrenci 2 çalışmasında, A3 boyutundaki kağıtta yapılabilecek en büyük kare olan 30 x 30 cm olan kareyi bulduğunu, bu karenin sınırına 5 x 5 cm'lik kareyi ortalayarak eklediğini, kareyi ad soyad numara bilgisine sabitlediğini ifade etmiştir.
Öğrenci 3		Öğrenci 3 çalışmasında, A3 boyutundaki kağıdın sınırını bozma fikrinden yola çıktığını, 5 x 5 cm'lik kare ile A3 boyutundaki kağıtta yeni bir sınır tanımladığını ifade etmiştir. Ad soyad numara bilgisini de bu sınırı tariflemek için kullanarak çalışmasını tamamlamıştır.

Öğrenci 4		Öğrenci 4 çalışmasında, 5 x 5 cm'lik kareyi A3 boyutundaki kağıdın sınırına yerleştirdiğini, ad soyad numara bilgisini koyduğu karenin alt ve üst sınırını tariflemek için kullandığını, kareyi kağıdın köşesine sabitlediğini ifade etmiştir.
Öğrenci 5		Öğrenci 5 çalışmasında A3 boyutundaki kağıtta yapılabilecek en büyük kareyi her iki köşeden yaptığı bu iki karenin kesiştiği 6 x 12 cm'lik alanda 5 x 5 cm'lik kareyi ortaya yerleştirdiğini sağ ve solunda ad soyad bilgisini, altta kalan 1 cm'lik alanda da numara bilgisini kullandığını ifade etmiştir.

İkinci uygulama kapsamında, öğrenci 1'in; oran-orantı, sınır, doğrultu, öğrenci 2'nin; sınır, eşitlik, öğrenci 3'ün; sınır, sınırı aşmak, doğrultu, yön, öğrenci 4'ün; sınır, doğrultu, öğrenci 5'in; kesişim, doğrultu gibi kavramlara ulaştığı ve tasarımlarını bu kavramlar doğrultusunda biçimlendirdiği görülmüştür.

İkinci uygulamanın tamamlanmasının ardından, aynı öğrenciye ait birinci ve ikinci uygulamaların karşılaştırılması için bir değerlendirme tablosu oluşturulmuştur. Değerlendirme tablosunda öğrencinin birinci uygulamaya ait problem çözme yaklaşımı ve yöntemi ile ikinci uygulamaya ait problem çözme yaklaşımı ve yönteminde belirlenen kriterleri sağlama/sağlamama durumu Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4: Birinci ve ikinci uygulamanın bilgi kullanımı açısından karşılaştırılması

Kriterler	Birinci Uygulama	İkinci uygulama	Öğrenci
A3 kağıdın boyutunun önemine dair bilgi kullanımı	°	•	Öğrenci 1
	°	•	Öğrenci 2
	°	°	Öğrenci 3
	°	°	Öğrenci 4
	°	•	Öğrenci 5
Ad soyad numara bilgisinin çalışmaya dahil edilmesine dair bilgi kullanımı	°	•	Öğrenci 1
	°	•	Öğrenci 2
	°	•	Öğrenci 3
	°	•	Öğrenci 4
	°	•	Öğrenci 5
Karenin yerine karar vermeye dair bilgi kullanımı	°	°	Öğrenci 1
	°	•	Öğrenci 2
	°	°	Öğrenci 3
	°	•	Öğrenci 4
	°	•	Öğrenci 5

Ad soyad numara bilgisi ile karenin ilişkisine dair bilgi kullanımı	°	•	Öğrenci 1
	•	•	Öğrenci 2
	°	•	Öğrenci 3
	°	•	Öğrenci 4
	•	•	Öğrenci 5
Biçimsel benzetme, hikayeleştirme yapılması	•	°	Öğrenci 1
	•	°	Öğrenci 2
	•	°	Öğrenci 3
	•	°	Öğrenci 4
	•	°	Öğrenci 5
Yeni bir kavram geliştirme	°	•	Öğrenci 1
	°	•	Öğrenci 2
	°	•	Öğrenci 3
	°	•	Öğrenci 4
	°	•	Öğrenci 5

Temel Tasarım eğitiminin birinci haftasında ve ikinci haftasında ortaya koyulan sonuç ürünlerin değerlendirilmesiyle;

Tasarıma dair hiçbir bilgi sahibi olmayan öğrencilerin tasarım sürecine sezgisel yaklaştıkları biçimlendirme aşamasında yöntem olarak biçimsel taklit/benzetme kullandıkları görülmektedir. Bununla birlikte, tasarım probleminin kendi içeriğinde yer alan bilgi kümelerini ilişkilendirmede sıkıntı yaşadıkları, probleme dair (kağıt boyutu, ad soyad bilgisi) bilgileri göz ardı ettikleri görülmüştür.

Eğitimin ikinci haftasında sınıf içi kritiklerle ve izledikleri filminden yaptıkları çıkarımlarla tasarıma dair sınırlı bilgiye sahip olan öğrencilerin, tasarım sürecinde yeni kavram/lar üretmeye çalıştıkları, ilk hafta göz ardı ettikleri tasarım probleminin kendi içeriğinde yer alan bilgi kümelerini ilişkilendirmede birinci haftaya göre daha başarılı oldukları, probleme dair (kağıt boyutu, ad soyad bilgisi) bilgileri biçimlendirme aşamasında kullandıkları ve çalışmanın başında verilen tasarım bilgilerini ilişkilendirmeye çalıştıkları görülmüştür.

Sonuç

Tasarılama eylemine giriş yapmadan önce, tasarım süreciyle ilgili temel bilgileri öğrencilere edindirmeyi amaçlayan Temel Tasarım eğitimiyle, öğrencilerden ortaöğretimden gelen alışkanlıklarının dönüştürmesi beklenmektedir. Bununla birlikte bu eğitimle öğrencilere problem çözme ve problemlere karşı farklı çözüm yolları üretme yeteneğinin kazandırılması hedeflenmektedir. Temel Tasarım dersinde, verilen tasarım problemine çözüm arayan öğrenciler, problemi geçmişten gelen alışkanlıkları, deneyimleri doğrultusunda çözmektedir. Tasarım eğitimiyle, kendisine iletilen bilgiyi sorgulayan, dönüştüren ve yeni bilgiler ortaya koyabilen öğrenciler, tasarıma dair bilgi düzeyleri arttıkça daha aktif hale gelmekte tasarım probleminin çözümüne dair yeni

yöntemler geliştirmektedir. Bu doğrultuda, bu çalışma öğrencilerin eğitimin ilk haftasında verilen tasarım problemini çözme sürecindeki bilgi kullanımları ile sınırlı bir bilgiye sahip oldukları ikinci haftadaki bilgi kullanımlarını karşılaştırmalı şekilde analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla çalışmada sonuç ürünlerin değerlendirilmesi için kriterler belirlenmiş ve bir değerlendirme tablosu oluşturulmuştur. Öğrencilerin Temel Tasarım eğitiminin birinci haftasında ve ikinci haftasında ortaya koydukları kompozisyon çalışmaları oluşturulan değerlendirme tablosuyla analiz edilmiştir.

Analiz sonucunda; Temel Tasarım eğitimine yeni başlayan öğrencilerin verilen tasarım problemini çözme sürecinde sezgisel yaklaşım gösterdikleri, biçimsel benzetme/taklit yaptıkları görülmüştür. Bununla birlikte, öğrenciler birinci hafta ortaya koydukları çalışmalarını ortaöğretimden gelen bilgi kümeleriyle, birtakım geometri ve matematik kuralları doğrultusunda biçimlendirmiştir. Birinci hafta ortaya çıkan kompozisyon çalışmalarının sınıf içi kritikler ve tartışmalarla değerlendirilmiş, bu esnada öğrencilere birtakım kavramlar, anahtar kelimeler aktarılmıştır. Eğitimin ikinci haftasında, öğrencilere tasarım probleminin çözümü sürecinde kullanacakları bilgiyi keşfedecekleri bir film izletilmiş ve yeni tasarım problemi tanımlanmıştır. Tasarıma dair sınırlı bilgiye sahip olan öğrencilerin, tasarım probleminin çözme yöntem ve yaklaşımlarının birinci haftaya göre farklılaştığı görülmüştür. Öğrencilerin tasarıma dair bilgilerinin artmasıyla birlikte, problem çözme sürecine sezgisel bir şekilde yaklaşmadıkları görülmüştür. Öğrencilerin verilen tasarım problemini, problemin kendi içeriğinden birtakım kavramlar olarak çözdükleri bu esnada, verilen tasarım elemanlarının ilişkisine dair bir kural, yöntem belirledikleri görülmüştür.

KAYNAKÇA

- Archer, B. L. (1965). Systematic methods for designers. Council of Industrial Design.
- Atalayer, F. (1993). Temel Sanat Eğitiminin Gerekliği. *Anadolu Sanat Dergisi*, 1, 29-42.
- Bayazıt, N. (2000). Endüstriyel Tasarımcılar için Tasarlama Kuramları ve Metotları. Birsen Yayınevi, İstanbul.
- Boucharenc, C. G. (2006). Research on Basic Design Education: An International Survey. *International Journal of Technology and Design Education*, 16 (1), 1-30.
- Coşkun, E. (2019). *Temel Tasarım Eğitiminde Bilgisayar Oyunu Tabanlı Bir Model*, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Çubukçu, E. ve Dünder, Ş. G. (2007). Can Creativity Be Taught? An Empirical Study on Benefits of Visual Analogy in Basic Design Education. *İTÜ dergisi/a mimarlık, planlama, tasarım*, 4(2), 67-80.
- Dikmen, Ç. B. (2011). Mimarlık Eğitiminde Stüdyo Çalışmalarının Önemi: Temel Eğitim Stüdyoları. *E-journal of New World Sciences Academy*, 6 (4), 1510-1520.
- Dinçer, A. E. (2008). Üç Boyutlu Temel Tasarım Uygulamaları İçin Etkileşimli Bir Arayüz Önerisi, İstanbul Teknik Üniversitesi İstanbul.
- Dural, A., T. (2000). Dönüş(tür)me Sürecinde Temel Tasarım Eğitimi. *Mimarlık*, (293), 62- 66.
- Erdoğan Sarıoğlu, G. P. (2016). Temel Tasarım Eğitimi: Bir Ders Planı Örneği. *Planlama*, 26 (1).
- Erkan, D., Ç. (2006). *Temel Tasarım Eğitimini Sorgulayan Bir Araştırma*, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Gürer, L. (1990). *Temel Tasarım*. İtü Matbaası, İstanbul.
- Itten, J. (2002). Design and Form: The Basic Course at the Bauhaus and Later. John Wiley & Son, Inc, New York.
- Lawson, B. (2005). How Designers Think Demystifying the Design Process. Taylor & Francis Group.
- Özkar, M. ve Steino, N. (2012). Shaping design teaching: Exploring form as an agent in design reasoning and pedagogy, *Shaping design teaching: Explorations into the teaching of form*. Aalborg. Aalborg University Press, 9-24.
- Seylan, A. (2004). *Temel Tasarım*. Yem Yayın, İstanbul.
- Tdk (2023).Tasarım, <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 01.11.2023.
- Url 1: Sırasıyla ODTÜ Mimarlık ve Şehir ve Bölge Planlama bölümleri. <http://archweb.metu.edu.tr/programs/undergraduate-programs/bachelor-in-architecture/arch101>
- Url 2: https://catalog.metu.edu.tr/course.php?course_code=1210101(Erişim Tarihi:

14.Ocak. 2015)

Url 3: <https://miesofficial.com/blog/gestalt-kurami-nedir-ve-ilkeleri-nelerdir/>, Erişim Tarihi: 25.03.2023

Url 4: <https://tr.wix.com/blog/makale/web-tasarim-nedir>, Erişim Tarihi: 25.03.2023

Yıldırım, İ. (2018). İç Mimarlık Bölümlerindeki Temel Tasarım Eğitiminin Teorik ve Pratik Yönden İçerik Analizi.

BÖLÜM 2

BAUHAUS'UN MİMARLIK VE TASARIM EĞİTİMİNE YÖN VEREN İZLERİ: 20. YÜZYIL EĞİTİM MEKÂNLARI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Gülçe SÖZEN¹

Arzu ÖZEN YAVUZ²



¹ Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı, gulcesozen@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-3009-3781>

² Gazi Üniversitesi Mimarlık Bölümü, arzuozen@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-7197-289X>

Giriş

Endüstri Devrimi, üretim süreçlerindeki hızlı değişimler ve makineleşme ile birlikte, tasarımın ve mimarlığın kavramsal ve işlevsel yaklaşımlarında dönüşümlere neden olmuştur. Endüstri Devrimi'yle 'endüstriyel tasarım' kavramı ve işlevselci yaklaşımın doğuşu gözlemlenmiştir. Ürünlerin ve yapıların işlevselliği ve kullanılabilirliği estetik kaygıların önüne geçmiş, tasarım sürecinde işlevselci bir yaklaşımın ön plana çıkmasına yol açmıştır. Üretim sürecinin daha verimli hale getirilmesi ve tekrar üretilebilirliği, tasarımda standartlaşma ve modülerlik kavramlarının egemenliğine neden olmuştur.

Mimarlık disiplininde de Endüstri Devrimi'nin etkileri görülmüştür. Hızla artan nüfusa karşı kentlerde yapılaşmanın hızlandığı ve yoğunlaştığı, bu bağlamda işlevsel ve seri üretim gerekliliğinin mimarlık disiplinine yansıdığı gözlemlenmiştir. Modern Mimarlık, her toplumda Modernite ve Aydınlanma'ya bağlı olarak ortaya çıkan sosyal bir gelişmedir. Modernizm belli bir dönemin sosyal ve politik gelişmelerinin doğal bir sonucu olarak ortaya çıkmış, teknolojik ve mühendislik gelişmelerinin sonucunda ortaya çıkan Sanayi Devrimi ile seri üretimi olanaklı hale gelen demir, çelik ve cam gibi yeni malzemelerinin katkısıyla gerçekleştirilen bir duruş oluşturmuştur. Modernizm, yaygın olarak, mimarlık alanında gelenekselleşmiş kalıpların dışına çıkan, yenilikçi ve evrensel bir kimlik kazanan bir yaklaşım olarak tartışılmıştır. 20. Yüzyıl başlarında ortaya çıkan Modernizm, o dönemlerde mimarlık ortamında pek çok destekçi bulmuştur. Ayrıca ortaya konan görüş ayrılıkları, farklı tarz ve yorumlamalar ile zengin bir mimarlık ortamı tanımlamaya olanak sağlamıştır. Biçimin yalınlaştırılması ve işlevselciliğin ön planda tutulması bağlamında mimaride birçok yansıması bulunan Modernizm, bununla sınırlı kalmayıp birbirinden farklı yaklaşımları doğurmuştur. Bu zengin mimarlık ortamında farklı tasarım ilke ve yaklaşımlarını benimseyen öncü mimarlar ve benimsedikleri ekol çerçevesinde mimarlık eğitimine yön veren eğitimciler Modernizme büyük ölçüde katkı sağlamışlardır.

20. Yüzyılda Endüstri Devrimi'nin etkileri tasarım ve mimarlık disiplinlerinde önemli dönüşümlere neden olmuş, işlevselci yaklaşımın ve Modernizmin yükselişine zemin hazırlamıştır. Bu dönemdeki teknolojik ilerlemeler ve üretim süreçlerindeki değişimler, tasarım ve mimarlık anlayışını temelden etkilemiştir. Bu çalışmanın tarihsel çerçevesini oluşturan 20. Yüzyıl dönemi, mimarlıkta Modernizmin hızla yayılmaya başladığı bir dönem olarak ele alınabilir. Bu bağlamda çalışma kapsamında incelenen eğitim yapılarını Modernizmden ayrı düşünmemek gerekir. Modernizmin yayılmasına ve beslenmesine katkı sağlayan eğitimcilerin ortaya koyduğu yaklaşımlar eğitim yapılarının mimarileri üzerinden incelenebilir. Bu nedenle çalışma, eğitim yaklaşımları ve eğitim yapılarının mimarileri arasındaki ilişkiyi kurmaya odaklanmıştır. Eğitim yapılarının temsil ettiği eğitim yaklaşımları incelenerek dönemin mimarlık ortamında öne çıkan değerler irdelenmiş ve bu de-

ğerlerin eğitim yapıları mimarisi üzerindeki yansımaları değerlendirilmiştir. Okulların eğitim yaklaşımları ve ekolleri ile birlikte mimarileri ile de karşılaştırmalı bir tartışma açarak Modernizmin yansımalarını mekânsal ve mimari ölçekte ortaya koymuştur.

Mimarlık eğitimi, birbirinden farklı kavramları bir araya getiren, farklı öğrenme yöntem ve teknikleri sunabilen, disiplinler arası çalışmaya olanak tanıyabilen, etkileşime açık, uygulamalı, beceri geliştirmeyi hedef alan, çeşitlilik ve derinlik gerektiren bir eğitim süreci olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda mimarlık eğitiminin göstereceği çeşitli yaklaşımlar içerisinde ön planda konumlanan ve eğitimin odağına yerleştirilen konular, eğitim yaklaşımını çözümlenmek adına potansiyel etkenlerdir. Bu çalışma, ele aldığı dönem içerisinde mimarlık ortamını etkileyen başlıca sanat, tasarım ve/veya mimarlık okulları üzerine inceleme yapmayı amaçlamıştır. Çalışmanın inceleme nesnelere; 20. Yüzyıl mimarlık eğitimi ortamında devrimci rol üstlenen Bauhaus ve Bauhaus'un etkilerini yayan ve izini süren okulların oluşturmuştur. Bu çerçevede Bauhaus Okulu, Ulm Tasarım Okulu, Yale Sanat ve Mimarlık Okulu ve IIT Mimarlık Fakültesi ele alınmış, her birinin eğitim yaklaşımı ve mimarileri üzerine sorgulamalar yapılmıştır. Mimari değerlendirmeler ve tartışmalar, dönemin mimarlık ortamı çerçevesinde Modernizm ile ilişkilendirilmiştir.

Bauhaus Sanat ve Tasarım Okulu

Bauhaus, etimolojik köken olarak Almanca 'İnşa Evi' anlamına gelen eğitim kurumu, 1919'da Weimar'da Walter Gropius tarafından kurulmuş olup 1925'te hem politik sebepler hem de ihtiyaçlar çerçevesinde Dessau'ya taşınmıştır. 1925-26 yıllarında inşa süreci tamamlanan Bauhaus Okulu, 4 Aralık 1926'da yapılan resmi açılışından sonra Modernizm hareketinin erken öncüleri arasında değerlendirilmeye başlamıştır. Bauhaus çoğunlukla "...eğitim ilkeleri ve uluslararası düzeyde yarattığı sanat devrimini ile 20. Yüzyıl tasarım ve mimarisinde etkin bir okul, önemli bir kurum olarak Alman düşünce, fikir, teknik yenilik ve uygulamalarında öncü bir rol üstlenmiştir" ifadeleriyle değerlendirilmiştir (Yaman, 2009: 201).

Kurucusu Gropius için Bauhaus; Henry van de Velde'nin izini sürmek için bir yol olmuştur (Bilgin, 2009). Walter Gropius ve Adolf Meyer tarafından tasarlanan Bauhaus Okulu'nun mimari planlaması, 1927 yılına kadar Bauhaus'un mimarlık eğitimi için bünyesinde bir bölüm bulundurmaması sebebiyle Gropius'un özel ofisinde tamamlanmıştır. Bauhaus mimarlık anlayışının mükemmel bir örneği olarak nitelendirilen Bauhaus Okulu, bu tarihten itibaren Gropius'a göre içerik bağlamında büyümeye hazır hale gelmiştir (Bulat, v.d. 2014). Tasarım ve Sanat Okulu olarak kurulan Bauhaus'un faaliyet gösterdiği 8 yıl boyunca mimarlık bölümü bulundurmaması, Dessau'ya taşınmasından günümüze kadar Modern Mimarlık için bir 'landmark' olarak nitelendirilebilecek bir yapıya

sahip olması bakımından ironik olarak değerlendirilebilir. Modern mimarlık anlayışına güçlü bir etki bırakan okulda Mimarlık Bölümü 1927 yılında kurulmuştur. Okulun yapılanması ve eğitim yaklaşımı üzerinde kuşkusuz ki yöneticilerinin etkisi olduğu söylenebilir. Bauhaus'ta yönetici olarak sırasıyla; Walter Gropius (1919-1927), Hannes Meyer (1927-1930), Ludwig Mies van der Rohe (1930-1933) görev yapmıştır. Gropius'un Bauhaus'tan ayrılmasıyla birlikte Hannes Meyer, içinde tasarım, yapı, planlama, şehir tasarımı ve teknik ressamlığın bulunduğu bir eğitim sistemi oluşturmuştur.

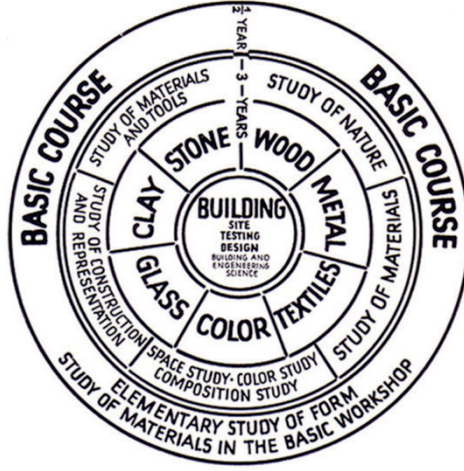
Bauhaus, sadece bir mimarlık okulu değil, aynı zamanda sanat, zanaat ve tasarım disiplinlerini kapsayan bir kurum olarak varlık göstermiştir. Kuruluş felsefesi, sanatı ve zanaatı birleştirerek disiplinler arası bir yaklaşımı benimsemek ve tasarımı tüm alanlarda uygulamak üzerine kurulmuştur. Bauhaus'un bu ana hedefi, tasarımın tüm yönlerini sorgulamak ve bu disiplinler arasında bir sentez yaratmak bağlamında da değerli olmuştur. Mimarlık, Bauhaus'un odaklandığı temel alanlardan biri olmuş; ancak sadece mimarlıkla sınırlı kalmamıştır. Okul, malzemelerin ve üretim biçimlerinin incelenmesi, deneysel çalışmaların yapılması ve tasarımın tüm alanlarında özgün ve yenilikçi yaklaşımların geliştirilmesi üzerine yoğunlaşmıştır. Bauhaus, öğrencilere sanat, endüstri, zanaat ve bilim arasındaki ilişkileri anlamaları ve disiplinler arası bir iş birliğine yönelmeleri için gerekli ortamı yaratmıştır.

Bauhaus'un eğitim adına ortaya koyduğu sentezi, disiplinler arası iş birliği ve temel tasarım uygulamalarının yönlendirmesiyle oluşmuştur. Bu sentez, bugünün modern tasarım dünyasında etkisini sürdürmektedir. Bauhaus'un bu yaklaşımı, tasarımın her yönünü kapsayan bir bütünlüğü ve entegrasyonu vurgular ve günümüzde birçok tasarım disiplininde hâlâ temel bir referans noktası olarak kabul edilmektedir. Bauhaus; vurguladığı bu yaklaşımla, uygulamalı sanatlar ile güzel sanatlar arasındaki engeli ortadan kaldırarak her iki uğraş alanının karşılıklı etkileşmesine uygun bir ortam hazırlamayı amaçlamıştır (Erkmen, 2009: 17). Bauhaus Okulu'nun eğitim anlayışı güzel sanatlar (resim, heykel vb.) ile kullanışlı tasarımın (mobilya, dokuma vb.) kesişimini keşfetmek üzerinedir; ancak doğrudan mimarlık eğitimine göndermede bulunmamasına rağmen tasarım kavramı üzerine temellenen bir okul olması 'İnşa Evi' olarak adlandırılması üzerinden anlaşılabilir. Bilgin; Gropius'un sanatçılarla teknikerleri ve tüccarları okul çatısı altında bir araya getirecek 'şantiye (bauhütte)' tarzı bir örgütlenme modeli denemesi kurguladığından söz eder: "Şantiye, 'praxis'in bir araya getiriciliğine mecaz yapan bir mecazdı. 1919'da Tatbiki Sanat Okulu ile Sanat Yüksek Okulu'nu birleştirerek kurduğu okula Bauhaus adını koyması da tamamen bir vurgu nedeniyledi" (Bilgin, 2009: 103).

Sanayileşen modern dünyanın, mühendisliği ve makine estetiğini öne çıkaran ticari ve endüstriyel tasarım gereksinimi, resim, heykel ve mimaride de benzer bir arzı doğurmuştur (Yaman, 2009: 201). Bu nedenle Bauhaus'un bu arzı karşılayıcı bir yaklaşım ortaya koyduğu söylenebilir. Ayrıca Bauhaus;

“Endüstrileşmenin ayrıştığı sanat ve zanaatkârın yeniden birlikteliği ve yüz-yıl insanı ile toplumun bu değerler sistemiyle yeniden yapılandırılmasını” da amaç edinmiştir (Bulat, v.d. 2014). Bauhaus’un temellendiği fikir; yalnız estetik sanatlar ve zanaatların ortak çatı altında buluşmasını sağlamak değil, aynı zamanda bu çatı altında gerçekleşen üretimi toplumsal ihtiyaçlar doğrultusunda halk ile buluşturabilmek ve sosyal bir sentez de oluşturabilmektir. Bauhaus kuruluş manifestosunda Gropius “Bugün sanatlar birbirinden ayrılmış durumda; ancak tüm sanatçıların bilinçli bir ortak çabasıyla bu durumdan kurtarılabilir” ifadeleriyle mimarlar, heykeltıraşlar ve ressamı zanaatlara dönmeye davet etmiştir (Gropius, 1919). Bauhaus’a düzenli biçimde misafirler çağrıldığı, bu misafirlerin mimarlar, filozoflar ve bestecilerden oluştuğu bilinmektedir (Forgács, 2017: 182). Bu durum Gropius’un manifestosunda hedeflediği etkileşimli deneyim ortamına işaret vermektedir.

I. Dünya Savaşı’ndan sonra sanat ve tasarım eğitimini kökten etkileyen bir kurum olan Bauhaus, endüstrileşmenin ayrıştırdığı sanatsal, teknik ve üretimsel bölümlerin birlikteliğini yeniden oluşturma uğraşlarının önemli bir noktasında kurulmuştur. Dessau dönemi (1925-1932), Bauhaus’un kimliği ve felsefesinin tam olgunluğa ulaştığı dönem olmuştur. Gropius, Bauhaus’u kurarken güzel sanatlar ile tasarım sanatlarının ortak yanlarını görmüş ve bu disiplinler arasındaki ilişkileri yeniden kurmayı hedeflemiştir. Ona göre, zanaatkârlık, sanat, mimarlık ve endüstri arasındaki bağlar kuvvetlendirilmeli ve sanat ile endüstri bir araya getirilmelidir. Gropius’un vizyonu, Bauhaus’u, bir eğitim merkezi olarak değil, aynı zamanda bir araştırma ve uygulama merkezi olarak konumlandırmıştır. Bu okulda, öğrencilere sadece sanat ve tasarımın teorik yönleri değil, aynı zamanda pratik uygulamaları da öğretilmiştir. Böylece, sanat ile endüstri arasındaki bağlar güçlendirilmiş ve öğrencilere modern endüstri çağına gereksinimlerine uygun olarak yeteneklerini geliştirme fırsatı sunulmuştur. Bu şekilde, Bauhaus endüstri çağı düşüncesinin bir eğitim merkezine dönüşen kimliğiyle önemli bir rol oynamış ve sanat ile endüstri arasındaki ilişkilerin yeniden tanımlanmasına katkıda bulunmuştur. Bauhaus’un bu vizyonu, günümüzde hâlâ tasarım eğitimi ve endüstriyel tasarım alanında önemli bir referans noktası olarak kabul edilmektedir. Bauhaus öğretisi ve anlayışı, 19. Yüzyılın İngiliz tasarımcısı William Morris’in toplumun gereksinimlerini karşılamak üzere sanat ve zanaat arasında ayırım gözetmeyen, bunların birlikteliğini önemseyen anlayışından etkilenmiştir. Bauhaus, birlikte öğrenmeyi, birlikte üretmeyi ve geçmişte olduğu gibi gelecekte de birlikte var olabilmeyi önemsemiştir. Forgács kitabına (2017), “Bauhaus sanat alanında yenilikçi ve deneysel çabaları, çok yönlü uğraşları teşvik eden, yeni yöntemler geliştirmeye çalışan yaratıcı bir topluluk modelidir” ifadeleriyle başlayarak toplumu dönüştürmeye çalışan bir eğitim yaklaşımını vurgular. Bauhaus’un yaklaşımını; sanatçının sorumluluğu ilkesi de şekillendirmiştir. Öyleki sanatçı içinde bulunduğu toplumun ihtiyaçlarına cevap vermekle yükümlüdür.



Şekil 1: Bauhaus Okulu disiplinler arası alanları ve ilişkilerini tanımlar.

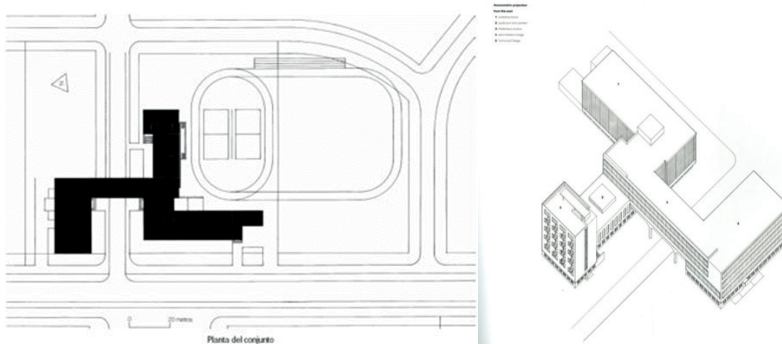
Kaynak: (National Design Academy)

Bauhaus, sanatı tasarım yoluyla, yaşamla yakın bir ilişki içerisine sokmayı amaçlamıştır. Mimari, ürün ve görsel iletişimi etkileyen ve yaşama geçiren, modern bir tasarım üslubu yaratmıştır denilebilir. Görsel eğitime modernist bir tavırla yaklaşan bu okul, sınıflara hazırlık sistemi getirmesi ve özgün öğretim yöntemleriyle, görsel teoriye büyük katkıda bulunmuştur. Bauhaus'taki eğitim-öğretim; hazırlayıcı öğretim (temel sanat eğitimi- Vorkurs), teknik öğretim (mesleki sanat eğitimi), strüktüel öğretim (mesleğe yönelik çalışmalar, proje çalışmaları) olmak üzere üç ana bölümden oluşmaktadır. Vorkurs adıyla bilinen giriş programının başlıca amacı “kişinin konvansiyel düşünce kalıplarının özgür kalmasını sağlamaktır” (Aközer, 2009: 113) ve bireyin kendi sorumlulukları ve deneyiminin ön planda tutulduğu bir yaklaşım ortaya koymaktadır. Eğitim programlarının temelini oluşturan 6 aylık temel sanat eğitimi başlangıç kursu, öğrencilere endüstriyi, malzemeyi ve modern üretim problemlerini yakından tanıma fırsatı sunar. Bu başlangıç kursu, öğrencilerin el sanatları konusunda uygulama yapmalarını ve bilgi sahibi olmalarını sağlamak amacıyla çalışma atölyelerinde gerçekleştirilir. Atölyelerde, vitray, ahşap ve metal gibi farklı malzemelerle yapılan çalışmalar sanatçılar ve zanaatkarlar tarafından birlikte öğretilir ve denetlenir. Vorkurs; Bauhaus'un tasarım ve mimarlık okulları adına oluşturulmuş günümüzün temel tasarım eğitiminin çıkış kaynağıdır. Itten tasarladığı Vorkurs programında; yaratıcılığın ön plana çıkarıldığı, malzemelerin tanındığı ve tasarımlarda kullanıldığı, görsel sanatların temel ilkelerinin öğretildiği bir yaklaşım vurgulanmaktadır (Balcioğlu, 2009: 397). Bauhaus'ta eğitim kademeleri, Ortaçağ ve Rönesans dönemlerindeki usta, kalfa ve çırak çalışma sistemi örnek alınarak oluşturul-

muştur. Bu sistem, yalnızca mimarlık alanını değil, aynı zamanda dans, tiyatro ve fotoğrafçılığı da kapsar. Temel sanat eğitimi dersleri; öğrencilere kâğıt, alçı, ahşap, cam, çimento, tuğla gibi farklı malzemelerle araştırma yapma ve deney yapma fırsatı verir. Öğrencilere, bu malzemelerin temel niteliklerini anlamaları için geniş bir yelpazede deneyim imkânı sunulur.

Temel sanat eğitiminin ilk eğitmenleri arasında, soyut Ekspresyonizm akımının önde gelen isimleri olan Itten, Schlemmer, Kandinsky ve Klee gibi önemli sanatçılar yer almıştır. Bu sanatçılar, öğrencilere soyut sanatın temellerini ve kavramlarını öğretirken aynı zamanda yaratıcılıklarını geliştirmelerine ve farklı malzemelerle deneysel çalışmalar yapmalarına olanak tanırlar. Bu şekilde, Bauhaus Okulu öğrencilerine sadece sanat ve tasarım alanında değil, aynı zamanda pratik beceriler kazanmaları ve endüstriyel üretim süreçlerini anlamaları için kapsamlı bir eğitim sunar. Bauhaus'un günümüzde mimarlık okullarında yaygın olarak kullanılan 'temel tasarım eğitimi' kavramının temellerini inşa ettiği söylenebilir. Kompozisyonel bakış, algısal deneyimleme, yararlı düşünme, soyutlama ve soyut araçlarla düşünme, eyleme dayalı öğrenim ve mantıksal pozitivizm (mantıksal çözümleme ya da deneysel tecrübe) kavramları (Özkâr, 2009) ışığında 'temel tasarım eğitimi' kavramı Bauhaus ile özdeşleşmiş bir kavram olarak ortaya çıkar.

Bauhaus'un yaklaşımı, zanaatkâr yetiştirmek değil, uygulanan eğitim ve öğretimin değerleri bağlamında kişisel becerileri geliştirmek üzerine kurulmuştur. Bu çerçevede de atölye sistemi üzerine oluşturulduğundan söz edilebilir. Gropius'un van de Velde'nin izini Bauhaus'ta sürmesini atölye sistemi kanıtlar niteliktedir: "Okul tıpkı van de Velde'ninki gibi esas olarak cam, metal, baskı, çömlekçilik, dokuma gibi geleneksel iş kollarını esas alan atölyeler üzerine inşa edilmişti." (Bilgin, 2009: 104) Bauhaus eğitim modelinin, atölye sistemi üzerine kurgulanması, Bauhaus Okulu binasının mimari ve mekânsal planlama anlayışı değerlendirmeleri için de güçlü bir referans oluşturur.



Şekil 2: Bauhaus Okulu vaziyet planı ve vaziyet planı yerleşiminden aksometrik bir görünüş.

Kaynak: (Sharp, 2010)

Bauhaus Okulu tasarımı, Gropius'un daha önce Ahlfeld an der Leine'deki Fagus Fabrikası'nın inşasıyla (yapının mimari inşası 1911'de tamamlanmasına rağmen iç mimari çerçevede tamamlanması 1925 yılında gerçekleşmiştir) gerçekleştirdiği bir fikrin daha da geliştirilmesi olarak nitelendirilebilir. Fagus Fabrikası, Avrupa Erken Modernizm örnekleri arasında değerlendirilen, yapı konstrüksiyonun sergilenmesi temelinde kurgulanan bir tasarım anlayışına sahiptir. Bauhaus tarzının nasıl geliştiğini ve yönlendiğini ifade etme aracı olarak nitelendirilebilir. 1930larda Bauhaus Okulu, mimarlıkta, Uluslararası Stilin ortaya çıkışında önemli bir rol oynamıştır. Rasyonelizm, İşlevselcilik, Pürizm ve teknolojik gelişmeler Bauhaus tasarımının temelini oluşturmuştur. Modern Hareketin, mimarlıktaki başlıca yansımalarından biri olan işlevsellik ilkesini Bauhaus Okulu üzerinden okumak mümkündür. Binada oluşturulan blok sistemi ile bina işlevlere parçalanmış ve her bir işlev kendi içinde tasarlanmıştır. İşlev blokları, geometri ve formların bir araya geliş biçimleri üzerine yapılan deneyimler ile asimetrik olarak kaynaştırılmıştır. Yapının bütünü, tek bir merkezden algılamak olanaksızdır. 3 ana kanattan oluşan yapıda kanatları birleştiren köprüler yalnızca birleştirme işlevinden sıyrılarak farklı işlevler kazanmış ve yapı kütleli halini almıştır. Teknik okul kanadı ile atölye kanadını birleştiren köprü, ofis bloğu olarak çözümlenmiştir. Bu köprü aynı zamanda kentsel doluşımı engellememe fikrini ifade edecek şekilde yerden yükseltilmiştir. Öğrenci yurtlarını okul ile bağlayan köprüye ise oditoryum ve dinlenme alanı işlevleri yüklenmiştir. Yapının vaziyet yerleşiminde oluşturduğu pervane imgesi (bkz. Şekil 2), o dönemde Dessau çevresinde üretimi gerçekleşen uçak pervanelerine bir gönderme olarak algılanmıştır.



Resim 1: Bauhaus Okulu inşa yılları ve günümüze ait benzer perspektiften görünüş. Kaynak: İlk fotoğraf (Moholy); ikinci fotoğraf (Lewandowski & Merin, 2010)

Bauhaus; işlev, teknik ve yaratı arasındaki anlam uyumunu vurgulayan bir yaklaşım benimsemiştir. Bu anlayış, tasarımın temelinde işlevsellik ve teknik mükemmeliyetin olduğunu savunurken aynı zamanda sanatsal ifadenin de önemli olduğunu kabul eder. Bauhaus'un temel felsefesi, sanat ve zanaatın endüstriyel üretimle birleşerek modern yaşamın gereksinimlerine yanıt vermesi gerektiğini vurgulamıştı. Bu nedenle, Bauhaus tasarımında süslemelerin ve gereksiz detayların önemi azaltılmış, yerine işlevsellik, pratiklik ve malzemenin özüne odaklanılmıştır. Bauhaus'ta öğrenciler, işlev ve estetik arasındaki dengeyi bulmak için disiplinler arası bir yaklaşım benimseyerek, teknik bilgiyi sanatsal ifadeyle birleştirme becerisi kazanırlar. Bu yaklaşım, Bauhaus'un sadece tasarım okulu olarak değil, aynı zamanda modernist bir düşünce ve sanat akımının bir merkezi olarak kabul edilmesine katkıda bulunmuştur. Bu bağlamda eğitim yaklaşımının, Bauhaus'un mekânsal ve mimari çözümlerinde etkili olduğu tartışılabilir.

Gropius için Dessau'ya taşınma fikri, Bauhaus eğitiminin yansıtılabilmesine olanak tanıyan bir bina inşa etme kaygısı ile özdeşleşmiştir. Bauhaus Okulu, Gropius'un; sanat, teknoloji, estetik ve işlev kavramları bağlamında ortaya koyduğu bütüncül yaklaşım arayışını pratiğe taşıdığı bir uygulama olarak betimlenebilir. Döneminde fütüristik bir imaj çizen Bauhaus; en temel ifade şekliyle çoğu şeffaf yüzeylerden oluşan dikdörtgen, düz çatılı bir beton yapıdadır. Renk paleti Gropius'un benzer dönem eserlerinde de rastlanabilecek sınırlı tonlardan oluşur: gri, beyaz, siyah ve kapılardaki kırmızı dokunuş. Binada, dikey yönlene büyük beyaz harflerden oluşan 'BAUHAUS' yazısı haricinde herhangi bir süsleme veya bezeme bulunmaz. Tasarımdaki bu yalnlık, Bauhaus'un endüstriyel ve minimalist bir estetiğe doğru ilerleyişinin göstergesi olarak değerlendirilebilir.



Resim 2: Bauhaus Okulu'nun farklı bloklarına ait cephelerde gözlemlenen pencere düzeni.

Kaynak: (Lewandovski & Merin, 2010)



Resim 3: Bauhaus Okulu'nun farklı cephelerinde yer alan 'BAUHAUS' yazısına ve kırmızı renk kullanımına ait örnekler.

Kaynak: (Lewandovski & Merin, 2010)

I. Dünya Savaşı sonrası Almanya'da hızla yayılan rasyonel düşünme eğiliminin Bauhaus Okulu tasarımında ortaya konduğu söylenebilir. Rasyonel olarak ifade edilen saf alanlar ve işlevsel mekân örgütlenmesi, cephelerdeki cam perde duvarlar gibi yeni malzemelerin yenilikçi kullanımı; yatay pencereler; süslemenin olmaması; mimari tüm elemanların evrensel bir dille sunulması; yoğun şeffaf yüzeyler ile sağlanan iç ve dış mekân etkileşiminin doğurduğu mekânsal kurgu, tasarımcının kendisine yüklediği sosyal sorumlulukların bir yansıması olarak ele alınabilir. Bauhaus eğitim anlayışında görülen, bireyin içinde bulunduğu koşullara kayıtsız kalmaması üzerine inşa edilen bilinç, Bauhaus Okulu'nun tasarım kurgusunda içinde bulunduğu dönemin getirdiklerine cevap arayan duruşu ile ortak bir bilinç sergiler.

Yapı yüzünden işlevin okunabilirliğini tanımladığı kadar Bauhaus Okulu'nu Modernizmin ikonik yapılarından biri haline getiren cephe kurgusu, yapının en baskın mimari öğelerinden birini oluşturmuştur. Her cephe, içinde gerçekleşen etkinlik gerekliliklerine karşılık vermiştir: okul bloğunun cephesi, fonksiyona yeterli ışığı sağlamak için yatay pencerelerden oluşmuş; aksine yurt bloğunda mahremiyeti arttırmak için tasarlanmış küçük açıklıklar bulunmuştur. Atölyeler ise dış mekânlardan maksimum aydınlığa ve manzaraya izin veren heybetli bir cam cepheyle tasarlanmıştır. Gropius, Fagus Fabrikası'ndaki cephe yaklaşımını yeniden keşfederek Bauhaus'un cephe biçimini tanımlamıştır. Cephelerin üzerine oturan cam bir kapak sistemi oluşturulmuş, binanın strüktürel elemanları da bu sistem içinde gizlenmiştir ve köşe desteğinin ortadan kaldırılmasına olanak tanıyan bir konsol eklenmiş, Bauhaus'un ünlü açılabilir saydamlığı oluşturulmuştur. Cephenin alt kotunda kurgulanmış geri çekilme hareketi ise, cam kütleinin yerden yükselişi ile birlikte baskınlığını güçlendirmiştir. Bu çelik ve beton yapı, bina çerçevesini

oluşturarak kompleksin dil birliğini sağlamış ve cam gibi kırılğan ve dönemi için olabildiğince yenilikçi bir malzemeden üç farklı cephe ortaya koymuştur. Gropius'un cam yüzey kullanımındaki bu bilinçli yönelimleri cam yüzeylerin gerisinde yaşanan eğitim yaklaşımı ile ilişkilendirilebilir. Bu durumda Bauhaus'un eğitim yaklaşımında ortaya koyduğu atölye sisteminin önemi açıkça okunabilir bir hâl alır. En baskın ve ikonikleşen şeffaf yüzey, atölye mekânları ile bütünleştirilmiştir (bkz. Resim 4).

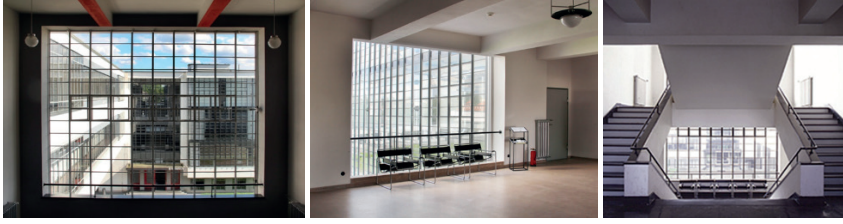


Resim 4: Bauhaus Okulu'nda atölye mekânına ait iç mekân ve iç mekâna ait cephe örneği.

Kaynak: (Lewandovski & Merin, 2010)

Bauhaus Okulu, Modernist Hareketin sunduğu betonarme, çelik ve geniş ölçekli cam gibi yeni endüstriyel malzemelerin olanaklarını denemiş ve sınırlarını zorlamıştır. Malzemelerle birlikte renklerin de ifade gücünü kullanan Gropius, cephelerde pürüzsüz, beyaz bir sıva ile birlikte, ayrıca alt kotlarda gri renkte bir sıva kullanımına yönelmiştir. Bu tabanın optik etkisi oluşturulmuş; binanın çok daha hafif olduğu izlenimi verilmiştir. Pencere düzeni cephelerin en temel unsurlarından biridir. Bauhaus pencereleri çelik çerçevesiz, drenajsız ve basit camlıdır. Koyu gri renkleri ile uzaktan bakıldığında çerçevelerin görülemez olduğu izlenimi verilmiştir. Böylece cephe geniş bir cam yüzey olarak hissettirilebilir niteliktedir. Bauhaus'un, görsel yanılsama kaygıları, bireylerin algısı üzerinde değişiklik yapma kaygısını yansıtabilir.

Teras çatıları ile de Modernizm'e referans veren Bauhaus Okulu'nun iç mekân kurgusunda koridorlar ve merdivenlerin önem kazandığı görülmüştür. Koridorlar ve merdivenler, her zaman farklı yerlere gidebilmek için çeşitli imkânlar sunabilecek farklı tasarım kurgularıyla oluşturulmuştur. Örneğin; merdivenlerin her iki yanında bulunan büyük ölçekli pencereler sayesinde iç mekâna dair farklı perspektifler tanımlanabilir niteliktedir (bkz. Resim 5).



Resim 5: Bauhaus Okulu'nda koridor ve merdiven mekânlarına ait örnekler.

Kaynak: (Lewandovski & Merin, 2010)

Ulm Tasarım Okulu (Hochschule für Gestaltung-HfG Ulm)

Ulm Tasarım Okulu; Almanya'nın Ulm kentinde 1953 yılında Inge Aicher-Scholl, Otl Aicher ve Max Bill tarafından kurulmuştur. 1968'e kadar faaliyet gösteren okulun ilk rektörü Max Bill, Bauhaus'un eski bir öğrencisidir. HfG, Bauhaus'un sanat, zanaat ve teknolojiyi bütünleştirme yaklaşımının ötesinde tasarımın bütünsel, çok disiplinli bağlamını vurgulayarak kısa sürede uluslararası tanınırlık kazanmış; sosyoloji, psikoloji, politika, ekonomi, felsefe gibi alanları estetik ve teknoloji ile bütünleştirmiştir. HfG binası ise yine Max Bill tarafından tasarlanmıştır. Bina, bugün Ulm Vakfı'nın himayesi altında tarihsel açıdan önemli ve işlevsel bir bina olarak korunmaktadır.

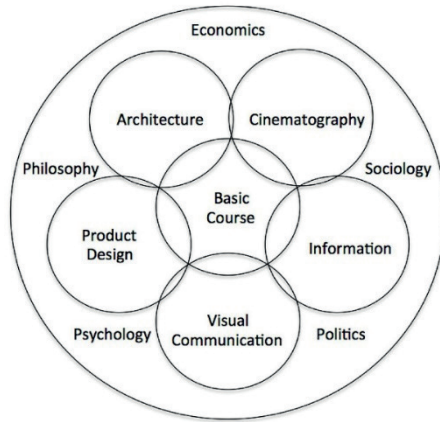
Hümanist eğitim idealini teşvik etmek ve yaratıcı faaliyetleri günlük yaşamla ilişkilendirmek için öğretim ve araştırma kurumu olarak kurulan HfG, 1950li ve 1960lı yıllarda tasarım alanında vizyoner bir eğitim kurumu olarak yer almıştır. II. Dünya Savaşı'nın Almanya üzerindeki etkilerini azaltmak ve kültürel yeni bir yapılanma ortaya koymak hedefiyle bir eğitim yaklaşımı tanımlamıştır. Tarihsel perspektiften incelendiğinde Bauhaus ile yarışır bir etkiye sahip, dünyanın önemli tasarım okullarından biri olarak görülmektedir. HfG deneysel çalışmalara ev sahipliği yapan yapısıyla yenilikçi ve değişime açık bir imaj yaratmıştır. Eğitim yaklaşımları ve içeriğiyle 15 yıllık kısa faaliyet süresine rağmen 'Ulm Modeli'yle birlikte uluslararası tasarım eğitimine yön vermeye devam etmektedir.

Kuruluş kadrosunda yoğunlukla Bauhaus etkilerinin görülmesinde eğitmenlerin rolü yüksek olmuştur. Albers, Itten, Peterhans gibi Bauhaus'un eski eğitmenleriyle Nonné-Schmidt gibi Bauhaus mezunlarının kadroda yer alışı; Bauhaus'un izinin Ulm Tasarım Okulu'nda sürülmesinde etkili rol oynamıştır. Öyleki Walter Gropius'un okulun adını 'HfG Bauhaus Ulm' olarak koymayı önerdiği bilinmektedir. Ulm Tasarım Okulu, Gropius için Bauhaus'un "yarım kalan misyonunu tamamlayıcı" rolüyle yapılandırılmış bir kurumdur (Celbiş, 2009: 177).

4 yıl olarak tanımlanan eğitim müfredatı, eğitimin ilk yılında öğrencileri yaratıcı proje ve etkinlikler çerçevesinde teşvik etmeyi amaçlamış ve

Bauhaus'tan ödünç alınan temel tasarım eğitimini- Vorkurs'u kullanmıştır. Bu temel eğitimde tüm programlarda yer alan öğrencilerin ortak bir zeminde bulunduğu görülebilir. Algıya dayalı görsel çalışmalarla birlikte iki ve üç boyutlu tasarım çalışmaları; ahşap, metal, plastik, fotoğraf gibi farklı malzemelere yönelik alanlarda atölye çalışmaları; çizim, yazı gibi ifade ve sunum tekniklerine yönelik çalışmalar; mantık ve matematik gibi tasarım yöntemi araçlarına yönelik çalışmalar yürütülmüştür.

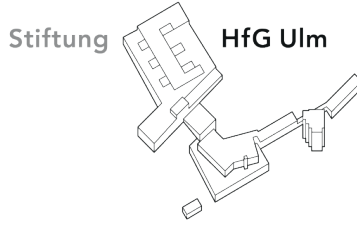
Eğitim müfredatında 2. ve 3. yıl eğitimlerinin uzmanlaşmaya yönelik olarak şekillendiği, bu alanların ürün tasarımı, endüstrileşmiş yapı, görsel iletişim ve bilgi, film yapımı gibi çeşitlendiği görülür. Eğitimin son yılı öğrencilerin tez çalışmaları için ayrılmış, öğrenciler uzmanlık alanlarına yönelik araştırma süreci tamamlamaya yönlendirilmiştir. Kuruluşunun ilk yıllarında Bill'in yönetimindeki okulun öğretimi, tasarımcının analitik olmaktan çok sanatsal bir kimliğe sahip olduğu Bauhaus'un ilkeleri tarafından yönlendirilmiştir. Bill'in ayrılışından sonra, okulda eğitimlik yapan Tomás Maldonado, "profesyonel pratiğin gerçeklerine uygun bir tasarım eğitimi için yapılması gerekenleri" tanımlamış, müfredatta 'bilimsel işlemselcilik' olarak adlandırdığı eleştirel bir tasarım pratiğini yansıtan değişiklikler yapmıştır (Stiftung HfG Ulm). Endüstriyel tasarımın sanayi ile olan sorunlu ilişkisini odağına yerleştiren yaklaşımıyla 1960ların ilk yıllarında, ortak bir temel eğitimden sonra uzmanlık alanlarına yönlendiren eğitim yaklaşımı olarak 'Ulm Modeli'nin temelini oluşturmuş; özellikle endüstriyel tasarım eğitiminde yenilikçi bir yaklaşım olarak benimsenmiştir. Ulm Modeli, bir tasarımcının sorumluluklarının bütünsel bir yaklaşımla ele alınması anlamına gelmiş, tasarımcıyı disiplinler arası bir sorun çözücü olarak tanımlamış, disiplini çeşitli açılardan görmeyi olanaklı hale getirmiştir.



Şekil 3: Ulm Tasarım Okulu'nun Ulm Modeli'nde yer alan disiplinler arası alanları ve ilişkilerini tanımlar.

Kaynak: (National Design Academy)

1953 yılında Bill tarafından tasarlanan yeni binanın inşası 1955'te tamamlanmıştır. Kompleksin tamamı 1979 yılından bu yana özel öneme sahip bir kültürel anıt olarak kabul edilmektedir. Yapıldığı dönemde 'pedagojinin aynası' olarak nitelendirilen (Stiftung HfG Ulm) HfG bina kompleksi, geniş atölyeleri, yatakhaneleri ve kafeteryası ile Almanya'da betonarme olarak inşa edilen ilk yapılardan biri olmuştur. İşlevlerine göre parçalanmış birçok bölüm halinde düzenlenmiştir, Modernizmin işlevselci yaklaşımına referans veren bir mekân örgütlenmesi kurgulanmıştır. Yamacın içine yerleştirilmiş beş bloktan oluşan bir bina kompleksi ortaya çıkmıştır. Bina kompleksinin tek bir perspektiften cephe kurgusunun anlaşılması olanaklı değildir (bkz. Şekil 4). Binanın işlevlerinden yansıyan cephe kurgusunun anlaşılabilir ve algılanabilir olması için binanın etrafında dolaşmak gerekliliği doğar. Tek bir perspektiften yapının bütününe önelik bir görsel algı oluşturulamaması ve işlevlerine göre parçalanmış bloklardan oluşan mekân kurgusu Bauhaus'un izlerini taşımaktadır.



Şekil 4: Ulm Tasarım Okulu binasının aksonometrik ve şematik gösterimi.

Kaynak: (Stiftung HfG Ulm)

Yerleşik şehrin dışında yer alan kompleks, gerek arazinin topografyasına uyumu gerekse bazı bölümlerinde iç ve dış arasında tasarlanan muğlak geçiş mekanlarıyla çevresiyle güçlü bir etkileşim kurmuştur. Topoğrafya içerisine yerleşen yapının yıllar geçtikçe topoğrafya ile bütünleştiği gözlemlenir.



Resim 6: Ulm Tasarım Okulu topoğrafya yerleşimi.

Kaynak: (Hahn (HfG-Archiv / Museum Ulm), 1955)



Resim 7: Ulm Tasarım Okulu topoğrafya ile kurduğu ilişki.

Kaynak: (Rudau, (Stiftung Hochschule für Gestaltung HfG Ulm))



Resim 8: Ulm Tasarım Okulu iç ve dış arasındaki geçiş mekânı örneği.

Kaynak: (Norse Projects, 2019)

Cephe kurgusunda tasarım ilkelerine önem verildiği görülmüş, cephe elemanlarının ölçü ve düzeninde oluşturulan farklı tasarımlarla cephede çeşitlilik yaratılmıştır. Pencere yüzeyleri, duvar yüzeyleri, pencere-duvar arası boşluk yüzeyleri cephe kurgusunun ana elemanlarını ve oranını oluşturmuştur. HfG'nin mimarisinin Brutalizme referans oluşturan malzemenin sergilenmesi cephe kurgusunda karşılık bulmuştur. Kullanılan ana malzemeler olarak brüt betonun baskınlığı gözlemlenmiş, pencere düzeninde doğal ahşap ve tuğla malzemeye yer verilmiştir. Bill, başlangıçta pencerelerin ahşap çerçevelerini işlenmeden bırakmayı, böylece betonun grisine uyacak şekilde koyulaşmalarını ve cephelerin tekdüzeliğini artırmayı amaçlamıştır (Stiftung HfG Ulm). Malzemelerin brüt beton ve işlenmemiş ahşap olarak tercih edilmesi endüstriyel malzemelerin kullanımını vurgulamıştır. Bu bağlamda öne çıkan malzemeler; eğitim yaklaşımında sergilenen endüstri ve sanat iş birliğine referans oluşturur.



Resim 9: Ulm Tasarım Okulu cephe kurgusuna ait örnek.

Kaynak: (Rudau, (Stiftung Hochschule für Gestaltung HfG Ulm))



Resim 10: Ulm Tasarım Okulu cephe kurgusuna ait örnek.

Kaynak: (Rudau, (Stiftung Hochschule für Gestaltung HfG Ulm))

Bina kompleksinin tasarım kurgusunda dik açının yoğunlukla kullanıldığı; dik açının bozulduğu mekânlarda bloklar arası kesişim hollerinin kurgulandığı gözlemlenmiştir. Sıkı ızgaralar olarak kurgulanan yapı cepheleri; 3x6 metre ölçülerinde bir yüzey ızgarasının tekrarına dayanmakta olup bu ızgara iç mekânda uzamsal bir ızgara olarak üç boyutlu olarak devam etmektedir. Seri bir şekilde düzenlenmiş bu ızgaraların iç mekânla kurduğu işlevsel ve esnek ilişki Modernizme bir referans olarak okunabilir. Cephelerde kurgulanan düzen ile iç mekânın mekân örgütlenmesinde kurgulanan düzen birbirine paraleldir.



Resim 11: Ulm Tasarım Okulu iç mekânında yer alan bloklar arası keşişim holü.

Kaynak: (Norse Projects, 2019)

Kurgulanan pencere düzeyinin iç mekândaki etkisinin de bilinçli bir tasarımın sonucu olduğu öngörülmektedir. İç duvarlardaki ışık ve gölgenin değişen etkileşimi, mekânsal deneyimde duysal bir keşif alanı oluşturmaktadır. Mimarlık tarihçisi Wolfgang Pehnt, ‘1900’den beri Alman Mimarisi’ adlı çalışmasında, “Işık dolu odalar, küplerin ve kübiklerin teraslanması” olarak binaya yer vermiştir (Stiftung HfG Ulm). Işık ve etkisinin atölye kurgusunda ön plana çıkarılması; eğitim yaklaşımının bir yansıması olarak atölyelere verilen değere işaret eder.



Resim 12: Ulm Tasarım Okulu atölye örneği.

Kaynak: (Maria-Koch (HfG-Archiv / Museum Ulm), 1955)

İç mekânlar ve mobilyalar esnek kullanım için tasarlanmış, malzeme seçimlerinde yalınlık ön planda tutularak detaylarda ve tavanda ahşap malzeme kullanımına yer verilmiş, açık teraslar genellikle dersler için kullanılmıştır.



Resim 13: Ulm Tasarım Okulu iç mekân detaylarında ahşap kullanımına ait örnekler.
Kaynak: (Norse Projects, 2019)

Dessau'daki Bauhaus binasına benzer şekilde, HfG binası da okulun eğitim yaklaşımının somutlaştığı bir mimari manifesto olarak görülebilir. Tıpkı Bauhaus'taki gibi okulun mimarı ile okulun eğitim programını hazırlayan kişinin aynı olması; kaçınılmaz olarak eğitim yaklaşımının bir temsilini yaratma kaygısı ile sonuçlanmıştır.

Yale Sanat ve Mimarlık Okulu

Yale Sanat Okulu, Amerika'da ilk profesyonel güzel sanatlar okulu olarak 1869 yılında kurulmuştur. Yale Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren sanat okulunda mimarlık eğitimi 1908'de verilmeye başlanmış, Mimarlık Bölümü ise 1916 yılında kurulmuştur. 1959'da Yale Üniversitesi'nden ayrılan Sanat ve Mimarlık Okulu'ndan, Mimarlık Okulu 1972 yılında ayrılmıştır. A & A Building veya Paul Rudolph Hall olarak da bilinen, Paul Rudolph tarafından tasarlanan ve 1963'te açılan Yale Sanat ve Mimarlık Okulu binası Brutalist diliyle ön plana çıkmıştır. Brutalizmin o dönem mimarlık ortamındaki 'yabancı' duruşu birçok tartışmaya yol açmıştır.

Yapı, ilk açılışında, eleştirmenler ve akademisyenler tarafından övülmüş ve Amerikan Mimarlar Enstitüsü tarafından Onur Ödülü de dâhil olmak üzere birçok prestijli ödül almıştır. Bu dönemde New York Times mimarlık eleştirmeni Ada Louise Huxtable, bunu "muhteşem bir tür de güç" olarak nitelendirmiştir. Ancak, zaman geçtikçe binaya yönelik olumsuz eleştiriler artmıştır. Mimarlık tarihçisi Nikolaus Pevsner, yapının baskıcı anıtsallığını eleştirmiştir (Mairs, 2014). 14 Haziran 1969 gecesi çıkan büyük bir yangın nedeniyle büyük bir hasar meydana gelmiştir ve onarımlar sırasında Rudolph'un orijinal tasarımında pek çok değişiklik yapılmıştır.

19. Yüzyılın sonlarında, mimarlık disiplini Yale için bir sanat kolu olarak kabul edilmiştir. Yale'de sanat olarak değerlendirilen mimarlık için eğitim Beaux Arts etkisi ile başlamıştır. Kuruluş yıllarında çizim, resim, heykel ve sanat tarihi konularında üç yıllık bir kurs gibi faaliyet göstermiştir. Birden fazla sanat disiplini eğitim programına dâhil edilmiş; ancak bu disiplinler

daha sonra bağımsız okullar olarak ayrılmıştır. Mimarlık eğitimi 1908’de başlamış ve 1916’da Everett Victor Meeks başkanlığında bir bölüm olarak kurulmuştur. Özellikle ressam Eugene Savage’ın resim ve heykel çalışmaları, 1920lerde ‘mimari sanatlar’ olarak yeniden biçimlendirme çabaları altında, mimarlık programına hâkim olmuştur. Grafik Tasarım Bölümü (başlangıçta grafik sanatları olarak adlandırılmıştır) 1951 yılında Alvin Eisenman başkanlığında açılmıştır. Başlangıçta Beaux Arts pedagojisi ile ilişkili iken tüm bu gelişmeler ışığında mimarlık eğitimi diğer sanat dalları (resim, heykel, grafik, mobilya vb.) ile yakın ilişki kurmuştur. Yale’de mimarlık eğitimi disiplinler arası etkileşime olanak tanıyan bir niteliktedir denilebilir; ancak Yale’nin çekirdek eğitim programı daima tasarımı temel bir disiplin olarak vurgulamıştır. Örneğin, en ünlü erken mezunlarından biri olan Eero Saarinen, madalyalar ve para birimlerinden kampüs ve anıtsal binalara kadar geniş bir yelpazede öğrenci projeleri üretmiş (Higgott, 2012); ünlü Grafik Tasarım Bölümü, mimarlık posterlerine, yayınlara ve sergilere, özellikle Perspecta, Yale’in çığır açan öğrenci günlüğüne katkıda bulunmuştur.

Mimarlık Okulu’nun amacı, mimarinin hem bir sanat hem de meslek olarak entelektüel bir disiplin olduğu görüşünü yansıtmak olmuştur. Bu nedenle okulun mimarlık eğitimi üzerine belirlediği kazanımlar; sanatsal hassasiyeti ve yaratıcı güçleri teşvik etmek, entelektüel büyümeyi ve değişen sorunlara yaratıcı ve sorumluluk sahibi çözümler geliştirme kapasitesini güçlendirmek, öğrencinin mimarinin ve yaşam boyu öğrenmenin yetkin uygulamaları için gerekli olan bireysel yetenekleri kazanmasına yardımcı olmak üzerine şekillenmiştir. Bu kazanımlar çerçevesinde değerlendirildiğinde Yale’in 20. Yüzyılın ortalarına değin ortaya koyduğu eğitim yaklaşımının Bauhaus felsefesinden ayrıştığı söylenebilir. Bauhaus ve Bauhaus’un izini süren Ulm Tasarım Okulu’nun endüstri veya zanaat ile kurduğu ilişki, Yale’in eğitim yaklaşımında yer bulamamıştır.

Okulun felsefesinde mimarlığın görevi, insan ortamlarının yaratılması olarak ifade edilmiştir. Mimarlık hem insan değerlerinin bir ifadesidir hem de insan faaliyeti için bir bağlamdır. Tasarım süreci boyunca mimarlık, yerleşik formun organizasyonunun altında yatan çevresel, davranışsal ve kültürel ilişkileri sağlamıştır. Kapsamlı bir yaratıcı süreç olarak mimari tasarım, Yale Mimarlık Okulu’nun odak noktasında konumlanmıştır. Mimarlık Okulu’nun vizyonu her öğrencinin mimariyi yaratıcı, üretken, yenilikçi ve sorumlu bir uygulama olarak anlaması olarak tariflenmiştir.

Robert A. M. Stern, Eero Saarinen, Norman Foster, Richard Rogers, Maya Lin gibi tanınmış mimarların yetiştiği Yale’de mimarlık; sanatta en yaygın olarak; insanlık, sosyal ve fizik bilimler, güzel sanatlar ve zanaat, iş dünyası ve finans gibi disiplinler arası bir sentezdir. M.Ö. 15’de, Vitruvius, mimarın niteliklerini “eğitilmiş, kalem kullanımında yetenekli, kalifiyeli, geometri öğrenmiş, tarihi bilen, filozofları dikkatle takip etmiş, müziği anlamış, tıpta

bazı konularda bilgi sahibi olmuş, hukukçuların görüşlerini kavramış ve astronomi ile göklerin teorisi hakkında bilgi sahibi olmuş” ifadeleriyle sıralamış ve mimar figürü için çok yönlü bir kimlik inşa etmiştir. Yale Mimarlık Okulu eğitim yaklaşımı mimarın çok yönlü kimliğine odaklanmıştır. Vitruvius’un geniş bir eğitim görmüş mimar çağrısı, eğitimin ana felsefesini oluşturmuştur. Mimarlığın disiplinler arası etkileşimine ve mimarlığın sosyal bilimlerden sosyal aktivitelere teknolojiye kadar her kavramdan ilham alabileceğine inanan bir yaklaşım benimsemiştir. Dünyanın dört bir yanından tasarımcılar ve öğrenciler okula davet edilerek çok sesli ortam yaratılmaya çalışılmıştır. Okulun çoğulcu yaklaşımının amacı, tek bir tasarım felsefesi dayatmak değil, her öğrenciye ayırt etme ve tasarım odağında bireysel bir yaklaşım geliştirmeyi teşvik etmek olmuştur.

Bauhaus’tan 1933 yılında ayrılan ressam ve heykeltıraş Josef Albers’in, 1950-1958 yılları arasında okulun Tasarım Bölümü Başkanı olarak Yale’e gelişi; o dönemde ‘entelektüel göç’ olarak değerlendirilebilecek bir etki yaratmıştır. Aynı zamanda Albers’in Tasarım Bölümü üzerindeki etkisi, okulun çoğulcu yaklaşımını da destekler niteliktedir. Nitekim Albers tutkulu bir sanatçı ve vizyoner eğitimci kimliği ile sanat yapmanın bitmiş bir ürün veya nesne olmadığını iddia ederek 20. Yüzyılda sanat ve tasarım öğretilerini değiştirmiştir. Ona göre sanat bir nesne değildir; süreç sanattır, sanat bir deneyimdir. Resim, fotoğrafçılık, desen, cam ve mobilya üzerine çalışmalar gerçekleştirmiştir. Yale’de resim, heykel, grafik sanatları ve mimarinin ortak amacı olan tasarımın altını çizerek disiplinler arası entegrasyonu hedef alan müfredatı tasarlamıştır. Onun döneminde Resim ve Heykel Bölümleri ‘Tasarım Bölümü’ olarak yeniden adlandırılmıştır. Albers, çalışmalarında ve öğretiminde, sonsuz görsel ve maddi sonuçlar üretebilen basit, ulaşılabilir materyal ve teknikleri vurgulamıştır. Öğrencilerine form, yapı ve renk hakkında bir dizi görsel bilmece sunarak, onlara görme ve algılama biçimlerinde esin kaynağı olmuştur. Disiplin, dinamizm, derinlik ve genişlik öğretim felsefesinin temelini oluşturmuştur. Bauhaus örneğinde incelendiği gibi okul yöneticilerinin, mimarlık eğitimine katkısı; Yale’de de Albers üzerinden değerlendirilebilir. 1958-1965 yılları arasında ise bölüm başkanlığı görevini yürütmüş olan Paul Rudolph ise aynı zamanda binanın tasarımcısı kimliğiyle de mimarlık eğitim programı üzerinde etkili olmuştur.

Okul, tıpkı Bauhaus gibi tasarım stüdyosu kavramına önem vermiştir. Tasarım stüdyosu; deneme yanılmanın, rekabetin, iş birliğinin, gelişimin, tartışmanın bir araya geldiği çok sesli ve etkileşimli çalıştay ortamları olarak değerlendirilmiştir. Öğrencilerin ve akademisyenlerin, profesyonellerin, ziyaretçi eleştirmenlerin bir araya geldiği mekânlar olması açısından da özel bulunmuştur. Paul Rudolph tarafından tasarlanan ve 1963 yılında tamamlanan bina¹, ‘kadife’ betondan yapılmış olarak Brutalist kimlikli bir yapı olarak

1 Binaya bitişik olarak tasarlanan yeni Yale Sanat Okulu Binası, bu çalışma kapsamında inceleme nesnesi olmamış, yalnızca Rudolph’a ait tasarım ele alınmıştır.

nitelendirilmiştir. Amerika'daki Brutalist mimarinin bilinen en eski örneklerinden biri olarak değerlendirilmektedir.



Resim 14: Yale Mimarlık Okulu.

Kaynak: (Kidder Smith (Massachusetts Institute of Technology), 1961-1963)

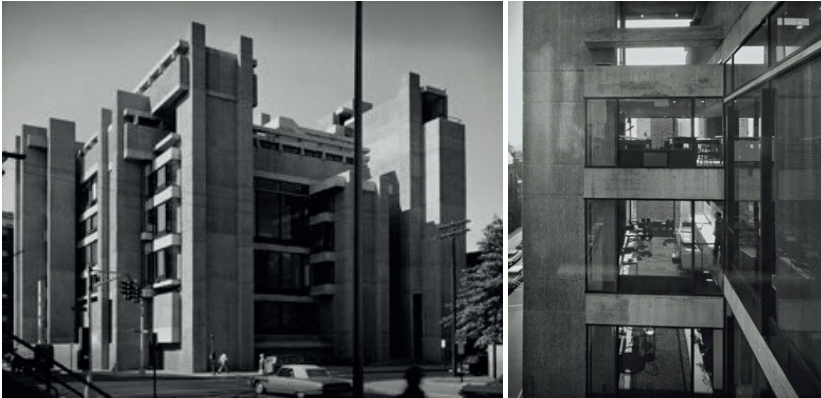
Birbiriyle iç içe geçmiş beton formlarla anıtsal bir dil yakalayan bina, köşelerinde bulunan dört beton kütle ile 'yere demirlenmiş' izlenimi vermiştir. Bu beton kütleler, beton kuleler olarak değerlendirilerek binanın Brutalist etkisini artırmıştır. Pürüzsüz beton ve cam yatay elemanların, 'kadife' beton ile harmonisi ise malzemenin özünü ortaya koyan ilkesi adına Brutalizmi destekler niteliktedir. Timothy Rohan'ın değerlendirmeleri ile anıtsal küte; "Güçlü biçimleri, dokulu yüzeyleri, karmaşık alanları, duyarlı kentsel varlığı ve geçmişe pek çok atfediş, Rudolph'un, 1950lerin ve Uluslararası Stilin tartışılan işlevselciliğini bir kenara iterek anıtsallık, kentleşme, sembolizm ve dekorasyonun nasıl geri getirileceğini anlatır" şeklinde aktarılır (Mairs, 2014).



Resim 15: Yale Mimarlık Okulu cephesinde yer alan beton kütleler ve 'kadife' beton yüzeyler.

Kaynak: (Kidder Smith (Massachusetts Institute of Technology), 1961-1963)

Binanın caddeye bakan cephesinde yer alan pencereleri, Modernist öncülünün çerçevesini çizirken, Rudolph, Kahn'ın tasarımını karakterize eden işlevselliği tartışmıştır. Binanın açılışında konuşan İngiliz mimarlık eleştirmeni Sir Nikolaus Pevsner, Rudolph'un işlevselci yaklaşımı ihlal ettiği gerekçesiyle eleştirmiştir: "Öğrenciler için çok heyecan vericidir, güçlü bir uyarıcıdır, onlar için çok güçlü olmamalı mı, ortam atmosferi olarak çok kişisel midir?" (Mairs, 2014).



Resim 16: Yale Mimarlık Okulu cephesinde gözlemlenen pencere düzeni.

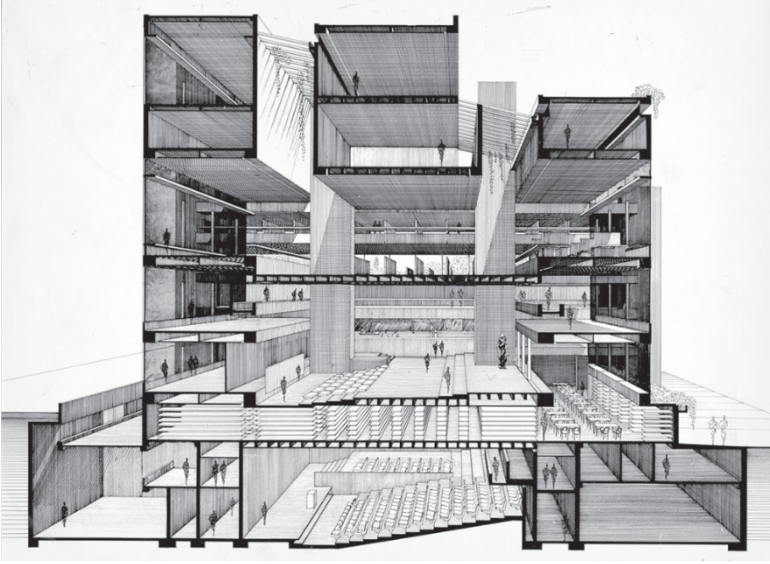
Kaynak: (Shulman (Getty Research Institute))



Resim 17: Yale Mimarlık Okulu cephesinde gözlemlenen pencere düzeninin iç mekânda kurgulanan stüdyolara etkisi.

Kaynak: (Shulman (Getty Research Institute))

Mekân kurgusu bağlamında yapı değerlendirildiğinde 7 ana kat ve 2 bodrum kat arasında 37 teraslanmış seviyenin oluşturulması dikkat çekmiştir. Her seviye, dar bir betonarme yürüyüş yolu ile kulelerin iki tarafındaki boşlukları birbirine bağlarken batık bir çukur hissi oluşturan merkezi bir atriyuma ve bir dizi ışıklık alanın üstüne bakmaktadır. Açık plan çekirdek kurgusuyla tasarlanan plan düzleminde, binanın kalbini oluşturan bir boşluk/iç avlu tasarlandığı görülür. Bu boşluk, binanın kütüphanesi ve çalışma alanları ile ilişkili olduğu kadar üst kotlardan da algılanabilecek şekilde kurgulanmıştır. Bu alan, Yale'in eğitim yaklaşımının vurguladığı tasarım stüdyosu kavramı ile ilişkilendirilebilir. Nitekim stüdyoların tasarım çalışmalarının sergilendiği, jürilerin ve özel gün etkinliklerinin gerçekleştirildiği bir alan olarak tanımlanmakta ve çoğunlukla tasarım stüdyolarının faaliyetlerine ev sahipliği yapmaktadır. Öyleki plan düzleminde bu boş alan 'jüri' olarak adlandırılmıştır. Yine Yale'in eğitim yaklaşımında değer verdiği çok sesli ortamı oluşturan akademisyenler, öğrenciler, profesyoneller için 'özel buluşma anları' burada gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle eğitim yaklaşımında yer verilen değerlerin, mimariye yansıma formu olarak bu boşluğun (bkz. Şekil 5) tasarlandığından söz edilebilir.



Şekil 5: Yale Mimarlık Okulu mekân örgütlenmesinde merkezi konumda yer alan 'boşluk' mekânı.

Kaynak: (Paul Rudolph Collection (Library of Congress, Prints & Photographs Division))

Bina iç mekân kurgusunda yoğun olarak kullanılan 'turuncu' renk, birçok farklı dekoratif veya strüktürel elemanda tekrar edilmiştir. Zemin döşemesinden halılara, duvar yüzeylerinden mobilyaya turuncu rengin baskın örnekleri görülmüştür. Aynı zamanda duvar yüzeylerinde sanatsal çalışmaların veya ürünlerin, farklı yerlerde konumlanan farklı tip ve ölçeklerde heykellerin sıklıkla kullanılması dikkat çekmiştir. Bu elemanların ve turuncu rengin yoğun kullanımı, Brutalist bina algısını iç mekânda hafifletme eğilimi olarak yorumlanabilir. Aynı zamanda Yale'in Beaux Arts yaklaşımı ile başlayan ekolün izleri olarak da algılanabilir.



Resim 18: Yale Mimarlık Okulu iç mekânlarında zeminde ve kolonlarda turuncu rengin kullanıma ait örnekler.

Kaynak: İlk fotoğraf (Langendorf (Massachusetts Institute of Technology), 1966); ikinci fotoğraf (Kidder Smith (Massachusetts Institute of Technology), 1961-1963)

Illinois Institute of Technology (IIT) Mimarlık Fakültesi

Mies van der Rohe tarafından 1956'da tasarlanan IIT Mimarlık Fakültesi, yine Mies tarafından tasarlanan IIT Kampüsü içerisinde Amerika'da inşa edilmiştir. S.R. Crown Hall olarak da adlandırılan Mimarlık Fakültesi binası Time Dergisi tarafından "dünyanın en etkili, en ilham verici ve şaşırtıcı yapılarından biri" olan modern bir şaheser olarak nitelendirilmiştir (IIT). Modernizmin güçlü yansımalarını barındıran fakülte ve kampüs, bugün mimari bir miras olarak değerlendirilmekte ve çeşitli turistik turlara kapılarını açmaktadır.

Eğitim yaklaşımı; analitik beceri, tasarım, teknoloji ve pratik bilgileri birbirine bağlamak üzerine kurgulanmıştır. Tarihi ve sosyal bilimler, ahlaki değerler ve çevresel araçlar ile teknolojik gelişmeler tasarım eğitiminin odağında olmuştur. Tasarımın mükemmellik değerleri, teknik uzmanlıklar ve mesleki uygulamaları odağına yerleştiren Mimarlık Fakültesi, Bauhaus'u anımsatan yaklaşımıyla 20. Yüzyılın ortalarında yeni bir eğitim yaklaşımı sergilemiştir. Binalar, manzaralar ve ilgili görsel ve fiziksel ortamların; etik, düşünceli ve bilinçli yaratıcıları olan nitelikli profesyonelleri yetiştirmek, okulun birincil amacını oluşturmuştur.

Mimarlık Fakültesi, kendi tanımlamasıyla "mimarlık disiplinini, okulun kendisi kadar eski" olarak tanımlar (IIT). IIT'nin öncül kuruluşu olarak nitelendirilen 1895 kuruluşlu Armour Enstitüsü ile Sanat Enstitüsü'nün mimarlık eğitimi Chicago School of Architecture of Armour Institute adı altında birleştirilmiştir. Daha önce Bauhaus ve Yale'de de görüldüğü gibi okul yöneticilerinin mimarlık eğitim yaklaşımlarına katkı koyduğu şüphesizdir. IIT Mimarlık Fakültesi eğitim yaklaşımını derinden etkileyen ve günümüze kadar izlerini ulaştıran yöneticisi; Bauhaus'un kapanmasıyla Almanya'dan ayrılan ve 1938 yılında IIT Mimarlık Bölümü Başkanlığı görevine getirilen Mies van der Rohe'dir (Wolfe, 2006: 24). IIT Mimarlık Fakültesi, 1938'de IIT Mimarlık Bölümü Başkanlığı yapan Dessau'da Bauhaus'un eski başkanı olan Mies van der Rohe tarafından modernist bir üne kavuşmuştur.

Mies görevde kaldığı 1939-1958 yılları arasında, fakültenin geleneksel mimarlık eğitim programını, uluslararası boyutlara ulaştırmayı; yenilikçi ve vizyoner bir üsluba dönüştürmeyi amaçlamıştır. Tıpkı Bauhaus'ta olduğu gibi farklı tasarım disiplinlerini bir araya getirmeyi amaçlamış ve bu disiplinlerin birbiri ile etkileşimine olanak tanıyan bir eğitim programı hazırlamıştır. Mies tarafından rasyonelize edilen program, Bauhaus'un esin kaynağı olduğu, malzemelerin görsel ve dokunsal özellikleriyle ilgili çalışmalara dayanan aşamalı dersler ile çizim ve yapım teknikleriyle ilgili temel dersleri kapsamıştır. Öğrenciler, mimarlıkta yöntem ve materyaller odağında bir eğitim alma-ya teşvik edilmişlerdir. Temel kavramların, bina tasarım ilkelerine evrilmesi, programın öncül amaçlarından biri olmuştur.

Mies, mimariyi, tamamen işlevsel olan saf sanatın alanına uzanan çok katmanlı değerler olarak nitelendirmiştir. ‘Az, çoktur’ felsefesi ile Modernizmin getirdiği işlevselci yaklaşım Mies’in mimarlık öğretisini şekillendirmiştir. Ayrıca, mimarinin amacının; tarihin yorumlanmasıyla çağını gerçekten temsil etmesi ve mimarın zamanın önemini ifade etmesi gerektiğine inanmıştır. Bir anlamda Mies’in IIT Mimarlık Fakültesi’nde uyguladığı mimarlık eğitimi, estetik ve teknolojinin sentezi olarak nitelendirilebilir. Mies’in eğitim yaklaşımının özünün Bauhaus felsefesine dayandığı söylenebilir. Bir stilin akılda kalıcılığını ifade etmek, döneminin malzemelerini yansıtmak ve bir felsefe üzerine mimarlığı temellendirmek; Mies’in temel mimari yaklaşımıdır.

Mies’in Bauhaus’tan IIT Mimarlık Fakültesi’ne uzanan etkileri “20. Yüzyılın ilk yarısında Bauhaus fikirlerinin Amerika kıtasına yolculuğu” olarak adlandırılmıştır (Yorgancıoğlu, 2009: 153). Yorgancıoğlu, Edward W. Said tarafından yazılan “Yolculuk Eden Kuram”dan: “İnsanlar ve eleştiri okulları gibi, fikirler ve kuramlar da yolculuk ederler- bir kişiden diğerine. Kültürel ve düşünsel yaşam, çoğu zaman bu şekilde fikirlerin dolaşımıyla beslenmekte ve desteklenmektedir. İster bilinçli ya da bilinç dışı bir etkilenme olsun, isterse yaratıcı bir ödünç alma ya da kendine mal etme şeklinde olsun, fikirlerin ve kuramların bir yerden başka bir yere hareketi, düşünsel aktiviteyi mümkün kılan yararlı bir koşul olmaktadır” ifadeleriyle Mies’in ayak izlerinin düşünsel izlere dönüşümünü aktarmıştır (Yorgancıoğlu, 2009: 153). Bu bağlamda Bauhaus’un fikirleri, kavramları ve pedagojik yaklaşımları, dünya genelinde birçok farklı yere yayılmıştır ve bu da Bauhaus düşüncesinin geniş bir etki alanı oluşturmasına yardımcı olmuştur. Bauhaus’un kurucusu Walter Gropius’un vizyonu, sanat, zanaat ve endüstriyi birleştirerek modern yaşamın gereksinimlerine yanıt verecek yeni bir tasarım ve mimarlık anlayışı oluşturmaktı. Bu vizyon, Bauhaus’un öğrencileri ve öğretmenleri aracılığıyla dünya geneline yayılmış ve pek çok farklı kültürde etkili olmuştur. Bauhaus’un etkisi, sadece öğrencileriyle sınırlı kalmamıştır. Okulun fikirleri ve metodolojisi, mezunları ve öğretmenleri aracılığıyla dünya genelinde tasarım, mimarlık ve sanat alanlarında önemli rol oynamıştır. Bauhaus’un düşüncesi, Modernizmin yayılmasına ve dünya genelinde tasarımın ve mimarlığın dönüşmesine katkıda bulunmuştur. Bu nedenle, Bauhaus’un yarattığı etki, sadece kısa ömrüne rağmen, 20. Yüzyılın en önemli eğitim ve sanat hareketlerinden biri olarak kabul edilir. Mies’e göre, Bauhaus’un belli bir düşünsel temele dayanıyor olması dünyadaki tüm ilerici okullarda bu denli etkili olmasını sağlamış ve böylece ‘Bauhaus düşüncesi’ herhangi bir organizasyon ya da propaganda aracılığıyla gerçekleştirilebilecek etkinin ve sürekliliğin çok daha fazlasını yaratabilmiştir. Dolayısıyla, Bauhaus düşüncesinin asıl gücü, sistematik bir eğitim anlayışına dönüşmüş olmasından kaynaklanmaktadır (Yorgancıoğlu, 2009: 154). Mies; Bauhaus’un bir fikir olduğunu savunarak dünyadaki tüm

ilerici okullarda etkisinin olmasını fikir olarak varlığına dayandırmıştır.

IIT Mimarlık Fakültesi, bir anlamda Avrupalı aydınların Amerika'ya gidişinin 'entelektüel göç' olarak nitelendirilmesiyle (Yorgancıoğlu, 2009: 157) ilişkilendirilebilir. Yeni fikirler ortaya çıktıktan sonra, bu fikirlerin yayılması ve etki yaratması için belirli bir süzgeçten geçmeleri gerekir. Bu süzgeç, çeşitli faktörlerden etkilenir ve fikirlerin belirli bir bağlamda anlaşılabilir ve kabul edilebilir olmasını sağlar. Bu süzgeç, kültürel, siyasi, ekonomik ve sosyal faktörlerden etkilenir ve fikirlerin belli bir bağlamda uygun hale gelmesine yardımcı olur. Bununla birlikte, yeni fikirler zaman içinde adapte olabilir veya dönüşebilir. Buldukları özgün koşullara bağlı olarak şekil değiştirebilir veya farklı bağlamlarda yeniden yorumlanabilirler. Bu, fikirlerin esnekliğini ve evrilebilirliğini gösterir ve fikirlerin yaşadıkları çeşitli ortamlarda farklı şekillerde etki yaratabileceğini gösterir. IIT Mimarlık Fakültesi de benzer şekilde Bauhaus düşüncesinin dönüştüğü ve evrildiği bir düşünce olarak varlık göstermiştir. Mimarlık Fakültesi; öğrencilerin keşif yoluyla bilgi geliştirmesine ve daha da karmaşık tasarım kararlarının uygulanmasını sağlayan temel ilkeleri dâhil ettiği bir mimarlık eğitimi programı oluşturmuştur. Fakülte, mimarlık eğitimi ile ilgili önemli başlıkları listeleterek eğitim yaklaşımını tariflemiştir: stüdyo kültürü, zaman yönetimi, iş birliği, eleştiri (kritik), değerlendirme, disiplinler arası fırsatlar ve çeşitlilik (IIT). Tasarım stüdyosuna verilen önem Bauhaus ve Yale'de verilen önem ile benzerlik gösterir. Bauhaus ve Yale'de olduğu gibi tasarım stüdyoları, mimarlık fakültesinin merkezini oluşturur denilebilir. Grup, ortak veya bireysel projeler; öğrencileri profesyonel bir yaşam için hazırlarken çeşitli disiplinlerle, uzmanlık alanlarıyla birlikteliklerinin başarılı bir projeye dönüşmesinde etkin bir rol oynar. Stüdyo ortamı; öğrencilerin ve akademisyenlerin farklı geçmişleri, eğitim ve mesleki deneyimleri ile farklı kültürleri deneyimlediği fırsat mekânı olarak değerlendirilir. Tasarım eleştirileri ve değerlendirmeler; tasarım amacına, tasarım sürecine ve tasarım ürününe göre sürekli desteklenmeye yönelik olmuştur.

Mies gelişinden bir yıl sonra, tüm IIT kampüsünü kapsayan yenilikçi bir master plan tasarlamak üzere görevlendirilmiştir. Mimarlık Fakültesi için ideal bir mekân olarak nitelendirilen S. R. Crown Hall, Mies'in kampüs içerisindeki başyapıtı olarak ele alınabilir. Bina, 1997'de Chicago için 'landmark', 2001'de ise National Historic Landmark olarak belirlenmiştir. Mies'in mimarlık Fakültesi binasının tasarımını yapmış olması, tasarlanan bina içerisinde verilecek olan mimarlık eğitiminin yaklaşımlarının tanımlanmasında önemli bir referans oluşturmaktadır. Mimarlık Fakültesi, mimari ve peyzaj tasarımının bütüncül ele alınış biçimi ile teknolojiye gelişmeleri vurgulayan cephe kurgusuyla ön plana çıkmıştır.



Resim 19: IIT Mimarlık Fakültesi- S. R. Crown Hall.

Kaynak: (IIT)

S.R. Crown Hall, Mies felsefesini eksiksiz ve olgunlaşmış bir biçimde temsil eder niteliktedir. Yenilikçi yorumu ile Mies'in eğitim yaklaşımında da sergilemiş olduğu dönemin mimarlığı olgusunu bina üzerinden ortaya koymayı hedeflemektedir. Mies için Modernizm öncüsü ifadeleri kullanılmakta olup Chicago silüetine büyük etkisi olduğu belirtilmektedir. Bu bağlamda IIT Kampüsü ve özellikle IIT Mimarlık Fakültesi binası ile Mies'in modernist estetik algısını tanımlamaya çalıştığı görülmüştür. Mies'in Farnsworth Evi'nde merdiven kurgusu ile yapının yerden yükseltilmiş ve hafifletilmiş estetiğinin farklı bir yorumda tekrar ele alınışının izleri mimarlık fakültesi binasında yeniden gözlemlenmiştir. Mies'e özgü olarak tanımlanabilen bu yerden yükseltilmiş merdivenler cephe kurgusunda yalınlığı vurgular niteliktedir.



Resim 20: IIT Mimarlık Fakültesi- S. R. Crown Hall giriş mekânında tanımlanan merdivenler.

Kaynak: (Optima Communities, 2020)

Mies, kampüsün gelişimi sırasında binaların modern bir stilde tutulduğunu ve bu geleceği temsil etmeyi arzuladığının önemini vurgulamıştır (Perez, 2010). Modern malzemeler olarak nitelendirilen cam ve çelik ile modernliğin ifadesini yansıtmıştır denilebilir. Bir anlamda cam ve çelik, Mies'in çağının mimarlığını yansıtmaya endişesinin malzemeleridir. Mies mimarisi Crown Hall ile birlikte endüstri mimarisi olarak anılmaya başlanmıştır (Mies Society). Tasarım, o dönemde 'devrimci' olarak nitelendirilmiş (Mies Society), Mies'in felsefi yaklaşımı ve aynı zamanda eğitim öğretisinin temelini oluşturan olgu olan 'az, çoktur'un temsilini ortaya koymuştur. Binanın plan düzleminde olduğu kadar cephe kurgusunda da bu yaklaşımın baskınlığından söz edilebilir.

Binanın, sütunsuz açık planı 'evrensel alan' yaratma konusundaki yenilikçi yaklaşımını ortaya koymuştur. Mekânsal örgütlenme içerisinde ayrılan tek bölüm, farklı faaliyetler için farklı alanları işaretleyen meşe bölmeleridir. Yaratıcı etkileşime imkân tanıdığı belirtilen (Perez, 2010) stüdyo alanları cam ve çelik içerisinde kurgulanmış, yüksek tavanlı geniş boşluklar olarak tanımlanmıştır. Binanın odak noktası olarak değerlendirilebilecek bu stüdyolar, okulun eğitim yaklaşımını ortaya koyan kolektif stüdyo kültürünün tanımlanmış formlarıdır. Mimarlık Fakültesi'ndeki stüdyo ortamı, özgür ve saygılı bir fikir alışverişini ve ilginç ve yenilikçi önerilerin geliştirilmesini teşvik eden açıklığı ile karakterize edilmiştir. IIT Mimarlık Fakültesi'nin yaratmaya çalıştığı stüdyo kültürü kaygısı bina üzerinde okunabilir bir hal almıştır. Mies'in kendi ifadesiyle IIT Mimarlık Fakültesi'ni 'fikir ve maceraların evi' olarak tanımlaması (Mies Society) da stüdyolara verilen önemin bir göstergesidir. Ortak ve iş birliğine dayalı stüdyo yaklaşımını benimseyen okulda; tıpkı Yale Üniversitesi merkezinde konumlanan 'boşluk' gibi okulun odağına açık planlı stüdyoların yerleştirildiği görülmüştür. Bu stüdyoların Bauhaus atölyelerinin fiziksel kurgusuna benzer şekilde geniş pencere açıklıkları içerisinde konumlandığı gözlemlenmiştir.



Resim 21: IIT Mimarlık Fakültesi- S. R. Crown Hall iç mekânında kurgulanan stüdyo mekânları.

Kaynak: (Centro Vasco de Arquitectura)



Resim 22: IIT Mimarlık Fakültesi- S. R. Crown Hall iç mekânında kurgulanan stüdyo mekânları.

Kaynak: (Wiel Arets Architects (WAA), 2013)



Resim 23: IIT Mimarlık Fakültesi- S. R. Crown Hall iç mekânında kurgulanan stüdyo mekânları.

Kaynak: (IIT)

Mies'in Bauhaus felsefesini taşıdığı görülen IIT Mimarlık Fakültesi'nde eğitim yaklaşımı göz önünde bulundurularak ve Bauhaus felsefesine referans vererek ortaya konan bir diğer mekân organizasyonu ise mimarlık malzemeleri laboratuvarıdır. Mimarlık malzemeleri laboratuvarı, ahşap, metal ve plastik ile çalışmak için araçlar ve makineler ile büyük bir boya kabini içerir. Öğrenciler, yapım detaylarının prototiplerini, modellerini ve maketlerini

burada yaparak üç boyutlu tasarımı ve malzemeleri gerçekte deneyimleme fırsatı yakalarlar (IIT). Mekânsal kurgu içerisinde yer verilen malzeme laboratuvarları, Bauhaus fikrinin dönüşerek evrildiği ve gerçek bir temsiliyet kazandığını kanıtlar nitelikte oluşturulmuştur.



Resim 24: IIT Mimarlık Fakültesi- S. R. Crown Hall mimarlık malzemeleri laboratuvarı.

Kaynak: (IIT)

Sonuç

20. Yüzyıl başlarında tasarım ve mimarlık eğitimine yön veren okulların, başta Bauhaus olmak üzere Bauhaus'un iziyle oluşturulan eğitim yaklaşımları, eğitim faaliyetlerine ev sahipliği yapan eğitim yapıları çerçevesinde ele alınmıştır. Eğitim yaklaşımları ve eğitim yapılarının ilişkisi çalışmanın odağını oluşturmuştur. Bu bağlamda ele alınan Bauhaus Okulu, Ulm Tasarım Okulu, Yale Sanat ve Mimarlık Okulu ve IIT Mimarlık Fakültesi, mimarlık eğitiminde benimsedikleri yaklaşımlar ve yaklaşımlarını yansıttıkları yapılarıyla tartışılmıştır.

Eğitim yapıları bütüncül olarak değerlendirildiğinde savaş sonrası dönemlerde Modernizm ile kurdukları ilişkilerle ortak bir zemin tanımlar niteliktedir. I. ve II. Dünya Savaşı sonrası dönemlerde inşa edilen mimarlık okulları; savaşların ardından yıkım ve hasarlara maruz kalan birçok ülkenin mimarlık ve kentleşme problemlerine cevap aradığı ortamda kurulmuştur. Savaş sonrası dönemlerde eğitim olgusuna ve eğitim yapılarına verilen önem de dikkat çekici olmuştur. Savaş sonrası dönemde, özellikle Avrupa'da, Modernizmin ivmelenmesiyle Ludwig Mies van der Rohe ve Walter Gropius'un

mimarlık ortamında önemli bir konuma yükselmesi, onların benimsedikleri yaklaşımların eğitim ortamlarında hızla yayılmasında da etkili olmuştur. Mimar ve eğitimci olarak farklı rollere sahip olmaları kuşkusuz bu dönemde eğitim yapılarının, mimarlık ve eğitim kesişiminde konumlanmasını beraberinde getirmiştir.

Modernizm yansımaları ile tartışmaya açılan okullarda işlevselciliğin ve yeni malzeme denemelerinin ortaklaştığı gözlemlenmiştir. İşlevin ön planda tutulduğu okul tasarımlarında işlevlere göre bloklara ayırma yaklaşımı sergilendiği Bauhaus Okulu ve Ulm Tasarım Okulu'nda görülürken geniş açıklıklı esnek plan çözümlerinin Ulm Tasarım Okulu, Yale Sanat ve Mimarlık Okulu ve IIT Mimarlık Fakültesi'nde ortaklaştığı görülmüştür. Yeni malzeme, endüstri ve teknolojik gelişiminin bir sonucu olarak Modernizmde yaygın olarak kullanılan cam ve çelik Bauhaus Okulu ve IIT Mimarlık Fakültesi cephe kurgusunda ortaklık göstermiştir. Banham, 1955 yılında yazdığı "The New Brutalism" makalesinde Brutalist yaklaşımların sergilendiği Yale Sanat Merkezi'ni makalenin başlangıcında yaptığı tanımın ilk maddesindeki "planın biçimsel/geometrik okunaklılığı"ni makalenin sonlarına doğru "imgenin hatırlanırılığı" şeklinde değiştirmiş, okulu anıtsal mimari duruş ile yorumlamıştır. Brutalist çizgisiyle diğer okullardan farklılaşan Ulm Tasarım Okulu ve Yale Sanat ve Mimarlık Okulu'nun malzeme olarak farklılaşmasına rağmen algı ve biçiminde korunan yalın ve gereksiz süslemelerden arındırılmış yüzeyleri benzerlik göstermiştir. İncelenen tüm eğitim yapılarında pencere düzeninin iç mekânla kurduğu ilişki dikkat çekmiş, işlevselci yaklaşımların mekân örgütlenmesine paralel cephe kurgusunda karşılık bulduğu gözlemlenmiştir. Pencere düzenine yönelik cephe kurgusunun iç mekânda çoğu zaman atölye mekânları ile tasarlandığı görülmekte, bu tercihin atölyelere eğitim yaklaşımında verilen değerle ilgili olabileceği öngörülmektedir.

Modernizm, mimarlıkta belirli bir dönemi ve yaklaşımı temsil ederken mimarlık eğitimi yaklaşımları da bu döneme paralel olarak şekillenmiş olabilir. Mimarlık eğitimi veren okulların, mimari söylemlerinin olması önemli bir bulgudur. Bu bağlamda Bauhaus'un disiplinler arası çalışmaya teşvik eden atölye sistemi ile temel tasarım felsefesi, bunun bir yansıması olarak IIT Mimarlık Fakültesi'nde görülen stüdyo kavramı ve mimarlık malzeme laboratuvarı ve Yale'de görülen tasarım stüdyosu odaklı eğitim modelleri benzerlikleri olan ortak bir söylem içerisinde değerlendirilebilir. Eğitim yaklaşımları doğrultusunda bir söylem üzerinden eğitim programını şekillendiren mimarlık okulları, okulun mimarisini de şekillendiren bir duruş sergilemiştir. Mimarlık eğitiminde, okul yöneticilerinin büyük etkisi olduğu; benimsemiş oldukları tasarım felsefesi ve ilkeleri bağlamında mimarlık eğitimi programlarını oluşturmaya veya değiştirmeye çalıştıkları görülmüştür. Bu durumun örneklerini; Bauhaus'tan ayrılan Albers ve Rohe'nin Yale ve IIT Mimarlık Fakültesi üzerindeki yansımalarıyla ve Bill'in Ulm Tasarım Okulu'ndaki yansımalarıyla-

la görmek mümkün olmuştur. Bauhaus'tan ayrılan isimlerin, özellikle Josef Albers ve Ludwig Mies van der Rohe gibi önemli figürlerin, yeni kurdukları veya katıldıkları okullarda tasarım eğitimini nasıl şekillendirdikleri örneklenmiştir. Bill, Bauhaus'ın bir öğrencisi olarak Almanya'da yenilikçi bir eğitim kurumu yaratmayı hedeflemiş; Albers, Bauhaus'tan ayrıldıktan sonra Amerika'ya göç etmiş ve Yale Üniversitesi'nde görsel sanatlar alanında öğretim yapmıştır. Mies van der Rohe ise IIT Mimarlık Fakültesini yönetmiş ve çağdaş mimarlık eğitimine büyük katkılarda bulunmuştur. Bu isimlerin, kendi tasarım felsefelerini ve ilkelerini temel alarak, eğitim programlarını şekillendirdiği görülmüştür. Örneğin, Mies van der Rohe'nin işlevselci tasarım yaklaşımı, IIT Mimarlık Fakültesi'ndeki öğrencilere sunulan müfredatın temelini oluşturmuş ve Modernizmin Amerika'daki yayılışında etkili olmuştur. Onların benimsediği tasarım felsefesi ve ilkeleri, genç mimarların yetişmesinde ve mimarlık mesleğinin geleceğinin şekillenmesinde önemli bir rol oynamıştır. Bu nedenle, mimarlık eğitimi alanında yapılan değişiklikler ve yenilikler, bu figürlerin etkisi altında gerçekleşmiş ve belirlenmiştir. Eğitim yapıları ise felsefe ve ilkelerin birer temsiline dönüşürken bu eğitim ortamını sağlayan araçlar olarak kurgulanmıştır.

Eğitim yapıları üzerinden yapılan mimari değerlendirmeler ve tartışmalar dönemin mimarlık ortamıyla Modernizm arasındaki ilişkiyi vurgulamış, okulların eğitim yaklaşımlarını benzerlikler ve farklılıklarıyla birlikte ele almayı sağlamıştır. Okulların eğitim yaklaşımlarının mimarileri üzerindeki etkisini çözümlmek, eğitim kurumlarının mimarlık pratiği içerisindeki rolünü ortaya çıkarmak adına yardımcı olabilir. Bu değerlendirmeyle birlikte çözümlenen eğitim yaklaşımları, mimarlıkta belirli bir tasarım paradigmasını benimseyen temsilleri yansıtmış ve mimarlık eğitimi ile uygulaması arasındaki ilişkiyi keşfetmeye olanak tanımıştır. Bir değerlendirme niteliği taşıyan bu çalışma, gelecek çalışmalarda tasarım ve mimarlık eğitiminin mekânsal ve mimari yansımalarını içinde bulunduğu mimarlık ortamı etkileşimi bağlamında derin bir tartışmaya açmak adına ön hazırlık niteliğindedir.

KAYNAKÇA

- Aközer, E. (2009). Mimarın Özgürlüğü. Ali Artun, Esra Aliçavuşoğlu (Der.), *Bauhaus: Modernleşmenin Tasarımı Türkiye’de Mimarlık, Sanat, Tasarım Eğitimi ve Bauhaus* içinde (s. 111-133). İstanbul: İletişim.
- Balcıoğlu, T. (2009). İçimizdeki Bauhaus: İzmir Ekonomi Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi Eğitim Programları. Ali Artun, Esra Aliçavuşoğlu (Der.), *Bauhaus: Modernleşmenin Tasarımı Türkiye’de Mimarlık, Sanat, Tasarım Eğitimi ve Bauhaus* içinde (s. 393-420). İstanbul: İletişim.
- Banham, R. (1955). The New Brutalism. *Architectural Review Dergisi*, 118 (708), 354-361.
- Bilgin, İ. (2009). Bauhaus’un Zamanı ve Yeri. Ali Artun, Esra Aliçavuşoğlu (Der.), *Bauhaus: Modernleşmenin Tasarımı Türkiye’de Mimarlık, Sanat, Tasarım Eğitimi ve Bauhaus* içinde (s. 95-109). İstanbul: İletişim.
- Bulat, S., Bulat, M., Aydın, B. (2014). Bauhause Tasarım Okulu. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18 (1): 105-120.
- Celbiş, Ü. (2009). Bauhaus’un Alman tasarım Kültürüne Etkileri. Ali Artun, Esra Aliçavuşoğlu (Der.), *Bauhaus: Modernleşmenin Tasarımı Türkiye’de Mimarlık, Sanat, Tasarım Eğitimi ve Bauhaus* içinde (s. 169-181). İstanbul: İletişim.
- Centro Vasco de Arquitectura. *Crown Hall. Illinois Institute of Technology (IIT)*. (28/04/2024 tarihinde <https://intranet.pogmacva.com/es/obras/79749> adresinden ulaşılmıştır).
- Erkmen, N. (2009). Bauhaus ve Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi. Ali Artun, Esra Aliçavuşoğlu (Der.), *Bauhaus: Modernleşmenin Tasarımı Türkiye’de Mimarlık, Sanat, Tasarım Eğitimi ve Bauhaus* içinde (s. 95-109). İstanbul: İletişim.
- Gropius, W. (1919). Weimar’daki Bauhaus için Manifesto ve Program.
- Hahn, E. (HfG-Archiv / Museum Ulm). (1955). *Building of the HfG Ulm, 1955*. (30/04/2024 tarihinde <https://hfg-archiv.museumulm.de/en/the-hfg-archiv/> adresinden ulaşılmıştır).
- Higgott, A. (2012). Memorability as Image: The New Brutalism and Photography. *Camera Constructs: Photography, Architecture and the Modern City*, Andrew Higgott, Timothy Wray (Ed.) içinde (s. 283- 294). Surrey: Ashgate.
- Hille, R. T. (2011). *Modern Schools: A Century of Design for Education*. New Jersey: John Wiley&Sons.
- Forgács, E. (2017). *Bauhaus 1919-1933, Alp Tümertekin (Çev.)*. İstanbul: Janus.
- IIT. *Materials Lab*. (28/04/2024 tarihinde <https://arch.iit.edu/about/materials-lab> adresinden ulaşılmıştır).
- IIT. *S. R. Crown Hall*. (28/04/2024 tarihinde <https://arch.iit.edu/about/buildings> adresinden ulaşılmıştır).

- IIT. *Studio Culture*. (28/04/2024 tarihinde <https://arch.iit.edu/about/studio-culture> adresinden ulaşılmıştır).
- Kidder Smith, G. E. (Massachusetts Institute of Technology). (1961-1963). *Yale Art& Architecture Building- Building Exterior*. (27/04/2024 tarihinde <https://www.paulrudolph.institute/195802-art-architecture-building> adresinden ulaşılmıştır).
- Langendorf, R. (Massachusetts Institute of Technology). (1966). *Art& Architecture Building, Photo of Building Exterior*. (27/04/2024 tarihinde <https://www.paulrudolph.institute/195802-art-architecture-building> adresinden ulaşılmıştır).
- Lewandowski, T & Merin, G. (2010). *AD Classics: Dessau Bauhaus / Walter Gropius*. (30/04/2024 tarihinde <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius> adresinden ulaşılmıştır).
- Mairs, J. (2014). *Brutalist buildings: Yale Art and Architecture Building, Connecticut by Paul Rudolph*. (30/04/2024 tarihinde <https://www.dezeen.com/2014/09/26/yale-art-and-architecture-building-paul-rudolph-brutalism/> adresinden ulaşılmıştır).
- Maria-Koch, E (HfG-Archiv / Museum Ulm). (1955). *Grundlehreunterricht in der Mensa bzw. im großen Vortragssaal*. (30/04/2024 tarihinde <https://www.hfg-ulm.de/de/hfg-ulm/geschichte/> adresinden ulaşılmıştır).
- Moholy, L. *Bauhaus Building, Dessau (1925-6)*. (27/04/2024 tarihinde <https://www.tate.org.uk/art/art-terms/b/bauhaus> adresinden ulaşılmıştır).
- National Design Academy. *100 Years Of Bauhaus*. (01/05/2024 tarihinde <https://www.nda.ac.uk/blog/100-years-of-bauhaus/> adresinden ulaşılmıştır).
- Norse Projects. (2019). *HfG Ulm- The Ulm School of Design*. (30/04/2024 tarihinde <https://www.norseprojects.com/journal/hfg-ulm> adresinden ulaşılmıştır).
- Optima Communities. (2020). *A Tour of the Mies-designed IIT Campus*. (28/04/2024 tarihinde <https://www.optima.inc/a-tour-of-the-mies-designed-iit-campus/> adresinden ulaşılmıştır).
- Özkâr, M. (2009). Soyut Düşünme ve Yapararak Öğrenme: Temel Tasarım Eğitiminin Amerika'daki Başlangıçları. Ali Artun, Esra Aliçavuşoğlu (Der.), *Bauhaus: Modernleşmenin Tasarımı Türkiye'de Mimarlık, Sanat, Tasarım Eğitimi ve Bauhaus* içinde (s. 135-146). İstanbul: İletişim.
- Paul Rudolph Collection (Library of Congress, Prints & Photographs Division). *Art& Architecture Building, Perspective Section Rendering*. (27/04/2024 tarihinde <https://www.paulrudolph.institute/195802-art-architecture-building> adresinden ulaşılmıştır).
- The Paul Rudolph Institute for Modern Architecture. *Art& Architecture Building for Yale University Completed Project*. (27/04/2024 tarihinde <https://www.paulrudolph.institute/195802-art-architecture-building> adresinden ulaşılmıştır).
- Rudau, M. (Stiftung Hochschule für Gestaltung HfG Ulm). (30/04/2024 tarihinde <https://www.hfg-ulm.de/de/stiftung-hfg-ulm/> adresinden ulaşılmıştır).

- Sharp, D. (2010). *AD Classics: Dessau Bauhaus / Walter Gropius*. (30/04/2024 tarihinde <https://www.archdaily.com/87728/ad-classics-dessau-bauhaus-walter-gropius> adresinden ulaşılmıştır).
- Shulman, J. (Getty Research Institute). *Yale Art& Architecture Building- Building Exterior*. (27/04/2024 tarihinde <https://www.paulrudolph.institute/195802-art-architecture-building> adresinden ulaşılmıştır).
- Stiftung HfG Ulm. (30/04/2024 tarihinde <https://www.hfg-ulm.de/de/stiftung-hfg-ulm/> adresinden ulaşılmıştır).
- Wiel Arets Architects (WAA). (2013). *Wiel Arets named Chair of Jury for the 2013 Mies van der Rohe Award*. (28/04/2024 tarihinde https://www.wielaretsarchitects.com/en/media/news/wiel_aretts_named_chair_of_jury_for_the_2013_mies_van_der_rohe_award adresinden ulaşılmıştır).
- Wolfe, T. (2006). *Bauhaus ve Sonrası*, Feyyaz Erpi (Çev.). Ankara: Keşif.
- Yaman, Z. Y. (2009). Bauhaus ve Söylemleřtirilen İç Mekân Anlayışı: Yeni Yaşam, Yeni Dekorasyon, Yeni Mobilya. Ali Artun, Esra Aliçavuşoğlu (Der.), *Bauhaus: Modernleşmenin Tasarımı Türkiye’de Mimarlık, Sanat, Tasarım Eğitimi ve Bauhaus* içinde (s. 201-240). İstanbul: İletişim.
- Yorgancıoğlu, D. (2009). 20. Yüzyılın İlk Yarısında Bauhaus Fikirlerinin Amerika Kıtasındaki Yolculuğu. Ali Artun, Esra Aliçavuşoğlu (Der.), *Bauhaus: Modernleşmenin Tasarımı Türkiye’de Mimarlık, Sanat, Tasarım Eğitimi ve Bauhaus* içinde (s. 153-168). İstanbul: İletişim.

BÖLÜM 3

GELENEKSEL KONUT MİMARİ DİLİNİN ÇÖZÜMLENMESİNE YÖNELİK MODEL ÖNERİSİ

Meliha Havva ÖZ¹
Arzu ÖZEN YAVUZ²



¹ Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı, Doktora, melihahavva.oz@gazi.edu.tr <https://orcid.org/0000-0002-6521-4996>

² Gazi Üniversitesi Mimarlık Bölümü, arzuozen@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-7197-289X>

Giriş

Geleneksel Konutlar ülkenin farklı yerlerinde farklı özellikte olabilmekte aynı zamanda da karakteristik olarak benzer özellikler gösterebilmektedir. Bu benzer özellikler sofanın durumu ve biçimlenişinden kaynaklanmaktadır.

Geleneksel konutların biçimlenmesinde birçok etken bulunmaktadır. Bunlardan birkaçı şu şekilde sıralanabilir; iklim, topoğrafya, sosyo-kültürel yapıdır. Bu konutların biçimlenmesinde iklim büyük rol oynamaktadır. Ülkemizdeki iklim çeşitlerini sınıflandıracak (Şekil 1) olursak, Zeren (1978, 1987), Orhon (1988), Akşit (2005) çalışmalarına dayanılarak Türkiye iklim bölgeleri;



Şekil 1: Türkiye'deki iklim bölgeleri sınıflandırması

olmak üzere beş iklim bölgesi kapsamında ele alınarak yapılar sınıflanarak gruplandırılmıştır.

Bu bölgelerin birbirlerinden farklı özellikte olmaları geleneksel konut mimarisinin birbirlerinden farklı biçimlenmesini, iklim özelliklerine göre farklı veya benzer çözümler üretmesini sağlamıştır.

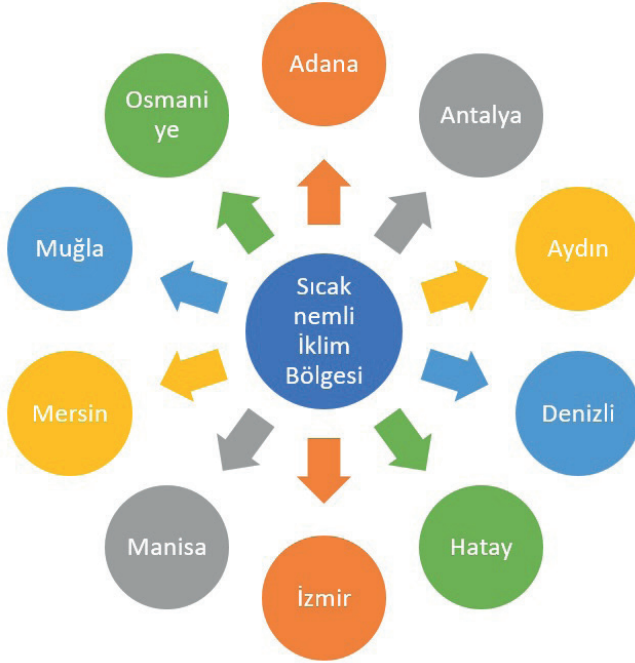
Soğuk iklim bölgesi; Ağrı, Ardahan, Bayburt, Bingöl, Bitlis, Bolu, Erzurum, Gümüşhane, Hakkâri, Kastamonu, Kars, Muş, Sivas, Tunceli, Van ve Yozgat illeri soğuk iklim bölgesinde yer almaktadır (Akşit, 2005).

Ilıman – nemli iklim bölgesi; Amasya, Artvin, Balıkesir, Bartın, Bilecik, Bursa, Çanakkale, Düzce, Edirne, Giresun, İstanbul, Karabük, Kırklareli, Kocaeli, Ordu, Rize, Sakarya, Samsun, Sinop, Tekirdağ, Tokat, Trabzon, Yalova ve Zonguldak illeri ılıman-nemli iklim bölgesinde yer almaktadır (Akşit, 2005).

İlman – kuru iklim bölgesi; Afyon, Aksaray, Ankara, Burdur, Çankırı, Çorum, Elazığ, Erzincan, Eskişehir, Iğdır, Isparta, Karaman, Kayseri, Kırıkale, Kırşehir, Konya, Kütahya, Malatya, Nevşehir, Niğde ve Uşak illeri ılıman-kuru iklim bölgesinde yer almaktadır (Akşit, 2005).

Sıcak – nemli iklim bölgesi (Şekil 2); Adana, Antalya, Aydın, Denizli, Hatay, İzmir, Manisa, Mersin, Muğla ve Osmaniye illeri sıcak-nemli iklim bölgesi içinde yer almaktadır (Akşit, 2005).

Sıcak – kuru iklim bölgesi; Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Gaziantep, Kahramanmaraş, Kilis, Mardin, Siirt, Şırnak ve Urfa illeri sıcak-kuru iklim bölgesinde yer almaktadır (Akşit, 2005).



Şekil 2: Sıcak-nemli iklim bölgesinde bulunan iller

Geleneksel konutların mimari dilinin çözümlenmesi amacıyla yapılacak olan analizler için sıcak-nemli iklim bölgesi seçilmiştir. Sıcak-nemli iklim bölgesinde yer alan illerden

Antalya

Denizli

illeri seçilerek analiz çalışmaları yapılacaktır.

Bektaş (2005), “Hiç düşündünüz mü, eviniz mevsimleri nasıl karşılıyor diye? Anadolu’nun pek çok yerinde, bırakın mevsimleri, günün bölümleri-

ni bile karşılar ev. Poyraz odası, lodos odası vardır... Orta halli evlerin bile yazlık kışlık bölümleri vardır” diyerek Geleneksel Konutların biçimlenişinde iklim girdisinin göz önüne alındığından bahseder.

Bektaş (2005), sıcak-nemli iklim bölgesinde bulunan Antalya'nın ikliminden şöyle bahsetmektedir: “Yörede, yılda yalnızca üç mevsim yaşanır. Kışın adı vardır ya kendi yoktur. Kış denen dönem ılıktır, bahar gibidir. Yazlar çok sıcaktır.” Sıcak bir iklime sahip yörede konut tasarımında ısıtma yükünden çok soğutma yükü düşünülmelidir. Sıcaktan korunma ve mekan konforu açısından sıcaklığın etkisinin azaltılması yönünde tasarım kriterleri analizlerde görülmektedir.

Bektaş (2005), dış sofayla ilgili şunları söylemektedir: “Bir merdiven, taşlıktan birinci kata çıkarken, sahanlığından ara kata geçiş olanağı verir. Merdivenin çıktığı yer ‘hayat’tır. Hayat, indirilip kaldırılabilen kafeslerle, görüşü ve ışığı denetlenebilen bir ortak alandır. Bu oylumlar dizgesinin, kapalı yere, bugün oda dediğimiz eve varmadan önceki son bölümdür. Tümüyle açık ya da camlarla kapatılmış olanları da vardır.”

Geleneksel Konut mimarisi rastgele oluşmuş bir oluşum olmamakta ve bilişsel kuralları bulunmaktadır. Geleneksel Konutun mimari dili çözümlenmesi amacıyla sentaktik ve biçim grameri analizi analizler yapılacaktır.

1. Geleneksel Konut ve Özellikleri

Sedad Hakkı Eldem’e (1984) göre Türk Evi; Anadolu ve Rumeli bölgesinde oluşmuş, kendi özellikleriyle belirginleşerek devam etmiş bir ev tipidir.

Geleneksel Konutlar geçen süre zarfında yapıldığı yerin iklim ve doğa şartlarına uyum sağlamıştır. Bu uyum sağlamada bazı özellikleri farklılaşırken bazı özellikleri de benzer kalmıştır. Ortak bulunan özellikler karakteristikleşerek Geleneksel Konutların kendilerine özgü yapısını oluşturmuştur.

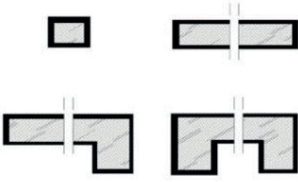
Geleneksel Konutların kendilerine özgü karakterleri her yerde kendisini gösterir. Birbirlerinde uzak mesafelerde ve farklı koşullarda inşa edilmiş olsalarda plan şemalarının ana ilkeleri aynı olmaktadır.

Geleneksel Konutlarda plan şemalarının oluşumunda öne çıkan unsur sofa ve odadır. Sofa; odaların açıldığı mekandır ve geçişleri sağlar. Aynı zamanda hane halkının birlikte vakit geçirdiği mekandır. Sofa aynı zamanda mekan kurgusunda ana elemandır. Sofa ve odaların bir araya gelmesi yapıların;

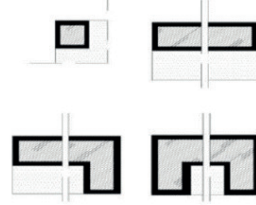
- biçimsel özelliklerini,
- avlu içerisindeki konumlanma biçimi,
- sokak ile ilişkisini,
- yerleşme biçimini ortaya çıkarmaktadır.

Geleneksel konutlar sofa tiplerine göre sınıflandırılmaktadır. Sınıflandırma şu şekilde olmaktadır (Şekil 3); sofasız plan tipi, dış sofalı plan tipi, iç sofalı plan tipi, orta sofalı plan tipi.

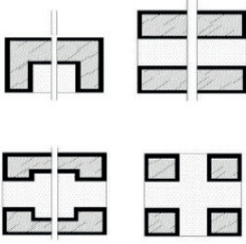
•Sofasız Plan Tipi



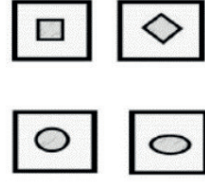
•Dış Sofalı Plan Tipi



•İç Sofalı Plan Tipi

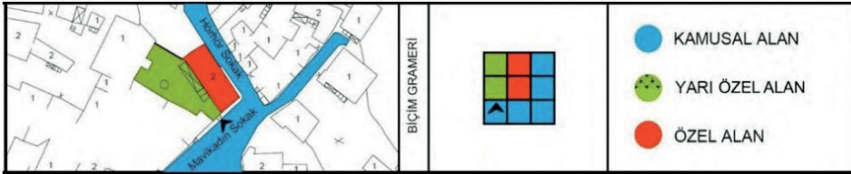


•Orta Sofalı Plan Tipi



Şekil 3: Sofa tipleri (Küçükerman, 1985)

Geleneksel konutlarda mahremiyet önem arz etmektedir. Bu da özel alan, yarı kamusal alan ve kamusal alan (Şekil 4) kavramlarını doğurmuştur. Geleneksel konutlarda özel alandan kamusal alana direk geçişler bulunmamakta arada yarı kamusal / yarı özel alan olarak geçiş alanı bulunmaktadır.



Şekil 4: Geleneksel konutta mahremiyet (Öz ve Özen Yavuz, 2022)

2.Sentaktik ve Biçim Grameri Analiz Yöntemleri

Geleneksel Konutların biçimlenişinde bilişsel kurallar çerçevesinde, iklimle ve doğayla uyumlu, sosyo-kültürel durum, işlevsellik, mahremiyet gibi etkenlerin dikkate alınarak kurgulandığı görülmektedir. Bu bilişsel kurallar

konutların biçimlenmesinde ana faktördür. Bu bilişsel kurallar aynı zamanda bir mimari dili tariflemektedir.

















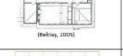






















Sentaktik analiz; gerçek mimari çizimlere dayanan biçimsel düzeyde oluşmuş, yapı içi ve dışı arasındaki mekansal ilişkileri ele alan analiz yöntemidir. Bu analiz yönteminde mekanlar arası ilişki belirlenir (Özen Yavuz, 2011)

Biçim Grameri; tasarım kurallarını karakterize etmek ve tanımlamak için kullanılan bir kurallar sistemidir. Kullanım alanları şu şekildedir:

1. Tiplerin üretilmesinde,
2. Tasarım ve tipolojilerin çözümlenmesinde,
3. Sentez ve analizi birleştirerek tip ya da stil üretilmesinde kullanılır.

3. Alan Çalışması

Alan çalışması kapsamında sıcak-nemli iklim bölgesine ait olan Antalya ve Denizli illerinden geleneksel konut örnekleri seçilmiştir. Bu örnekler kapsamında geleneksel konut mimari dilinin çözümlenmesi amaçlanmıştır. Geleneksel Konutların mimari dilinin çözümlenmesi geleneksel bilişsel kurallarının çözümlenmesini sağlayacaktır. Bu çözümleme ile gelenekseldeki mekan kurgusu ve tasarım kriterlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır (Tablo 1-11).

NO	SICAK-NEMLİ İKLİM BÖLGESİ			İL: ANTALYA			
	1	2	3	4	5	6	7
GENEL GÖRÜNÜM							
KONUT TÜRÜ	müstakil	müstakil	müstakil	müstakil	müstakil	müstakil	müstakil
ZEMİN KAT PLANI							
ARA KAT PLANI							
BİRİNCİ KAT PLANI							
ZEMİN KAT BİÇİM GRAMERİ							
ARA KAT BİÇİM GRAMERİ							
BİRİNCİ KAT BİÇİM GRAMERİ							

Tablo 1: Geleneksel Konut analizleri

SENTAKTİK ANALİZ							
MEKAN ÇEŞİDİ	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan
MEKAN ÇEŞİDİ ARASINDAKİ İLİŞKİ							
AÇIK MEKAN	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu
YARI AÇIK MEKAN	Taşlık, Sofa	Taşlık, Sofa, Lavabo	Taşlık, Sofa	Taşlık, Sofa, Lavabo	Taşlık, Sofa, Çardak	Taşlık, Sofa, Lavabo	Taşlık, Sofa, Lavabo
KAPALI MEKAN	Oda, Kiler, Ser, wc	Depo, Oda, wc	Oda, Depo, Ahr, Kiler	Oda, Depo, Ahr, Kiler, Yıkanma Yeri, Mutfak, wc	Oda, Haremlik, Depo, Çamaşılık, Lavabo, wc, Yıkanma Yeri, Kiler, Mutfak	Oda, Depo, Ahr, Yıkanma Yeri, Mutfak, wc	Oda, Ahr, Mutfak, wc
MEKAN TÜRLERİ	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Islak Hacim, Sirkülasyon	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Islak Hacim, Sirkülasyon	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Sirkülasyon, Mesleki Mekan	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Islak Hacim, Sirkülasyon, Mesleki Mekan	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Islak Hacim, Sirkülasyon	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Islak Hacim, Sirkülasyon, Mesleki Mekan	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Islak Hacim, Sirkülasyon, Mesleki Mekan
MEKAN TÜRLERİ İLİŞKİSİ							
YAŞAMA MEKANİ	Avlu, Oda	Avlu, Oda	Avlu, Oda	Avlu, Oda	Avlu, Oda, Çardak	Avlu, Oda	Avlu, Oda
SERVİS MEKANİ	Kiler, Ser	Depo	Depo, Kiler	Depo, Kiler, Mutfak	Depo, Kiler, Mutfak, Çamaşılık	Depo, Mutfak	Mutfak
ISLAK HACİM	Wc	Wc, Lavabo		Wc, Lavabo, Yıkanma Yeri	Wc, Lavabo, Yıkanma Yeri	Wc, Lavabo, Yıkanma Yeri, Yunmalık	Wc, Lavabo
SİRKÜLASYON	Taşlık, Sofa, Merdiven	Taşlık, Sofa, Merdiven	Taşlık, Sofa, Merdiven	Taşlık, Sofa, Merdiven	Taşlık, Sofa, Merdiven, Haremlik	Taşlık, Sofa, Merdiven	Taşlık, Sofa, Merdiven
MESLEKİ MEKAN			Ahr	Ahr		Ahr	Ahr
MEKANLAR VE MEKANLAR ARASI İLİŞKİ	Avlu, Taşlık, Sofa, Oda, Ser, Kiler, wc	Avlu, Taşlık, Sofa, Oda, Depo, Wc, Lavabo	Avlu, Taşlık, Sofa, Oda, Depo, Kiler, Ahr	Avlu, Taşlık, Sofa, Oda, Mutfak, Depo, Kiler, Wc, Lavabo, Yıkanma Yeri	Avlu, Taşlık, Sofa, Haremlik, Oda, Depo, Mutfak, Kiler, Çardak, Çamaşılık, Kiler, Wc, Lavabo, Yıkanma Yeri	Avlu, Taşlık, Sofa, Oda, Ahr, Depo, Mutfak, Wc, Lavabo, Yunmalık	Avlu, Taşlık, Sofa, Oda, Mutfak, Lavabo, Wc, Ahr
AVLU	Taşlık, Wc	Depo, Taşlık, Dış	Taşlık, Dış	Taşlık, Dış	Taşlık, Dış	Taşlık	Taşlık, Dış
TAŞLIK	Avlu, Sofa, Oda, Dış	Avlu, Sofa, Depo	Avlu, Sofa, Depo, Ahr	Avlu, Sofa, Ahr, Depo	Avlu, Haremlik, Oda	Avlu, Sofa, Depo, Oda, Dış	Avlu, Sofa, Ahr, Oda

Tablo 2: Geleneksel Konut analizleri

SOFA [Ara kat]	Sofa, Ser		Sofa, Kiler	Sofa, Kiler			
SOFA	Sofa, Oda	Taşlık, Oda, Lavabo, wc	Sofa, Oda	Sofa, Oda, Mutfak, Lavabo, wc, Yıkanma Yeri	Haremlik, Oda, Depo, Lavabo, Çardak	Taşlık, Oda, Mutfak, Lavabo, wc	Taşlık, Mutfak, Lavabo, Oda, wc
ODA	Sofa, Taşlık	Sofa	Sofa	Sofa	Sofa, Taşlık, Haremlik	Sofa, Taşlık	Sofa, Taşlık
MUTFAK				Sofa	Oda	Sofa	Sofa
KILER	Ser		Sofa	Sofa	Oda		
SER	Kiler, Sofa						
WC	Avlu	Sofa		Sofa	Lavabo	Sofa	Sofa
LAVABO		Sofa		Sofa	Sofa, wc, Yıkanma Yeri	Sofa	Sofa
DEPO		Avlu	Taşlık	Taşlık	Haremlik, Sofa	Taşlık	Sofa
HAREMLİK					Sofa, Taşlık, Depo, Oda, Dış		
ÇAMAŞIRLIK					Avlu		
ÇARDAK					Sofa		
YUNMALIK / YIKANMA YERİ				Sofa	Lavabo	Oda	
AHR			Taşlık	Taşlık		Dış	Dış, Taşlık
DİŞ	Taşlık	Avlu	Avlu	Avlu	Haremlik, Taşlık	Taşlık, Ahr	Avlu, Ahr
PLAN TİPİ	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı
AVLU	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var
DURUMU							
YAPILMA GİRİŞİ	Taşlık	Avlu	Avlu	Avlu	Taşlık	Taşlık	Avlu
KAT ADETİ	3	2	3	3	2	2	2

Tablo 3: Geleneksel Konut analizleri

NO GENEL GÖRÜNÜM	SICAK-NEMLİ İKLİM BÖLGESİ			İL: ANTALYA			YERLEŞİM TÜRÜ: KIRSAL YERLEŞİM		
	8	9	10	10	11	12	12	13	
KONUT TÜRÜ									
ZEMİN KAT PLANI									
BİRİNCİ KAT PLANI									
ZEMİN KAT BİÇİM GRAMERİ									
BİRİNCİ KAT BİÇİM GRAMERİ									
SENTAKTİK ANALİZ									
MEKAN ÇEŞİDİ	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	
MEKAN ÇEŞİDİ ARASINDAKİ İLİŞKİ									
AÇIK MEKAN YARI AÇIK MEKAN	Avlu, Yazlık	Avlu, Sofa, Seki, Yazlık	Avlu, Yazlık, Sofa, Seki	Avlu, Yazlık, Sofa, Seki	Avlu, Yazlık, Sofa, Seki	Avlu, Yazlık, Sofa, Seki	Avlu, Yazlık, Sofa, Seki	Avlu, Yazlık, Sofa, Seki	

Tablo 4: Geleneksel Konut analizleri

KAPALI MEKAN	Ahr, Taşlık, Oda, Mutfak, wc	Samanlık, Ahr, Taşlık, Kiler, Mutfak, wc, Oda	Samanlık, Ahr, Mutfak, Oda, Taşlık, wc, Kiler	Taşlık, Ahr, Odunluk, Oda, Kiler, wc, Lavabo	Taşlık, Ahr, Samanlık, Kiler, Oda, wc	Ahr, Taşlık, Mutfak, Kiler, Oda, wc
MEKAN TÜRLERİ	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Isık Hacim, Sirkülasyon, Mesleki Mekan	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Isık Hacim, Sirkülasyon, Mesleki Mekan	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Isık Hacim, Sirkülasyon, Mesleki Mekan	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Isık Hacim, Sirkülasyon, Mesleki Mekan	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Isık Hacim, Sirkülasyon, Mesleki Mekan	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Isık Hacim, Sirkülasyon, Mesleki Mekan
MEKAN TÜRLERİ İLİŞKİSİ						
YAŞAMA MEKANİ	Avlu, Oda, Yazlık	Avlu, Oda, Yazlık	Avlu, Oda, Yazlık	Avlu, Oda, Yazlık	Avlu, Oda, Yazlık	Avlu, Oda, Yazlık
SERVIS MEKANİ	Mutfak	Mutfak, Kiler,	Mutfak, Kiler	Kiler	Kiler	Mutfak, Depo, Kiler
ISIK HACİM SİRKÜLASYON	Wc, Lavabo, Yıkama Yeri	Wc, Lavabo, Yıkama Yeri	Wc	Wc, Lavabo, Yıkama Yeri	Wc	Wc
MESEKİ MEKAN	Taşlık, Sofa, Aralık, Merdiven	Taşlık, Sofa, Merdiven	Taşlık, Sofa, Merdiven	Taşlık, Sofa, Merdiven	Taşlık, Sofa, Merdiven	Taşlık, Sofa, Merdiven
MEKANLAR VE MEKANLAR ARASI İLİŞKİ	Ahr	Ahr, Samanlık	Ahr, Samanlık	Ahr, Odunluk	Ahr, Samanlık, Odunluk	Ahr
AVLU	Avlu, Taşlık, Sofa, Oda, Ahr, Wc, Yazlık, Mutfak	Avlu, Taşlık, Sofa, Oda, Wc, Yazlık, Mutfak, Oda, Kiler, Ahr, Samanlık	Avlu, Taşlık, Sofa, Oda, Yazlık, Kiler, Mutfak, Wc, Ahr, Samanlık	Avlu, Taşlık, Sofa, Oda, Kiler, Yazlık, Banyo, Wc, Ahr, Odunluk	Avlu, Taşlık, Sofa, Oda, Yazlık, Kiler, Wc, Ahr, Odunluk	Avlu, Taşlık, Sofa, Oda, Yazlık, Mutfak, Kiler, Wc, Ahr
TAŞLIK	Taşlık, Dış	Taşlık, Dış	Taşlık, Dış	Taşlık, Dış	Taşlık, Dış	Taşlık, Dış
SOFA	Avlu, Aralık, Ahr	Avlu, Sofa, Ahr	Avlu, Sofa, Ahr	Avlu, Sofa, Ahr	Avlu, Sofa, Ahr	Avlu, Sofa, Ahr
ODAK	Aralık, Mutfak, Oda	Taşlık, Yazlık, wc, Mutfak, Oda	Taşlık, Yazlık, Oda, Kiler, Mutfak, wc	Taşlık, Yıkama Yeri, Yazlık, wc, Oda	Taşlık, Yazlık, Oda, wc	Taşlık, Mutfak, Yazlık, Oda, wc
MUTFAK	Sofa	Sofa, Oda, Kiler	Sofa, Mutfak	Sofa, Kiler	Sofa, Kiler,	Oda, Kiler
KILER	Sofa	Sofa	Sofa, Oda	Sofa	Sofa, Kiler,	Sofa, Kiler
WC	Oda	Oda	Oda	Oda	Oda	Oda, Mutfak
YAZLIK	Aralık	Sofa	Sofa	Sofa	Sofa	Sofa
ARALIK	Aralık	Sofa	Sofa	Sofa	Sofa	Sofa
YIKAMA YERİ / BANYO	Taşlık, Sofa, Yazlık, wc			Sofa		
AHR	Taşlık	Taşlık, Samanlık	Taşlık, Samanlık	Taşlık, Odunluk	Taşlık, Samanlık, Odunluk	Taşlık, Ahr
SAMANLIK	Ahr	Ahr	Ahr	Ahr	Ahr	Ahr
ODUNLUK	Avlu	Avlu	Avlu	Ahr	Ahr	Avlu
DİŞ	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı
AVLU DURUMU	Var	Var	Var	Var	Var	Var
YAPILMA GİRİŞ KAT ADETİ	Avlu, 2	Avlu, 2	Avlu, 2	Avlu, 2	Avlu, 2	Avlu, 2

Tablo 5: Geleneksel Konut analizleri

NO GENEL GÖRÜNÜM	SICAK-NEMLİ İKLİM BÖLGESİ			İL: DENİZLİ		YERLEŞİM TÜRÜ: MERKEZ YERLEŞİM	
	14	15	16	17	18	19	20
KONUT TÜRÜ	müstakil	müstakil	müstakil	müstakil	müstakil	müstakil	müstakil
ZEMİN KAT PLANI							
BİRİNCİ KAT PLANI							
ZEMİN KAT BİÇİM GRAMERİ							
BİRİNCİ KAT BİÇİM GRAMERİ							
SENTAKTİK ANALİZ							
MEKAN ÇEŞİDİ	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan
MEKAN ÇEŞİDİ ARASINDAKİ İLİŞKİ							
AÇIK MEKAN	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu
YARI AÇIK MEKAN	Taşlık, Sofa, Mutfak	Taşlık, Hayat	Taşlık, Hayat	Taşlık, Hayat	Taşlık, Hayat	Taşlık, Sofa	Taşlık, Sofa
KAPALI MEKAN	Ahır, Oda, Wc	Mutfak, Oda	Oda	Oda	Oda	Oda, Depo	Oda

Tablo 6: Geleneksel Konut analizleri

MEKAN TÜRLEİ	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Islak Hacim, Sirkülasyon, Mesleki Mekan	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Islak Hacim, Sirkülasyon	Yaşama Mekanı, Islak Hacim, Sirkülasyon	Yaşama Mekanı, Sirkülasyon	Yaşama Mekanı, Sirkülasyon	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Sirkülasyon	Yaşama Mekanı, Sirkülasyon
MEKAN TÜRLEİ İLİŞKİSİ							
YAŞAMA MEKANI	Avlu, Oda	Avlu, Oda	Avlu, Oda	Avlu, Oda	Avlu, Oda	Avlu, Oda	Avlu, Oda
SERVIS MEKANI	Mutfak	Mutfak				Depo	
ISLAK HACİM	Wc, Yunmalk	Yunmalk	Gusülhane				
SİRKÜLASYON	Taşlık, Sofa, Merdiven	Taşlık, Hayat, Merdiven	Taşlık, Hayat, Merdiven	Taşlık, Hayat, Merdiven	Taşlık, Hayat, Merdiven	Taşlık, Sofa, Merdiven	Taşlık, Hayat, Merdiven
MESLEKİ MEKAN	Ahır						
MEKANLAR VE MEKANLAR ARASI İLİŞKİ	Avlu, Taşlık, Sofa, Oda, Mutfak, Wc, Ahır	Avlu, Taşlık, Hayat, Mutfak, Oda	Avlu, Taşlık, Hayat, Oda	Avlu, Taşlık, Hayat, Oda	Avlu, Taşlık, Hayat, Oda	Avlu, Taşlık, Sofa, Oda, Depo	Avlu, Taşlık, Sofa, Oda
AVLU	Taşlık, Wc	Taşlık, Dış	Taşlık, Dış	Taşlık, Dış	Taşlık	Taşlık	Taşlık, Dış
TAŞLIK	Avlu, Hayat, Mutfak, Ahır, Oda, Dış	Avlu, Hayat, Mutfak, Oda, Dış	Avlu, Hayat, Oda	Avlu, Hayat, Oda	Avlu, Hayat, Oda, Dış	Avlu, Hayat, Oda, Dış	Avlu, Hayat, Oda
SOFA / HAYAT	Taşlık, Oda	Taşlık, Oda	Taşlık, Oda	Taşlık, Oda	Taşlık, Oda	Taşlık, Oda, Depo	Taşlık, Oda
ODA	Hayat, Taşlık, Yunmalk	Hayat, Taşlık, Yunmalk	Hayat, Taşlık, Gusülhane	Hayat, Taşlık	Hayat, Taşlık	Hayat, Taşlık	Hayat, Taşlık
MUTFAK	Taşlık	Taşlık					
WC	Avlu, Oda	Oda	Oda			Hayat	
YUNMALK / GUSÜLHANE							
AHİR	Taşlık						
DİŞ	Taşlık	Avlu, Taşlık	Avlu	Avlu	Taşlık	Taşlık	Avlu
AVLU TİPİ	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı
DURUMU	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var
YAPIYA GİRİŞ	Taşlık	Avlu, Taşlık	Avlu	Avlu	Taşlık	Taşlık	Avlu
KAT ADETİ	2	2	2	2	2	2	2

Tablo 7: Geleneksel Konut analizleri

NO	SICAK-NEMLİ İKLİM BÖLGESİ			İL: DENİZLİ		YERLEŞİM TÜRÜ: KIRSAL YERLEŞİM	
	21	22	23	24	25	26	
GENEL GÖRÜNÜM							
KONUT TÜRÜ	müstakil	müstakil	müstakil	müstakil	müstakil	müstakil	
ZEMİN KAT PLANI							
BİRİNCİ KAT PLANI							
ZEMİN KAT BİÇİM GRAMERİ							
BİRİNCİ KAT BİÇİM GRAMERİ							
SENTAKTİK ANALİZ							
MEKAN ÇEŞİDİ	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	
MEKAN ÇEŞİDİ ARASINDAKİ İLİŞKİ							
AÇIK MEKAN	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	
YARI AÇIK MEKAN	Haneyaltı, Sofa	Haneyaltı, Sofa	Haneyaltı, Sofa	Sofa altı, Sofa, Tahtalık	Sofa altı, Sofa	Haneyaltı, Sofa	
KAPALI MEKAN	Atölye, Depo, Oda	Ahır, Oda	Atölye, Oda	Oda, Atölye, wc, İvb, Oda	Depo, Oda	Ahır, Mutfak, Oda, wc	

Tablo 8: Geleneksel Konut analizleri

MEKAN TÜRLERİ	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Sirkülasyon, Mesleki Mekan	Yaşama Mekanı, Sirkülasyon, Mesleki Mekan	Yaşama Mekanı, Sirkülasyon, Mesleki Mekan	Yaşama Mekanı, Islak Hacim, Sirkülasyon, Mesleki Mekan	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Sirkülasyon	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Islak Hacim, Sirkülasyon, Mesleki Mekan
MEKAN TÜRLERİ İLİŞKİSİ						
YAŞAMA MEKANI	Avlu, Oda	Avlu, Oda	Avlu, Oda	Avlu, Oda, Tahtalık	Avlu, Oda	Avlu, Oda
SERVIS MEKANI	Depo				Depo	Mutfak
ISLAK HACİM				Wc, Lavabo		Wc
SİRKÜLASYON	Haneyaltı, Sofa, Merdiven	Haneyaltı, Sofa, Merdiven	Haneyaltı, Sofa, Merdiven	Sofa altı, Sofa, Merdiven	Sofa altı, Sofa, Merdiven	Haneyaltı, Sofa, Merdiven
MESLEKİ MEKAN	Atölye	Ahır	Atölye	Atölye		Ahır
MEKANLAR VE MEKANLAR ARASI İLİŞKİ	Avlu, Haneyaltı, Sofa, Atölye, Depo, Oda	Avlu, Haneyaltı, Sofa, Oda, Ahır	Avlu, Haneyaltı, Sofa, Atölye, Oda	Avlu, Sofa altı, Sofa, Atölye, Oda, Tahtalık, Lavabo, Wc	Avlu, Sofa altı, Sofa, Depo, Oda	Avlu, Haneyaltı, Sofa, Mutfak, Ahır, Oda
AVLU	Haneyaltı, Dış	Haneyaltı	Haneyaltı, Atölye, Dış	Sofa altı, Lavabo, wc, Dış	Sofa altı, Depo, Dış	Haneyaltı, Ahır, wc
TAŞLIK / HANEYALTI / SOFA ALTI	Avlu, Sofa, Atölye, Depo	Avlu, Sofa, Ahır, Oda, Dış	Avlu, Atölye, Sofa, Oda	Avlu, Sofa, Atölye, Oda	Avlu, Sofa, Oda	Avlu, Sofa, Mutfak, Oda, Dış
SOFA						
ODA	Haneyaltı, Oda	Haneyaltı, Oda	Haneyaltı, Oda	Sofa altı, Oda, Tahtalık	Sofa altı, Oda	Haneyaltı, Oda, wc
MUTFAK	Sofa,	Haneyaltı, Sofa	Haneyaltı, Sofa	Sofa altı, Sofa	Sofa altı, Sofa, Oda	Haneyaltı, Sofa
WC				Avlu		Haneyaltı
LAVABO				Avlu		Avlu, Sofa
DEPO	Haneyaltı, Depo				Avlu	
YUNMALIK				Sofa		
AHİR		Haneyaltı				Oda
ATÖLYE	Haneyaltı		Avlu, Haneyaltı	Sofa altı		Avlu, Dış
DİŞ	Avlu	Haneyaltı	Avlu	Avlu		Haneyaltı, Ahır
PLAN TIPI	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Avlu	Dış Sofalı
AVLU DURUMU	Var	Var	Var	Var	Var	Var
YAPIYA GİRİŞ	Avlu	Haneyaltı	Avlu	Avlu	Avlu	Haneyaltı
KAT ADETİ	2	2	2	2	2	2

Tablo 9: Geleneksel Konut analizleri

NO GENEL GÖRÜNÜM	SICAK-NEMLİ İKLİM BÖLGESİ			İL: DENİZLİ			YERLEŞİM TÜRÜ: KIRSAL YERLEŞİM		
	27	28	29	30	31	32	33		
KONUT TÜRÜ	müstakil	müstakil	müstakil	müstakil	müstakil	müstakil	müstakil		
ZEMİN KAT PLANI									
BİRİNCİ KAT PLANI									
ZEMİN KAT BİÇİM GRAMERİ									
BİRİNCİ KAT BİÇİM GRAMERİ									
SENTAKTİK ANALİZ									
MEKAN ÇEŞİDİ	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan	Açık, Yarı Açık, Kapalı Mekan		
MEKAN ÇEŞİDİ ARASINDAKİ İLİŞKİ									
AÇIK MEKAN	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu		
YARI AÇIK MEKAN	Taşlık, Hayat	Taşlık, Sofa	Taşlık, Hayat	Taşlık, Hayat, Çanaklık	Taşlık, Hayat, Tahtalık	Taşlık, Hayat	Taşlık, Hayat, Çanaklık		

Tablo 10: Geleneksel Konut analizleri

KAPALI MEKAN	Depo, Oda	Depo, Oda	Depo, Oda	Oda	Oda	Oda	Oda, Depo, wc
MEKAN TÜRLERİ	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Sirkülasyon	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Sirkülasyon	Yaşama Mekanı, Servis Mekanı, Sirkülasyon	Yaşama Mekanı, Sirkülasyon	Yaşama Mekanı, Sirkülasyon	Yaşama Mekanı, Isık Hacim, Sirkülasyon	Yaşama Mekanı, Isık Hacim, Sirkülasyon
MEKAN TÜRLERİ İLİŞKİSİ							
YAŞAMA MEKANİ	Avlu, Oda	Avlu, Oda	Avlu, Oda	Avlu, Oda	Avlu, Oda, Tahtalık	Avlu, Oda	Avlu, Oda
SERVİS MEKANİ	Depo	Depo	Depo	Çanaklık			Depo
ISIK HACİM SİRKÜLASYON	Taşlık, Hayat, Merdiven	Taşlık, Sofa, Merdiven	Taşlık, Hayat, Merdiven	Taşlık, Hayat, Merdiven	Taşlık, Hayat, Merdiven	Wc, Yunmalık	Wc
MESLEKİ MEKAN							
MEKANLAR VE MEKANLAR ARASI İLİŞKİ	Avlu, Taşlık, Hayat, Depo	Avlu, Taşlık, Sofa, Depo, Oda	Avlu, Taşlık, Hayat, Depo, Oda	Avlu, Taşlık, Hayat, Çanaklık, Oda	Avlu, Taşlık, Hayat, Tahtalık, Oda	Avlu, Taşlık, Hayat, Oda,	Avlu, Taşlık, Hayat, Çanaklık, Wc, Depo
AVLU	Taşlık, Dış	Taşlık, Dış	Taşlık, Dış	Taşlık, Dış	Taşlık, Dış	Taşlık, wc, Dış	Taşlık, Dış
TAŞLIK	Avlu, Hayat, Depo	Avlu, Sofa, Depo, Oda	Avlu, Hayat, Depo	Avlu, Hayat, Oda	Avlu, Hayat, Oda	Avlu, Hayat, Oda	Avlu, Hayat, wc
SOFA / HAYAT ODA	Taşlık, Oda	Taşlık, Oda	Taşlık, Oda	Taşlık, Oda, Çanaklık	Taşlık, Oda, Tahtalık	Taşlık, Oda	Taşlık, Oda, Çanaklık
WC	Hayat	Taşlık, Sofa	Hayat	Taşlık, Hayat	Taşlık, Hayat, Oda	Taşlık, Hayat, Yunmalık	Hayat
DEPO	Taşlık	Taşlık	Taşlık			Avlu	Taşlık
TAHTALIK					Hayat		
ÇANAKLIK				Hayat			Hayat
DİŞ	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Taşlık
PLAN TİPİ	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı	Dış Sofalı
AVLU DURUMU	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var
YAPIYA GİRİŞ	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Avlu	Taşlık
KAT ADETİ	2	2	2	2	2	2	2

Tablo 11: Geleneksel Konut analizleri

Sonuç

Geleneksel Konutlar yüzyıllardır varlıklarını sürdürerek günümüze kadar ulaşmıştır. Bu konutların tasarımları birbirleri arasında farklılık gösterse de bezer karakteristik özellikler barındırmaktadır.

Bektaş (2005) yöre iklim verilerinden ‘Antalya’da yapı denince iç oylumlarca dış oylumları da düşünmek zorunluluğunu ortaya koyar. Örneğin evlerin içi dışı birbirine akacaklar, bir bütün olacaklar. Soğuk yerine daha çok,

sıcağa çözüm bulmak gerekecek. Özellikle, nem, sıcaklığın etkisini arttırınca... Nem, kıydan içerilere doğru yükseldikçe azalır. Böylece boğucu sıcaktan az çok kurtulunur' şeklinde bahsetmektedir. Anlatımlardan görüldüğü üzere yöredeki biçimlenişte açık ve yarı açık mekanlar önem arz etmektedir.

Yapılan analizler (Tablo 1-11) değerlendirildiğinde; sıcak – nemli iklim bölgesine ait Antalya ve Denizli illerinden seçilen örnekler analiz edildiğinde yörede kullanılan mekanlar, özellikleri ve mekan kurgusu verileri elde edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda elde edilen veriler şunlardır;

1. Sıcak nemli iklim bölgesine ait seçilen geleneksel konut örneklerinin analizinde konut tipinin (Şekil 5) müstakil konut tipi olduğu görülmüştür.



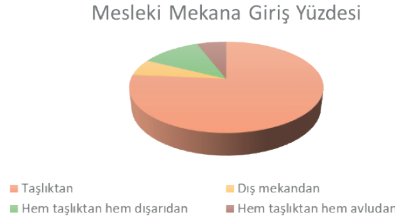
Şekil 5: Konut tipi yüzdesi

2. Konuta sokaktan direk olarak girilmediği görülmektedir. Sokaktan öncelikle avluya veya taşlığa girildiği, bazı konutlarda da hem avluya hem taşlığa giriş olduğu görülmektedir (Şekil 6).



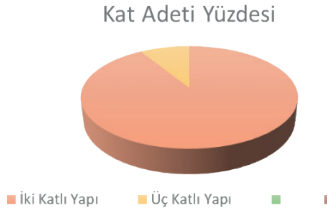
Şekil 6: Yapıya giriş yüzdesi

3. Mesleki mekanların dış mekanla bağlantıyı taşlıktan veya direk dışarıyla sağlayabildiği görülmektedir (Şekil 7).



Şekil 7: Mesleki mekana giriş yüzdesi

4. Yapıların zemin kat ve birinci kat ile iki katlı olduğu veya zemin kat ve birinci katın yanında ara kat ile birlikte üç katlı (Şekil 8) olabildiği görülmektedir.



Şekil 8: Kat adeti yüzdesi

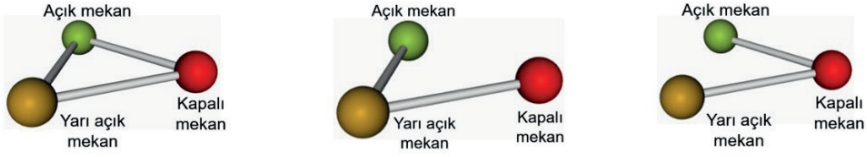
5. İnsan ölçeği baz alınarak tasarımlar oluşturulmuştur.

6. Açık, yarı açık ve kapalı mekanlarının (Şekil 9) olduğu görülmüştür.



Şekil 9: Açık, yarı açık ve kapalı mekan yüzdeleri

7. Mekan çeşitleri verisinden soyutlama yapılarak kural setleri dahilinde algoritmik görselleştirme yapılmış, açık, yarı açık ve kapalı mekanların birbirleriyle bağıntısına bakıldığında üç farklı bağıntı tipi görülmüştür.



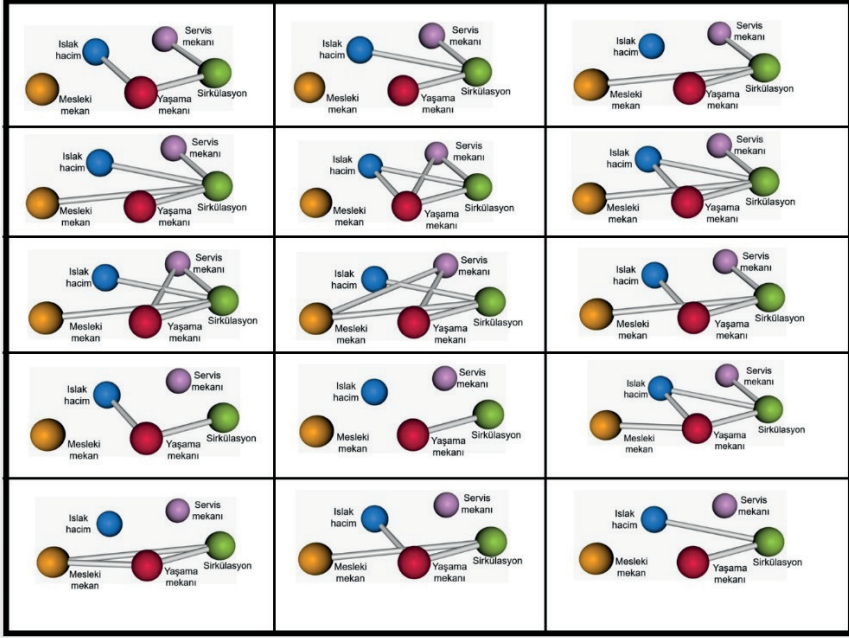
Şekil 10: Açık, yarı açık ve kapalı mekanların, mekansal kurguları

8. Açık, yarı açık ve kapalı mekanların alt mekan elemanlarına (Şekil 11) bakıldığında;



Şekil 11: Açık, yarı açık ve kapalı mekanlar

9. Yaşama mekanı, servis mekanı, ıslak hacim, sirkülasyon ve mesleki mekanlar analizlerde incelenmiştir. Bu mekanların bulunmasına ve birbirleriyle bağıntısına bağlantısına bakıldığında farklı bağıntı tipleri görülmüştür (Şekil 12).



Şekil 12: Yaşama mekanı, servis mekanı, ıslak hacim, sirkülasyon ve mesleki mekanlar, mekan kurgusu

10. Yaşama mekanı, ıslak hacim, servis mekanı, sirkülasyon ve mesleki mekanların alt mekan elemanlarına bakıldığında;

Yaşama mekanı; avlu, oda, çardak, ayazlık, tahtalık,







Islak hacim; wc, lavabo, yıkanma yeri, yunmalık, gusülhane,

Servis mekanı; kiler, ser, depo, mutfak, çamaşırılık, çanaklık,

Sirkülasyon; Taşlık, sofa, merdiven, haremlik, aralık, hayat, haneyaltı, sofa altı,

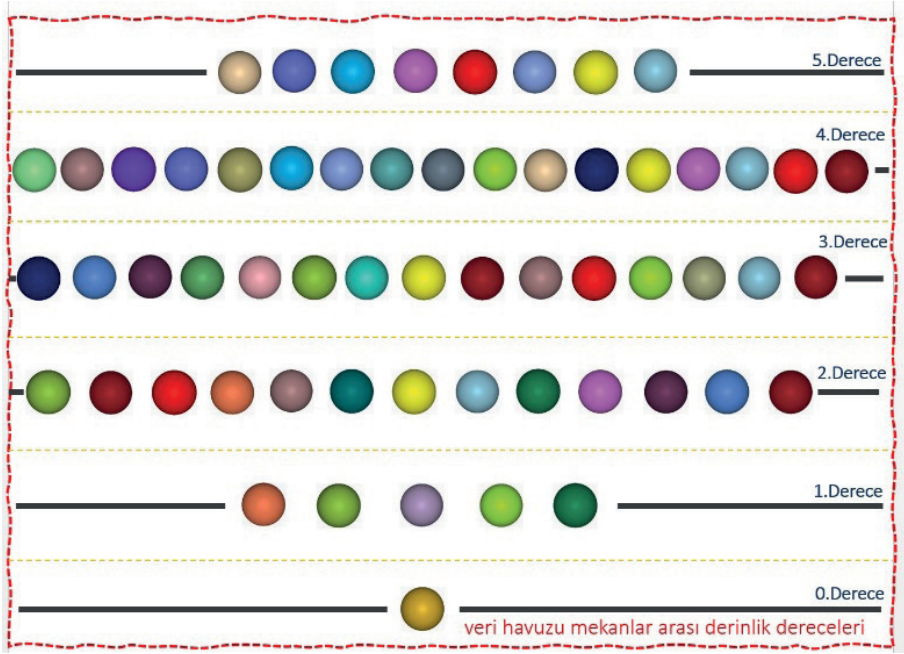
Mesleki mekan; Ahır, samanlık, odunluk, atölye,

olarak görülmüştür (Şekil 13).

 avlu küresi	 taşlık küresi	 sofa küresi	 ayazlık küresi	 banyo küresi	 mutfak küresi
 hayat küresi	 <u>hane</u> yaltı küresi	 sofa altı küresi	 tahtalık küresi	 lavabo küresi	 <u>çanaklık</u> küresi
 çardak küresi	 oda küresi	 kiler küresi	 ser küresi	 depo küresi	 <u>wc</u> küresi
 ahır küresi	 yıkama yeri küresi	 haremlik küresi	 çamaşılık küresi	 samanlık küresi	 dış küresi
 odunluk küresi	 atölye küresi	 <u>yunmalık</u> küresi	 gusülhane küresi	 aralık küresi	

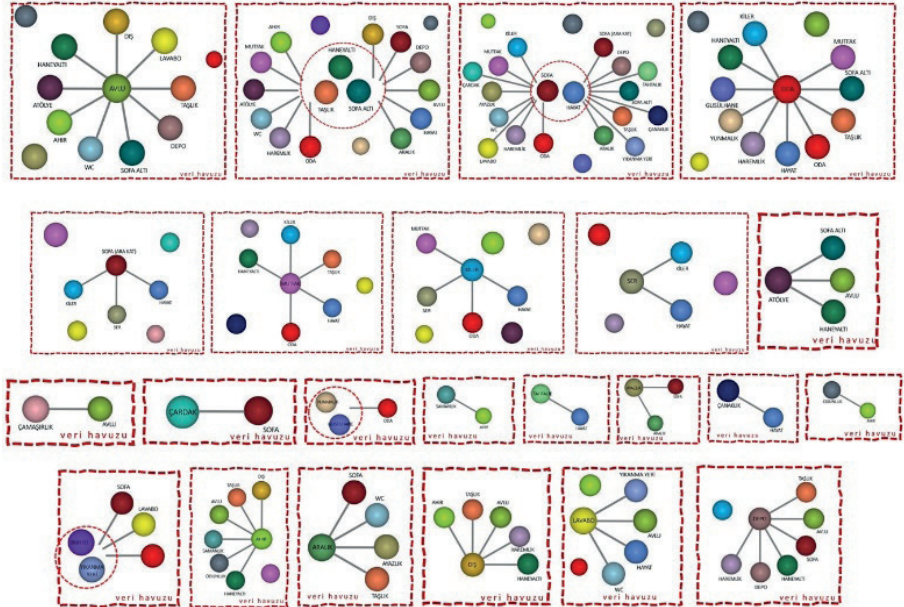
Şekil 13: Analizde elde edilen mekanlar

11. Sentaktik analizleri sonucunda elde edilen mekanların (Şekil 14) derinlikleridir.

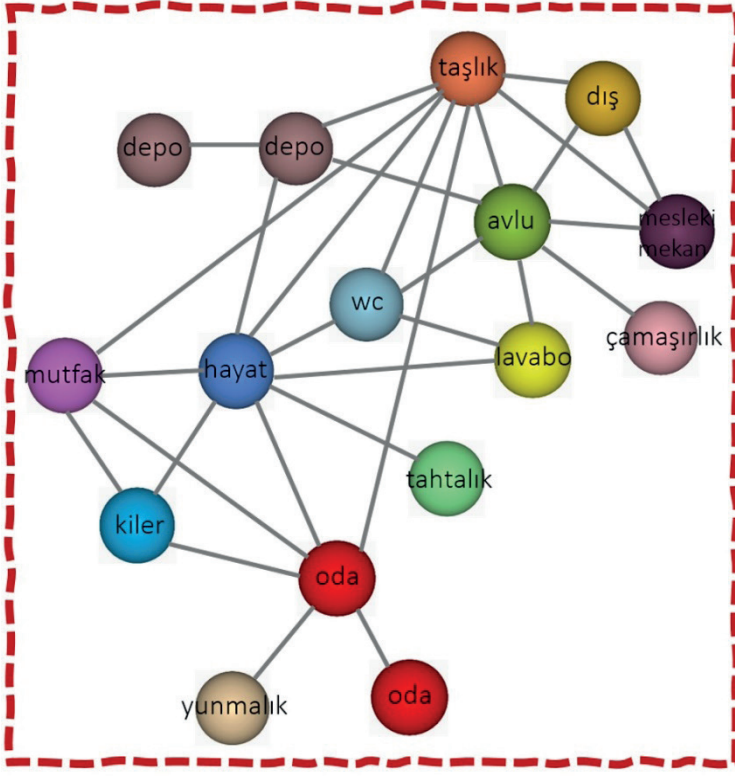


Şekil 14: Mekanlar ve derinlikleri

12. Mekanların birbiriyle olan ilişkileri (Şekil 15, 16).



Şekil 15: Analizlerden elde edilen mekanlar ve birbirleriyle olan ilişkileri



Şekil 16: Mekanlar arası ilişki

KAYNAKLAR

- Akşit, F., (2005), “Türkiye’nin Farklı İklim Bölgelerinde Enerji Etkin Bina ve Yerleşme
- Bektaş, C. (2004), Anadolu Evleri Dizisi 2, (1), Bileşim Yayınevi.
- Birimi Tasarımı”, Tasarım Dergisi, Sayı: 157, İstanbul, s: 124-126
- Eldem, S.H. (1984) Türk Evi Osmanlı Dönemi, (1),Güzel Sanatlar Matbaası Aş
- Enerjisi ve Çevre Dizaynı Ulusal Sempozyumu, İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul
- Küçükerman,Ö, (1985), Kendi Mekanının Arayışı İçinde Türk Evi,TTOK.
- Orhon, İ., Küçükdoğu, M. Ş., Ok, V., (1988), “Doğal İklimlendirme”, Toplu Konut İş-
letmesi
- ÖZ, K., & ÖZEN YAVUZ, A., (2022). *Sivrihisar Geleneksel Kent Kurgusunun Bütüncül Bir Yaklaşımla Mekansal Kullanım Bağlamında Çözümlemesi ve Biçim Grameri ile Soyutlanarak Veri Üretimi*. Online Journal Of Art And Design, vol.10, no.1, 23-39.
- Özen Yavuz, A. (2011) *Çağdaş Konut Örneklerinin Morfolojik Analizi Ve İşlemsel Tasarım Ortamında Üretimine Yönelik Kavramsal Ve Deneysel Bir Model Önerisi*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Proje Planlama Tasarım El Kitabı, TUBİTAK YAE, Yayın No: U.9, Ankara, s: 1-22
- Zeren, L., (1978), “Mimarlıkta Yapma Çevre Tasarımı ve Güneş Enerjisi”, Güneş
- Zeren, L., ve diğerleri, (1987), *Türkiye’de Yeni Yerleşmeler ve Binalarda Enerji Tasarrufu Amacıyla Bir Mevzuat Modeli’ne İlişkin Çalışma*, Araştırma Projesi, İTÜ, Uyg-
Ar Merkezi, İstanbul

BÖLÜM 4

TASARIM SÜRECİ ERKEN TASARIM EVRESİNE VERİ SUNULMASI KAPSAMINDA ALGORİTMİK BİR MODEL ÖNERİSİ

*Kadir ÖZ*¹

*Arzu ÖZEN YAVUZ*²



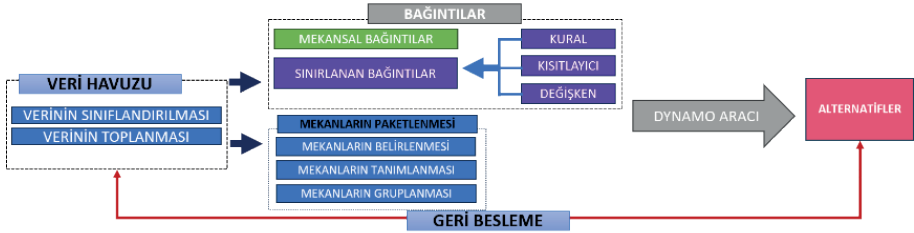
¹ Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı, Doktora, kadir.oz1@gazi.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-2301-1621>

² Gazi Üniversitesi Mimarlık Bölümü, arzuozen@gazi.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-7197-289X>

Giriş

Mimari tasarım, birçok verinin harmanlanarak, yorumlanarak bir arada kullanıldığı bir süreci tanımlamaktadır. Bu sürecin tariflenebilmesi bir işin yapılmasını adım adım (Wing, 2008) tanımlayan kural tabanlı tasarım sistemi dahilinde çözümlenmelidir. Kural tabanlı tasarım sistemindeki algoritmalar, bir probleme çözüm üretmek veya belirlenmiş bir amaca ulaşabilmek için çizilen yoldur. Bu çözümlenmeler ile mimari tasarım adımlarının anlaşılabilir, yorumlanabilir, değiştirilebilir bir veri olarak kullanılabilmesi için oldukça önemlidir. Aynı zamanda sınırsız değişken, kural ve kısıtlayıcı verileri ile üretilebilecek sınırsız alternatiflerin tasarımcı tarafından, herhangi bir destek almadan üretilebilmesi ve sınanabilmesinin de imkanı yoktur. Bu sebeplerden dolayı özellikle ön tasarım evresinde yorumlanan verinin bir algoritma içerisinde yöğrularak bu evreye ara ürünün sunması hedeflenmektedir. Aynı zamanda oluşturulan ara ürün kurallı bir sistemin ürünü olduğundan daha sonraki evrelere de bir altlık oluşturacaktır. Bu bağlamda algoritmik tasarım hem sonuç üretme de hem de öneride bulunmaya yardımcı bir sistem olarak karşımıza çıkmaktadır. (Özen Yavuz, 2011)

Bu çalışma kapsamında, kural tabanlı tasarım algoritmaları temelinde kurgulanacak olan sistem hem bu çalışmanın düzenindeki adımların kurgu ve düzeninin tariflenmesinde (Şekil 1) hem de oluşturulan bağıntılar özelindeki kural, kısıtlayıcı ve değişkenlerin oluşturulmasında kullanılacaktır. Bu kurgu tabanında ise Dynamo algoritmik kodların oluşturulacağı bir araç olarak kullanılacaktır. Bu bütünsel yaklaşım ise çalışmanın özgün tarafını oluşturmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1: Çalışma Kurgu Algoritması

Bu çalışma ön tasarım evresine veri sunabilme kapsamında sınırlandırılmış olup algoritma kurallarının farklı veri gruplarından aldığı kural, kısıtlayıcı ve değişkenlerin yorumlanması ve algoritmik kod haline getirilerek alternatif ara ürünler sunabilmesi hedeflenmiştir.

Çalışma kapsamında örneklem; karmaşık fonksiyon içeren yapı olan otel projesinin bir bölümü olarak ele alınmıştır. Tariflenen tasarım düzeni, veri-

nin yönetilmesi, bağıntıların kurgulanması ve alternatiflerin üretilmesi süreçlerinin adım adım tariflenmesi birbirini takip eder niteliktedir. Bu kurgu da ayrıca algoritmaya bir örnek olarak sunulmuştur (Şekil 1).

Verilerin kural tabanlı algoritmik sistem bağlamında ele alınması bu kurgulanan sistemdeki birinci adım olarak tariflenmektedir. Bu adım içerisinde tariflenen adımlar bir veri havuzu oluşturulmasına ve bu havuzdan çekilen verilerinde yönetilebilir olmasına olanak sağlamak amaçlıdır.

Alan çalışması kapsamında seçilen otel mekanlarının belirlenmesi, tanımlanması ve gruplanması ise verilerin yorumlanması kapsamında belirli paketleme çalışmalarının yapılması içindir. Buradaki amaç karmaşık verinin yönetilebilir hale getirilebilmesi için belirli gruplara ayrılmasındaki birinci adımı atabilmektir. Oluşturulan bu gruplamalar neticesinde yapılan paketlemeler ile verinin sınıflandırılması ve mekansal ayrışım yapılması amaçlanmıştır.

Oluşturulan veri havuzu ve yapılan gruplandırmalar; bağıntılar bölümü ile kural, kısıtlayıcı ve değişkenler bağlamında algoritmik tabana oturtulacaktır. Bağıntılar iki farklı veri grubu olarak ele alınacaktır. Bunlardan birincisi mekansal bağıntılar olurken diğeri ise kurallarla sınırlandırılan bağıntılar olarak kurgulanmıştır. Birincil bağıntıda mekanların birbiri ile bağlantı konumu mimari ve diğer disiplinlerden gelen bilgiler kapsamında sorgulanırken, ikinci bölümdeki bağıntılar ise tasarımcının ek olarak oluşturabileceği algoritmik kurallardan oluşmaktadır. Bu kurallar bütünü kapsamında birbiri ile doğrudan ilişkili ve birbirini tetikleyen, değiştiren sonsuz verinin çakıştırılması söz konusudur. Belirli paketlere ayrılmış mekanların içlerindeki her bir eleman için girilebilecek sonsuz veri sonsuz kombinasyonları ile birbirlerine bağlanırken bu paketlerin bir araya gelmesi de bir o kadar ürün ortaya çıkarmaktadır. Oluşturulan algoritma ise bunların hepsini sağlayabilen alternatifleri sunmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, oluşturulan algoritmik sistem dahilinde tasarımcıya sınırsız deneme, dinamik değişikliklere eşzamanlı yanıt alabilme, sınırsız alternatif çözüm içerisinde seçebilme ve bu seçimleri dönüştürebilme, değiştirebilme ve yenisini kurgulayabilme imkanı sunmaktır.

1. Kural Tabanlı Tabanlı Tasarım; Algoritma ve Parametre

Kural tabanlı tasarım; algoritmik bir sistemi tariflemektedir. Tasarım problemlerinin çözümlenmesinde analizinde ve yorumlanmasında kullanılır (Öz, Özen Yavuz, 2021). Tasarımın analizi ve sentezi için oluşturulan algoritmik sistem, ortaya çıkarılan kurallar, kısıtlayıcılar ve değişkenlerle tasarım problemini çözerken, bu kuralların irdelenmesiyle de veri üretmektedir (Özen Yavuz, 2011). Algoritma, var olan bir problemi çözmek amacıyla oluşturulan bir formül veya adım adım tanımlanmış kurallar setidir. Oluşturu-

lan algoritmada açık bir bitim noktası ve kesin kurallar seti olması gereklidir (Behr, 1992).

Kural tabanlı tasarımda kullanılan algoritmik ve parametrik düşünce; karmaşık ve bütün bir problemin, alt birimlere bölünerek ve oluşan bu birimlerin yaptığı işlemleri meydana getirmesi ile bütünü içindeki yerinin belirlenmesi amacıyla kullanılmaktadır. Sistemin bütünü formüle edilmesi yerine birimlerin yaptığı işler daha basite indirgenerek çözüme gidilmektedir (Behr, 1992). Bu düşünce şeklinin en önemli yanı açık ve net kuralların olması gerekliliğidir (Özen Yavuz, 2011). Bu çalışma kapsamında yer alan bölümler de bu algoritmik-parametrik çerçevede yorumlanarak ele alınmıştır.

Terzidis (2004) algoritmik düşüncenin tasarım sürecine etkisini şu şekilde açıklamaktadır; “Algoritmalar matematiksel ve mantıksal modellerin kullanıldığı tasarım çözümü yaratma sürecidir. Algoritmik tasarım ise, tipoloji, bina kodu ve dil gibi mimari programa özgü kural tabanlı mantıkla oluşturulmuş biçim ve mekan için algoritma atanmasını içerir.”

Parametrik tasarımı; bir tasarımın parametreler tabanında boyutları arasında kurulmuş ilişkiler bütünü olarak tanımlamıştır (Moretti,1971). Bu kavram genişleterek bunu bir model olarak ele almış ve geometrik ilişkilerin hesaplamalı bir gösterimi olarak ele almıştır. Bu ilişkilerin parametrelerin değişimi ile otomatik olarak güncellenmesi ve görselleştirilmesinin önemine vurgu yapılmıştır (Kalay, 1989). Bu düşünceye ek olarak oluşturulmuş, form parametrelerinin arasında kurulan ilişki odağında düşünceler de bir destek niteliğindedir. (Monedero,1997) Oluşturulan bir farklı görüş ise geometrik kısıtlamalar ile birlikte formun tanımlanması ile ilgili boyutsal ilişkilerin kurgulanması bağlamındadır (Szalabaj 2001). 2003 yılında Kolareviç parametrik tasarımı, bir tasarım süreci olarak ele aldığı ve alternatif çözümlerin üretilmesi parametrelerin kullanılması olarak tanımlamıştır (Kolareviç, 2003). Bu tanımlamalar birçok araştırmacıya bu konuda ilham vermiş olup daha sonrasında tasarım oluşumunun desteklenmesi için hem geometrik ilişkilerin tanımlanması hem de karmaşık tasarım yönetim ve organizasyonunun modellenmesi sürecini tariflemiştir (Woodbury, 2010). Parametrik tasarıma daha daraltılmış bir kapsamda bakanlarda olmuştur. Bu kapsamda; üretimin kolaylaştırılması için oluşturulan kod tabanlı tasarım yaklaşımı tanımlamasını yapmıştır (Elghandour, 2014). Parametrik tasarımın kullanımı giderek tasarımcılar arasında yaygınlaşmıştır.

Kural tabanlı algoritmalar ise; veriler, kurallar, kısıtlayıcılar ve değişkenler bağlamında yönetilirler. Mekanların birbirleri ile olan ilişkilerinin tanımlanması için ise bu verilerin mekan sentaksı ile çözümlenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Mekan sentaksı, mekansal sistemlerin kurgusunu, yapısını ve tasarım mantığını anlayabilmek amacıyla geliştirilen teknikler bütünüdür. Buradaki amaç mekansal organizasyonun ve bir araya gelişinin temsil

edilerek analizlerinin yapılması ve bu yöntemle mekansal sistemin çalışma mantığının ortaya çıkarılmasıdır (Özen Yavuz, 2011). Bu yöntem ile mekansal birleşimi oluşturan öge ve elemanların bir araya geliş kuralları, kısıtlayıcıları ve değişkenleri irdelenmektedir.

Yapılan bu çalışma kapsamında mekan sentaksı, mekanların bir araya geliş biçimlerini kural, kısıtlayıcı ve değişkenler bağlamında ele alınacaktır. Bağlantılar bölümü için oluşturulan algoritmaların temelini mekan sentaksından gelen veriler oluşturmaktadır.

Bu çalışma kapsamında kural tabanlı algoritmik tasarım yaklaşımında araç olarak Dynamo kullanılacaktır. Dynamo aracı Revit programının bünyesinde çalışan algoritma üretiminin birbirine bağlanan kod blokları aracılığı ile örgütlenen açık kaynak bir yazılımdır. Bu yazılımın açık kodlu olması sınırsız kurallı üretime olanak sunmaktadır. Sınıflandırılmış-gruplandırılmış ve süzgeçten geçirilmiş verinin yorumlanarak bu yazılıma eklenmesi ve kurgunun bağıntısal olarak tanımlanması ile birlikte oluşturulan algoritmanın yazılması ön tasarım evresine veri sunabilmenin yolunu açmaktadır.

2. Alan Çalışması

Tasarım alanında, disiplinler için yeni çözümler bulabilmek ve de üretebilmek için kural tabanlı algoritmalarından faydalanmak son derece önemlidir. Bu veriler; fiziksel çevre verileri, teknik ve teknolojik veriler, estetik veriler gibi birçok alanda sınıflandırılabilir. Bu veriler algoritma tabanlı olarak ele alındığında bir eklenti olarak değil tasarımla harmanlanan ve özümseyen bir temelde değerlendirilmelidir (Terzidis, 2006). Tasarım sürecinde önemli olan bu sürecin dinamik ve değişken olması, sürekli olarak farklı olasılıkların denenmesi ve en ideal çözüme ulaşabilme hedefi ile olanakların denenmesidir. Erken tasarım evresinde de farklı olasılıkların denenmesi ve süreç içerisinde gerektiğinde değiştirilmesi son derece önemlidir. Çünkü tasarımdaki en büyük müdahalelerin yapıldığı evre erken tasarım evresidir (Aydın, 2019). Bu çalışma ile otel ön tasarım evresine veri sağlanması hedeflenmektedir.

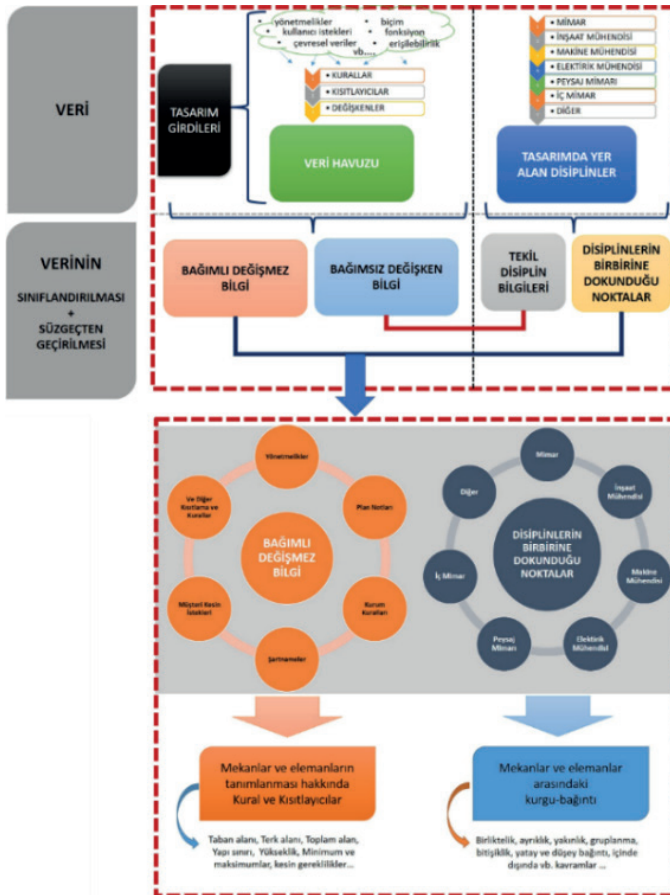
Algoritmalar ile tanımlanan kuralların değişkenliğini etkileyen kavramlardan biri ise parametrelerdir. Değişkenliğin ve sınırlılığın sağlandığı bu kavram ile algoritmalar tamamlanmaktadır.

Çalışma kapsamında oluşturulacak olan kural tabanlı algoritmaların kurgulanabilmesi için veri alabileceği bir veri havuzunun oluşturulması, bu veriler ile birbirini dinamik olarak besleyecek mekan kurgusunun kurulması, bu mekanların tanımlanarak gruplanması ve de bu veriler ışığında bağıntıların kurgulanması gerekmektedir. Algoritmik tabana oturan bu sistem ile kurallı, değişken ve sınırsız alternatif üretimi hedeflenmektedir. Bu alternatifler erken tasarım evresinde tasarımcıya sürekli, eşzamanlı, değişken ve dinamik veri sunacaktır.

2.1. Veri, verinin sınıflandırılması ve veri havuzu

Veri, tasarım için kullanılacak sınırsız bir evrendir. Farklı tasarımlar için birçok farklı veri tasarımında kullanılabilir. Bu veriler aynı zamanda birbirleri ile de bağıntılı konumdadır. Farklı verilerden farklı tasarımlar üretilebildiği gibi tasarımın konusu bağlamında da neredeyse tüm veri biçimi değişmektedir. Yapı gruplarına göre de kullanıcı istekleri, yönetmelikler, şartnameler, çevresel veriler gibi birçok veri değişkenlik göstermektedir. Bu verilerin toplanması ve bir havuzda biriktirilmesi tek başına yeterli bir olgu değildir. Kural tabanlı algoritmalarla da faydalanılması söz konusu olduğunda verinin sınıflandırılması, gruplandırılması ve de süzgeçten geçirilmesi, kısıtlanması gerekmektedir.

Bu çalışma kapsamında ise veri sınıflandırılması, bağımlı değişmez bilgi ve bağımsız değişken bilgi kavramları özelinde kurgulanmıştır. Bağımlı değişken bilgi, disiplinlerin birbirine dokunduğu noktalar ile eşleştirilirken bağımsız değişken bilgi ise tekil disiplin verileri ile birlikte yorumlanacaktır (Şekil 2).



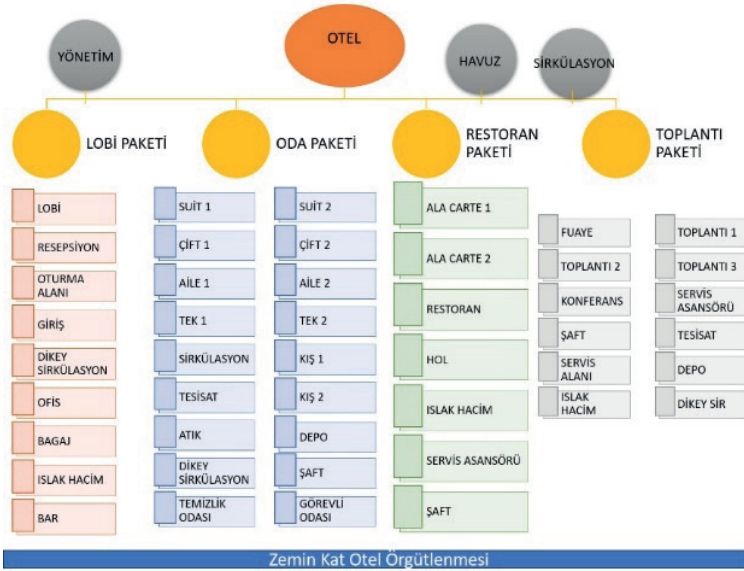
Şekil 2: Veri, Verinin Sınıflandırılması ve Veri Havuzu Algoritması

Bağımlı değişmez bilgiye örnek gösterilebilecek olan plan notları, şart-nameler, yönetmelikler vb. kurallar mekan elemanlarının tanımlanması için gerekli kuralları tanımlarken disiplinlerin birbiri ile temas noktalarından mekanlar arası kurgu ve bağıntı verisinin alınması hedeflenmektedir. Bağımsız değişken bilgi ise bağıntılar bölümünde ele alınarak algoritmik kurallar sunulacaktır. Veri havuzunda yer alan veriler ise mekanların belirlenmesi, tanımlanması ve gruplanması kapsamında veri sunacaktır.

2.2.Mekanların belirlenmesi, tanımlanması ve gruplanması

Alan çalışması kapsamında örneklenen otel tasarımında yer alan mekanlarının belirlenmesi ve bu mekanların birbirleri ile ilişkilerinin de veri havuzundan elde edilen veriler ile kesiştirilerek bir gruplama- paketleme çalışması yapılmıştır (Şekil 3). Bu çalışma ile birbirleri ile doğrudan ilişkili mekanlar belirlenmiş ve bağıntıların oluşturulabilmesi için bir altlık elde edilmesi hedeflenmiştir.

Yapılan çalışmada otel tasarımı yedi farklı mekan paketine ayrılmış ve bunlardan lobi, oda, restoran ve toplantı paketlerine içlerindeki farklı ve çeşitli mekanların ilişkilerinin çözümlenmesi, kurgulanması bağlamında algoritmik tabanda kural, kısıtlayıcı ve değişkenler eklenmiştir.



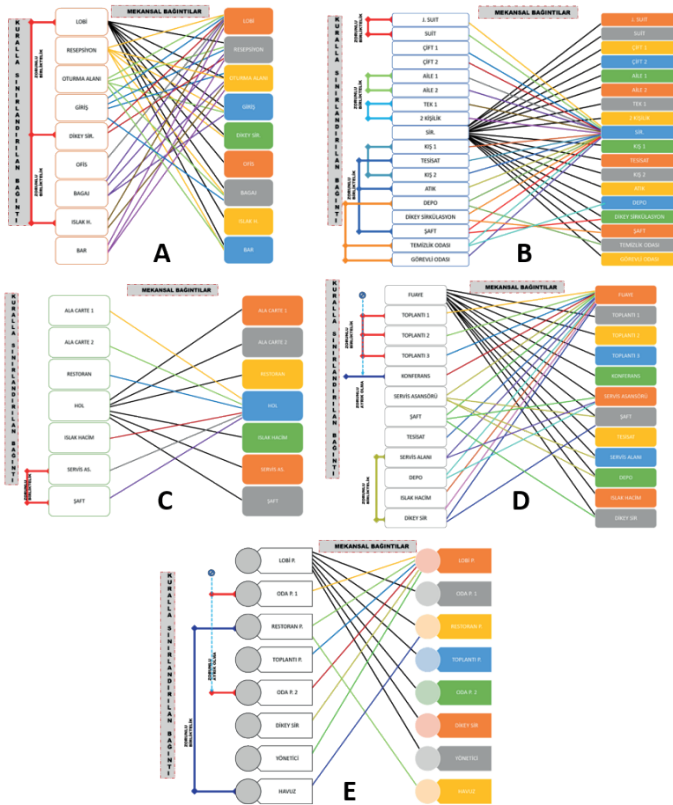
Şekil 3: Otel Zemin Kat Örgütlenmesi Paketleme Çalışması

Gruplara ayrılan bu paketler kendi içlerinde bir algoritmayı tanımlarken aynı zamanda da birbirleri ile bağıntıları yine kural tabanlı bir algoritma ile yönetilmektedir. Bu bağlamda yapılan paketleme ile parçadan bütüne erken tasarım evresinin her adımının algoritmik bir tabanda ve kolay tariflenebilir olması amaçlanmıştır.

2.3.Bağıntılar

Mekanların birbirleri ile bağlantılarının çözülmesi hem oluşturulan birim paketleri kapsamında hem de bu birimlerin birbirleri arasındaki ilişkinin kurgulanmasında örgütlenecek bir dinamik ağ oluşturulmuştur. Bu ağ içerisinde yer alan tüm mekan elamanları iki farklı bağlantı ile analiz edilmiş ve kurallar tanımlanmıştır (Şekil 4).

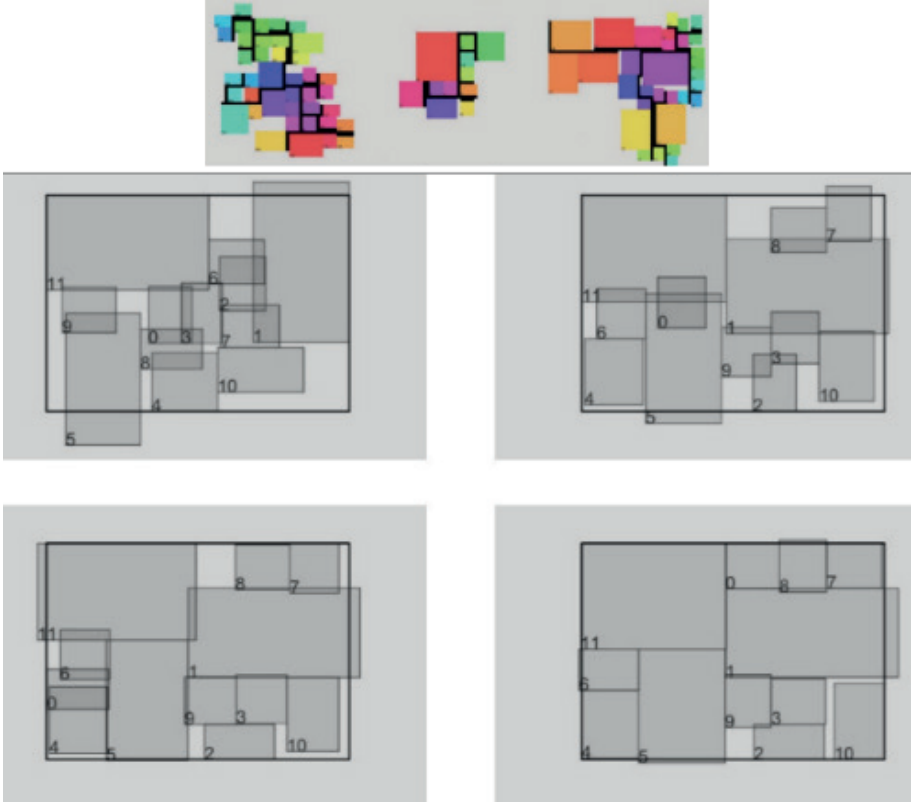
Bunlardan birincisi mekansal bağlantılardır. Bu bağlantı ile tekil mekanların birbiri ile ilişkilendirilmiş ve tüm temel tasarım öncüllerini karşılayacak biçimde işaretlenerek algoritmadaki bağlantıların temel adımı oluşturulmuştur. İkincil bağlantı ise kurallar ile sınırlandırılan bağlantıdır. Bu bağlantı da ise zorunlu birliktelik, zorunlu gruplama, karşıt gruplama, zorunlu ayrılık vb. kurallar ile algoritmaya tasarımcı kısıtlamaları eklenmiştir. Bu kurallar bütünü ile tasarımcının, birbirleri ile kuramayacağı kadar fazla bağlantının, algoritma sayesinde yönetilebilir ve her oluşturulan alternatifin kurala uygun olarak türetilmesine imkan verilmiştir.



Şekil 4: Mekansal ve Kurallarla Sınırlanmış Bağlantı Algoritması

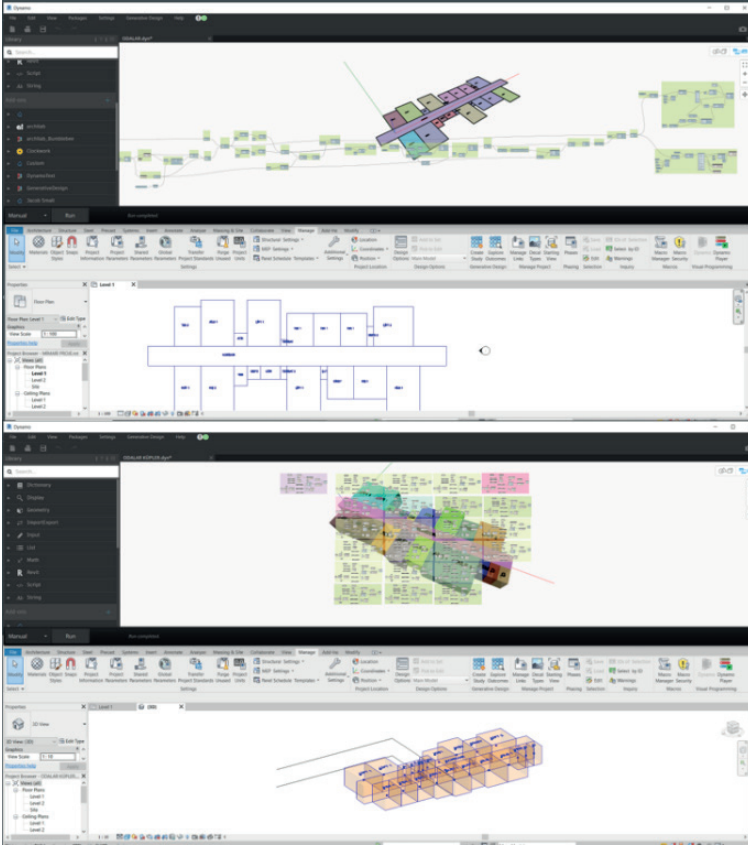
2.4. Alternatiflerin Oluşumu

Veri havuzundan, mekanların gruplanmasından ve bağıntılardan gelen verilerin tamamı dynamo aracı ile algoritmik bir kod haline getirilmiştir. Bu algoritmanın sınırsız ve açık kod tabanlı olması ile eklemenecek her türlü yeni veri ve bağıntıyı eşzamanlı olarak alternatifte adapte etmesi son derece önemlidir. Dynamo aracı ile oluşturulan algoritmanın temel mantığı mekanların bağıntılarının tanımlanmasına dayanmaktadır (Şekil 5). Bu algoritma düzeninde verilerin (kısıtlayıcı-kural-değişken) değişmesi sınırsız üretimin temelini oluşturmaktadır.



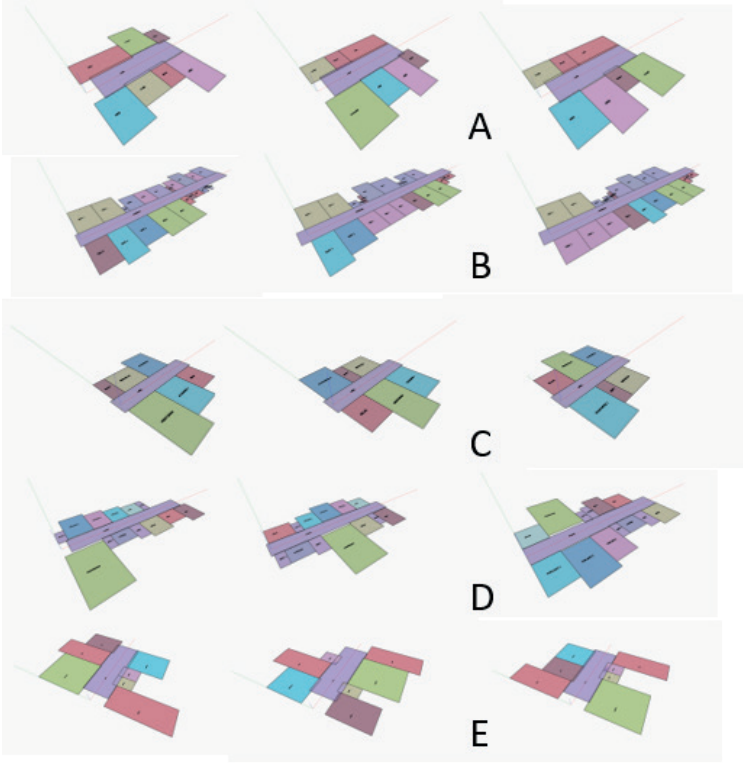
Şekil 5: Dynamo Mekan Bağntı Algoritması Örneği

Kaynak: (Garliov,2018)

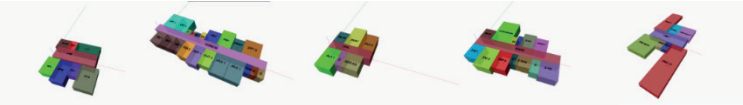


Şekil 6: Dynamo Aracı İle Kural Tabanlı Algoritmaların Oluşturulması

Bu çalışma kapsamında lobi, oda, restoran, toplantı paketleri ve bu mekan paketleri arasındaki bağıntı dynamo aracı ile algoritmaya dönüştürülmüş (Şekil 6), alınan veriler ve bağıntılardan gelen kurallara birebir uyumlu alternatifler oluşturulmuştur (Şekil 7). Aynı zamanda mekansal yükseltelerin girilmesi ile de 3d formlar oluşturulmuştur (Şekil 8). Bu alternatifler mekansal bağıntılar ve kurullarla sınırlandırılan bağıntılardan alınan veriler kapsamında oluşturulmuştur.

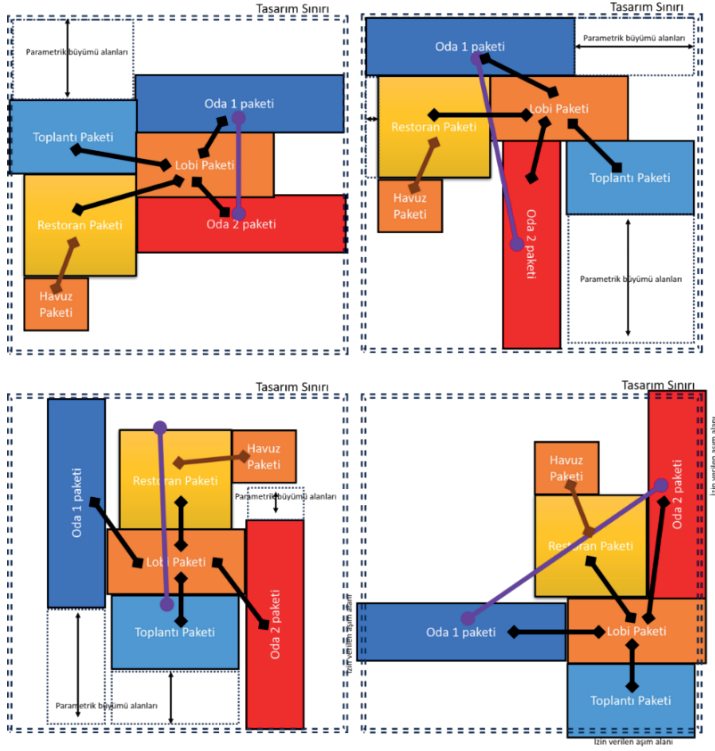


Şekil 7: Mekan Paket Alternatiflerinin Dynamo Aracında Oluşturulması



Şekil 8: Mekan Paketlerinin Dynamo'da Yükseklikleri İle İfade Edilerek 3d Model Haline Gelmesi

Dynamo yazılımını araç olarak kullanılması ile oluşturulan alternatifler kurallı, algoritmik, parametrik, değiştirilebilir, dinamik ve yorumlanabilir veriler sunmaktadır (Şekil 9). Bu verilerin yorumlanması, kategorize edilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi ile oluşturulan model ön tasarım kararla evresinde tasarımcıya dinamik bir süreç tanımlamaktadır. Sonsuz veri içerisinde yorumlanan kurgu her alternatifte algoritmada belirlenen bütün şartları sağlayan yapıdadır. Algoritmaların ve de parametrelerin değiştirilmesi veya revize etmesi durumunda ise model eşzamanlı olarak yeni alternatifler sunmaktadır. Algoritmalara bağlı olan parametreler de kural-kısıtlayıcı-değişken bağlamlarında değişken tasarım verisine katkı sağlamaktadır. Oluşturulan bu model kapsamında ön tasarım sürecinin sürekli olarak canlı tutulmasının yolunu açmaktadır.



Şekil 9: Oluşturulan Paketler Arası İlişkisel Konumlanma Verisinin Algoritmik Yorumu

Sonuç

Kural tabanlı algoritmaların kullanımı ile yönetilen verilerin işlenmesi doğrultusunda yapılan bu çalışmada erken tasarım evresinin sürekli olarak canlı tutulması hedeflenmiştir. Kural, kısıtlayıcı ve değişken bağlamlarında oluşturulan algoritmalar erken tasarım evresini adım adım tariflemiş, bu adımlarda da verilerde yapılan değişiklik önerilerinde eşzamanlı olarak veri sunmuş, oluşan problemlere çözüm üretmiştir (Şekil 10). Sonsuz verinin ve bağıntının bir arada ve kurallı olarak eklenilebilir algoritmalarla yönetilmesi ile sınırsız kurallı alternatif verilerine ulaşılmıştır.

	Kurgusal ve Mekansal Bağntılar	Alternatif Örnekleri	3D
Lobi Paketi			
Oda Paketi			
Restoran Paketi			
Toplantı Paketi			
Ana Mekanlar Paketi			

Şekil 10: Algoritmik Bağntılar ve Alternatif Örnekleri

Bu çalışma ile tasarımcıya seçim, değişim özgürlüğü sunulmuş erken tasarım sürecine dinamik bir yapı kazandırılmıştır. Kural tabanlı algoritmaların kullanılması ile sınırsız deneme ve tasarım imkanı sunulmuştur. Bu algoritmalar ile alternatiflerin oluşturulması ve de erken tasarım evresinin tasarım adımlarının yine bir algoritma çerçevesinde belirlenmesi bu çalışmanın özgün tarafını oluşturmaktadır.

KAYNAKLAR

- Aydın, U., (2019), Yapı Bilgi Modelleme ve Enerji Performans Yazılımları Bütünleşmesinin Erken Mimari Tasarıma Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Behr, M., Harel, G., Post, T. and Lesh, R. (1992) Rational Number, Ratio and Proportion. In: Grouws, D., Ed., Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning, Macmillan Publishing.
- Elghandour, A., Saleh, A., Aboeineen, O., Elmokadem, A.,(2014). Using Parametric Design to Optimize Building's Facade Skin to Improve Indoor Daylighting Performance, pp. 353-361.
- İnternet: Garliov, E. (2018/19) Revisiting ideas, (10/04/2024 tarihinde <https://www.yumpu.com/en/document/read/62455098/magnetizing-floorplangenerator> adresinden ulaşılmıştır).
- Kalay, Y.E., (1989). Modeling Objects and Environments (Principles of Computer Aided Design). Wiley-Academy, New York
- Kolarevic, B., (2003). Architecture in the Digital Age: Design and Manufacturing, first ed. Spon Press.
- Monedero, J., (1997). Parametric design. A review and some experiences. In: Proceedings of the 15th eCAADe Conference. Vienna University of Technology, Vienna, Austria.
- Moretti, L., (1971). Ricerca Matematica in Architettura e Urbanistica. Moebius IV (1), 30,53.
- ÖZ, M. H., & YAVUZ, A. Ö. (2021). Menteşeoğulları Beyliği Dönemi Hamamları'nın İncelenmesi ve Morfolojik Analizi. Online Journal of Art and Design, 9(4).
- Özen Yavuz, A. (2011) Çağdaş Konut Örneklerinin Morfolojik Analizi Ve İşlemsel Tasarım Ortamında Üretimine Yönelik Kavramsal Ve Deneysel Bir Model Önerisi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Wing, J. M. (2008). Computational Thinking and Thinking about Computing. Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, 366, 3717-3725.
- Szalapaj, P., (2001). CAD Principles for Architectural Design. Architectural Press, Oxford.
- Terzidis, K. (2006) Algorithmic Architecture. 1st Edition, Architectural Press, Amsterdam, Boston.
- Terzidis, K. (2004). The nature of computation Algorithmic Design: A Paradigm Shift in Architecture? 22nd eCAADe Conference Proceedings.
- Woodbury, R., (2010). Elements of Parametric Design. Routledge, New York.