Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi
Journal of Research in Education and Teaching
Haziran 2016 Cilt:5 Özel Sayı Makale No: 36 ISSN: 2146-9199

MİMARLIK EĞİTİMİ SÜRECİNDE STÜDYO İZLENİMLERİ

Arş. Gör. Elif Merve Yılmaz
Selçuk Üniversitesi
elifmerveyilmaz91@hotmail.com

Doç. Dr. Mine Ulusoy
Selçuk Üniversitesi
mulusoy@selcuk.edu.tr

Özet
Mimarlık eğitimi, uygulamalı derslerin ağırlıkta olduğu bir eğitim sürecidir. Mimarlık okullarında stüdyo dersleri, yatay ya da dikey stüdyo yöntemiyle iki farklı şekilde uygulanmaktadır. Dikey stüdyo yöntemi, farklı yarıyıllardan oluşturulmuş öğrenci grubu stüdyosudur. Yatay stüdyo yöntemi ise, aynı yarıyıldaki öğrencilerden oluşturulmuş stüdyo grubudur. Selçuk Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümünde yatay stüdyo yöntemi uygulanmaktadır. Bu bildiride stüdyo 7 öğrencileri ile yapılmış bir stüdyo dersi eğitim süreci ve sonuçları değerlendirilmiştir. 2015-2016 bahar yarıyılında son sınıf öğrencilerinin yer aldığı stüdyo 7 dersindeki "spor ve eğlence merkezi" adlı konu kapsamındaki 6 öğrenci projesi incelenmiştir. Büyük ölçekli yapılarda binanın işleyişinin önemli olduğu vurgulanarak plan çözümlerinin üzerinde uzun süre durulmuştur. Böyle bir proje konusunda, öğrencilerin nasıl yöntemlerle tasarım yaptıkları analiz edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Mimarlık eğitimi, mimarlıkta stüdyo, stüdyo dersleri.

STUDIO OBSERVATIONS IN PROCESS OF ARCHITECTURAL EDUCATION

Abstract
Architectural education is a educational process which dominantly comprises applied lessons. It is executed by two methods that name vertical and horizontal method. Vertical studio method is group of students studio including different periods. Horizontal studio method is group of students studio including the same period. In Selçuk University, Department of Architecture horizontal studio method is applied. In this article, a studio lessons process and results are evaluated. In 2015-2016 spring educational season, six students projects are examined. Studio 7 lesson including students of last class. They studied "sport and entertaintment center" project. It is emphazised that in big-scale buildings plan resolution and mechanism of building are important. In such a Project, design methods of students are analysised.

Keywords: Architectural education, studio in architecture, studio lessons.

GİRİŞ

Mimarlık, "mekan"a ilişkin tasarlama, düşünme eylemi olarak adlandırılabilir. Bu eylem yaşadığımız "yer"i biçimlendirmektedir. Mimarlık eğitiminin ise, bu sürece doğrudan katkıları vardır ve mesleğin gelişiminde önemli bir yer olarak gösterilmektedir (Ciravoğlu, 2001). Mimarlık eğitimi, diğer disiplinlerin eğitim şekline göre büyük farklılıklar taşıyan özel bir alandır. (Ayıran, 1995). Erzen'in de 1976'da dediği gibi diğer bilim alanlarından farklı olarak, mimarlık eğitimi, öğrencinin tüm duyuları ve fiziği ile çalışmasını gerektirir, mimarlık eğitiminde, sanat uğraşısında olduğu gibi, akıl, göz ve elin birlikte çalışma yeteneği geliştirilmelidir.

Mimarlık mesleğinin uluslar arası kuruluşu olan U.I.A. (Uluslar arası Mimarlar Birliği) 1993 yılından bu yana meslek pratiği ve mimarlık eğitimi alanlarında dönemsel programlar önermeye ve yer vermeye devam

etmektedir. Bu çalışmaların işlerlik kazanması aynı zamanda UNESCO ve Avrupa Birliği Konseyi tarafından da desteklenmektedir. Küreselleşme sürecinde kendi kurumsallaşma çalışmaları paralelinde, ülkelerin mimarlık eğitimi için öngörülen çalışma kurgusu kısaca aşağıdaki tanımları içermektedir;
-Mimarlık mesleğinin tanımı; mimarlık mesleği kullanıcı ile başlar. Mimar araştırır, planlar/tasarlar, uygulamasını ve kontrolünü yapar. Buradaki üretim süreci, tasarımı da içerisine alan bir bütündür. Mimarlık eğitimi de bu bütünlüğü sağlayabilecek bir nitelik taşımalıdır (Düzgün Birer, 2003).

Mimarlık Eğitiminde Stüdyo

Lisans eğitimlerinin her birinin kendine özgü karakteristikleri vardır. Mimarlık eğitiminde ise en önemli karakter stüdyo derslerinin varlığıdır. Öğrenciler en çok zamanı mimari tasarım stüdyolarında geçirirler. Yaratıcı bir kişinin çalışma yeri olarak tanımlanan 'stüdyo' günümüz mimari tasarım eğitimi içerisinde, öğrencinin yaratıcılığını göstermesine olanak sağlayan, yapma/bozma/deneyimleme mekanıdır. Koester, stüdyonun aktif öğrenme ortamını, öğrenciler tarafından da tutkuyla sevilen, ilhan verici/yaratıcı yoğun bir deneyim olarak tanımlamaktadır (Koester, 2003).

Mimari eğitimin tarihi geçmişinde stüdyo eğitimi, ilk olarak loncalar ve inşaat alanlarında yürütülmüş, daha sonra mimarlık okullarının ortaya çıkmasıyla birlikte kavramsal eğitim okulda, pratik deneyimi ise okul dışındaki mimarlık atölyelerinde verilmeye başlanmıştır. En son olarak uygulama okul ile bütünleşmiş ve stüdyo mimarlık eğitimi ile kuramsallaştırılmıştır (Özer, Utkutuğ, 2010).

Mimari tasarım stüdyosu eğitimi, öğrenen merkezli, öğrenme sorumluluğunu bireyin kendisine veren, süreç temelli bir sistemdir (Oxman, 1990-2002, Christiaans ve Andel, 1993). Bu eğitim sistemi çerçevesinde mimari tasarım stüdyolarında amaçlanan, ihtiyaç programı; arsa ve çevresine ait veriler; psikolojik, toplumsal, teknolojik estetik vb. koşulların, gereksinmelerin ve olanakların irdelenmesi ve analizi ile elde edilen tasarlama enformasyonunun, tasarlama bilgilerine ve mekânsal ilişkilere dönüştürülmesidir (Şahin, 2013).

Türkiye'deki mimarlık eğitimi veren okulların genelinde stüdyo derslerinin kredisi diğer derslerden fazladır. Bu ders kapsamında öğrencilerin tasarım kabiliyetlerinin arttırılması ve bir proje konusuna hakim olarak çözümlemeleri istenir. Mimar olabilmenin temeli bu derslerde atılır. Farklı mimarlık okullarında stüdyo dersleri farklı isimler altında işlenebilir. Bunlar; stüdyo, proje, atölye dersi olarak adlandırılır.

Tablo 1: Türkiye'deki Üniversitelerin Sayısal Verilerle Karşılaştırılması (Nalçakan H., Polatoğlu Ç., 2008)

Üniversiteler	MSGSÜ	İTÜ	YTÜ	ODTÜ	DOKUZ EYLÜL	KTÜ
Kredi	167	153	180	188	169	240
Saat	194	198	224	243	197	200
Ders Adedi	72	49	63	53	63	46
Proje Ders Kredisi	48	38	46	56	42	76
Proje Ders Kredi %	%28.74	%24.84	%25.56	%29.79	%24.85	%31.67
Proje Ders Saati	32	62	62	84	56	62
Seçimlik Ders Kredisi	26	27	20	30	10	26
Seçimlik Ders Saati	26	27	20	30	10	12
Bina Bilgisi Ders Kredisi	16	_	8	_	8	4
Bina Bilgisi Ders Saati	20	_	12	_	8	4
Yapı Bilgisi/Yapı Uygulama/Yapı Malzemesi Dersleri Kredisi	15	7	12	_	10	12
Yapı/Yapı Uygulama Ders Saati	26	8	15	_	10	12
Uygulama Projesi Kredisi	6	5	6	_	_	_
Uygulama Projesi Saati	8	8	8	_	_	_

Selçuk Üniversitesi'nde Stüdyo

Selçuk Üniversitesi Mimarlık bölümünde her stüdyo döneminde benzer bir yol izlenir. Her proje yarıyılı için belli bir süreç gerekir. Bu süreç stüdyo yürütücüsü tarafından proje konusunun belirlenmesiyle başlar. Yatay stüdyo yönteminin izlendiği okulda, proje konusu belirlenirken, üst dönem stüdyolarına geçtikçe kapsam genişletilir ve öğrencinin daha çok şey öğrenmesi hedeflenir. Bu yüzden genellikle ilerleyen dönemler için büyük ölçekli

projeler tasarlatılması tercih edilir. Projenin konumlandırılacağı arazi üzerinde öğrenciler analizler yapar ve tasarım kararları alırlar.

Nalçakan ve Polatoğlu'nun çalışmasında da görüldüğü gibi (Tablo 1) proje ders kredisi ve ders saati diğer derslerden yüzdelik olarak fazladır. Selçuk Üniversitesi için bu verilere bakıldığında ise aşağıdaki tablo oluşturulmuştur (Tablo 2).

Tablo 2: Selçuk Üniversitesi'nde Mimarlık Bölümü Ders Verileri

	Selçuk Üniversitesi
Toplam Kredi	247
Toplam Ders Saati	179
Ders Adedi	54
Stüdyo Ders Kredisi	86
Stüdyo Ders Saati	64
Stüdyo Ders Yüzdesi	%34.82
Yapı Bilgisi/Yapı Uygulama Ders Kredisi	44
Yapı Bilgisi/Yapı Uygulama Ders Saati	30
Seçmeli Ders Kredisi	38
Seçmeli Ders Saati	12

YÖNTEM

Bu çalışmada, gözlem yapılması ve sürecin sürekli fotoğraflanması yöntemi kullanılmıştır. Sürecin içinde yer aldığımız ve proje yürütücüleri olarak yorumlar yaptığımızdan, proje tasarım kararlarını analiz etmemiz daha kolay oldu. Ayrıca öğrencilere böyle bir çalışma yapılacağı söylemeyerek kıriterlerini değiştirmelerini istemedik.

Evren ve Örneklem

Selçuk Üniversitesi Mimarlık bölümünde 2015-2016 bahar yarıyılında son sınıf öğrencilerinin yer aldığı stüdyoda, proje konusu spor ve eğlence merkezi olarak belirlenmiştir. Bu konu kapsamında öncelikli olarak ihtiyaç programı oluşturulmuş daha sonra kompleks birimleri içinde barındıracak olması sebebiyle plan çözümlerine öncelik verilmiştir. Fonksiyon şemaları göz önünde bulundurularak çözüm önerileri getirilmiştir. İki kişi birlikte yürüttüğümüz bu derste, öğrencilerindeğişiklik yapmaları gereken yerlerde müdahale ettik.

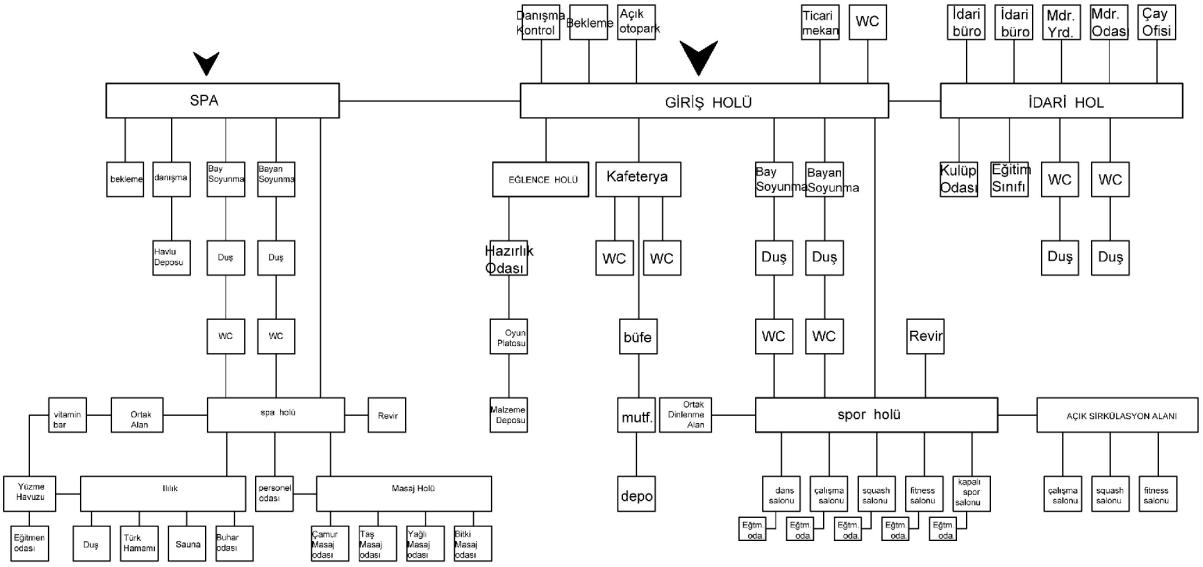
Önemli noktaları belirleyerek bu konulara dikkat etmelerini istedik. Örneğin spa merkezi ve spor merkezinin benzerliklerinin bulunduğu gibi çok temel farklı yönleri de vardır. Spa merkezinde kullanıcıların soyunma odalarından geçerek ıslak mekanlara geçişleri sağlanmıştır. Personel için de giriş bölümünden bir geçiş sağlanmıştır. İçerde bulunan insanların mayolu ve yalınayak olacakları düşünülerek ayakkabıyla geçiş olabilecek alanlardan uzak tutulmuştur.

Arazinin sağladığı manzara doğrultusunda kafelerin ve oturma alanlarının vadiye bakmaları hususuna dikkat edilmiştir. Ayrıca olun alanında da farklı bir oyun kurgusu düşünüldüğünden dışarıdan gelenlerin izleyebileceği alanlar oluşturulmuştur. Ayrıca arazinin de eğimli olmasından dolayı kot farklılıklarında merdiven veya rampalar düşünülmüştür.

Tablo 3: Projenin İhtiyaç Programı

BİRİM ADI	ADET	M2
1. GİRİŞ BÖLÜMÜ		
GİRİŞ HOLÜ		12
DANIŞMA VE KONTROL BİRİMİ		16
BEKLEME		24
WC		
TİCARİ BİRİM (MAĞAZA)		140
2. İDARİ BİRİM		

YÖNETİCİ (MÜDÜR)		24
MÜDÜR YARDIMCISI		16
İDARE BÜRO	2	12
ÇAY OFİSİ		16
WC	2	24
DEPO- ARŞİVLER		40
3. EĞİTİM BİRİMLERİ		
SINIF		60
EĞİTMEN ODALARI	3	12
(TENİS, YÜZME, GÜREŞ,TEKVANDO EĞİTMENLERİ)		
KULÜP ODASI		20
WC	2	24
EĞİTMEN SOYUNMA ODALARI (DUŞ WC)	3	8
4. SPOR ALANLARI		
KAPALI SPOR SALONU (BASKET, VOLEYBOL, HENTBOL)		
ÇALIŞMA SALONU		144
FİTNESS		120
DANS SALONU (ZUMBA VS)		100
MALZEME ODALARI	2	40
SOYUNMA ODALARI	2	32
5. SPA		
GİRİŞ-DANIŞMA-BEKLEME		50
ÇAMAŞIRHANE-DEPO		30
SOYUNMA ODALARI+WC	2	40
PERSONEL ODASI	2	30
VİTAMİN BARI (ŞEZLONG OTURMA)		100
KAPALI YÜZME HAVUZU (YARI OLİMPİK)		
ILIKLIK		
SAUNA		40
BUHAR ODASI		40
MASAJ ODALARI	4	20
TÜRK HAMAMI		100
6. EĞLENCE BİRİMLERİ		
GİRİŞ-DANIŞMA		120
KAPALI OYUN ALANI		160
MALZEME ODASI		40
HAZIRLANMA		30
7. SOSYAL VE TİCARİ ALANLAR		
MAĞAZALAR		
8. TEKNİK BİRİMLER	2	160
ISI MERKEZİ		
SU DEPOSU		200
9. AÇIK ALANLAR		240
BASKETBOL-VOLEYBOL SAHASI		
TENİS SAHASI	2	
GOKART	1	
10. OTOPARK (30 ARAÇ)		



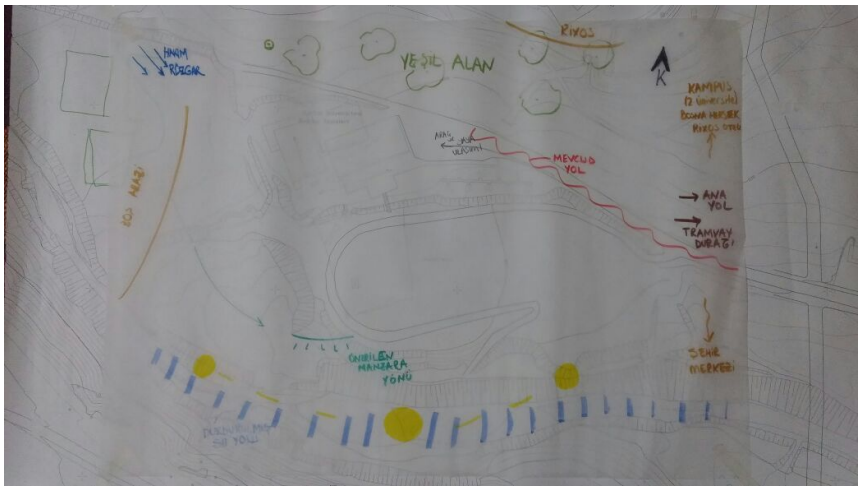
Şema 1: Projenin Fonksiyon Şeması

Verilerin Analizi

2015-2016 bahar yarıyılına başlanırken proje konusu proje yürütücüleri tarafından "spor ve eğlence merkezi" olarak belirlendi. İlk derste öğrencilere konu duyurduk ve üzerinde düşünüp ihtiyaç programı hazırlamalarını istedik. Daha sonraki derslerde ise proje arazisi belirlenerek bu araziye uygun şekilde çözümlemeler yapmaları beklendi. Haftada bir gün ve tüm gün olan stüdyo dersinde öğrenciler getirdikleri proje önerileri hakkında yorumlar aldılar.

Resim 1: Projenin Tasarlanacağı Arazinin Fotoğrafları

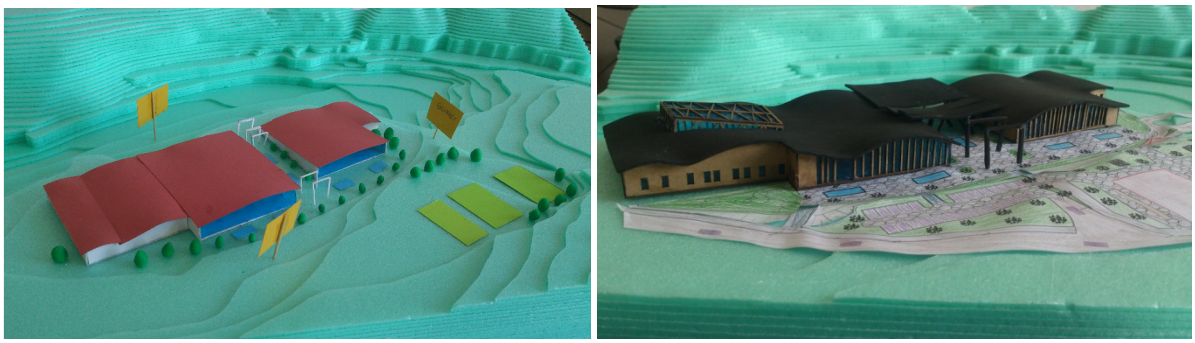
Resim 2: Stüdyo Dersinde Yapılan Leke Çalışmaları



Resim 3: Stüdyo Dersinde Arazi Analizi

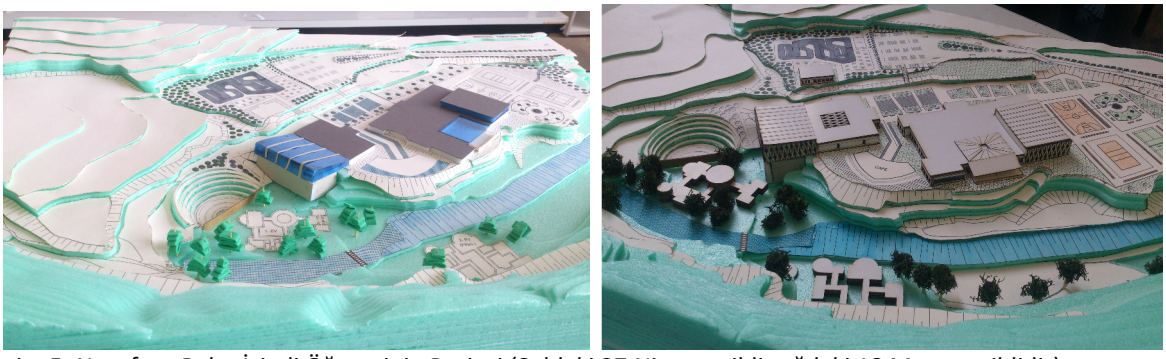
Bu dönemdeki stüdyo dersinde öğrencilerin dikkat edilmesi istenen bazı noktalar aşağıda sıralanmıştır;
-Yaya ve araçların bu alana rahatça gelebilmeleri için yollar tasarlatıldı.
-Tüm tesisin ortak kullanabileceği ve binalara dağılabileceği avlu tasarımı yaptırdık ve bu avluya yaya yollarıyla bağlantılar düzenlettik.
-Eğimli araziyi ve vadi manzarasını göz önünde bulundurarak manzaraya bakan oturma,dinlenme alanları oluşturmalarını istedik.
-Her bir kütle için giriş mekanının kolayca algılanabilmesi açısından, ya girişe saçak ya da giriş duvarını biraz içeri çekmelerini istedik.
-Sirkülasyon yani dolaşım alanları çözümlerken koridorların duvarla bitmesi istenmez. Bu yüzden net dolaşım alanlarının oluşması doğrultusunda kritik verdik.
-Spor merkezinde ise giriş mekanından sonra sporcular ve seyirciler için ayrı mekanlar çözümlenmiştir. Squash salonlarında spor yapılırken dışarıdan izlenebilir olmasına dikkat edildi.
-Açık spor sahaları yerleştirilirken ise doğu batı yönünde yerleştirilmemesine dikkat edildi çünkü spor yaparken güneşten rahatsız olmamaları düşünüldü.
-Form olarak ise geniş mekanlar barındırması sebebiyle büyük kütleler ortaya çıktı. Bu mekanların ışık almasını maximum düzeye çıkarmak amacıyla yer yer kütle parçalandı ve arada ışıklıklar oluşturuldu.

BULGULAR



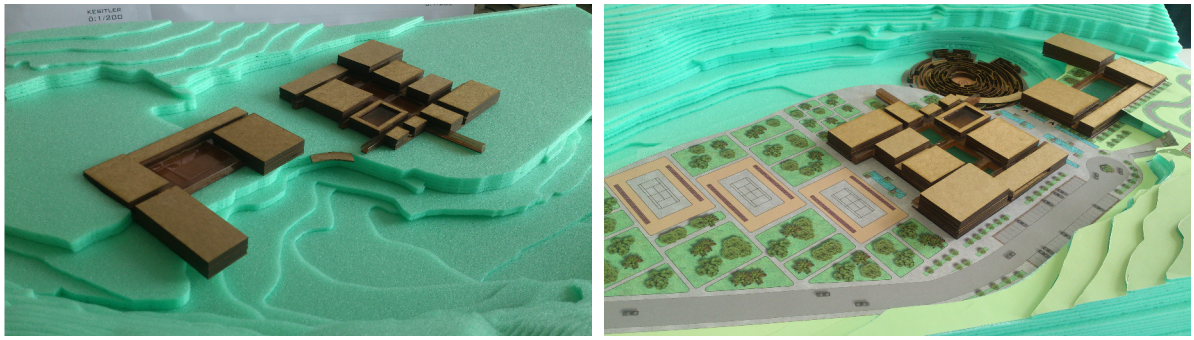
Resim 4: Mustafa Çekiç İsimli Öğrencinin Projesi (Soldaki 27 Nisan tarihli sağdaki 18 Mayıs tarihlidir)

Bu öğrencimiz süreci baştan sona kadar çok iyi takip etmiş ve her hafta projesini geliştirmiştir. Genel olarak belirli bir olguya takılıp kalmamış, proje çözümleri neyi gerektiriyorsa o çözümlemeyi yapmıştır.



Resim 5: Nurefşan Balta İsimli Öğrencinin Projesi (Soldaki 27 Nisan tarihli sağdaki 18 Mayıs tarihlidir)

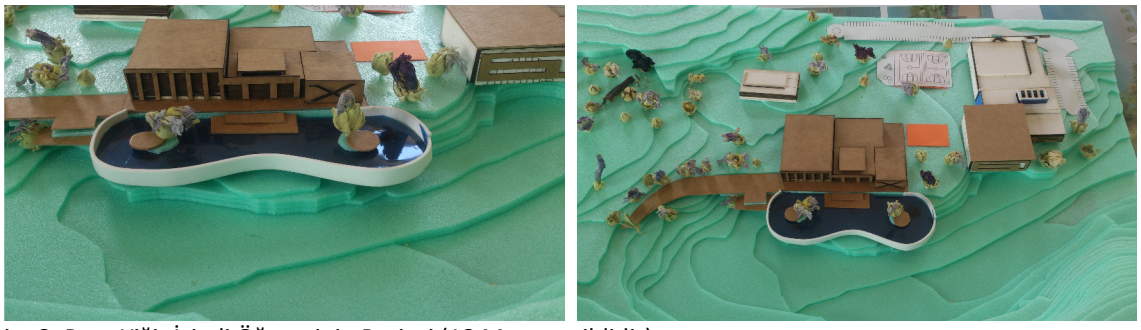
Bu öğrencimiz de aynı şekilde parçadan bütüne doğru izlenen tasarım yöntemini kullanmış ve projesini kısım kısım ilerletmiştir. Spor, spa ve eğlence merkezleri kütlelerini ayrışık çözümlemiştir.



Resim 6: Güneş Yornuk İsimli Öğrencinin Projesi (Soldaki 27 Nisan tarihli sağdaki 18 Mayıs tarihlidir)

Resim 7: Güneş Yornuk İsimli Öğrencinin Renklendirilmiş Plan Paftası

Bu öğrencimiz ise dönem başında bir fikir belirlemiştir ve bizlere iç bahçeleri olan bir tesis yapmak istediğini belirtmiştir. Bu doğrultuda projesini ilerletmiş ve mekanları birbirinden iç bahçelerle ayırmıştır.

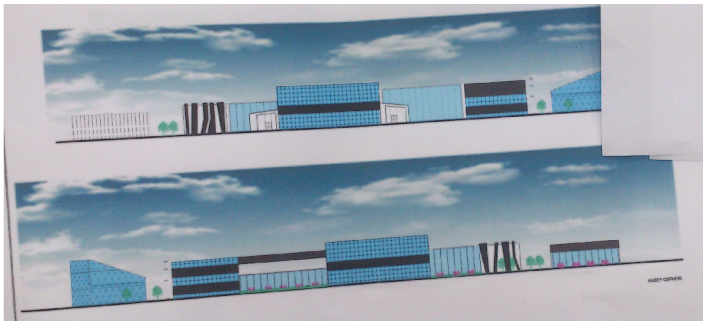


Resim 8: Bora Yiğit İsimli Öğrencinin Projesi (18 Mayıs tarihlidir)

Resim 9: Bora Yiğit İsimli Öğrencinin Projesi İçin Hazırladığı Üç Boyutlu Görselleri

Bu öğrencimiz de fikir olarak böyle bir tesiste su öğesini kullanarak gölet oluşturmak ve bu göletin etrafında da oturma dinlenme alanları tasarlamak isteğiyle yola çıkmıştır. Bu fikirle, çalışmalarını üç boyutta sürdürerek mekan çözümlemelerini yapmıştır.

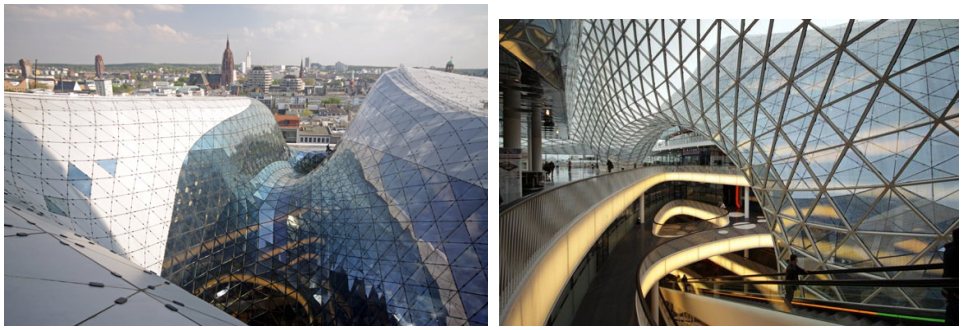
Resim 10: Asena Kara İsimli Öğrencinin Projesi (Soldaki 27 Nisan tarihli sağdaki 18 Mayıs tarihlidir)



Resim 11: Asena Kara İsimli Öğrencinin Renklendirilmiş Cephe Çalışması

Bu öğrencimiz birimleri bütünleşik düşünerek çatılara hareket katmayı amaçladı. Bu sayede tesisin tümünü bir arada çözümledi ve aralardan ışık alarak karanlık olma sorununu engelledi. Çatı hareketleri hakkında optimum düzenleme yapılmaya çalışıldı.

Resim 12:Emre Özalp İsimli Öğrencinin Projesi (Soldaki 27 Nisan tarihli sağdaki 18 Mayıs tarihlidir)



Resim 13: Emre Özalp İsimli Öğrencinin Tasarım Kararını Etkileyen Görseller

Bu öğrencimiz ise proje tasarımına gördüğü görsellerden etkilenerek başlama kararı almıştır. Tasarımının cephelerinin nasıl olacağına önceden karar vermiş daha sonra formu oluşturmuştur.
Buradaki 6 projeye bakıldığında, her projenin onu tasarlayan birey gibi bir karakteri olduğu görülmektedir. Tasarımı yapan kişi, mimarlık öğrencileri, kendine özgü tasarlama biçimine sahiptir. Proje konusuna göre de öğrenci kendine bir yöntem seçebilir. Bu dönem stüdyo grubunda temel olarak bir gruplandırma yapmak gerekirse;

1. Tümdengelim yöntemiyle
2. Tümevarım yöntemiyle
3. Bir konsept belirleyerek tasarımlar yapılmıştır.

Tümdengelim yöntemiyle tasarım yapan öğrencimiz bu yöntemin başlangıçtaki bir tasarım kararı olmasından dolayı kütlesinde değişiklik yapmamıştır. Biz de fazla müdahale etmek istemedik. Fakat tümevarım yönteminde, adından da anlaşılacağı gibi, sonuç tasarım değişiklik gösterebildiğinden yani değişikliklere açık olduğundan olabilecek en iyi çözümü bulmak için değişikliklere gidilmiştir. Bir konsept belirleyen öğrencilerimiz de bu fikrini devam ettirmiştir ve tasarımında etkilerini görmekteyiz.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Her mimari proje döneminde olduğu gibi bu süreçte de, aynı arazi, aynı ihtiyaç programı, aynı fonksiyon şeması kullanılarak birbirinden farklı projeler ortaya çıkmıştır. Bunun nedeni, öğrencilerin her birinin farklı tasarım kabiliyetlerinin olmasıdır. Zaten mimarlık gibi bir bölümde de aynı ürünlerin ortaya çıkması beklenemez.

Yaratıcılık, yeni özgün ve beceriye dayalı bir ürün olarak ortaya çıkmış veya henüz ürüne dönüşmemiş, kendine özgü bir problem çözme sürecini içeren, kişinin zekâ unsurlarını özgün ve üretime dönük olarak kullandığı bilişsel bir yetenek olarak ifadelendirilebilir (Aslan, 2001). Mimari tasarım yapmak, algılama, araştırma, düşünme, imgeleme, keşfetme, yorumlama, değerlendirme, kavram ve seçenek geliştirme, karar verme gibi pek çok zihinsel işlemi de beraberinde getirmektedir. Bütün bu zihinsel işlemler ise literatürde bilişsel süreç olarak incelenmeye konu olmuştur. (Turan; Atlaş, 2003). Bu süreçte nasıl ürünler ortaya çıkabileceği ve süreci tetikleyen tasarım kararları, bir mimarlık stüdyosu döneminde, bu çalışma yapılarak analiz edilmiştir.

Yukarıda belirlenen yöntemleri kullanarak mimarlık öğrencileri bir stüdyo dersini tamamlamış olurlar. Fakat her zaman sadece bir yöntemi kullanarak yol aldıkları söylenemez. Kimi zaman birkaçını birlikte kullanarak da tasarımlarına yön verebilirler. Bu bağlamda, her stüdyo dönemi süreci, tasarımı oluşturmalarında büyük etkiler bırakır denilebilir.

KAYNAKÇA

Aslan, E. (2001) Torrance Yaratıcı Düşünce Testinin Türkçe Versiyonu_, Atatürk Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Dergisi, 14:19-40

Ayıran, N. (1995) Mimarlık Eğitiminin Geleceğine Genel Doğrultular, Mimarlık ve Egitimi Forum 1: Nasıl Bir Gelecek, 19–21 Nisan 1995, Cenkler Matbaası, İstanbul.

Ciravoğlu A. (2001), *Mimari Tasarım Eğitiminde Workshop-Stüdyo Paralelliği Üzerine*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Christians, H.H.C.M., and Van Andel, J., (1993), 'The effects of examples on the use of knowledge in a student design activity: The case of the 'Flying Dutchman' Design Studies, Vol.14, 1, (58-74).

Düzgün Birer E. (2003), Mimarlık Eğitiminde Kalite, Journal of İstanbul Kültür University, 2003/3.

Erzen J. N. (1976), Eğitimin Estetik Olarak Yorumu ve Mimarlık Eğitimi, 176-185.

Güleç Özer D., Utkutuğ G. (2010), Enerji Etkin Ekolojik Mimari Eğitiminin Mimari Tasarım Stüdyosu Bağlamında İncelenmesi, Mimarlık Eğitiminin Dünü Bugünü Yarını Sempozyum Bildirisi, 260-270.

Koester, R.J. (2006), Centers for Regenerative Studies: Graduate Studio Experiences in Education for Sustainable Design, Proceedings of PLEA2006, Switzerland, 1:659-664.

Lökçe S. (2002), Mimarlık Eğitimi Programları: Mimari Tasarım ve Teknoloji ile Bütünleşme, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi Cilt 17, No 3, 1-16.

Nalçakan H, Polatoğlu Ç. (2008), Türkiye'deki ve Dünya'daki Mimarlık Eğitiminin Karşılaştırmalı Analizi ile Küreselleşmenin Mimarlık Eğitimine Etkisinin İrdelenmesi, İstanbul.

Oxman R. (1990), 'Prior Knowledge in Design, A Dynamic Knowledge-Based Model of Design and Creativity' Design Studies, Butterworth- Heinemann. Vol.11, No.1, (17-28).

Şahin A. (2013), Mimarlık Eğitiminde Bir Stüdyo Yöntemi:Tasarla-Yap Stüdyosu, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Turan, N., Altaş, N. (2003). "Tasarım Sürecinde Kavram_, İTÜ Dergisi/a, Mimarlık, Planlama, Tasarım, 2 (2): 15-26.