

**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MİMARİ TASARIM EĞİTİMİNDE ERKEN TASARIM
EVRESİNDE BİLGİNİN DÖNÜŞÜMÜNÜN
İRDELENMESİ VE BİR MODEL ÖNERİSİ**

Yüksek Mimar Çiğdem CANBAY TÜRKYILMAZ

**FBE Mimarlık Anabilim Dalı Mimari Tasarım Programında
Hazırlanan**

DOKTORA TEZİ

Tez Savunma Tarihi	: 29 Kasım 2010
Tez Danışmanı	: Doç. Dr. Çiğdem POLATOĞLU (YTÜ)
Jüri Üyeleri	: Prof. Dr. Belkıs ULUOĞLU (İTÜ)
	: Prof. Dr. Mehmet TUNBIŞ (YTÜ)
	: Prof. Dr. Işıl HACIHASANOĞLU (İTÜ)
	: Prof. Dr. Ayfer AYTUĞ (YTÜ)

İSTANBUL, 2010

ŞEKİL LİSTESİ	vi
ÇİZELGE LİSTESİ	vii
ÖNSÖZ	ix
ÖZET	x
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ	1
1.1 Tezin Amacı	1
1.2 Tezin Kapsamı	2
1.3 Kuramsal Çerçeve	4
1.4 Tezin Yöntemi	10
2. BİLGİ, YARATICILIK, ÖĞRENME VE TASARIM KAVRAMLARI	13
2.1 Bilgi ve Bellek	13
2.1.1 Bilgi Türleri	16
2.2 Yaratıcılık	17
2.3 Öğrenme Nedir?/Öğrenme Kavramı	19
2.3.1 Bilgiyi Edinme	21
2.3.2 Tasarım Eğitiminde Bilgiyi Edinme	23
2.4 Tasarım ve Mimari Tasarım	26
2.4.1 Tasarım Bilgisi	28
2.4.2 Mimari Tasarımda Kullanılan Bilgi Grupları	29
2.5 Tasarımın İletimi	31
2.6 Bölüm Sonucu	32
3. TASARIM ARAŞTIRMALARI VE ERKEN TASARIM EVRESİ	35
3.1 Tasarım Araştırmaları	35
3.1.1 Öncül Tasarım Araştırmaları	35
3.1.2 Günümüz Tasarım Araştırmaları	38
3.2 Tasarım Süreci Araştırmaları	40
3.3 Tasarım Sürecini Açıklayan Modeller	43
3.4 Tasarım Bilgisi Araştırmaları	47
3.5 Erken Tasarım Evresi	51
3.5.1 Erken Tasarım Evresinde Bilgi	55
3.5.2 Erken Tasarım Evresinde Yaratıcılık	55
3.5.3 Erken Tasarım Evresinde Öğrenme	56
3.5.4 Erken Tasarım Evresinde Tasarımın İletimi	56
3.6 Bölüm Sonucu	58
4. MİMARİ TASARIM EĞİTİMİ VE ERKEN TASARIM EVRESİ	61
4.1 Eğitim Kavramı	61
4.2 Mimari Tasarım Eğitimi: Tarihsel Gelişim	61
4.3 Mimari Tasarım Eğitimi: Değişim ve Dönüşümler	62
4.4 Mimari Tasarım Eğitimi: Temel Mesleki Özellikler	66

4.5	Mimari Tasarım Eğitimi Sürecinde Stüdyo Kültürü	68
4.5.1	Stüdyoda Kullanılan Eğitim Araçları	70
4.5.2	Stüdyoda Erken Tasarım Evresinde Tasarım Bilgisinin Edinimi ve Kullanımı.....	71
4.5.3	Stüdyoda Proje Yürütücüsünün Rolü	72
4.5.4	Stüdyoda Öğrencinin Rolü	73
4.6	Bölüm Sonucu	74
5.	ERKEN TASARIM EVRESİ MODELİ	77
5.1	Erken Tasarım Evresi Modelinin Geliştirilmesi	77
5.1.1	Erken Tasarım Evresi Modelinin Yapısı	79
5.1.2	Erken Tasarım Evresi Modelinin İşleyişi	81
5.2	Bölüm Sonucu	81
6.	ALAN ÇALIŞMASI VE ERKEN TASARIM EVRESİ MODELİNİN İRDELENMESİ.....	83
6.1	Birinci Aşama: Eindhoven Teknik Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi	83
6.1.1	Birinci Aşama: Stüdyoda Gözlem	88
6.1.2	Birinci Aşama: Öğrenci Öz Değerlendirme Anketi.....	93
6.1.3	Birinci Aşama: Erken Tasarım Evresinde İlk Temsillerin İrdelenmesi (YTÜ).....	94
6.2	Birinci Aşamanın Değerlendirilmesi	101
6.2.1	Gözlemlerin Değerlendirilmesi	101
6.2.2	Öğrenci Öz Değerlendirme Anketlerinin Değerlendirilmesi.....	102
6.2.2.1	YTÜ’de Uygulanan Öğrenci Öz Değerlendirme Anketlerinin Değerlendirilmesi	102
6.2.3	Erken Tasarım Evresinde İlk Temsillerin Değerlendirilmesi.....	104
6.3	İkinci Aşama: Yıldız Teknik Üniversitesi (2007-2008)	105
6.3.1	İkinci Aşama: Stüdyoda Gözlem.....	106
6.3.2	İkinci Aşama: Görüşme	107
6.3.3	İkinci Aşama: Stüdyoda Öz Değerlendirme Anketi Uygulama	108
6.3.4	İkinci Aşama: Plan Temsillerinin Analizi	109
6.4	İkinci Aşamanın Değerlendirilmesi.....	109
6.4.1	Gözlemlerin Değerlendirilmesi	109
6.4.2	Görüşmelerin Değerlendirilmesi	113
6.4.3	Öğrenci Öz Değerlendirme Anketlerinin Değerlendirilmesi.....	114
6.5	Erken Tasarım Evresi Modelinin İrdelenmesi.....	117
6.5.1	Katılımcı 1’e Ait Değerlendirmeler.....	118
6.5.2	Katılımcı 2’ye Ait Değerlendirmeler.....	121
6.5.3	Katılımcı 3’e Ait Değerlendirmeler.....	125
6.5.4	Katılımcı 4’e Ait Değerlendirmeler.....	128
6.5.5	Katılımcı 5’e Ait Değerlendirmeler.....	131
6.5.6	Katılımcı 6’ya Ait Değerlendirmeler.....	135
6.5.7	Katılımcı 7’ye Ait Değerlendirmeler.....	139
6.5.8	Katılımcı 8’e Ait Değerlendirmeler.....	142
6.5.9	Katılımcı 9’a Ait Değerlendirmeler.....	145
6.5.10	Katılımcı 10’Ait Değerlendirmeler.....	149
6.6	Genel Değerlendirme ve Bulguların İrdelenmesi	152
6.6.1	Genel Tasarım Sürecine İlişkin Bulguların İrdelenmesi	152
6.6.2	Erken Tasarım Evresine İlişkin Bulguların İrdelenmesi	159
6.6.3	Savların İrdelenmesi	172
6.7	Bölüm Sonucu	177
7.	SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	178

KAYNAKLAR	188
EK 1: BİRİNCİ AŞAMADA TU/e’DE UYGULANAN ÖĞRENCİ ÖZ DEĞERLENDİRME ANKETİ	196
EK 2: BİRİNCİ AŞAMADA YTÜ’DE UYGULANAN ÖĞRENCİ ÖZ DEĞERLENDİRME ANKETİ	199
EK 3: İKİNCİ AŞAMADA YTÜ’DE UYGULANAN ÖĞRENCİ ÖZ DEĞERLENDİRME ANKETİ	202
EK 4: İKİNCİ AŞAMADA YTÜ’DE GERÇEKLEŞTİRİLEN GÖRÜŞMEDE KATILIMCILARA YÖNELTİLEN SORULAR.....	207
EK 5: İKİNCİ AŞAMADA YTÜ’DE GERÇEKLEŞTİRİLEN GÖRÜŞMELERİN ÇÖZÜMLENMESİ	209
EK 6: İKİNCİ AŞAMADA YTÜ’DE UYGULANAN ÖĞRENCİ ÖZ DEĞERLENDİRME ANKETİNİN VERİ ÇİZELGELERİ	219
EK 7: İKİNCİ AŞAMADA KATILIMCILARIN PLAN TEMSİLLERİNİN VERİ ÇİZELGELERİ.....	225
ÖZGEÇMİŞ.....	233

KISALTMA LİSTESİ

TU/e	Eindhoven Teknik Üniversitesi
YTÜ	Yıldız Teknik Üniversitesi
MT3	Mimari Tasarım 3 Stüdyosu
ELT	Deneysel Öğrenme Kuramı

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1.1. Tasarım süreci ve erken tasarım evresi (Asimow, 1962; van der Voortdt ve van Wegen, 2005’den uyarlama).....	8
Şekil 1.2. Erken tasarım evresi	10
Şekil 2.1 Deneyisel Öğrenme Kuramı (ELT) Döngüsü (Kolb, 1984).....	23
Şekil 3.1. Rasyonel, doğrusal bina yapım modeli (Vallero ve Brasier, 2008)	44
Şekil 3.2. Roozenburg ve Eekels (1991) tarafından geliştirilen tasarım süreci modeli (van der Voortdt ve van Wegen, 2005).....	45
Şekil 3.3. Boekholt (1987) tarafından geliştirilen tasarım süreci modeli (van der Voortdt ve van Wegen, 2005).	46
Şekil 3.4. Goel (1995) tarafından önerilen tasarımı “ardışık eylemler dizisi” olarak tanımlayan tasarım süreci modeli (Lawson, 2004).	46
Şekil 3.5. Tasarım süreci ve ilişkiler	52
Şekil 3.6. Erken tasarım evresinde gerçekleşen eylemler.	53
Şekil 3.7. Erken tasarım evresinde gerçekleştirilen eylemler ve ilişkileri.	53
Şekil 5.1. Erken tasarım evresi modeli	79
Şekil 6.1. Alan çalışmasında kullanılan yöntemler ve birbirleriyle olan ilişkisi.	84
Şekil 6.2. Vertigo olarak adlandırılan TU/e Mimarlık, Bina ve Planlama Fakültesi	86
Şekil 6.3. TU/e maket atölyesi (Fotoğraf: Emrah Türkyılmaz).....	89
Şekil 6.4. Bir öğrenci projesi örneği.....	90
Şekil 6.5. Final sunumlarından bir örnek (Fotoğraf: Çiğdem Canbay Türkyılmaz).	91
Şekil 6.6. Şekil 6.4.’deki projenin final sunumundan bir örnek.....	92
Şekil 6.7. İkinci aşamada kullanılan araştırma teknikleri ve birbirleriyle olan ilişkisi.	106
Şekil 6.8. Stüdyoda kurulan gözlem düzeneği.	107
Şekil 6.9. Görüşme düzeneği.....	108
Şekil 6.10. Bilgi toplama çalışması.	110
Şekil 6.11. Arsa analizi ile çevre verilerinin belirlenmesi.....	111
Şekil 6.12. Konu analizi, bilgi levhası ve eleman etüdü.....	111
Şekil 6.13. Alan kullanımı, arsa tasarım ilişkileri.	112

ÇİZELGE LİSTESİ

Çizelge 1.1 Tasarım araştırmalarının gelişimi.....	5
Çizelge 1.2. Çalışmada kullanılan araştırma yöntemi.	11
Çizelge 2.1. Epistemolojik yaklaşımlar (Uyarlanan kaynak Bozkurt, 1995).	14
Çizelge 2.2. Belleğin işleyiş süreci.....	16
Çizelge 2.3 Öğrenme Safhaları, Öğrenme Biçimi, Bilgi Tipi ilişkisi	24
Çizelge 2.4. Tasarım bilgisi grupları	34
Çizelge 3.1. Öncül tasarım araştırmalarının gelişimi.	38
Çizelge 3.2. Tasarım süreci araştırmaları	40
Çizelge 3.3. Tasarım sürecinde gerçekleştirilen eylemler ve tasarım evreleri ilişkisi.	52
Çizelge 5.1. Erken tasarım ve sonuç ürünün belirleyici özellikleri.....	78
Çizelge 6.1. TU/e Mimarlık, Bina ve Planlama Fakültesi Durum Tespiti.	85
Çizelge 6.2. Birinci aşamanın gerçekleştirildiği stüdyoların karşılaştırılması.	88
Çizelge 6.3. Öğrenci performans değerlendirme kartları.	93
Çizelge 6.4 İşlev analizi/ihtiyaç şeması ile ilk tasarım düşüncesini geliştirme.....	95
Çizelge 6.5 İşlev analizi/ihtiyaç şeması ile ilk tasarım düşüncesini geliştirme.....	96
Çizelge 6.6 İşlev analizi/ihtiyaç şeması ile ilk tasarım düşüncesini geliştirme.....	97
Çizelge 6.7 Çevre verilerini irdeleyerek ilk tasarım düşüncesini geliştirme.....	98
Çizelge 6.8 Öncül sentez çalışmaları ile ilk tasarım düşüncesini geliştirme.....	99
Çizelge 6.9 Öncül sentez çalışmaları ile ilk tasarım düşüncesini geliştirme.....	100
Çizelge 6.10. Katılımcı 1'e ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz. Ek 7 Çizelge 1, Çizelge 12)	118
Çizelge 6.11. Katılımcı 2'ye ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz. Ek 7 Çizelge 2, Çizelge 13)	123
Çizelge 6.12. Katılımcı 3'e ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz. Ek 7 Çizelge 3, Çizelge 14)	125
Çizelge 6.13. Katılımcı 4'e ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz. Ek 7 Çizelge 4, Çizelge 15)	130
Çizelge 6.14. Katılımcı 5'e ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz. Ek 7 Çizelge 5, Çizelge 16)	133
Çizelge 6.15. Katılımcı 6'ya ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz. Ek 7 Çizelge 6, Çizelge 17)	136
Çizelge 6.16. Katılımcı 7'ye ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz. Ek 7 Çizelge 7, Çizelge 18)	140
Çizelge 6.17. Katılımcı 8'e ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz.	

Ek 7 Çizelge 8, Çizelge 19)	144
Çizelge 6.18. Katılımcı 9'a ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz. Ek 7 Çizelge 9, Çizelge 20)	147
Çizelge 6.19. Katılımcı 10'ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz. Ek 7 Çizelge 10, Çizelge 21)	150

ÖNSÖZ

“Erken Tasarım Evresinde Bilginin Dönüşümünün İrdelenmesi ve Mimari Tasarım Eğitime Yönelik Bir Model Önerisi” konulu çalışmam boyunca verdiği destek ve gösterdiği sabırdan dolayı, tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Çiğdem Polatoğlu’na teşekkür ederim. Kendisinin yapıcı ve iyi niyetli yaklaşımı bana tüm hayatımda hep yol gösterici olacaktır. Çalışmamın ilk dönemlerinde yürütücülüğümü üstlenen Sayın Prof. Dr. Mehmet Tunbiş’e katkılarından dolayı teşekkür ederim. Kendisine, iyi bir insan ve akademisyen olmak adına bana öğrettikleri için ayrıca minnettarım. İstanbul Teknik Üniversitesi’nde Yüksek Lisans çalışmam sırasında hocam olan Sayın Prof. Dr. Belkıs Uluoğlu’ndan öğrendiklerimden sonra bu çalışmamın konusunu şekillendirdiğimi belirtmek isterim. Hem bu sebepten, hem tez çalışmamdaki yardımlarından ve ilgisinden dolayı kendisine teşekkür ederim. Çalışmamı okuyarak benimle fikirlerini paylaşan Sayın hocam Prof. Dr. Ayfer Aytuğ’a teşekkür ederim. Kendisi yalnız benim için değil, pek çok genç akademisyen için her açıdan örnek bir kişiliktir. Son olarak, Prof. Dr. Işıl Hacıhasanoğlu’na çalışmama sağladığı katkı için teşekkür ederim.

Attığım her adımda arkamda olduklarını hissettiğim ve özellikle kızım Damla’nın doğumundan sonra çalışmamı tamamlayabilmem için özveri ile bana destek olan Canbay ve Türkyılmaz ailelerine, özellikle sevgili annem Mualla’ya, sevgili kayınvalidem Emine’ye ve sevgili kardeşim Şebnem’e çok teşekkür ederim. Sevgili eşim Emrah’a desteği, yardımı, ilgisi ve her zaman yanımda olduğu için teşekkür ederim. Çalışmama katkıda bulunan Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü ve Eindhoven Teknik Üniversitesi Mimarlık, Bina ve Planlama Fakültesi öğrencilerine ve Dr. Stephanie Geertman’a teşekkür ederim. Son olarak, Yıldız Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü’ne çalışmamı geliştirmem için verdikleri destekten dolayı teşekkür ederim.

EKİM 2010

DAMLA’YA

ÖZET

Bu çalışma, “erken tasarım evresinde bilginin yeni kavram/kavramlar oluşturmak için dönüşümü tasarımı belirler” savından hareketle mimari tasarım stüdyosunda erken tasarım evresine odaklanmakta olup, bu evrede katılımcıların/mimar adaylarının sahip oldukları bilgiyi ilk tasarım kararlarını oluşturmak üzere nasıl dönüştürdüklerini irdelemeyi amaçlamaktadır. Bu irdelemenin sonunda, stüdyodaki eğitim yöntemlerini destekleyici ve tasarım eyleminin yapısını özellikle erken tasarım evresi ve tüm tasarım sürecine etkileri açısından açıklamaya yardımcı çıkarımlar yapmak hedeflenmektedir. Mimari tasarım stüdyosunda bilginin aktarıcısının/ileticisinin proje yürütücüsü, alıcısının ise öğrenci olduğu kabulünden hareket ederek, öğrencinin incelemesi yapılmaktadır.

Giriş bölümünde çalışmanın amacı, kapsamı, kuramsal çerçevesi ve yöntemi ortaya konmuştur. Çalışmanın mimarlık pratiğine ve eğitim alanına yapabileceği katkılar tartışılmıştır. Kuramsal çerçevede, tezin amacı doğrultusunda tasarım araştırmalarının/yöntemlerinin gelişimi ele alınmış ve değişen paradigmalardan bahsedilmiştir.

İkinci bölümde, öğrencinin bilişsel yapısını anlayabilmek amacıyla bilgi, yaratıcılık ve öğrenme kavramları ele alınmış, bu kavramların tasarım ile ilişkisinin nasıl olduğu irdelenmiştir. Üçüncü bölümde, tasarım araştırmaları ve erken tasarım evresi incelenmiştir. Kuramsal çerçevede ortaya konan tasarım araştırmalarının gelişimi daha detaylı bir şekilde ele alınmış, güncel tasarım araştırmalarından örnekler verilmiş, mimari tasarım sürecine ilişkin bazı modeller irdelenmiştir. Bu bölümde ayrıca erken tasarım evresi ve ikinci bölümde anlatılan kavramlar ile erken tasarım ilişkisinin nasıl olduğu ortaya konmaya çalışılmıştır.

Dördüncü bölümde, geliştirilen stüdyo eğitimi modeline veri sağlayabilmek adına, mimari tasarım eğitimi sürecinin tarihsel gelişimi, mevcut eğitim yöntemleri, değişen stüdyo eğitimi paradigmaları ele alınmış, mimari tasarım stüdyosunun eğitim içindeki yeri ve önemi çeşitli başlıklar altında irdelenmiştir.

Beşinci bölümde, bu çalışmada önerilen erken tasarım evresi modeli ortaya konmuştur.

Altıncı bölüm, alan çalışması, verilerin analizi, değerlendirilmesi ve yorumlanmasını içermektedir. Alan çalışması, iki aşamalı olarak kurgulanmıştır. Birinci aşamada genel olarak mimari tasarım süreci ve ikinci aşamada erken tasarım evresi irdelenmiştir. Bu bölümde çalışmada ileri sürülen savın ve geliştirilen modelin irdelenmesi de yapılmaktadır.

Yedinci ve son bölüm ise, sonuçlar ortaya konmuştur. Çalışmanın, tasarım araştırmaları içindeki yeri ve gelecekte yapılacak tasarım araştırmalarına ilişkin öneriler tartışılmaktadır. Bu bölümde, ayrıca mimari tasarım eğitimine yönelik öneriler de yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tasarım Eğitimi, Erken Tasarım Evresi, Bilgi, Tasarım Bilgisi, Stüdyo Eğitimi Modelleri.

ABSTRACT

AN EXAMINATION ON TRANSFORMATION OF KNOWLEDGE IN THE EARLY DESIGN PHASE IN ARCHITECTURAL EDUCATION AND A MODEL PROPOSAL

This study, based on the thesis that “in the early design phase, transformation of knowledge aiming to form new concept determines the design”, focuses on the early design phase in architectural design studio, and aims to examine how students/candidates of architecture transform their knowledge to make their first design decisions in this phase. After this examination, it is aimed to make inferences in a sense that will support the existing studio education models and explain the structure of design action in terms of early design phase . Based on the fact that, in the architectural design studio, the studio master is the conveyor/sender of knowledge while the student is the receiver, the student is analyzed.

In the introduction part, the purpose, scope, theoretical framework and method of the study is explained. The possible contributions of the study to the practical and educational domain of architecture are discussed. In the theoretical framework, the development of design researches/methods in line with the purpose of the thesis is discussed and changing paradigms are mentioned.

In the second chapter, the concepts of knowledge, creativity and learning are discussed to apprehend the cognitive structure of students, and the relationship of these concepts to design is examined. In the third chapter, the design research and early design phase is explicated. Put forward in a theoretical framework, the development of design researches are dealt with in a more detailed manner, along with examples from current design researches. Some of existing architectural design process models are explained in this chapter. This chapter also tries to explain the early design phase as well as its relationship to the concepts given in the second chapter.

In the fourth chapter, the historical development of design education process, current educational methods and changing studio education paradigms are studied to provide data to the studio education model that has been developed, and the role and importance of architectural design studio in education are discussed under various titles.

In the fifth chapter, the proposed early design phase model is introduced.

The sixth chapter includes the case study, analysis, evaluation and interpretation of data. The case study consists of two parts. In the first part of the case study architectural design process is examined in general terms and in the second part early design phase is studied. discussion of the results and examination of the thesis suggested and model developed in the study.

The seventh and last chapter includes the results of the study. This chapter also discusses the role of the study in design researches and suggestions for future design researches. According to the data provided by the case study as well as by inspection of the changing paradigms in studio education, proposals for architectural design education has been suggested in this chapter.

Keywords: Design Education, Early Design Phase, Knowledge, Design Knowledge, Studio Education Models.

1. GİRİŞ

1.1 Tezin Amacı

Mimari tasarım, tasarımla ilgili diğer disiplinler gibi, bilgiye dayalı bir eylemdir. Mimari tasarımın çok boyutlu bilgisinin varlığı, Vitruvius'dan bu yana bilinmekte, değişen mimari tasarım kuramları bu çok boyutluluğu farklı şekillerde ele almakla birlikte temel ilkeler genel anlamda aynı kalmaktadır. Tutarlı ve anlamlı tasarım kavramları oluşturabilmek için, mimari tasarımın çok boyutlu özel bilgi biçimlerini bilmek ve kullanmak gereklidir.

Tasarımcılar, tasarım süreci boyunca gerçekleştirdikleri her adımda, erken tasarım evresinden sonuç ürün evresine kadar, sahip oldukları bilgilerden yararlanarak ilerlemektedirler. Tasarım fikirlerinin ilk şeklini almaya başladığı erken tasarım evresinde hangi bilgilerin ne şekilde kullanıldığını belirlemenin tasarım probleminin belirsiz ve bulanık yapısını netleştirmek adına önem taşıdığı ve karmaşık paradigmların aslında ait oldukları disiplinlere dinamizm katmak adına mutlak olarak araştırmaya değer olduğu düşünceleri bu çalışmanın hareket noktası olmuştur.

Bu çalışmada, temelde iki kavram ele alınmaktadır. Bu kavramlar, **erken tasarım evresi** ve **tasarım bilgisi**'dir. Erken tasarım evresi, tasarım kavramının ana kararlarını oluşturacak soyutlama/dönüşüm (kavramlaştırma/dönüşüm) sürecinin en önemli halkasıdır. Erken tasarım evresinde tasarımcı, kişisel ve mesleki bilgi ve deneyimlerine dayanarak çeşitli kavramlar üretmeye başlar. Tasarım problemi ile ilgili tüm bilgiler ise, tasarım bilgisini oluşturmaktadır. Tasarım bilgisi, **tasarımcının kendi önsel (a-priori) bilgileri** ile **eğitim sürecinde edinilen bilgileri** kapsamaktadır.

Bu çalışma, mimari tasarım stüdyosunda öğrencilerin deneyimlediği erken tasarım evresine odaklanmaktadır. Amaç, erken tasarım evresinde katılımcıların sahip oldukları bilgiyi ilk tasarım kararlarını oluşturmak üzere nasıl dönüştürdüklerinin irdelemesini yapmaktır. Bu irdelemenin sonucunda, stüdyodaki eğitim yöntemlerini destekleyici ve tasarım eyleminin yapısını özellikle erken tasarım evresi ve tüm tasarım sürecine etkileri açısından açıklamaya yardımcı çıkarımlar yapmak hedeflenmiştir.

Belirlenen hedef doğrultusunda çalışma iki (aşamalı) bir savdan yola çıkmaktadır:

1. Erken tasarım evresinde bilginin dönüşümü ilk tasarım ürününün oluşmasında belirleyicidir.

2. Erken tasarım evresinde bilginin dönüşümü sonuç tasarım ürününün oluşumunda etkilidir.

Günümüzde bu konuyla ilgili yapılan çalışmaların mimarlık eğitime ve mesleğine katkı sağladıkları yadsınamaz bir gerçektir. Dolayısıyla, araştırma gerektiren ve karmaşık bir konu olan tasarılmanın nasıl yapıldığı ve tasarım bilgisinin nasıl bir bilgi olduğu konularının tartışılmasını sağlamak bu çalışmanın hedeflerinden birisidir.

1.2 Tezin Kapsamı

Tezin kapsamında, mimari tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde bilginin dönüşümüne odaklanılmış ve bu dönüşüm bulgularla temellendirilerek ortaya konmuş ve irdelenmiştir. Bir tasarım araştırması olmayı hedefleyen tezde, tasarım araştırmaları ve tezin sorunsalı olan erken tasarım evresi detaylı bir şekilde irdelenmiş; yaratıcılık, öğrenme biçimi konuları ile ilişkilendirilmiş, ancak bu konular araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Mimari tasarım eğitimi, değişen tasarım eğitimi yaklaşımları geliştirilen modele veri sağlayabilmek amacıyla irdelenmiştir.

Yukarıda bahsedilen çalışmalardan elde edilen bilgiler ışığında, erken tasarım evresi üzerine bir model oluşturulmuş ve modelin sınanması alan çalışması ile yapılmıştır. Alan çalışması iki aşamalı olarak kurgulanmıştır. Birinci aşamada genel olarak tasarım süreci, ikinci aşamada ise erken tasarım evresi incelenmiştir.

Alan çalışmasından elde edilen verilere ve literatür araştırmasından elde edilen bilgilere göre, mimari tasarım stüdyosunda eğitim yöntemlerine destek olmayı amaçlayan irdelemeler yapılmıştır.

Sonuç olarak, ileri sürülen sav ve geliştirilen model irdelenmiş ve ayrıca çalışmanın tasarım araştırmaları içindeki yeri ve gelecek önerileri tartışılmıştır.

Bu kapsam gözönüne alındığında, çalışmanın eğitim ve meslek alanlarına katkıları şunlardır:

Eğitim Alanına Yapılabilecek Katkılar

Tasarım sürecinde eğitim yöntemlerinin ortaya konması ve uygulanması, tasarımın karmaşık ve belirsiz yapısından dolayı kolay değildir. Tasarım sürecini formüle ederek aktarmak mümkün olmadığından, tasarım eğitimi yaklaşımlarında da çeşitlilikler görülmekte ve bu çeşitlilikler öğrenme stratejilerinin belirlenmesi adına önem taşımaktadır.

Çağdaş bir mimari tasarım eğitimi modeli oluşturabilmek ve devam ettirebilmek için, üç önemli konu vardır. Bunlar;

- Mimari tasarım bilgisinin doğru bir şekilde tanımlanması ve analizi,
- Bilginin iletim biçimlerinin irdelenmesi,
- Tasarım eylemini öğrenme ve öğretme.

Mimari tasarım bilgisinin, sürekli bir değişim ve gelişim içerdiği göz önüne alındığında, hiçbir zaman bütünüyle öğretilmesi ve tanımlanmış olması beklenemez. Bu durumda önemli olanın, sürekli uyarımlarla beslenen zihnin, aldığı bilgileri kalıcı hale getirebilmesi, ilişkilendirebilmesi ve sentezleyerek kullanılabilmesi için gerekli düzenin oluşturulması olduğunu söylemek mümkündür.

Bilginin dönüşümü ile ilgili algılama, biliş yaklaşımının gelişimi vb. konularda çok sayıda araştırma varken, erken tasarım evresinde bilginin dönüşümünü irdeleyen araştırmalar sınırlı sayıdadır. Erken tasarım evresinde verilen tasarım kararları, sonuç ürünün oluşumu üzerinde önemli bir rol oynamaktadır. Tasarım kararları içselleştirilen bilginin doğru bir şekilde kullanılması ile oluşturulabilmektedir.

Bu araştırmanın, veri ve sonuçlarının yorumunun mimarlık eğitime yansıtılmasıyla, çağdaş bir mimari tasarım eğitimi modelinin kurulmasına katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Ayrıca, katılımcıların hangi bilgileri ne şekilde kullandığının ve bu bilgilerin nasıl temsil edildiğinin belirlenmesine katkı sağlayacaktır.

Mimarlık Pratiğine Yapılabilecek Katkılar

Mimarlık, tasarlama ve uygulama evrelerini içeren bütünleşik bir eylem olarak kabul edilmektedir. Mimarlık eğitiminde tasarımı somut ürün olarak gerçekleştirebilme yetkinliğinin kazandırılması, tasarlama yetkinlik kadar önem taşımaktadır.

Ayrıca, tasarlama evresinin tutarlı bir şekilde ilerlemesi ve mevcut tasarım probleminin çözümüne yönelik uygun tasarım kavramlarının oluşturulması, uygulama evresinin başarılı bir şekilde gerçekleşmesini etkilemektedir.

Mimar adayı tarafından tasarım sürecinde kullanılacak bilgiler, tasarım problemine yaklaşım yöntemleri, çalışma şekli vb. mimari tasarım stüdyosunda şekillenmektedir. Mimar adaylarının erken tasarım evresinde yeni kavramları nasıl geliştirdiklerinin irdelenmesi ve bu kavramların somut ürün üzerindeki etkilerinin belirlenmesi, meslek pratiğinin gelişmesine önemli katkılarda bulunacaktır.

1.3 Kuramsal Çerçeve

Tasarım Araştırmalarının Gelişimi

Sezgisel ve uygulama tecrübesine bağlı geleneksel tasarım faaliyeti, problem alanlarının büyümesi ve karmaşıklaşması karşısında bir yenilenme ile karşı karşıyadır. Bu durum, tasarımcının mimarlık alanı içinden ve dışından çok daha fazla bilgiyi kullanarak çalışmasını gerektirmektedir. Bütün bu bilgileri irdelemek ve kullanabilmek tek başına özgür düşünme ve sezgisellik ile gerçekleştirilemez.

Bu çalışma, mimarlığı akıl ve bilimsellik yoluyla açıklamayı hedefleyen tasarım araştırmalarının kabullerine dayanarak şekillendirilmiştir. Bu kabuller üç başlık altında özetlenebilir:

1. Mimarlık bir tasarlama eylemidir.
2. Tasarım yapma, bir problem çözme eylemidir. Tasarımı problem çözme olarak ele almak bir düşünce sistemi olup, bu sistematik tasarım sürecinde bilginin seçimi ve dönüşümünde belirleyici bir rol oynamaktadır.
3. Tasarımın açıklanabilir ve genellenebilir özellikleri vardır.

Tasarım araştırmaları, 18.yüzyıldan günümüze ilgi çeken bir araştırma konusu olmuştur (Tasarım araştırmalarının gelişiminde Bauhaus'un (1919-1933) önemli bir yeri vardır. Kuram, Bauhaus'da uygulama aracılığıyla öğretilmekteydi ve eğitimin en önemli bölümünü atölyeler oluşturmaktaydı. Bauhaus'un kapatılmasıyla birlikte, pekçok değerli tasarımcı gittikleri ülkelere Bauhaus'un tasarım geleneğini taşıyarak, tasarım araştırmalarının gelişimine katkıda bulunmuştur (Bayazıt, 2004).

Çizelge 1.1). 18.yüzyıl ile birlikte, mimarlığın gelişmekte olan bilimlerin gerisinde kaldığına dair büyüyen endişenin bir sonucu olarak, tasarım araştırmaları yapılmaya başlanmış, 20. yüzyılda modern mimarlık ile tasarım araştırmalarına hız verilmiştir. J. N. L. Durand'ın mimarlık bilgisinin sistematığını oluşturmayı amaçlayan çalışmaları, 19. yüzyılın en önemli tasarım araştırmalarındandır. Durand, mimarlık yapıtlarının oluşmasını sağlayan temel ilkeleri ortaya çıkarmayı amaçlamıştır.

Tasarımı bilimselleştirmenin ilk adımları, modern mimarlık ile atılmaya başlamıştır. 1920'de Teo van Doesburg, tasarım ve sanatta yeni oluşum ile ilgili düşüncelerini şöyle belirtir: "Bizim çağımız, bilim, sanat, teknoloji vb. alanlardaki tüm subjektif spekülasyonlara karşıdır.

Tüm modern yaşantıyı içine alan yeni tasarım ruhu, spontanlığa, doğanın baskınlığına, artistik şaşırtmacalara karşıdır. Yeni bir nesne oluşturmak için bir yönetime ihtiyacımız var, bu da objektif bir sistem olmalıdır” (Cross vd., 1981).

Tasarım araştırmalarının gelişiminde Bauhaus’un (1919-1933) önemli bir yeri vardır. Kuram, Bauhaus’da uygulama aracılığıyla öğretilmekteydi ve eğitimin en önemli bölümünü atölyeler oluşturmaktaydı. Bauhaus’un kapatılmasıyla birlikte, pekçok değerli tasarımcı gittikleri ülkelere Bauhaus’un tasarım geleneğini taşıyarak, tasarım araştırmalarının gelişimine katkıda bulunmuştur (Bayazıt, 2004).

Çizelge 1.1 Tasarım araştırmalarının gelişimi

18. yy-19. yy	J.N.L.Durand’ın mimarlık bilgisinin sistematığı çalışmaları
20. yy.	Modern Mimarlık (1910-1970)*, Bauhaus (1919-1933), “Tasarım Yöntemleri” Konferansı (1962), “Design Studies”, “Design Issues” dergileri (1980)
	Hall (1962), Asimow (1962), Alexander (1964), Archer (1965), Jones (1963), Broadbent (1973), Eastman (1970), Newell ve Simon (1972), Akın (1978, 1982, 1986)
21. yy.	Görüngübilimsel yaklaşım/sezgisel bir olgu olarak tasarım
	Akılcı yaklaşım/öğrenilebilir bir eylem olarak tasarım

Tasarımı bilimselleştirme ile ilgili istekler 1960’larda yeniden hız kazanmıştır. 1962’de C. Jones ve D. G. Thornley tarafından Londra’da düzenlenen “Tasarım Yöntemleri” konferansı, “Tasarımda Yöntem” konusunu bir araştırma alanı olarak ortaya koyan ilk etkinliktir. Bu konferansta katılımcılar kendi tasarlama yaklaşımlarından ve bu yaklaşımları nasıl dışsallaştırdıklarından bahsetmişlerdir (Bayazıt, 2004).

Bu dönemde tasarım yöntemlerini konu alan ilk kitaplar yayınlanmıştır. Bu kitaplarda bahsedilen tasarım yöntemleri, tasarım sürecini mantıksal modellere dayanarak açıklamaktadır. Örnek olarak, Hall (1962), Asimow (1962), Alexander (1964), Archer (1965), Jones (1970) ve Broadbent (1973) verilebilir (Cross, 1993; Cross, 2007). Adı geçen araştırmacıların ortaya koydukları modellerin hepsinde, tasarım “analiz” ile başlayıp

* 1910-1970 arası gelişen tüm mimari akımlar modern mimarlık içinde değerlendirilebilmektedir.

“değerlendirme” ile sonlanan bir dizi ardışık eylem olarak kabul edilmektedir.

Günümüzde tasarım araştırmalarında ana iki yaklaşım söz konusudur; görüngübilimsel yaklaşım ve akılcı yaklaşım. Görüngübilimsel yaklaşımda, tasarımın insanın özgür düşünme ve yaratma bilincinden oluşan bir eylem olduğu öne sürülmekte ve her türlü tasarım eylemi özneliği ön plana çıkartarak açıklanmaktadır. Akılcı yaklaşımı ise tasarımın akıl ve bilim yoluyla açıklanabileceğini savunan tasarım araştırmaları oluşturmaktadır. Bu yaklaşım, tasarımın yalnızca sezgisel bir olgu olarak görülemeyeceğini, tasarım yapmanın öğrenilebilir bir eylem olduğunu öne sürmektedir.

Tasarım araştırmalarında çağdaş yaklaşımların geliştirilmesine katkısı olan pek çok farklı alan bulunmaktadır. Bu alanları, tasarım eğitimi; tasarım kuramları ve yöntemleri; tasarım bilgisi; tasarım psikolojisi; tasarım bilişi (design cognition); hesaplamalı/sayısal tasarım (design computation); tasarım destek sistemleri şeklinde sıralamak mümkündür.

Tasarım Süreci ve Erken Tasarım

Tasarım süreci, karmaşık ve belirsiz bir yapıya sahiptir. Tasarımcılar, soyut ve iyi tanımlanmamış/kötü tanımlı (ill-defined) problemlerden yola çıkarak ilerleyen bir süreç içinde çalışırlar. Bu süreç, eskiz, teknik çizim, maket, bilgisayar modeli vb. temsil araçları yardımıyla alternatif çözümlerin üretilmesi, bu alternatiflerden uygun/tatminkar çözümün seçilmesi ile ilerlemekte ve kabul edilebilir tasarım/sonuç ürünün oluşturulması ile son bulmaktadır. Tasarım sürecinde, farklı tasarım eylemleri konvansiyonel ve sayısal yöntemlerle gerçekleştirilebilmekte olup, bu yöntemlerin seçiminde sürece katkıları dikkate alınmalıdır.

Rowe (1987), tasarımı her tasarımcının kendi yöntemini kullandığı döngüsel bir problem çözme süreci olarak tanımlamaktadır. Kişisel özellikler, deneyimler, a-priori (ön) bilgiler, beklentiler vb. göz önüne alınmazsa, tasarım sürecinin ortak özellikleri rahatça belirlenebilir. Rowe (1987), Asimow’un ise tasarımı zaman içinde ilerleyen döngüsel eylemlerden oluşan bir süreç olarak tanımladığını ifade etmektedir.

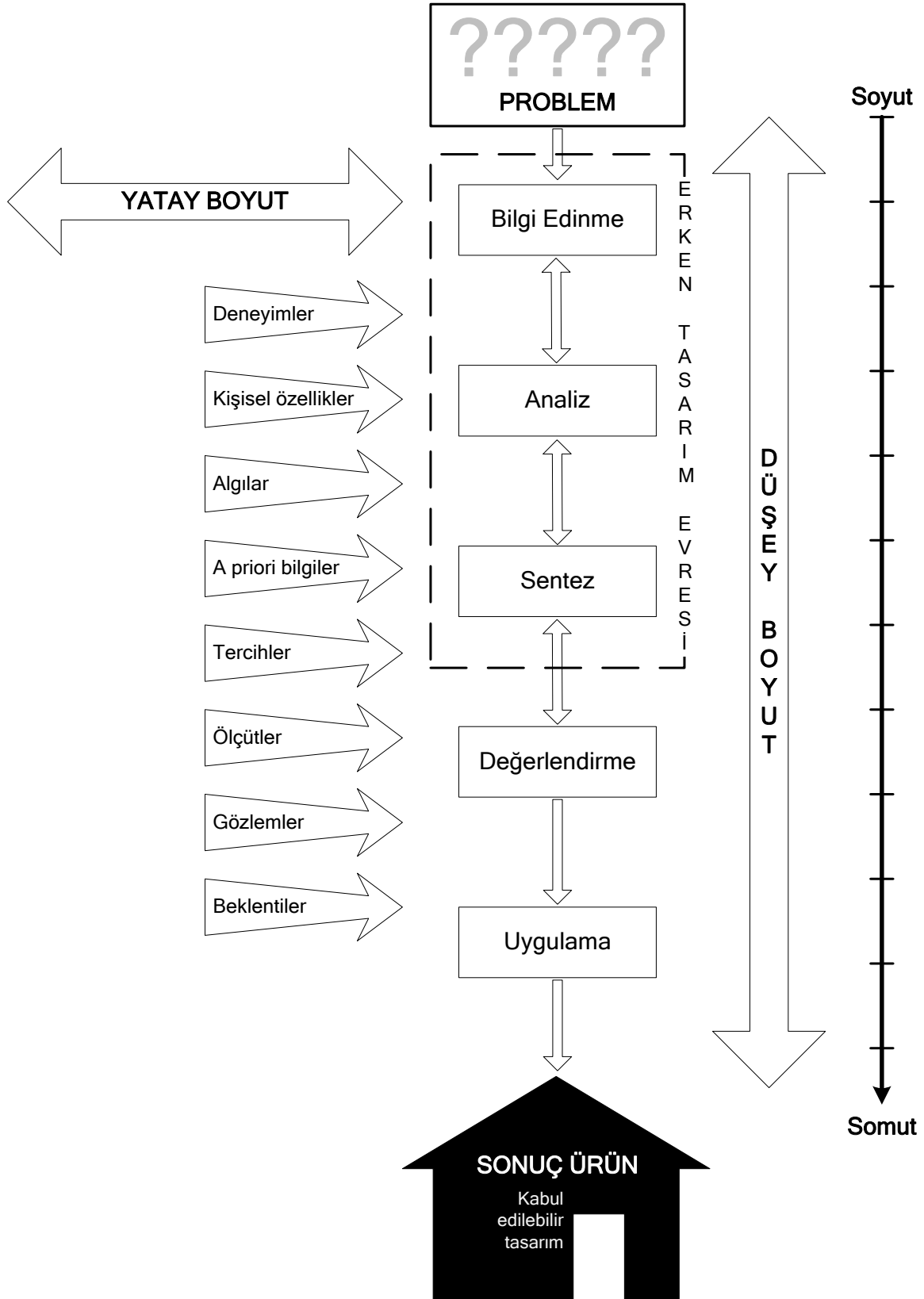
Asimow, tasarım sürecinin ikili yapısını yatay boyut ve dikey boyut olarak tanımlamaktadır. 1) Yatay boyut: bilgi edinme, analiz, sentez, değerlendirme, uygulama aşamalarının kendi içindeki yinelenen döngüsel oluşumu, 2) Dikey boyut: tasarım süreci aşamalarının soyuttan somuta/tasarım probleminden sonuç ürüne ilerleyen ardışık yapısıdır. Bu ikili yapı Şekil 1.1. de görülmektedir.

Bilgi edinme, analiz, sentez, değerlendirme, uygulama aşamalarıyla ilerleyen tasarım süreci, aynı zamanda düşünme, keşfetme ve seçim yapma eylemlerini de içermektedir. Süreci oluşturan aşamalar kısaca şu şekilde özetlenebilir:

- **Bilgi edinme:** Tasarım probleminin çözümüne yardımcı olacak uygun bilgilerin elde edilmesini kapsar. Bu aşamada, her türlü bilgi kaynağına ulaşılmaya çalışılır ve bu bilgi kaynaklarının incelenmesi yapılır.
- **Analiz:** Toplanan bilgilerin ilişkilendirilmesi ve bu ilişkilerin içinden seçim yapılmasını kapsar. Bu aşamada, tasarım probleminin gereklilikleri gözönüne alınarak ilk olarak mevcut incelemesi yapılır ve ana tasarım hedefleri belirlenir. Bilgi edinme aşamasında elde edilen pekçok bilgi, bu aşamada kullanılır ve şekillendirilir. Analiz aşaması, ana tasarım hedeflerinin ifade edilmesi ile son bulur.
- **Sentez:** Analiz aşamasının bir sonraki adımı olup, tasarım problemine çözüm üretmeyi kapsar. Ana tasarım hedefleri doğrultusunda, beyin fırtınası, modelleme, düşünce eskizleri gibi araçlar yardımıyla, tasarıma veri sağlayacak değişkenler tüm ölçeklerde çalışılır ve tasarım fikirleri geliştirilir. Bu aşama, tasarım değerlendirme ölçütlerine göre irdelenecek şemaların/çözümlerin üretilmesi ile son bulur.
- **Değerlendirme:** Sentez aşamasında ortaya konan şemaların/çözümlerin eleştirilerek değerlendirilmesini kapsar. Bu aşamada, analiz aşamasında belirlenen ana tasarım hedeflerine ve tasarım değerlendirme ölçütlerine cevap veren uygun çözüm/tatminkar çözüm (satisfied solution) seçilir.
- **Uygulama:** Tatminkar çözümün uygulanmasını kapsar. Bu aşamada, soyuttan somuta varılmıştır, tasarım problemi sonuç ürün olarak karşımıza çıkar.

Tasarım kavramının ana kararlarının verildiği erken tasarım evresi ise, bilginin edinilmesi, uygun bilgilerin seçilmesi ve ilişkilendirilmesi/dönüşümü, alternatif sentezlerin üretilmesi ve yeni tasarım fikrinin/fikirlerinin oluşumu aşamalarını içermektedir.

Erken tasarım evresi, iyi tanımlanmamış/kötü tanımlı (ill-defined) problemler ile çalışmaya verilebilecek en uygun örneklerden birisidir. Bu aşamada, ilk tasarım alternatifleri üretilmekte ve denenmektedir. Eldeki bilginin fazla ve bulanık olması, üretilen fikirlerin çok düşünülmenden terkedilebilmesi, gerekli tasarım ilişkilerini kurmanın zor olması, bir fikirden tamamen farklı bir diğerine geçmeye yatkın olma tasarım alternatiflerinin oluşumunu etkilemektedir.



Şekil 1.1. Tasarım süreci ve erken tasarım evresi (Asimow, 1962; van der Voortdt ve van Wegen, 2005'den uyarlama).

Gerçek tasarım ortamında olduğu gibi, mimari tasarım stüdyosunda da erken tasarım evresinin işleyişinde benzer aşamalar söz konusudur. Katılımcılar, tasarım problemine çözüm ararken, eğitim süreçleri boyunca öğrendikleri ve öğrenmeye devam ettikleri bilgiyi ve deneyimlerini süreç içindeki diğer etkileşimlerle birleştirerek dönüştürmektedirler. Zeisel (1995), bilim eğitimi alan katılımcıların problem odaklı çözümler üzerine çalıştıklarını, tasarım/sanat eğitimi alan katılımcıların ise doğrudan çözüme yönelik çalıştıklarını belirtmektedir.

Mimari tasarım stüdyosunda, Heylighen, Neuckermans ve Bouwen (1999) tarafından yapılan bir araştırma, tasarım kavramı üretebilmek için, farklı bilgilerin öncelikle aktif bilgi ve pasif bilgi şeklinde gruplandırıldığını ortaya koymuştur. Aktif bilgi, tasarım eyleminin gelişimini sağlayan durumlardan oluşmaktadır. Pasif bilgiyi ise, süreç boyunca yapılan gözlem, bilimsel bilgi ve soyut kavramlara dayanan, tasarımcının uzaktan gözlediği durumlar oluşturmaktadır. Katılımcıların gruplandıkları bilgileri tasarım yaparken kullandıkları ve etkileşimli bir stüdyo ortamının katılımcıların tasarım kavramı geliştirmesinde yardımcı olduğu sonucuna varılmıştır.

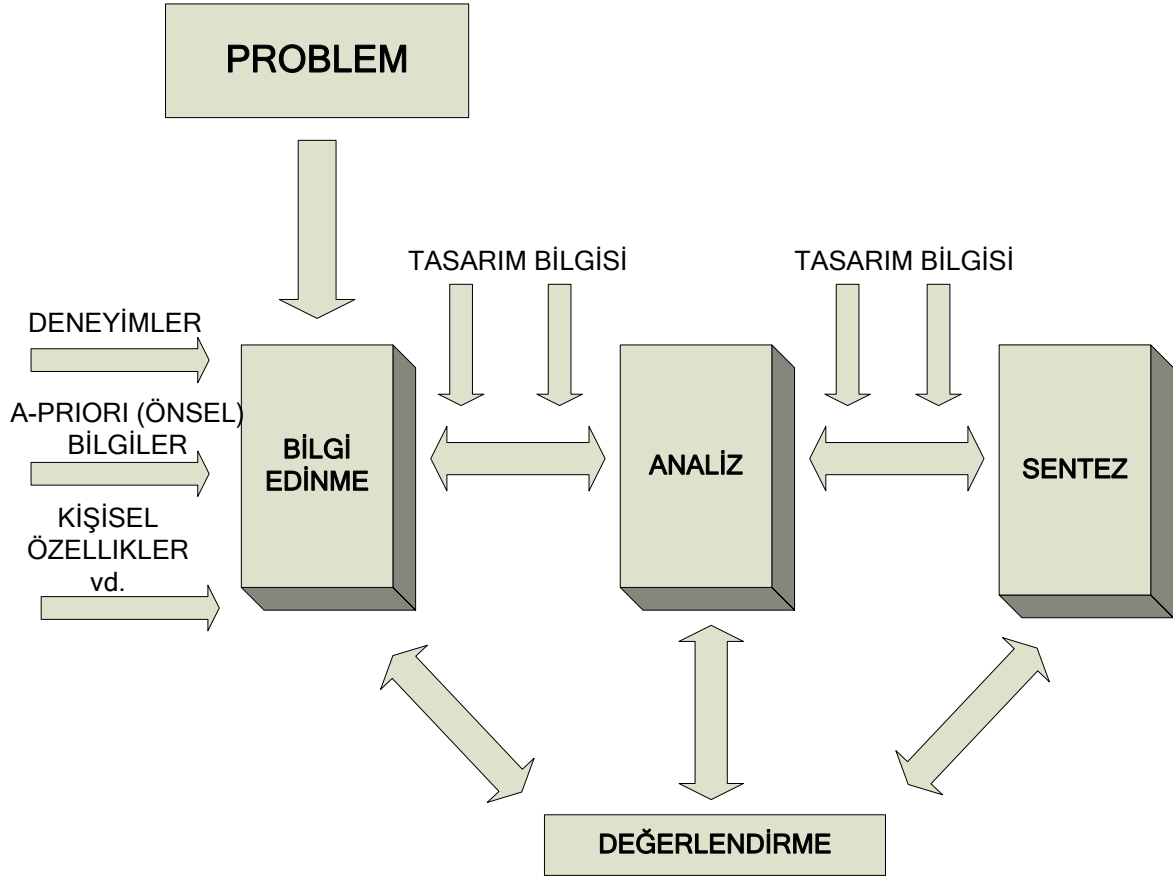
Lawson (1994) tarafından, tasarım sürecinin nasıl geliştiğini irdelemek amacıyla, tasarım sürecini gözleme ve süreç içinde bilgi alma yöntemleri kullanılarak yapılan çalışmada, 11 başarılı tasarımcının seçilen eskizleri üzerinden ve araştırmacı ile yaptıkları görüşmelerden elde edilen bulgular değerlendirilmiştir. Sonuç olarak görülmüştür ki; erken tasarım evresinde ortaya çıkan ilk üretken fikirler ve verilen tasarım kararları, tasarımcıların çalışmalarının gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır.

Erken tasarım evresinde alternatifler aracılığıyla çalışmak, problem alanına daha geniş açıdan bakarak özel çözümlere ulaşmak ve ana tasarım hedeflerini ortaya koyarak geliştirmek için gerekli bir tasarım davranışıdır. Bu evrenin düzgün bir şekilde tamamlanması, sonuç ürünün başarısını etkilemektedir.

Erken tasarım evresinde, bilgiyi dönüştürmenin ilk adımları atılmakta ve dönüştürülen bilgiler ilk tasarım kararlarının oluşumunda kullanılmaktadır. Şekil 1.2’de mevcut tasarım probleminin erken tasarım evresinin adımları altında nasıl ele alındığı anlatılmaktadır. Bu modele göre erken tasarım evresi, geridöngüsel bildirimli bir süreçtir ve genel tasarım sürecinin bir alt açılımıdır. Erken tasarım evresi kendi içinde tasarım sürecinin bir küçük modeli olarak çalışmaktadır.

Bu evrenin, tasarım sürecinin ilerleyen evrelerine göre daha karmaşık ve bulanık olmasının en

önemli nedeni, çok sayıda tasarım ilişkisinin değerlendirilmek zorunda olmasıdır. Değerlendirilen ilişkilerden uygun olanların tasarımın ana hedefleri doğrultusunda kısa sürede rafine edilebilmesi, tasarım sürecinin ilerleyişini ve sonuç ürünün oluşumunu olumlu yönde etkiler.



Şekil 1.2. Erken tasarım evresi

1.4 Tezin Yöntemi

Çalışmada üç aşamalı bir araştırma yöntemi kullanılmaktadır (Çizelge 1.2).

1. Literatür Taraması ve Kuramsal Çerçevenin Oluşturulması:

- Bilgi, yaratıcılık, öğrenme ve tasarım kavramlarının irdelenmesi,
- Tasarım bilgisinin irdelenmesi,
- Tasarım araştırmalarının irdelenmesi,
- Erken tasarım evresi ve özelliklerinin irdelenmesi,
- Mimari eğitim süreci ve tasarım eğitimi konusunun irdelenmesi.

2. Model Önerisi:

- Erken tasarım evresi modelinin geliştirilmesi.

3. Alan Çalışması:

- Alan çalışması gözlem, görüşme, öğrenci öz değerlendirme anketi ve önerilen erken tasarım evresi modelinin irdelenmesinden oluşmaktadır ve Bölüm 6’da detaylı olarak açıklanmıştır.

Çizelge 1.2. Çalışmada kullanılan araştırma yöntemi.

TEZİN YÖNTEMİ		
LİTERATÜR TARAMASI	MODEL GELİŞTİRME	ALAN ÇALIŞMASI
AMAÇ Çalışma ile ilgili kavramlar hakkında kuramsal altyapı oluşturmak	ERKEN TASARIM EVRESİ MODELİNİN GELİŞTİRİLMESİ	AMAÇ Mimari tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde bilginin dönüşümünü geliştirilen model aracılığıyla irdelenmek
YÖNTEM Literatürden çalışma ile ilgili kavramların incelenmesi		YÖNTEM Gözlem, Görüşme, Anket, Plan Temsillerinin Analizi

Çalışmada ortaya konan erken tasarım evresi modelinin sınanmasının yapıldığı alan çalışmasının yöntemine ait sınırlayıcılar şu başlıklar altında sıralanabilir:

- Modelin sınanmasının yapılacağı çalışma alanı olarak mimari tasarım stüdyosu seçilmiştir. Bu çalışmada stüdyonun aktörlerinden öğrencinin erken tasarım evresindeki tutumu irdelenmekte, yürütücünün rolünden ise kısaca bahsedilmektedir.
- Çalışma alanı olarak seçilen stüdyo tam devamlı on öğrenci katılımcıdan oluşmaktadır. Bu katılımcılardan gözlem, görüşme ve anket teknikleri ile veri toplanmıştır.
- Tasarım eğitimi ile ilgili bazı çalışmalarda, farklı konu ve problemlerin ele alındığı kısa süreli oturumlar düzenlenmekte ve bunlardan kısa sürede sonuç elde etmek mümkün olmaktadır. Bu çalışmada ise erken tasarım evresini incelemek hedeflendiğinden tasarım sürecinin ilk sekiz haftası gözlenmiştir. Tüm tasarım süreciyle ilgili çıkarımlar yapabilmek için gözlem yapmaya devam edilmesinin uygun olacağı görülmüştür.
- Çalışma, tasarım probleminin çözümünde gerçekleşen zihinsel eylemi incelemeye yöneliktir. Bu yüzden katılımcıların kendi deneyimleri, birikimleri ve daha önceki tasarım stüdyolarından edindikleri bilgiler ile birlikte tasarım eylemine başladıkları kabul edilmiştir. Alan çalışmasının gerçekleştirildiği stüdyonun fiziksel ve teknolojik

koşulları, tasarım sürecini etkileyen girdiler olarak kabul edilmemiş ve çalışmanın sınırları dışında bırakılmıştır.

- Tezin sahibi alan çalışmasının gerçekleştiği stüdyo ortamında yürütücünün yardımcısı konumunda olmakla birlikte, objektif bir çalışma gerçekleştirebilmek adına erken tasarım evresinde katılımcıların çalışmalarına herhangi bir katkı sağlamamıştır.
- Katılımcılar tasarım süreci boyunca gözlenecekleri konusunda tezin sahibi tarafından bilgilendirilmiş, uygulanan anketin amacı ayrıca katılımcılara aktarılmıştır.

2. BİLGİ, YARATICILIK, ÖĞRENME VE TASARIM KAVRAMLARI

Tasarlama eylemi, bilme, yorumlama ve ifade etme/yapma olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. Tasarım, bu aşamalar arasındaki dinamik ilişkiler ile çok boyutlu bir yapı kazanmaktadır. Dolayısıyla, bilginin ne olduğunu bilmeden bilme eylemini gerçekleştirmek mümkün değildir.

Diğer taraftan, elde edilen bilginin yorumlanması yaratıcı bir zihinsel süreç ile gerçekleşmektedir. Yaratıcılık, çeşitli disiplinlerin üzerinde tartıştığı ve kuramlar oluşturduğu karmaşık bir olgudur. Çok boyutluluğundan dolayı, incelenmesi kolay bir olgu değildir. Oldukça geniş bir literatüre sahip olmasına rağmen, yaratıcılıkla ilgili sistemli bilimsel çalışmalar ancak geçen yüzyılda başlamıştır (Craft, 1999).

Elde edilen bilginin yaratıcı bir zihinsel süreçten geçerek yeni bir bilgi olarak üretilebilmesi için önce bireyin bilgiyi edinmesi gerekmektedir. Bireyin bilgiyi edinmesi çeşitli şekillerde gerçekleşebilir. Birey kendi başına çeşitli kaynaklara başvurarak bilgiyi edinebilir veya bilgi bireye aktarılabilir. Öğrenme, bir konu ya da olguya ait bilgilerin eğitim yöntemleri aracılığıyla bireylere aktarılması (kollektif bilgi edinimi) veya bireyin bu bilgileri kendi kendine edinmesi (bireysel bilgi edinimi) ile gerçekleşir. Mevcut bilgilerin bireyler tarafından geliştirilmesi de öğrenme sürecinin bir bölümünü oluşturmaktadır.

Bu bölümde, bilgi, yaratıcılık, öğrenme ve tasarım kavramları ve bunlar arasındaki ilişkiler, ele alınmaktadır.

2.1 Bilgi ve Bellek

“Bilgi” Türk Dil Kurumu Sözlüğü’nde (Anonim, 2005) kelime anlamı olarak (1) insan aklının erişebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin bütününe verilen ad, malumat; (2) öğrenme, araştırma veya gözlem yoluyla edinilen gerçek, vukuf; (3) insan zekâsının çalışması sonucu ortaya çıkan düşünce ürünü; (4) genel olarak ve ilk sezi durumunda zihnin kavradığı temel düşünceler; (5) bilişimde, kurallardan yararlanarak kişinin veriye yönelttiği anlam olarak tanımlanmaktadır.

Türkçede bilgi kelimesi çeşitli anlamlar taşımakla birlikte, bilgi diye düşünülen her ifade aslında bilgi değildir, enformasyondur. Temel bir olayı anlatan ifadeler enformasyon olarak nitelendirilebilir. Bilgi ise tekil bir olaydan bahsetmez, olayların bir genellenmesini yapar. Örneğin: “YTÜ Mimarlık Fakültesi iki bölümden oluşmaktadır” ifadesi bir enformasyondur. “Sarı, kırmızı sıcak renkler, yeşil, mavi soğuk renklerdir” ifadesi ise bir bilgidir.

Bozkurt (1995)'a göre bilgi, özne-nesne ilişkisinden doğar ve bilginin doğruluğundan yeterli sayıda kanıtlarla temellendirilirse bahsedilebilir. Buna göre bilme ve bilgi sözcüklerinin tanımını tekil olarak ortaya koymak mümkündür değildir. Bilgi ve bilme arasındaki fark mantıksal ve olgusal bilgi ile açıklanmaktadır. Mantıksal bilgi, zihin veya tin dünyasına ilişkin bilgi (a-priori bilgi), olgusal bilgi ise deneyimlerin birikimine dayanan bilgi (a-posteriori bilgi) olarak tanımlanmaktadır.

Bilgi, felsefenin en önemli konularından birisi olup, bilginin içeriği, yapısı ve konularıyla ilgilenen felsefe dalına epistemoloji (bilgi felsefesi, bilgi bilimi, gnosoloji) denmektedir. Epistemoloji, mantık, toplumbilim, din felsefesi, estetik gibi disiplinlerle etkileşim içindedir. Tarih boyunca, nesne ve özne ilişkisini farklı şekillerde inceleyen epistemolojik yaklaşımlar mevcuttur (Bozkurt, 1995) (Çizelge 2.1).

Çizelge 2.1. Epistemolojik yaklaşımlar (Uyarlanan kaynak Bozkurt, 1995).

Nesneye ağırlık veren epistemolojik yaklaşımlar/Gerçekçi y.	Realizm, materyalizm, natüralizm vb.
Özneye ağırlık veren epistemolojik yaklaşımlar/İdealist y.	İdealizm, rasyonalizm vb.

İlk bilgi kuramları, bilginin mutlak ve kalıcı olma özelliğini vurgularken, daha sonra geliştirilen bilgi kuramları bilginin göreliliği, değişmesi ve gelişmesi, bilgi ile nesne ve öznel arasındaki ilişkilerin neler olduğu vb. konular üzerine odaklanmaktadır. Dolayısıyla, bilgi kuramlarının gelişiminin statik ve pasif bir dönemden, dinamik ve aktif bir döneme doğru ilerlediğini söylemek mümkündür [1].

Kaynaklarda, tarihteki ilk felsefecilerin Platon diğer adıyla Eflatun (M.Ö.427-M.Ö.347) ve Aristoteles (M.Ö.384-M.Ö.322) oldukları belirtilmektedir. Plato'ya göre bilgi, kesin ve evrensel fikirlerin veya biçimlerin kavranmasından ortaya çıkmaktadır. Aristoteles ise, bilgiyi elde etmede deneysel ve mantıksal yöntemlerin varlığına vurgu yapmakla birlikte, Plato'nun bilginin evrensel fikirlerin bir kavrayışı olduğu fikrini paylaşmaktadır [1].

Rönesans ile birlikte, epistemolojiyi yönlendiren iki önemli kuram ortaya çıkmıştır. Bunlardan Deneycilik (Empiricism), bilginin duyular sayesinde ve deneyimle kazanılabileceğini öne süren yaklaşımdır. Deneyci yaklaşıma göre insan zihninde doğuştan bir bilgi yoktur. Locke (1632-1704) ve Hume (1711-1776) bu kuramın öncüleridir [1].

Akılcılık ise, bilginin kaynağının akıl olduğunu; doğru bilginin ancak akıl ve düşünce ile elde edilebileceği tezini savunan yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre deney yolu ile elde edilen bilgi kesin bilgi değildir, geçicidir. İnsan duyum ve algıları geçici, doğruluğu kesin olmayan bilgiler verir. Descartes (1596-1650) ve Hegel (1770-1831) Rönesans'ın ünlü akılcılarıdır [1].

Bütün bilgi kuramlarının neler olduğunu açıklamak, bu çalışmanın konusu dışındadır. Ancak, bu noktada değinilmesi gereken son önemli kuram Yapısalcılık (Constructivism)'dir. Buna göre, evrendeki tüm bilgiler bir yapıya sahiptir. Tüm bilgilerin birbiriyle ilişkili bir alt yapısı vardır [1].

20.yüzyılın başından itibaren, bilgi konusu çeşitli araştırma alanlarında önem kazanmıştır. Mühendislik alanında bilgi araştırmaları, bilgi türleri, bilginin iletim biçimleri, bilgi türleri arasındaki farkların tanımlanması gibi konular üzerine yoğunlaşırken, mimarlık alanında yapılan kısıtlı sayıdaki bilgi araştırmaları, tasarım bilgisinin tanımlanması, tasarım bilgisinin türleri, tasarım bilgisinin iletim yöntemleri gibi konular üzerine odaklanmıştır. Mühendislik alanında yapılan bilgi araştırmaları bilginin teknoloji, kültür, iletişim vb. alanlarla olan ilişkisini daha geniş bir perspektifte irdelemeye çalışırken, mimarlık alanında yapılan bilgi araştırmaları için böyle bir durum söz konusu değildir.

Uluoğlu (2000), bilgi tanımlarını bir araya getirerek bilginin,

- Öğrenilen ve düşüncede yeniden üretilen bir olgu olduğunu,
- Temsili bir biçimde ifade edildiğini,
- Yapısının, yasalı ilişkilere dayalı olduğunu ortaya koymuştur.

Bilginin geri çağırılarak kullanıldığı yer bellektir. Türk Dil Kurumu sözlüğü, bellek ile ilgili şu tanımlamayı yapmaktadır: Yaşanılanları, öğrenilen konuları, bunların geçmişle ilişkisini bilinçli olarak zihinde saklama gücü, akıl, hafıza, dağarcık (Anonim, 2005).

Webster'da ise, bellek ile ilgili şu tanımlamalar mevcuttur: 1a. Kişinin hatırlama kapasitesi, 1b. Organizmanın eylemleriyle veya deneyimleriyle öğrendiği ve elde ettiği şeylerin depolanması, 2a. Anımsatıcı şey veya kimse, 2b. Hatırlamanın koşulu veya gereği, 3a. Geri çağırma ve hatırlama davranışı, 3b. Hatırlanan kişi veya şeyin imgesi veya izlenimi (Anonim, 1984).

Bellek, zekânın en önemli öğelerinden birisidir. Bellek, herhangi bir nesne ya da olgu ile ilgili olan duyum ve algılarımızın saklanması ve istenildiğinde kullanılmasını sağlayan mekanizmadır. Belleğin işleyiş sürecinde “chunk” adı verilen temel bilgi kümelerinin

oluşturduğu alanların birbirleriyle kurduğu etkileşim önemlidir ve düşünme sürecini bu etkileşim oluşturmaktadır. Belleğin işleyiş süreci, kodlama, saklama ve geri çağırma aşamalarından oluşmaktadır (Atkinson ve Hilgrad, 1995) (Çizelge 2.2).

Çizelge 2.2. Belleğin işleyiş süreci.

Kodlama	Bilginin belleğe yerleştirilmesi
Saklama	Bilginin bellekte depolanması
Geri çağırma	Bilginin gerektiğinde bellekten geri çağırılması

Bellek, kısa süreli bellek ve uzun süreli bellek olmak üzere iki bölümde incelenmektedir. Anlık olan düşüncelerde kullandığımız bilgi, kısa süreli bellekten gelmektedir. Bu yüzden kısa süreli belleğe işleyen bellek de denilmektedir. Kısa süreli belleğin iki temel işlevi vardır: Birinci işlevi, sınırlı miktardaki bilgiyi, sınırlı bir zaman içinde geçici olarak depolamaktır. İkinci işlevi, zihinsel işlemleri yapmaktır. Duyusal kayıta açılar, yatay ve dikey çizgiler ya da işitilen sesler halinde olan bilgi, kısa süreli bellekte kare, üçgen vb. kavramlar olarak anlamlandırılır (Erden ve Akman, 2001; Akman ve Erden, 1997; Senemoğlu, 2007).

Uzun süreli bellek, bilgiyi sürekli olarak depoladığımız bellektir. Bilgiyi her istenildiğinde kullanmaya izin veren bir yapısı vardır. Bazı araştırmalara göre, kapasitesi sınırsızdır. Burada istenilen miktarda bilgi depolanabilir. Atkinson ve Hilgrad (1995), bilginin uygun organizasyon ile depolanmasının ve bilginin uygun bağlam ile kodlanmasının uzun süreli bellekten bilgilerin geri çağırılmasında etken olduğunu belirtmektedir.

2.1.1 Bilgi Türleri

Bilginin her ne kadar değişik türlerinden bahsedilse de hayat bilgisi, felsefi bilgi, bilimsel bilgi şeklinde temel bir ayırım yapılabilir.

Hayat bilgisi, deneyim, tecrübe ve gözleme dayalı bilgidir. Bir yöntemle dayanılarak ortaya konmamıştır. Geçerliliği uzun yıllar boyunca deneyimlenmesi sonucu ortaya konmuştur. Felsefi bilgi, doğruluğu yönünde yeterli gerekçelere sahip olunan inanç ya da iddiadır. Bu bilgi, akıl süzgecinden geçirilerek birleştirilmiş bir bilgidir.

Bilimsel bilgi, bilimsel yöntem kullanılarak elde edilen bilgidir. Bilimsel bilgi hipotezler üreterek onları sınar ve başarılı olan hipotezler kanıtlanmış olur. Bu bilgi, nesneldir, evrenseldir, akla dayalıdır, eleştiriye açıktır ve aksi kanıtlandığında geçerliliğini yitirir.

Kant (1994), iki tür bilgiden söz etmektedir. Duyular aracılığıyla elde edilen bilgi ve önsel (a-priori) olarak daha önceden mevcut verilerle sağlanan bilgi. Buna göre, bireyin bir eylem sırasında edindiği yeni bilgiler ve bireyin geçmiş yaşantısına dayanan bilgiler birlikte beyinde depolanır ve gerektiğinde kullanılırlar. Brew ve Boud (1995) ise bilginin “kişiden bağımsız veya bağımlı” olmak üzere iki şekilde gelişebileceğini öne sürmektedirler. Araştırmacılar, eğitimde iyi organize edilmiş bilginin pedagojik açıdan ve eğitimci ile öğrenci arasındaki iletişim açısından gerekli olduğunu, ancak bu durumun olumlu etkisinin görülebilmesi için öğrencinin de istekli olması ve çaba göstermesinin önemli olduğunu belirtmektedirler (Kahvecioğlu, 2001).

Uluoğlu (2000), bilgiyi beş temel gruba ayırmaktadır: (1) Olguların anlaşılmasında kullanılan yansıtıcı bilgi (reflective knowledge), (2) nasıl olduğu ile ilgili olan etkin (operatif) bilgi (operative knowledge), (3) olgular hakkında düşünmeyi teşvik eden ve derin düşünmeye sevk eden düşündürücü bilgi (contemplative knowledge), (4) bir sonraki adıma yönlendiren yönlendirici bilgi (directive knowledge), (5) düşünciyi somutlaştırmaya yardımcı olan çağrışım yoluyla birleştirici bilgi (associative knowledge).

Bilginin zihinde temsiline ilişkin farklı alanlarda yapılan sınıflandırmalar iki temel bilgi türünden bahsetmektedir (Akın 1986a; Uluoğlu 1990, 2000; Carrara vd. 1992): (1) Söze dönüştürülebilen, görselleştirilebilen veya aktarılabilen bu nedenle **tanımlayıcı bilgi** olarak adlandırılan bilgi; (2) yetenekler, bilişsel operasyonlar, bir şeyin nasıl yapılacağı konusunda eylem biçimini belirleyen **işlemci bilgi** olarak adlandırılan bilgi.

Bu çalışma, yukarıda referans verilen çalışmalarla benzer bir yaklaşım içinde olup, bilginin en temel türü olarak “tanımlayıcı bilgi” ve “işlemci bilgi”yi kabul etmektedir.

2.2 Yaratıcılık

Yaratıcılık, çok boyutlu bir olgudur (Akın, 1990). Türkçe’de bir şeyi bulma ya da ortaya çıkarma yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Yaratıcılık, yeni bir ürün olarak ortaya çıkmış veya henüz ürüne dönüşmemiş, kendine özgü bir problem çözme sürecini içeren, kişinin mental kapasitesini yeni bir ürün ortaya koymaya yönelik olarak kullandığı bilişsel bir yetenektir (Aslan, 2001). Farklı disiplinlerin yaratıcılık ile ilgili farklı tanımlamaları mevcuttur. Freud, yaratıcılığı “bilinç dışında gerçekleşen bir süreç”, Binet “zekânın bir yansıması”, Wallas “problem çözme kapasitesi” şeklinde farklı ifadelerle tanımlamaktadırlar (Isakseni vd. 1993).

Howard vd. (2008), psikolojide ve tasarım ile ilgili disiplinlerde yaratıcılık ile birlikte hangi kavramların kullanıldığını irdemiştir. Buna göre psikoloji alanında yaratıcı süreç (creative process), yaratıcı ürün (creative product/output), yaratıcı insan (creative person) ve yaratıcı ortam (creative environment) sıklıkla kullanılmaktadır. Tasarım ile ilgili disiplinlerde de, benzer bir ayırım söz konusudur. Tasarım süreci (design process), tasarım ürünü (design product/output), tasarım eylemi (design activity) ve tasarım ortamı (design environment) kavramlarının kullanımı görülmektedir.

Yaratıcılık, tasarım disiplinleri için önemli temel bir kavramdır. Tasarımda yaratıcılık olmadan tasarım fikirlerini uygulanabilir hale dönüştürmek mümkün değildir. Tüm tasarım ürünlerinin çok yaratıcı olması beklenmez. Ancak yapılan araştırmalar göstermiştir ki; yaratıcı olamayan bir tasarım ürünü uzun vadede kullanıcılar tarafından ilgi görmez duruma gelmektedir [2].

Yaratıcılık konusundaki kuramların büyük bir bölümü, yaratıcı düşüncenin oluşumunda mevcut bilgi ve yaşantılar arasında yeni ve özgün bağlantılar kurmanın temel olduğu görüşü ve bilginin etkinliği üzerinde fikir birliğine varmışken, yaratıcılık önceden var olan bir olgu olarak değil, zamanla gelişen bir kazanım olarak görülmektedir (Cross, 1990).

Literatürde mimarlık, endüstri tasarımı veya mühendislik katılımcılarının tasarım süreçlerini açıklayan araştırmalar incelendiğinde, tasarım etkinliğinin yaratıcılığın zihinsel bir sentezi olduğunu veya yaratıcılığın etken olduğu bir problem çözme süreci olduğunu ortaya koyan bulgulara sıklıkla rastlanmaktadır. 1950’li yıllardan itibaren, tasarım olgusunu “yaratıcı bir problem çözme süreci” olarak değerlendiren yaklaşımlar giderek artmıştır. Buna göre, tasarım olgusu, problem çözme, enformasyon işletimi, karar verme gibi çeşitli boyutlarıyla ele alınmaktadır. Bu çalışmalara Lawson (1980), Tovey (1989), Goldschmidt (1994, 1995), Hertz (1992) örnek olarak verilebilir.

Lawson (1980, sf:6), “Tasarım, çeşitli enformasyonları tutarlı bir fikirler seti şeklinde bir araya getiren ve sonuçta bu fikirlerin gerçekleşmesini sağlayan yüksek düzeyde zihinsel bir süreçtir” demektedir. Lawson, burada açık bir şekilde tasarımın zihinsel bir sentez gerektirdiğinden bahsetmektedir. Lawson (1990), yine bir diğer çalışmasında bu zihinsel sentezin büyük ölçüde yaratıcılık ile olan ilişkiden ortaya çıktığını belirtmektedir. Lawson, bu çalışmasındaki bulgularını, görüşmeler yaptığı ünlü mimarların tasarım süreci ile ilgili deneyimlerine dayandırmakta olup, gerçek bir tasarım deneyiminin eş zamanlı olarak gözlenmesi durumu söz konusu değildir. Goldschmidt (1994), Schön ve Wiggins (1992) ise, benzer bulgulara gerçek tasarım oturumlarının (design sessions) protokol analizi yöntemi ile

irdelenmesiyle ulaşımlardır. Ancak, literatürde yaratıcılık ve tasarım sürecinin ilişkisini inceleyen çalışmalar yine ağırlıklı olarak kişisel deneyimlerin yorumlanmasına dayalıdır.

Jones (1970), tasarımcıları izledikleri yaratıcı sürece göre, “kara kutu olarak tasarımcılar” (designers as black boxes) ve “saydam kutu olarak tasarımcılar” (designers as glass boxes) olmak üzere ikiye ayırmaktadır. Kara kutu olarak tasarım yapanlarda tasarım, net bir şekilde açıklanamayan sezgisellik ile gerçekleşmektedir. Girdiler ve çıktılar belirli olmakla birlikte, zihin içinde neler olduğuna dair herhangi bir bilgi yoktur. Saydam kutu olarak tasarım yapanlarda ise, tasarım zihinde açıklanabilir adımlarla gerçekleşmektedir. Tasarım süreci sistematik olup, girdiler, çıktılar ve zihinsel sürecin nasıl ilerlediği bellidir.

Jones (1970), yaratıcı tasarım sürecini, ayrıştırma (divergence), dönüştürme (transformation) ve birleştirme (convergence) olarak bir döngü içinde gelişme zorunluluğu olmayan ilişkiler ağı şeklinde tanımlamaktadır. Ayrıştırma, tasarım probleminin anlaşılması, problemin sınırlarının belirlenmesi, ilgili bilgilerin elde edilmesi ve amaçların belirlenmesidir. Dönüştürme, ayrıştırmadan sonra elde edilen bilgilere göre ilk tasarım fikirlerinin ortaya çıkmasıdır. Birleştirme ise, tüm fikirlerin değerlendirilerek uygun tek bir tasarım fikrinin seçilmesidir.

Yaratıcılık ve tasarım ilişkisini irdeleyen güncel bir araştırmada ise Goldschmidt ve Tatsa (2005) tasarım stüdyosunda katılımcıların tasarım etkinliğini izlemişlerdir. Genelde iyi tasarım fikirlerinin, başarılı bir yaratıcı tasarım sürecine dayandığına inanılmaktadır. Bu çalışmada, bir yarıyıl boyunca stüdyoda iletişimi sağlayan fikirler izlenmiştir ve şu sorular sorulmuştur. 1) Fikirler nasıl ve ne zaman etkili olurlar? 2) Hangi fikirler iyi fikirler olarak nitelendirilir ve bu fikirler nasıl geliştirilir? 3) Bu fikirler iyi bir ürünün ortaya çıkmasını nasıl sağlar? Daha önce yapılan bazı çalışmalar, kritik fikirlerin taşıdığı temel bir özellikten bahseder. Goldschmidt ve Tatsa (2005), bu temel özelliği fikirlerin ilişkisi olarak tanımlamakta tasarım stüdyosunda geçerlilik gösterdiğini kanıtlamıştır. Ayrıca, tasarım fikirlerinin diğer bazı özellikleri ile katılımcıların başarılı ve yaratıcı olma durumlarının belgesi olan proje notlarının karşılaştırılması yapılmıştır.

2.3 Öğrenme Nedir?/Öğrenme Kavramı

Öğrenme, her insanın hayatının belirli bir dönemini kapsayan, bir örgün veya örgün olmayan eğitim kurumunda gerçekleştirilen en önemli kişisel eylemlerden birisidir. Öğrenme, yaşam boyunca gerçekleştirilen eylemlerle elde edilen kalıcı davranış değişikliği olarak tanımlanmaktadır. Buna göre, öğrenme uzun soluklu bir süreç olup, her yeni öğrenilen bilgi

bir diğzerinin üzerine eklenirken, her yeni öğrenilen bilgi aynı zamanda geçmiş öğrenmeden elde edilen bilginin üzerine kurgulanır (Garnham,1991).

Literatürde öğrenmeyi tanımlayan dört farklı kuramdan söz edilmektedir. Bu kuramlar davranışçı, bilişsel, sosyal ve nörobilişsel/nörofizyolojik öğrenme kuramlarıdır.

Davranışçı Öğrenme Kuramı

Davranışlarımız çevre tarafından belirlenir ve kontrol edilir. Davranışçılara göre, insan ve hayvan benzer biçimlerde öğrenir. Bu nedenden dolayı, davranışçılar insan ve hayvan için “organizma” terimini kullanarak açıklama yaparlar. Organizma bir “kara kutu”dur. Uyarıcı ve tepki ölçülse de kutunun içinde ne olduğunu anlamak kolay değildir.

Pavlov (1849-1936)’un geliştirdiği “klasik koşullanma” en çok bilinen davranışçı öğrenme kuramlarından biridir. Pavlov oldukça bilinen bir psikolojik deney olan köpek deneyinde, uyarıcı ve davranış arasında bir bağ kurularak öğrenmenin gerçekleştiğini ortaya koymuştur. Thorndike (1874-1949) ise, öğrenmenin bir problem çözme süreci olduğunu ileri sürmekte ve deneme-yanılma yoluyla çözüm üretilerek öğrenmenin gerçekleştiğini savunmaktadır (Hothersall, 1995).

Thorndike’in çalışmalarından hareket eden Skinner (1904-1990) ise “operant koşullanma” adı altında, organizmanın uyarıcılara karşı gösterdiği tepkilerin kasıtlı olduğunu ileri sürmektedir. Bireylerin uyarıcı durumlar karşısında gösterdiği davranışlara operant (edim) adını veren Skinner, bu davranışların olumlu bir sonuca götürmesi halinde kalıcı olduklarını ve dolayısıyla tekrarlanma olasılıklarının yüksek olduğunu savunmaktadır (Karadeniz, 2001).

Özet olarak davranışçılara göre öğrenme, bir deneyimin sonucu olarak meydana gelen nispeten kalıcı davranış değişikliğidir.

Bilişsel Öğrenme Kuramı

Bu kurama göre, öğrenme doğrudan gözlenemeyen zihinsel bir süreçtir. Öğrenmede doğrudan bir aktarımın söz konusu olmadığını, bireylerin kendilerine öğretilenleri yeniden yapılandırarak anladıklarını ileri sürer. Buna göre, farklı bireylerin onlara aktarılan aynı bilgiyi yorumlamaları da farklı olacaktır (Hothersall, 1995).

Bilişsel öğrenme kuramı, Piaget (1896-1980)’nin durumlar karşısında davranışların geliştirilmesi olgusunu ortaya koyması, zekâyı dinamik ve gelişebilen olarak tanımlaması ve insanın bilişsel yapısını çevre ile birlikte ele alarak açıklamasından olumlu yönde etkilenmiştir. Bilişsel öğrenme kuramının gelişimini etkileyen bir diğzer bilim adamı ise

Vygotsky (1896-1934) olmuştur. Vygotsky, öğrenmede kültürün ve dilin önemini açıklamaya çalışmış ve bilginin sosyal etkileşimlerle oluştuğunu öne sürmüştür (Ergün ve Özsüer, 2006).

Sosyal Öğrenme Kuramı

Bu kuram, bir insanın diğerini gözlemleyerek öğrendiği varsayımını temel olarak almaktadır. Tüm diğer insan davranışları gibi, öğrenmenin de bilişsel, davranışsal ve çevresel faktörlerin etkileşimleriyle açıklanabileceğini ileri sürmektedir (Karadeniz, 2001).

Davranışçı öğrenme kuramı öğrenmeyi “gözlemlenebilen davranışlardaki değişiklik” olarak tanımlarken, sosyal öğrenme kuramı ise öğrenmeyi davranış değişikliğine yol açıp açmayacağı kesin olmayan bir içsel süreç olarak tanımlamaktadır.

Nörobilişsel/Nörofizyolojik Öğrenme Kuramı

Bu kuram, öğrenmeyi fizyolojik bir olay olarak değerlendirmektedir. Bu kuramın öncülerinden Hebb (1904-1985)’e göre, beyindeki devrelerin çalışma şekli bilinmeksizin öğrenmenin doğasının anlaşılması mümkün değildir. Beyin insan zekâsının, öğrenmenin ve güdülenmenin merkezidir. Öğrenme canlı bir dokuya sahip olan beyinde gerçekleşiyorsa, beyin öğrendikten sonraki yapısı farklı olmalıdır (Erden ve Akman, 2001; Akman ve Erden, 1997).

Özetle öğrenme, dinamik bir süreçtir ve aşağıdaki durumların ortaya çıkması öğrenmenin gerçekleştiğini göstermektedir:

- Bireyin davranışlarında bir değişiklik meydana gelir.
- Bireyin davranışlarında oluşan değişiklik uzun sürelidir.
- Birey eskiden gerçekleştiremediği bir eylemi gerçekleştirebilir.

2.3.1 Bilgiyi Edinme

Öğrenme, bir bireyin önceden bilmediği bir olguyu bilir duruma gelmesi veya önceden yapmadığı bir şeyi yapabilir duruma gelmesi olarak tanımlanabilir. Bilgi ise, değişen çevredeki ilişkilerin düşünsel düzeyde yeniden üretilmesi olgusudur. İnsan zekâsının çalışması sırasında ortaya çıkmakta olup, yaparak öğrenme, araştırma veya gözlem yoluyla edinilmektedir. Bilginin, özel bir durum için, belirli bir amaca yönelik olarak öğrenen kişiye sunulması, öğrenme eyleminin sürecini hızlandırmaktadır. Verimli bir bilgilenme sürecinin oluşması için, motive edici, aktif katılıma, inisiyatif kullanmaya izin veren ve katılımcıların merakını canlı tutacak bir öğrenme sisteminin nasıl olması gerektiği araştırılmalıdır.

Buna göre öğrenme, yeni bir bilgi edinmektir. Yeni bir bilgiyi öğrenmek için çeşitli yöntemlere başvurulabilir. Birey, araştırma, gözlem, yaparak öğrenme gibi yöntemleri kullanarak algılamaya çalıştığı bilgiyi, zihninde işleyerek soyut bir boyuta taşır. Bilgi bir kez soyut kavramsal boyuta aktarıldıktan sonra, birey tarafından içselleştirilerek gerekli durumlarda bellekten çağrılarak kullanılır.

Hsu (1999), öğrenme eylemini, özel bir çevrede öğretmen ile öğrenci arasındaki etkileşimin ürünü olan interaktif bir süreç şeklinde tanımlamaktadır. Bu tanım genel anlamda, öğretmeni bilginin kaynağı, öğrenciyi ise bilginin alıcısı olarak gören geleneksel eğitim modeline uygundur. Oysaki bireyler birbirlerinden zihinsel, psikolojik ve fiziksel olarak farklıdırlar. Dolayısıyla, öğrenme biçimlerinin de birbirinden farklılık göstermesi olası bir durumdur. Bu durum diğer bir deyişle, aynı bilgi aktarımı sürecinin sonucunda bir birey tarafından elde edilen bilginin diğerinden farklı olması anlamına gelmektedir.

Öğrenme biçimi; bir bireyin öğrenme çevresini psikolojik olarak nasıl algıladığını, çevresi ile nasıl iletişimde bulunduğunu ve nasıl tepki verdiğini belirleyen faktörler kümesidir (Şimşek, 2001). Öğrenme biçimi değişkenleri, şu kategorilere ayrılırlar:

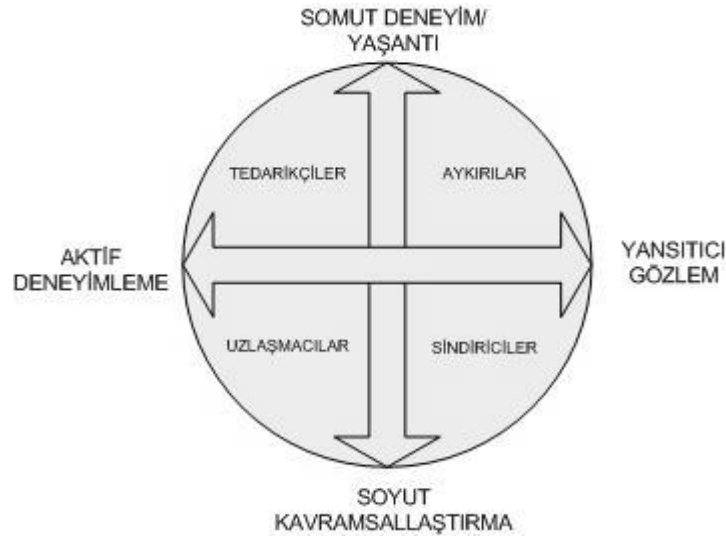
- Algısal tercihler ve güçlükler
- Motivasyonel farklılıklar
- Psikolojik faktörler
- Bilgiyi işleme alışkanlıkları: Birey, bilgiyi nasıl işlemektedir? Bireylerin bilgiyi alma ve işleme sürecinde tercih ettikleri yollar farklıdır. Bazı bireyler, matematik modelleri ve kuramlar gibi konuları daha kolay öğrenirken, bazıları şemalar ve grafikleri daha kolay öğrenirler.

Öğrenme biçimi değişkenleri, öğrenme stillerini ortaya çıkarırlar. Bu konu üzerinde çalışan çeşitli araştırmacılar farklı tanımlar ve öğrenme stilleri modelleri geliştirmişlerdir. Keefe'ye göre öğrenme stili; katılımcıların nasıl algıladığı, öğrenme çevresiyle nasıl etkileşimde bulunduğu ve çevresine yönelik tepkilerin kalıcı göstergeleri olarak değerlendirilebilecek bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik özelliklerdir (Aşkar ve Akkoyunlu, 1993).

Öğrenme stilleri ile ilgili çalışmalar incelendiğinde kabul gören dört farklı modele rastlanmaktadır. Bunlar, The Myers-Briggs Type Indicator (MBTI), Hertmann Brain Dominance Instrument (HBDI), Felder-Silverman Learning Style Model ve Experiential Learning Theory'dir. Kolb (1984) tarafından geliştirilen Deneysel Öğrenme Kuramı

(Experiential Learning Theory/ELT) tasarım ile ilgili disiplinlerin öğrenme stilleri ile ilgili olarak yapılan araştırmalarda sıklıkla kullanılmaktadır. Demirbaş ve Demirkan (2003), Kvan, Yunyan (2005), Demirbaş ve Demirkan (2007), Demirkan ve Demirbaş (2008) ELT'nin kullanıldığı güncel çalışmalara örnek olarak verilebilir.

Deneysel Öğrenme Kuramı, bireylerin öğrenme stillerinin bir döngü şeklinde olduğunu ileri sürmektedir. Bu döngü, deneyimleme ile başlar, yansıma ile devam eder ve yansımanın somut deneyimlere dönüştüğü eylem ile sonlanır. Bu döngü içinde, Somut Deneyim/Yaşantı (Concrete Experience), Yansıtıcı Gözlem (Reflective Observation), Soyut Kavramsallaştırma (Abstract Conceptualization) ve Aktif Deneyimleme (Active Experimentation) adı altında dört safha yer almaktadır. Bu safhaların her birindeki öğrenme yolları birbirinden farklıdır. Somut Deneyim için hissederek, Yansıtıcı Gözlem için izleyerek, Soyut Kavramsallaştırma için düşünerek ve Aktif Deneyimleme için yaparak öğrenilir (Kolb, 1984; Aşkar ve Akkoyunlu, 1993) (Şekil 2.1).



Şekil 2.1 Deneysel Öğrenme Kuramı (ELT) Döngüsü (Kolb, 1984)

2.3.2 Tasarım Eğitiminde Bilgiyi Edinme

Kvan ve Yunyan (2005), Kolb tarafından geliştirilen Deneysel Öğrenme Kuramı'nı (Experiential Learning Theory) kullanarak, Çinli mimarlık katılımcılarının öğrenme stillerini incelenmiş ve tasarım stüdyosu performansları ile öğrenme stillerinin nasıl ilişkili olduğu irdelenmeye çalışılmıştır. Öğrenme stilleri ile akademik performans arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki bulunmuştur. Kolb (1984), bireyleri öğrenme stillerine göre ulaşmacılar (convergers), aykırılar (divergers), sindiriciler (assimilators) ve tedarikçiler (accommodators) olarak gruplandırmaktadır. Araştırmanın sonuçları, ulaşmacı öğrenme stiline sahip olan

mimarlık katılımcılarının sindirici öğrenme stiline sahip olan mimarlık katılımcılarına göre stüdyolarda daha düşük notlar aldıklarını, dolayısıyla daha başarısız olduklarını göstermiştir. Buna göre, tipik bir tasarım stüdyosu programının kullanımı, belirli bir öğrenme stiline sahip olan katılımcılar için dezavantaj oluşturan bir durum olabilmektedir.

Bireylerin öğrenme stili, biliş stillerine veya bilgiyi algılama ve işleme biçimlerine göre değişiklik göstermektedir. Bu savı destekleyen çalışmasında Roberts (2006), “Riding Biliş Stili Analizi” (Riding’s Cognitive Styles Analysis) ile biliş stillerinin analizi yapılan bir grup öğrencinin, mimari tasarım stüdyolarında nasıl bir yaklaşım gösterdiklerini araştırmıştır. Çalışmayı gerçekleştirmek için, iki ayrı öğrenci grubunun eğitimlerine başladıkları süreden itibaren üç yıl boyunca biliş stillerinin analizi yapılmıştır. Literatürde bilinenlerin tersine, mimarlık eğitimlerinin ilk evrelerinde bütünsel ve genel bir tasarım yaklaşımına sahip olan katılımcıların akranlarına göre daha az performans gösterdiklerini, ancak ilerleyen dönemlerde kendilerini geliştirme çabası içinde olduklarını ortaya koymuştur.

Bir mimarlık öğrencisinin bilgiyi edinirken Somut Deneyim, Soyut Kavramsallaştırma, Yansıtıcı Gözlem ve Aktif Deneyimleme safhaların hepsini değişik oranlarda kullandığını söylemek mümkündür. Somut Deneyim safhasında sezgiler ve özel deneyimler ile öğrenme görülür. Eğitmen, yardımcı ve rehber konumundadır. Soyut Kavramsallaştırma safhasında ise, düşünerek öğrenme, analiz, sistematik planlama, tündengelim yoluyla düşünme gibi özellikler ön plandadır. Eğitmen, bu konularla ilgili bilgiyi öğrenciye aktaran kişidir (Canbay Türkyılmaz ve Polatoğlu, 2008).

Çizelge 2.3 Öğrenme Safhaları, Öğrenme Biçimi, Bilgi Tipi İlişkisi

ÖĞRENME SAFHALARI	ÖĞRENME BİÇİMİ	BİLGİ TİPİ
SOMUT DENEYİM	HİSSEDEREK	TANIMLAYICI BİLGİ
BİLGİYİ KAVRAMA	ÖĞRENME	
SOYUT KAVRAMSALLAŞTIRMA	DÜŞÜNEREK	TANIMLAYICI BİLGİ
BİLGİYİ KAVRAMA	ÖĞRENME	
YANSITICI GÖZLEM	İZLEYEREK	İŞLEMCİ BİLGİ
BİLGİYİ İŞLEME	ÖĞRENME	
AKTİF DENEYİMLEME	YAPARAK	İŞLEMCİ BİLGİ
BİLGİYİ İŞLEME	ÖĞRENME	

Yansıtıcı Gözlem safhasında, izleyerek ve yorumlayarak öğrenme görülür. Eğitmen, bilgi edinmek için izlenen kişidir. Aktif Deneyimleme safhasında, öğrenci elde ettiği bilgileri kullanarak bu bilgileri yeni bir duruma/olguya/ürüne dönüştürür. Bu safhada eğitmen, diğer

kimliklerini bırakarak eleştirmen konumuna geçer (Çizelge 2.3).

Tasarım eğitiminin doğasından kaynaklanan problemlerden birisi, tasarım yapmak için bilinmesi ve kullanılması gerekli olan bilgiyi tanımlamaktır. Kavramsal bir tasarım ve tasarım süreci anlayışına ulaşabilmek için, ne tür bilgilerin hangi yöntemler kullanılarak edinileceği mutlaka tartışılmalıdır.

Bilginin miktarı/niceliği, bilgiyi edinmede en önemli unsur değildir. Bilgiyi edinirken, bilginin organizasyon yapısı, bilginin miktarı kadar önemlidir. Eğer, bilgi kolaylıkla ulaşılabilecek şekilde saklanırsa daha fazla kullanılması muhtemeldir. Dolayısıyla, önemli olan bilginin niteliği ve kolaylıkla beyinde kodlanmasına izin veren eğitim yöntemleri kullanılarak edinilmesidir. Cross (1982), tasarımın kendi özel bilgisine ve bilme yöntemlerine sahip olduğunu vurgulamaktadır. Tasarım hakkında çok şey bilmektense tasarımın nasıl yapılacağı hakkında çok şey bilmenin önemli olduğunu ileri sürmektedir.

Tasarım genelde iyi tanımlanmamış problemlerle uğraşır. Tasarım eğitiminde tasarım stüdyosu ortamı, öğrenimin ana pedagojik temelini oluşturur. Burada, eğitmen, etkileşimli bir ortamda, katılımcılara genellikle kesin olmayan bilgiler öğretmeye/aktarmaya çalışmaktadır (Oxman, 2004). Bilişsel bakış açısından konuya yaklaşan önemli çalışmalardan birinde, Schön (1985), tasarım stüdyosunda bilginin nasıl kazanıldığını araştırmıştır. Akın (1986) ise, tasarım eğitiminde bilgi aktarımında sorunlar yaşanmasına neden olan zayıflıkları şöyle sıralamaktadır: motivasyon eksikliği, yetersiz eğitim programı ve verimsiz çalışma.

Stüdyo eğitiminin bir diğer esas problemi, eğitim biçiminin çoğunlukla eğitmenin kişiliğine, deneyimine ve biliş stiline bağlı olmasıdır. Diğer bir deyişle, öğrencinin tasarım bilgisini kazanma, organize etme ve kullanma biçimi, eğitmenin bilişsel stili ve eğitim stilinden etkilenmektedir. Eastman (1999)'a göre, bilginin aktarılma biçimi genelde bu eğitmen eksenli ilişkiye göre oluşmaktadır. Eğitmenin ne öğreteceği ve hangi bilgileri nasıl aktaracağı onun kişisel deneyimine ve bilgisine bağlıdır. Aktarılan bilgi, belirsiz olabilir ve bu nedenle bir biçime sokulamadığından öğrenci tarafından tasarım süreci ile bağdaştırılamayabilir. Her öğrenci bilgiyi, içinde bulunduğu tasarım sürecini yorumlama şekline göre edinmektedir. Bundan dolayı, tasarım eğitimi için alternatif bir kavramsal temel oluşturma konusunda eksiklik ortaya çıkmaktadır. Bu durumda akla gelen soru, tasarım düşüncesi eğitimi vermeyi hedefleyen pedagojik yaklaşımların geliştirilmesinin mümkün olup olmadığıdır.

2.4 Tasarım ve Mimari Tasarım

Dizayn, Latince biçim vermek, temsil etmek anlamına gelen “designare” sözcüğünden gelmektedir. Tüm batı dillerinde “tasarım” teriminin karşılığı olarak kullanılan “dizayn” (design) terimi, içerik olarak “tasarım” terimini daha iyi açıklamaktadır (Tunalı, 2004).

Tasarım kavramında radikal bir gelişme, çizim ile ifadenin kullanılmaya başlaması ile ortaya çıkmıştır. Çizim ile ifade, tasarımın bir disiplin olarak kendi dilinin oluşmasına ve dolayısıyla tasarımların gerçekleştirilebilirlik oranının artmasına neden olur. Ancak, yüzyıllar boyunca tasarım süreci, usta-çırak ilişkisi ile devam etmiştir. Bu düzende tasarım ustanın kontrolü altında ve onun deneyimlerine dayanarak öğrenilen bir süreçtir (van Aken, 2000).

Tasarım genellikle bir faaliyet için gerekli olan şemaların veya planların hazırlanması süreci olarak tanımlanırken, güzel sanatlarda yaratıcı sürecin kendisi olarak ele alınabilmektedir. Mühendislik tasarımında, belirli kavramların ve tecrübelerin somutlaştırılması tasarım yapmak için yeterli olabilirken, mimari tasarımda kavramları somutlaştırmak her zaman çok kolay olmamaktadır (Aksoy, 1970).

Tasarım terimi pek çok sayıda anlamı içinde barındırmaktadır. Mimari tasarım, endüstriyel tasarım, moda tasarımı, grafik tasarım, tasarım teriminin anlamı içinde barınan disiplinlere örnek olarak verilebilir. Bu noktadan bakıldığında, tasarım geniş bir insan eylemi olarak düşünülüp ele alınabileceği gibi, belirli bir disiplin altında (mimari tasarım, moda tasarımı vb.) da ele alınabilir.

Tüm bu karmaşık yapısına karşın, tasarım terimi yaşantımızın her noktasında kullanım alanına sahiptir. Bir sandalye tasarlamak ile bilimsel bir araştırmanın kurgusunu tasarlamak aslında birbiriyle aynı durumlardır. Her iki durumda ortaya atılan soruya çözüm oluşturabilecek fikirler üretilir ve bu fikirler somutlaştırılır.*

Tunalı (2004)’ya göre tasarım, “insanın nesnelerle kurduğu en temel iletişim kipidir”. Bu kip, bilgi, estetik, etik ve teknik kategorileri içinde kendini gösterir. Bilimde model teorileri, bilimsel tasarımlarken; felsefede düşünce sistemi, felsefi tasarımlardır. Örneğin; fizikte Aristoteles ve Newton varlık üzerine model kuramları geliştirirken, felsefe alanında Platon, Descartes, Kant vd. yine varlık üzerine modeller geliştirmişlerdir. Aslında bunların tümü,

* Tunalı (2004), her tasarım olgusunun sonunda, bir tasarım ürünü olduğunu belirtmektedir. Bu noktadan bakıldığında da, sandalye ve makale benzer tasarım ürünleridir.

varlık üzerine geliştirilmiş tasarımlardır.

Bir resim, bir müzikal kompozisyon, bir heykel, bir bina aynı zamanda bir tasarım olup, somut bir yaratı olarak karşımıza çıkar. Oysaki bilimsel ve felsefi tasarımlar her zaman somut olarak ortaya çıkmazlar.

Tasarım, verilen probleme uygun çözümler üretmek için, gerekli olan kullanıcı ihtiyaçlarını anlamak amacıyla kullanılan yaklaşımlar seti olarak tanımlanabilir. Tasarım, verilen sistemde istenilen değişiklikleri yapmak amacıyla da gerçekleştirilebilir. Tasarım, bir tanım, plan, ürün vb. üretmek için kullanılan bir eylemdir. Ayrıca, tasarım ürününün uygulanması, kullanım süreci ve ürünle ilgili olarak kullanım sonrasında ortaya çıkacak özellikler, tasarım eyleminin doğal bir parçasıdır (Visscher-Voerman, vd., 1995).

Tasarım tanımı, aynı zamanda tasarımın gerçekleştiği disiplin alanının özelliğine göre de değişiklik gösterir. Lawson (1997), bu olguyu örneklerle ifade eder. Lawson’a göre (1997) “belirli bir durum seti ve bu durumla ilgili ihtiyaçların toplamına getirilen “optimum çözüm” tanımlaması, bir mühendis veya iç mekân tasarımcısının kullanabileceği bir tanımdır. Bu tanımlamayı bir mühendis ve tasarlamada birinci kuşak araştırmacılarından olan Matchett (1968)’den alan Lawson, bu tanımlamanın tasarım eyleminin çeşitlenebileceği en az iki kullanım içerdiğini öne sürer.

“Optimum” kelimesinin kullanımı, tasarımın ölçülebilir bir eylem olduğunu ifade ederken; “ihtiyaç” kelimesinin kullanımı, belirlenen durumun çözümü için ortaya konulacak ve olmazsa olmaz şartları ifade eder. Yine de tasarımcının optimum çözüme ulaştıracak tüm ihtiyaçları belirlediğini söylemek zordur. Tasarım probleminin yapısı, belirleyici ölçüttür. Örneğin; bir tiyatronun ihtiyaçlarını tanımlamak, bir evin yaşama alanının ihtiyaçlarını tanımlamaktan daha kolaydır. Çünkü birincisinde çok belirli bir duruma cevap verebilecek çok belirli ihtiyaçlar söz konusu iken, ikinci durumda ihtiyaçlar göreceli olarak değişkendir (Lawson, 1997).

Öte yandan, aslında bu çeşitlenmelerin gerçekte çok önem taşımadığını ifade eden görüşlerde mevcuttur. Lawson (1997), Gregory (1966)’nin sözlerini bu noktada örnek olarak verir: “İster bir petrol rafinerisi tasarlarken, ister bir katedralin inşasında veya Dante’nin İlahi Komedi’sini yazarken tasarım süreci aynıdır”. Burada ifade edilmek istenen, yazarken, beste yaparken veya bina tasarlarken insanların benzer zihinsel süreçler yaşadığıdır. Bu tanımlamadan, tasarımın tüm tasarım disiplinlerine uygulanabilecek genellemeler taşımasının yanı sıra, belirli bir tasarım disiplinine ait eylemi gerçekleştirmek için bazı spesifikasyonlar

taşıması gerektiğini anlamak mümkündür (Lawson, 1997).

Tasarım eyleminin cinsine göre, tasarımcının sahip olması gereken beceriler değişiklik gösterir. Mimarlar, iç mekân tasarımcıları, ürün tasarımcıları görsel algılama ve çizim becerileri gelişmiş tasarımcılar iken; mühendisler sayısal becerileri daha gelişmiş tasarımcılardır (Lawson, 1997)*

2.4.1 Tasarım Bilgisi

Tasarım bilgisi, bir tasarımcının formel tasarım eğitimi ve daha sonra çalışma hayatında uygulamalar ile edindiği bilgilerin bütünüdür. Kahvecioğlu (2001), Hillier vd. (1984)'ne referans vererek, tasarım bilgisini tasarımcı tarafından kullanılan enstrüman setleri, çözüm tipleri, informel kodlar ve informasyonlar bütünü şeklinde tanımlamaktadır.

Van Aken (2005) tasarım bilgisinin genel anlamda üç kategoriye ayrılarak incelenebileceğini belirtmektedir:

- Nesne bilgisi (object knowledge): Nesneler ve onları oluşturan malzemelerin özellikleriyle ilgili bilgi,
- Yapım/gerçekleştirme bilgisi (realization knowledge): Tasarım nesnesinin yapımında/gerçekleştirilmesinde kullanılan bilgi,
- Süreç bilgisi (process knowledge): Genel anlamda tasarım sürecine ait tüm bilgiler.

Bunge (1966), nesne bilgisini, “varlık bilgisi” (substantive knowledge) ve süreç bilgisini, “işlemsel bilgi” (operative knowledge) olarak tanımlamaktadır (van Aken, 2005).

Bir tasarımcının tasarım bilgisi, genel anlamda bu üç kategorideki bilgilerin bir araya gelmesinden oluşmaktadır. Tasarım bilgisinin önemli kısmını nesne bilgisi oluşturmaktadır. Yapım bilgisi, farklı tasarım disiplinlerinin kendi alanlarındaki uygulamalara bağlı olup, tasarımcının ilgisine göre değişen bir oranda tasarım bilgisinin içinde yer almaktadır. Ayrıca yapım bilgisinin elde edilmesi, nesne bilgisinden farklı olarak formel eğitime temellenmemekte, gerçekleştirilen tasarım uygulamalarına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Süreç bilgisi ise, tasarımcılar için açıklaması güç ve içeriği tam olarak ortaya konulamayan bir bilgidir. Pek çok tasarımcı, süreç bilgisini usta çırak ilişkisi içinde kendi kişisel tasarım

* Christopher Jones (1970), “Design Methods” adlı çalışmasında tasarımın genel ve spesifik özelliklerini bir araya getiren basit fakat anlamlı bir açıklama yapar: “İnsan yapısı şeylerde değişiklik yaratmak”.

deneyimleri sırasında ve formel eğitim sürecinde tasarım stüdyosunda öğrenmektedir.

Van Aken (2005), bir diğer genel tasarım bilgisi ayırımını tanımlayıcı tasarım bilgisi (descriptive design knowledge) ve tarifleyici tasarım bilgisi (prescriptive design knowledge) şeklinde yapmaktadır. Tanımlayıcı tasarım bilgisi, bir tasarım nesnesinin nasıl gerçekleştirileceğine dair bilgiler anlamına gelmekte iken, düzenleyici tasarım bilgisi bir tasarım nesnesinin gerçekleştirilme düzenine ait izahat edici bilgilerdir.

Nonaka ve Takeuchi (1995), bilginin kendi yapısından kaynaklanan özelliğinden dolayı belirli ve belirsiz/gizli olma özelliğini barındırdığını belirtmekte ve bilgiyi belirsiz/gizli (implicit) ve belirli (explicit) bilgi olmak üzere iki bölüme ayırmaktadır. Hem belirli hem belirsiz bilgi bir tasarım eyleminin gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Her ikisi birbirinin gelişimini etkilemektedir, ancak birinin diğerine göre daha fazla önem kazanması, tasarım ürünün gerçekleşmesini olumsuz yönde etkilemektedir.

Oxman (2004), en önemli tasarım bilgisi biçimlerinden birinin kavramsal bilgi olduğunu ileri sürmektedir. Buna göre, kavramsal bilgi tasarım düşüncesinin temel malzemesidir. Kavramsal bilgi, tipolojiler, kurallar, öncül tasarım örnekleri vb. temsil biçimleri aracılığıyla yapılandırılır. Bu konular ile ilgili tasarım araştırmaları, tasarım eğitiminin gelişimi açısından çok önemlidir.

Kahvecioğlu (2001), Carrara vd. (1992)'ne referans vererek, tasarım bilgisini tanımlayıcı (descriptive), kural koyucu (normative), tarifleyici (prescriptive) ve operasyonel (operational) olarak kategorilendirmektedir.

2.4.2 Mimari Tasarımda Kullanılan Bilgi Grupları

Akın (1978), mimari tasarım içindeki bilgiyi üç kategoriye ayırmaktadır:

- Temsili bilgi veya tasarım sembolleri (representational knowledge or design symbols)
Akın (1982)'ye göre, zihinsel operasyonlar, en basit anlamıyla semboller (imajlar, kelimeler, sayılar vb.) aracılığıyla, sinir sistemi içindeki bir elektrik devresi gibi organize edilmekte ve ilişkilendirilmektedir. Bu sembollerin daha sonraki kullanımlar için hafıza da depolanması da temsili (representational) bilgiyi oluşturmaktadır (Kahvecioğlu, 2001).
- Dönüşümsel bilgi veya dönüşüm kuralları (transformational knowledge or transformation rules),
- Algoritmik bilgi veya hōristik/sezgisel kurallar.

Erdem (1995), ise tasarım problemine bağılı olarak, farklı kategorilerde bilgi tipleri olduğunu varsaymaktadır. Bunlar şu şekilde gruplanmaktadır:

1. Gerçekler: Nesnelerin ve ilişkilerin fiziksel olarak sahip oldukları ve içerdikleri bilgiler (renk, elektrik akımı gibi);
2. Nesnel bilgi-dışlaştırılmış bilgi: Kategorize edebilen, başka kişi ve ortamlara kolayca aktarılabilen bilgiler (şartname ve yönetmelikler, antropometrik, geometrik, tipolojik, fonksiyon bilgileri gibi);
3. Genel bilgi-özel bilgi: Problem alanına bağılı tipolojik, genel işlevsel gereklilikler, topografik durumun süreçte ürüne dönüşmesinde, tasarım probleminin genel bilgi bağlamındaki bilgiye ek olarak gerektirdiği özel durumlara ait bilgiler;
4. Öznel bilgi-görülme-yen bilgi: Her bir tasarımcının deneyimleri ve bilgi birikimleri, problemin gerektirdiği durumları yorumlama stili sonucu dışlaştırılan, ancak ifadesinde güçlük çekilen bilgi;
5. Aksiyomatik ve sezgisel bilgi: Aksiyomatik bilgi, doğruluğu bilimsel olarak kanıtlanmış ve önceden kabul edilmiş temel prensiplere dayanan bilgi; sezgisel bilgi ise, tasarımcının deneyimleri sonucu çıkarımlar yaparak yorumladığı bilgi;
6. Alana ait ve alan dışı bilgi: Problemin gerektirdiği eylem veya tasarımın hedeflediği ürünün sınırlarıyla göreceli olarak belirlenen bilgiler;
7. Geleneksel ve özgün bilgi: Geleneksel bilgi, çoğunluğun kabul ettiği bilgi; özgün bilgi, tasarımcının kişisel görüşleri ile belirlediği bilgiler;
8. Deterministik bilgi ve deterministik olmayan bilgi: Deterministik bilgi, karar verme sürecinde her sonucun nedenle açıklanabildiği bilgi; deterministik olmayan bilgi, sonucun açıklanmasında belirsiz durumların olduğu veya birden fazla nedenle açıklanabildiği bilgi;
9. Kesin bilgi veya belirsiz bilgi: Sırasıyla, doğru veya yanlış olarak tanımlanabilen kesin bilgi ve bu şekilde tanımlanamayan ancak niceliksel bir değerlendirme ile tanımlanabilen belirsiz bilgi.

Schön (1985), mimari tasarım stüdyosunu deneyimleyen katılımcıların tanımlayıcı ve işlemci bilgiyi bir arada kullandıkları bir tasarım dili geliştirdiklerini belirtmektedir. Tasarımın o andaki durumunun tanımlanması, içerdği tasarım kararlarının ortaya konması, tanımlayıcı bilgiyi ifade etmektedir. Bir tasarım kararından diğer tasarım kararına geçişin ve bu süreçte

izlenen yöntemin tanımlanması ise, işlemci bilgiyi ifade etmektedir. İşlemci bilgi, aktarılabilir olma özelliğinden dolayı, öğrenciye tasarımda genelleme yapabilme ve soyutlama yetisi kazandırmaktadır. Schön (1985), tasarım sürecinin işlemci bilgisini iyi edinmiş bireylerin, bu bilgiyi diğer açık uçlu problem çözümlerine de kolayca uyarlayabildiklerini belirtmektedir.

Uluoğlu ise (1990 sf. 244), tanımlayıcı bilgiyi “mimarlığın öznesi (insan) ve nesnesi (mimari ürün) ile bunların özellikleri ve ilişkilerinin tanımlandığı bilgi alanı” ve işlemci bilgiyi ise “tasarım sürecine ve nasıl tasarlandığına yönelik bilgi alanı” olarak tanımlamaktadır. Tasarımın dilinin nasıl öğrenildiğini ve bu dilin bilgisinin nasıl bir bilgi olduğunu incelemek için, “Tasarım Bilgisi Bağlamında Stüdyo Eleştirileri” başlıklı çalışmada farklı üniversitelerden stüdyolara katılmış ve yürütücülere “her öğrencinin bilmesi gereken en önemli kavramlar nelerdir?” sorusunu yöneltmiştir. Stüdyoda bilginin aktarıcısı konumundaki proje yürütücüleri merkez alınarak gerçekleştirilmiş olan araştırmada yöntem olarak, anket, stüdyoda gözlem ve kayıt (protokol analizi) ve görüşme teknikleri kullanılmış ve sonuç olarak proje yürütücülerinin hem deklaratif, hem işlemci bilgiye yer verdikleri ve stüdyoda eleştiri yaparken her iki bilgi türünü kullandıkları ortaya konmuştur. Gerek anketlerin gerek stüdyo kayıtlarının bulguları, proje yürütücülerinin deklaratif bilgiyi kümelenmiş bir biçimde aktarmaya çalıştıklarını göstermektedir. İşlemci bilgi ise, proje yürütücüleri tarafından tasarım stratejileri ve temsil aracılığıyla aktarılmaktadır.

2.5 Tasarımın İletimi

Tasarımın iletimi temsil aracılığıyla gerçekleştirilmekte olup, “temsil” düşünce üretme sürecinde anlamlı bütünler olarak yorumlanan bilgi setlerinin ifadesidir. Temel olarak, sözlü temsiller, yazılı temsiller ve görsel temsiller olmak üzere üç grupta toplanabilir.

Bir şeyin temsil olarak nitelendirilebilmesi için, öncelikle anlamsal bir değer taşıması gereklidir. Anlamsal olarak değerli olmak için, anlam kazandıracak şey ile ilgili bir durum göstermelidir. Örneğin; ağaçlar, evler, dağlar vb., kendi başlarına bir anlam taşımazlar. Ancak, herhangi bir durum ile ilişkilendirildikleri zaman anlamsal değer kazanırlar (Goel, (1995)

Gürer (2004) ise, bir şeyin temsil olarak nitelendirilebilmesi için, iki durumun gerçekleşmesinin gerekliliğinden bahsetmektedir. (1) Temsil, sembol olarak ele alınıyorsa, gerçek bir nesneye, duruma ya da eyleme gönderme yapmalıdır. (2) Temsil, akılda canlandırma eylemi olarak ele alınıyorsa, gerçek bir durumla ilişkilendirilmelidir.

Tasarım açısından temsilleri iç/dış (internal/external) ve kavramsal/biçimsel (conceptual/figural) olmak üzere iki gruba ayırarak incelemek mümkündür. Dış temsiller, görsel veya sözlü olabilirler. Dış ve iç görsel temsiller (external and internal visual representations) farklı sembol sistemlerine sahiptirler (Goel, 1995). Çizimler, çoğunlukla dış görsel temsiller olarak kabul edilirler. Ancak üç boyutlu bir modelde (three dimensional model) bir dış görsel temsildir. Dış görsel temsillere örnek olarak, soyut diyagramlar ve grafikler, plan veya kesit gibi iki boyutlu grafik çizimler, perspektifler verilebilir (Goldschmidt, 1997) .

Oxman (1996), bir formun hafızada yeniden temsil edilmesi (re-representation) ve tasarlanan yapının oluşması için, düşüncenin somutlaştırılması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu somutlaştırma temsiller aracılığıyla gerçekleştirilmektedir.

2.6 Bölüm Sonucu

Bu bölümde bilgi, yaratıcılık, öğrenme, tasarım kavramları ve bu kavramların ilişkisi irdelenmiştir.

Erken tasarım evresi modelinin geliştirilebilmesi için edinilen/öğrenilen bilginin yaratıcı bir zihinsel süreçten geçerek tasarım alternatiflerini oluşturduğu kabulünden hareket edilerek, bilgi, yaratıcılık, öğrenme ve tasarım kavramları açıklanmıştır.

Tasarım bilgisi ve mimari tasarımda kullanılan bilgi grupları, erken tasarım evresinde kullanılan bilgileri ortaya koyabilmek ve stüdyo kültürünün kuramsal temelinde tasarım bilgisinin yerini irdelemek amacıyla ele alınmıştır.

Buna göre varılan bazı sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

- Tasarım eyleminin gerçekleşmesinde bilgiyi edinme en temel adımlardan birisidir. Elde edilen bilginin içselleştirilmesi, bilginin tasarım probleminin gerekliliklerine göre yorumlanıp yeniden şekillendirilerek kullanılması anlamına gelmektedir. Bu şekillendirmenin başarısı ya da başarısızlığı, hem erken tasarım evresinde üretilen ilk tasarım şemalarının hem de bu şemalar arasından seçilen sonuç ürünün gelişimini etkilemektedir.
- Elde edilen bilginin yeni bir bilgi olarak ortaya çıkabilmesi için, bilginin öncelikle edinilmesi gerekmektedir. Bilginin edinilmesi öğrenme ile gerçekleşmektedir. Mimari tasarım eğitiminde bilginin ister kolektif, ister bireysel olarak öğrenilmesinde, tasarım kavramı merkez alınmaktadır. Günümüzde pek çok alanda olduğu gibi, mimari

tasarım alanında da bilgiyi edinme bireyin kendisi tarafından daha rahat gerçekleştirilebilmektedir. Bu noktada önemli olan, hangi yöntemle edinilirse edinilsin bilginin kavramsallaştırılarak hem genel tasarım süreci, hem erken tasarım evresi içinde yorumlanarak kullanılabilmesidir.

- Bilgi ile ilgili farklı alanlarda sınıflamalar mevcuttur. Ancak bütün bu farklı sınıflandırmalar temelde iki bilgi türünden söz etmektedir. (1) Bir eylemin NE olduğunu belirleyen bilgi, tanımlayıcı bilgi olarak adlandırılmaktadır. (2) Bir eylemin NASIL yapıldığını belirleyen bilgi, işlemci bilgi olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışmada da en temel iki bilgi türü olarak tanımlayıcı bilgi ve işlemci bilgi kabul edilmektedir.
- Bellek, genel tasarım süreci için olduğu kadar erken tasarım evresi açısından da üzerinde durulması gereken bir kavramdır. Bellek, bilginin önce kodlandığı sonra depolandığı yer olma özelliğinden dolayı önem taşımaktadır. Bilginin kısa süreli bellekte uygun kodlamalar ile anlamlandırılması ve uzun süreli bellekte uygun bir organizasyon ile depolanması, elde edilen bilginin içselleştirilmesini olumlu yönde etkilemektedir. Özellikle ilk tasarım şemalarının oluşturulmasında kullanılan bilgilerin edinildiği erken tasarım evresinde kısa süreli bellek daha sık kullanılmakta, bu evrede kısa süreli bellekte hızlı* bir kodlayarak kavramsallaştırma süreci yaşanmaktadır. Hızlıca kodlanan bilgiler, uzun süreli belleğe yollanmakta ve erken tasarım evresinin ilerleyen aşamalarında gerektiğinde çağrılarak kullanılmaktadır.
- Tasarımda yaratıcılık, genel tasarım süreci için olduğu kadar, erken tasarım evresi açısından da önemli bir etkidir. Yaratıcılık, ister doğuştan gelen bir sezgisel güç, ister öğrenilebilir bir olgu olarak kabul edilsin, öğrenme etkinliğini hızlandırmakta ve hem erken tasarım evresinde hem genel tasarım sürecinde gerçekleşen zihinsel eylemlerde katalizör görevi görmektedir. Yaratıcılığın zihinsel süreci nasıl etkilediği konusu ise bu çalışmanın kapsamı dışında bırakılmıştır.
- Mimari temsiller, elde edilen bilginin aktarılmasına kullanılan önemli ifade araçlarıdır. Mimari temsiller, tasarım sürecinin gelişimini ifade ederlerken aynı zamanda tasarım sürecinde kullanılan bilgileri de içlerinde barındırırlar. Temsillerin sahip olduğu bu ikili

* Çok sayıda bilgiye ulaşılması ve bunların içinden tasarım probleminin gerekliliklerine göre eleme yapılmasının zorunluluğunu ifade etmek için hızlı terimi kullanılmıştır.

yapı, hem genel olarak tasarım süreci, hem erken tasarım evresi açısından önemlidir. Erken tasarım evresinde üretilen mimari temsillerde, ilk tasarım fikirlerini temsil eden önemli bilgiler vardır. Bu bilgilerin bir bölümü tanımlayıcı bilgi türünü ve mimari temsilin kendisi ise tasarım bilgisinin işlemci bilgi türünü oluşturur.

Yapılan irdelemelerin sonucunda, aşağıdaki kabullerin, önerilen erken tasarım evresi modelinde kullanılmasına karar verilmiştir:

1. Erken tasarım evresinde edinilen tasarım bilgisi “tanımlayıcı bilgi” ve “işlemci bilgi” olmak üzere iki ana grup altında toplanmaktadır (Çizelge 2.4). Buna göre;
 - Tanımlayıcı bilgi “(NE)” sorusuna cevap arar, tasarım ile ilgili kavramların bilgisidir.
 - İşlemci bilgi “(NASIL)” sorusuna cevap arar, tasarım sürecinin bilgisidir.
2. Birey, her tasarım eylemine daha önceden sahip olduğu a-priori bilgileri, deneyimleri, kişisel özellikleri, tercihleri, gözlemleri, beklentileri ve algıları ile başlamaktadır.
3. Bilgilenme, öğrenme ile gerçekleşmektedir.
4. Yaratıcılık, öğrenme etkinliğini hızlandırır.
5. Başarılı bir yaratıcı zihinsel dönüşüm sürecinden geçen bilgi yeni tasarım fikrini/fikirlerini oluşturur.
6. Oluşturulan yeni fikirler, mimari temsiller aracılığıyla ifade edilir/aktarılır.

Çizelge 2.4. Tasarım bilgisi grupları

TASARIM BİLGİSİ		
TANIMLAYICI BİLGİ		İŞLEMÇİ BİLGİ
Teknik bilgi	Yapı b. (yapı, yapım tek., yapı fiziği), Ulaşım b., Malzeme b., İşlev b.,	Mimari temsil Tasarım yöntemleri Tasarım süreci
Mesleki kuramsal bilgi	Tasarım kuramları, Güzel sanatlar b., Mimari biçim/mekan/estetik, Mimari eleştiri	
Çevresel bilgi	Doğal çevre, Yapılı çevre, Ekoloji, Sürdürülebilirlik, Enerji sistemleri, Peyzaj tasarımı, Planlama	
Toplumsal bilgi	Toplum b., Hukuk b., Ekonomi b., Siyaset b., Felsefe b., Kullanıcı gereksinimleri	

İzleyen bölümde, tasarım araştırmalarının gelişimi, bu araştırmalar içinde tasarım bilgisi araştırmalarının yeri ve erken tasarım evresi ele alınmaktadır.

3. TASARIM ARAŞTIRMALARI VE ERKEN TASARIM EVRESİ

Bu bölümde, tasarım araştırmaları ve erken tasarım evresi konuları daha detaylı olarak incelenmiştir. Tasarım araştırmaları ile ilgili genel bir tarihsel gelişim özetlenmeye çalışılmış olup, “Öncül Tasarım Araştırmaları” ve “Günümüz Tasarım Araştırmaları” başlıkları altında, tasarımı akıl ve bilim yoluyla açıklamaya çalışan ilk tasarım araştırmalarından ve günümüzde yapılan tasarım araştırmalarından bahsedilmektedir.

3.1 Tasarım Araştırmaları

Tasarım araştırmaları, son 40 yılda akademik ortamda ve üretim sektöründe önemli bir yer edinmiştir. Bir grup tasarım araştırmaları, insan yapımı nesnelerin şekillenme ilkelerini ve anlamlarını incelerken; diğer grup tasarım araştırmaları, bu nesneleri tasarlarken, tasarımcıların tasarlama eylemine nasıl yaklaştıklarını ve çalıştıklarını incelemektedir. Akademik ortamda yapılan çalışmalar genelde tasarım eyleminin düşünsel yapısına, üretim sektöründe yapılan araştırmalar ise tasarım nesnelerinin fiziksel yapısına odaklanmaktadır.

3.1.1 Öncül Tasarım Araştırmaları

Tasarım etkinliği, uzun zaman yalnızca sezgisel bir olgu olarak düşünülmüştür. 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren ise, tasarım yöntemlerinde yeni arayışlar ve hızlı bir değişim başlamıştır (Çizelge 3.1.). 1960’lı yıllarda, “tasarlama yöntemlerinde birinci kuşak” diye adlandırılan, tasarım sürecini sayılaştırarak sistematik bir şekilde açıklamaya çalışan ve genellikle akademik ortam dışına çıkamayan bir yaklaşım ortaya çıkmıştır (Çakın, 1982; Ertürk, 1987).

Bu dönemde tasarım yöntemlerini konu alan çalışmalar yayınlanmıştır. Bunlara örnek olarak, Hall (1962), Asimow (1962), Alexander (1964), Archer (1965), Jones (1970) ve Broadbent (1973) verilebilir (Cross, 1993; Cross, 2007).

Birinci kuşak tasarım yöntemlerinin başta gelen araştırmacılarından C. Jones (1970), tasarım sürecinde üç aşamanın varlığından söz etmiştir. Bunlar, sorunu parçalara bölmek, parçaları yeniden bir araya getirmek ve yeni düzenlemenin uygunluğunu sınamak şeklinde özetlenebilir. Jones (1970), önemli tasarım yaklaşımından bahsetmekte ve buna göre tasarımcıları kara kutu olarak (designers as black boxes), saydam kutu olarak (designers as glass boxes) ve kendi kendini organize eden sistemler olarak (designers as self-organizing systems) tanımlamaktadır.

Jones (1970), ayrıca analiz-sentez-değerlendirme aşamalarına spesifik tasarım yöntemlerinin uygulanabileceğini belirtmektedir. Analiz aşamasında beyin fırtınası, sentez aşamasında matrisler ve etkileşimli ağların (interactive networks), değerlendirme aşamasında ise kontrol listeleri (checklists), kriter seçimi (selecting criteria) gibi yöntemlerin kullanılabileceğini örneklerle açıklamaktadır.

1970’ler tasarım yöntemleri araştırmalarının, bu yöntemleri savunan birinci kuşak araştırmacıları tarafından reddedilmesi açısından da önem taşımaktadır. C. Alexander, “Bu alanla olan ilişkimi kesiyorum.....Bütün bunları unutmanızı söylüyorum” derken, C. Jones, “Tasarım yöntemlerine tepki göstereceğim. Tüm yaşamı bir mantık çerçevesine sıkıştırmaya çalışan girişimlerden hoşlanmıyorum” demektedir (Cross, 1993; Cross, 2007).

1960’lar ve 1970’lerin ilk dönemlerinde yapılan tasarım araştırmalarının önemli ortak özelliği, bir kuram ortaya koymadan önce, tasarımı kendi içinde parçalara ayırarak tanımlamalarıdır. Asimow (1962) tasarım elemanları (design elements), Jones (1970) faktörler (factors), Archer (1995) alt problemler (sub-problems), Alexander (1964) uyumsuz değişkenler (misfit variables) kavramları ile tasarımı tanımlamaya çalışmışlardır.

1960’lar ve 1970’lerin ilk dönemlerinde yapılan tasarım araştırmalarının bu dönemin öncüleri tarafından reddedilmesiyle, tasarım araştırmalarının geleceği bir çıkmaza girse de, Rittel (1973), “ikinci kuşak tasarım yöntemleri” ni öne sürmüş ve tasarımın katılımlı (participatory) ve tartışmalı (argumentative) bir süreç şeklinde ilerlemesi gerektiğini belirtmiştir.

1970’lerin ortalarına doğru, toplumun kararlara katılma isteğinin etkisiyle, “tasarlama yöntemlerinde ikinci kuşak” diye adlandırılan, kullanıcıların tasarım yapma eylemine katılmasını öngören teknikler üzerinde çalışmaların hız kazandığı görülmüştür. Bu tasarım yaklaşımının da birinci kuşak tasarım yöntemleri gibi çok sayıda ürün verdiği söylenemez (Çakın, 1982; Ertürk, 1987).

Tasarım sürecini tasarımda problem çözmeye ait sistematik bir kurguya oturtma çabaları 1960’lı yılların başında gündeme gelmekle birlikte, tasarımı bir problem çözme eylemi olarak tanımlayan ilk kuramcılardan biri Simon’dır. Newell, Shaw ve Simon tarafından 1957’de yayımlanan Problem Çözme Kuramının Elemanları (Elements of a Theory of Problem Solving) başlıklı çalışma, problem çözme davranışına oldukça farklı bir açıklama getirmiştir. Bu çalışma, daha sonra Newell ve Simon tarafından ortaya konan Bilgi İşleme Kuramı (Information Processing Theory)’na öncülük etmiştir (Rowe, 1987). Bu kuramda zihinsel kodlama, işletim ve bilginin yeniden tanımlanması gibi temel eylemlerin benzer ağırlıkta

olduğu varsayılmakta, kısa ve uzun süreli belleğin sınırları üzerinde durulmaktadır.

Newell ve Simon (1972)'in, Human Problem Solving çalışması, günümüz tasarım araştırmalarının kuramsal çatkısına önemli katkıda bulunan, tasarımın bilişsel sürecini modellemeye çalışan bir denemedir. Birey bir problem çözücü olarak ele alınmakta ve Bilgi İşleme Kuramı (Information Processing Theory) ile problem çözme davranışı açıklanmaktadır. Buna göre, gözlemlenebilen bir insan davranışını açıklayabilmek için, temel bilgi işleme sürecinin nasıl gerçekleştiğini anlamak yeterli olmaktadır.

Tasarım araştırmalarında karşılaşılan en önemli sorunlardan biri, tasarlama sürecinin incelenmesi olmaktadır. Mekanik bir süreç ile ortaya çıkmayan tasarım eyleminin gözlenmesi oldukça zordur. Protokol analizi adı verilen ve tasarımcının davranışlarının kaydedilmesi ve incelenmesine dayanan ölçme tekniğinin kullanılması, tasarım araştırmalarının gelişiminde bir dönüm noktası olarak kabul edilebilir. Bu anlamda bilinen örnekleri Eastman (1970) ve Akın (1978) tarafından gerçekleştirilen çalışmalar oluşturmaktadır. Eastman, tasarım sürecini hüristik bir olgu olarak tanımlamakta ve tasarlamayı doğrusal olarak gelişen bir süreç olarak düşünen 1. kuşak tasarım araştırmacılarından farklı bir görüş belirtmektedir. Eastman (1970)'e göre, tasarım geri dönüşlerin olabildiği döngüsel bir süreçtir.

1970'li yılların sonuna doğru, tasarım araştırmaları yeni bir yöne girmeye başlamıştır. Tasarım bilişi üzerinde araştırma yapmak, öncü bazı araştırmalarda görülen tasarımı modelleme ve formüle etme çabalarından daha önemli hale gelmiştir. Bu yaklaşımın ilk örneği Ömer Akın'ın (1978, 1982, 1986) çalışmalarında görülmüştür. Akın, mimari tasarım bilgisinin nasıl gruplanabileceği, bilgi-bellek ilişkisinin nasıl oluştuğu, temsil-mimarlık ilişkisinin nasıl ortaya çıktığı üzerine araştırmalar yapmıştır. MIT (Massachusetts Institute of Technology) Tasarım Kuramları ve Yöntemleri Grubu ayrıca bu yaklaşımda önemli bir yere sahiptir. Bu gruptan özellikle Schön (1985) tarafından yapılan ve tasarım iletiminde anlam, sözel aktarım vb. konuları inceleyen çalışma, tasarım araştırmalarında modern alanların ortaya çıkmasına öncü olmuştur.

1980'lerde bu konuyla ilgili pekçok kitap yazılmış ve araştırmalar yapılmıştır. Ayrıca, diğer önemli bir gelişme tasarım araştırmaları, kuramları ve yöntemleri ile ilgili olarak çeşitli dergilerin basılmaya başlamasıdır. Design Studies ve Design Issues bu dergilerin başlıca örnekleridir (Cross, 2001).

Tasarım araştırmalarının ilk dönemlerinde, tasarım süreci bilimsel yöntemlere temellendirilerek açıklanmaya çalışılmıştır. 1960-1980 yılları arasındaki bu ilk dönemde

gerçekleştirilen araştırmaların amacı, tasarım problemlerini çözmede kullanılacak matematiksel ifadeler benzer şekilde prosedürler ve kurallar oluşturmaya çalışmaktır (Beheshti, 2000).

1980'lerden itibaren tasarım araştırmaları yeni bir yöne girmeye başlamıştır. Tasarım bilişi üzerinde araştırma yapmak, bir önceki dönemdeki (1960-1980) bazı araştırmalarda görülen tasarımı modelleme ve formüle etme çabalarından daha önemli olmaya başlamıştır. Bu yaklaşımın ilk örneği Ömer Akın'ın (1986) çalışmaları olmuştur. MIT Tasarım Kuramları ve Yöntemleri Grubu ayrıca bu yaklaşımda önemli bir yere sahiptir. Bu gruptan özellikle Schön (1985) tarafından yapılan ve tasarım iletişimi anlam, sözsel aktarım vb. konuları inceleyen çalışma, tasarım araştırmalarında modern alanların ortaya çıkmasına öncü olmuştur (Oxman, 1995).

Çizelge 3.1. Öncül tasarım araştırmalarının gelişimi.

1960'ın ilk yarısı (1.kuşak tasarım yöntemleri)	Tasarım ürün/çözüm odaklı bir problem çözme eylemi. Sistemik tasarım yaklaşımı
	Hall (1962), Asimow (1962), Jones (1963), Alexander (1964), Archer (1965)
1960'ın ikinci yarısı- 1970'in ilk yarısı (2.kuşak tasarım)	Sosyal problemlerin çözümünün yeniden önem kazanması. Tasarım katılmalı (participatory) ve tartışmalı (argumentative) bir eylem
	Rittel (1973), Altman (1975)
1970'in ikinci yarısı- 1980'in ilk yarısı	Tasarım bilişi araştırmaları. Tasarım çok boyutlu bir eylem.
	Eastman (1970), Newell ve Simon (1972), Akın (1978, 1982, 1986)

Tasarım araştırmaları konusunda anılması gereken diğer öncül çalışmalara örnek olarak, tasarım düşüncesi üzerine Lawson (1980, 1994, 1997) ve Rowe (1987) tarafından yapılan çalışmalar ve tasarımda görsel akıl yürütme (visual reasoning) üzerine Arnheim (1969) ve Hewitt (1985) tarafından yapılan çalışmalar verilebilir.

3.1.2 Günümüz Tasarım Araştırmaları

Sezgisel ve uygulama tecrübesine bağlı geleneksel tasarım faaliyeti, problem alanlarının büyümesi ve karmaşıklaşması karşısında bir yenilenme süreci geçirmektedir. Bu durum, tasarımcının mimarlık alanı içinden ve dışından çok daha fazla bilgiyi kullanarak çalışmasını gerektirmektedir. Bütün bu bilgileri irdelemek ve kullanabilmek, tek başına özgür düşünme ve özellikle gerçekleştirilemez. Bu açıdan, günümüz tasarım araştırmalarının büyük bir bölümünü akılcı yaklaşım ile gerçekleştirilen çalışmalar oluşturmaktadır.

Tasarım süreci üzerine yapılan çalışmaların toplandığı araştırma alanı, tasarım yöntemleri olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde “tasarım araştırmaları” terimi “tasarım yöntemleri” teriminin yerine kullanılmaktadır. Cross (1999), tasarım araştırmalarında kullanılan yöntemleri beş gruba ayırarak incelemektedir: (1) Tasarımcılarla yapılan görüşmelere dayalı çalışmalar, (2) Gözlemler ve alan çalışmaları, (3) Protokol çalışmaları, (4) Yansıma ve kuramlaştırma, (5) Tasarım simülasyonu niteliğindeki çalışmalar. Tasarım eylemi gerçekleştiği alanın içeriğine göre çeşitlilik gösterir. Örneğin; mimari tasarım belirli nesneler üzerine odaklanır. Bu özel nesnelere örnek olarak, binalar, iç mekânlar vb. verilebilir. Mimari tasarım, tasarım ve üretim sürecine dâhil olan katılımcılar ile pratiğe dönüşmektedir. Mimari nesneler ve mimari tasarım sürecinin katılımcıları, diğer tasarım alanlarından örneğin bir moda tasarımı nesnesinden ve moda tasarımı sürecinin katılımcılarından farklı özellikler taşır. Dolayısıyla, her tasarım disiplini kendi tasarım geleneğine sahiptir (Achten, 1997).

Bununla birlikte, tüm tasarım disiplinlerinde yapılan araştırmalar, tasarımın insanoğluna özgü bilişsel bir eylem olduğu şeklindeki temel varsayımı paylaşmaktadır. Bu varsayım, yapılan araştırmaların bulgularının bir disiplinden diğerine genellenmesine neden olmaktadır. Örneğin; mimarlık alanında hem genel tasarım araştırmalarının hem mimari tasarım araştırmalarının çalışılması mümkündür. Tasarım araştırmaları, aynı zamanda diğer bilim alanlarından bulgular ve terimlerle çalışabilmektedir. Örneğin; tasarım düşüncesi (design thinking) ve tasarım bilişi (design cognition) terimleri biliş biliminden alınarak, tasarım araştırmalarında kullanılan terimlerdir (Achten, 1997).

Tasarım araştırmalarında çağdaş yaklaşımların gelişiminde pek çok farklı alanın katkısı olmakla birlikte, tasarım araştırmalarını yönlendiren iki temel çalışma alanı, tasarım bilişi (design cognition) ve hesaplamalı tasarım modelleri (design computational models) olmuştur. Tasarım bilişi, tasarımın bilişsel süreci ve bilgi strüktürlerinin modellenmesi üzerinde çalışırken, hesaplamalı tasarım modelleri, tasarımda sistematik yöntemler ve yaklaşımlar üzerinde çalışmaktadır (Oxman, 1995).

Tasarım konusunda, günümüzde araştırma yapılan alanları şöyle sıralamak mümkündür:

- Tasarım eğitimi,
- Tasarım kuramları ve yöntemleri; tasarım bilgisi,
- Tasarım psikolojisi,
- Tasarım bilişi (design cognition),

- Hesaplamalı tasarım (design computation),
- Tasarım destek sistemleri (Oxman 1995, Achten 1997).

3.2 Tasarım Süreci Araştırmaları

Günümüzde etrafımızdaki hemen herşey bir tasarım ürünüdür, belirli bir tasarım süreci sonunda oluşturulmuştur. Günümüze dek tasarım yapma eyleminin benzer özellikler taşıdığı kabulünden yola çıkarak, tasarım sürecinin modellenmesine yönelik çok sayıda araştırma yapılmıştır ve yapılmaktadır (Lang, 1987).

Mimari tasarım sürecini inceleyen Hamel (1990), Simon (1975) ve Rowe (1987) gibi araştırmacılar, tasarım sürecini bir problem çözme (problem solving) eylemi olarak tanımlamaktadırlar. Archer (1969) ise, tasarımı bir karar verme (decision making) eylemi olarak tanımlamaktadır. Archea (1987) ise, üçüncü bir yaklaşım ile tasarımın bir yap-boz oluşturma (puzzle making) eylemi olduğunu ileri sürmektedir (Çizelge 3.2).

Çizelge 3.2. Tasarım süreci araştırmaları

Tasarım süreci = problem çözme eylemi	Simon (1975), Rowe (1987), Hamel (1990), Lawson (1990)
Tasarım süreci = karar verme eylemi	Archer (1969), van Bakel (1995)
Tasarım süreci = yap-boz oluşturma	Archea (1987)

Problem Çözme Eylemi Olarak Tasarım Süreci

Problem çözme eylemini tanımlamaya çalışan ilk kuramcılardan birisi Simon'dır. Simon (1975), problem çözmenin devasa bir olasılıklar topluluğu içinden en uygun olanı arama eylemi olduğunu belirtmekte ve başarılı bir problem çözme eyleminin seçilen çözümü yönetilebilir şekilde uyarlama ile gerçekleştirilebileceğini eklemektedir. Simon'a göre, problem çözme eylemi en temel anlamda, çözümleri anlaşılabilir/açık bir şekilde ifade edebilmektir. Buna göre, farklı çözümler farklı ifade biçimlerinin oluşmasına neden olmakta, böylece tasarım yapma yaklaşımları şekillenmektedir.

Anderson (1980)'e göre, bir bireyin problem çözme eylemini gerçekleştirmesi için üç temel ölçüt vardır:

- Eylem bir amacı gerçekleştirmeye yönelik değildir. Birey, sonuçta belirli amacını gerçekleştirmek için çalışmalıdır.
- Belirlenen amacın elde edinimi, birden fazla sayıda olan ve bir dizi oluşturacak şekilde gerçekleşen mental bir süreci içermelidir.

- Bu mental süreç, bilişsel bir süreçtir.

Sağlamer (1982), tasarımı bir problem çözme eylemi haline getiren özelliklerini şöyle belirtmektedir:

- Mimari tasarım, bir problem çözme sürecidir.
- Çok değişkenli geniş bir çözüm uzayı vardır.
- Mimari tasarım problemleri iyi tanımlanmamış problemlerdir.
- Zaman içinde koşullara bağlı olarak, tasarım probleminin çözümleri geçerliliğini yitirebilir.

Rowe (1987) ise, problem çözme eylemini üç alt kategoriye ayırarak incelemektedir* :

- Deneme yanılma (trial and error) yoluyla problem çözme: yap-boz oyunları, bu kategoriye verilebilecek en bilinen örnektir. Tasarım alanında, bir binanın kat planlarını oluşturmaya veya bir odanın tefrişini yapmaya çalışmak örnek olarak verilebilir.
- Üretim test ederek (generate and test) problem çözme: deneme yanılma yoluyla problem çözmenin bir diğer çeşidi olarak da yorumlanabilir. Pek çok tasarımcı ve mimar, bu yaklaşımı kullanarak problem çözmektedir.
- Yöntem ve sonuç (means-ends) ilişkisini kullanarak problem çözme: bu yaklaşımda önce yöntemler, daha sonra elde edilmesi beklenen sonuçlar tanımlanır. Yöntemler ve sonuçlar, bir mantık düzeni içinde birbirleriyle ilişkilendirilir.

Problem çözme eylemine diğer bir yaklaşım Mayer (1983)'den gelmektedir. Mayer, bir problemin özelliklerini eldekiler/verilenler (givens), hedefler (goals) ve engeller (obstacles) olarak sıralamaktadır. Eldekiler, problem üzerinde çalışmanın başlangıcını ifade etmektedir. Hedefler, problemin çözümüne ulaşmak için gerçekleştirilmeye çalışılan durum ifade etmekte olup, eldekilerden hedeflere doğru ilerlemek için düşünme eyleminin gerçekleşmesi gereklidir. Engeller ise, eldekilerin veya hedeflerin değişmesi durumunu anlatmaktadır ki, o ana kadar gerçekleştirilen ilerlemenin tamamen geçersiz kalması söz konusu olabilmektedir.

* Rowe (1987), bu tezde ayrı bir başlık olarak ele alınan yap-boz oluşturma eylemini, deneme yanılma yoluyla problem çözme kategorisinin içinde açıklamaktadır.

Problem çözme yöntemleri, dikkatli bir analiz süreci ve planlı işleyen bir prosedür aracılığıyla uygun çözümlere ulaşılabilceğini varsaymaktadır. Tasarım ise, yalnızca ilham ile ilerleyen içsel bir süreç olamaz, belirli enformasyonların birbirini izleyerek kullanıldığı adım adım gelişen zihinsel bir süreçtir. Problem çözme eyleminin gerçekleştirilebilmesi için zorunlu olan, problemin açık ve net bir şekilde tanımlanmasıdır. Diğer bir zorunluluk ise, problem çözme eyleminin entegrasyonudur.

Hamel (1990), bir problem çözme eyleminin prosedürünün en az analiz, sentez ve değerlendirme aşamalarını içermesi gerektiğini belirtmektedir. Mimari tasarımın gerçek bir problem çözme eylemi olduğunu ve sonuç ürünün niceliksel olduğu kadar niteliksel değerlendirmeye tabii tutulması gerektiğini de eklemektedir.

Lawson (1990) ise, düşüncüyü “hayal etme” ve “muhakeme” olarak ikiye ayırmakta ve bu ayırımın tasarım düşüncesi için de geçerli olduğunu ifade etmektedir. Buna bağlı olarak tasarım sürecindeki düşünce yapısını rasyonel/yakınsak düşünce (convergent) ve sezgisel/ıraksak düşünce (divergent) olarak iki gruba ayırmaktadır. Bu iki düşünce yapısını birlikte kullanabilme ve kontrol edebilmenin en önemli tasarım yeteneklerinden biri olduğundan bahsederek, bu yönüyle tasarım sürecini “yaratıcı problem çözme”ye benzetmektedir.

Ancak, problem çözme yöntemleri üzerine çalışan pekçok araştırmacının sonuçta vardığı nokta, mimari tasarımın yalnızca bir problem çözme eylemi olarak nitelendirilemeyeceğidir. Optimum çözümün ne olduğunu önceden bilmek mümkün olmadığı gibi, birden fazla uygun çözümün olması da muhtemeldir. Problem çözme eyleminin adımları (sürecin nasıl ilerlediği) bilinse de bu sonuca nasıl ulaşıldığını tam olarak açıklamak mümkün değildir. Bu sebepten dolayı, mimari tasarım iyi tanımlanmamış/kötü tanımlı problemler (ill-defined problems) kategorisinde yer almaktadır. Chan (1990), bir tasarımcının varılan çözümün en uygun çözüm olup olmadığını önceden bilmesinin mümkün olmadığını belirtmekte ve bu nedenden dolayı mimari tasarımın hasta tanımlı problemler kategorisi içinde tanımlanması gerektiğini eklemektedir. Simon (1981), Vries (1994), süreç bağlamında Chan (1990) ile aynı görüşü dile getirmektedir.

Karar Verme Eylemi Olarak Tasarım Süreci

Archer (1969), tasarım eylemini “hedef yönelimli karar verme eylemi” olarak tanımlamaktadır. Ancak, tasarım yapmayı yalnızca biliş biliminden yola çıkan karar verme yaklaşımları ile açıklamak yeterli değildir. Van Bakel (1995), Ang ve Tang (1982)’e referans

vererek, bir karar verme eyleminin içermesi gereken adımları şöyle sıralamaktadır:

- Olası tasarım çözümü alternatiflerinin listesi,
- Herbir alternatif çözümün hedeflediği sonuç ürünün listesi,
- Herbir olası sonuç ürünün gerçekleşme ihtimalinin hesaplanması,
- Karar verme ölçütlerinin belirlenmesi,
- Tüm alternatiflerin değerlendirilmesi.

Bir mimar için, tüm olası çözümleri listelemek ve daha sonra bunları değerlendirmeye çalışmak kabul edilebilir bir tasarım yapma süreci olarak görülmemektedir, hatta imkansızdır. Ang ve Tang (1982)'ın önerdiği şekilde bir karar verme konsepti oluşturmak ancak olası çözümler elenerek kabul edilebilir sınırlara ulaştığında mümkün olabilir.

Yap-Boz Eylemi Olarak Tasarım Süreci

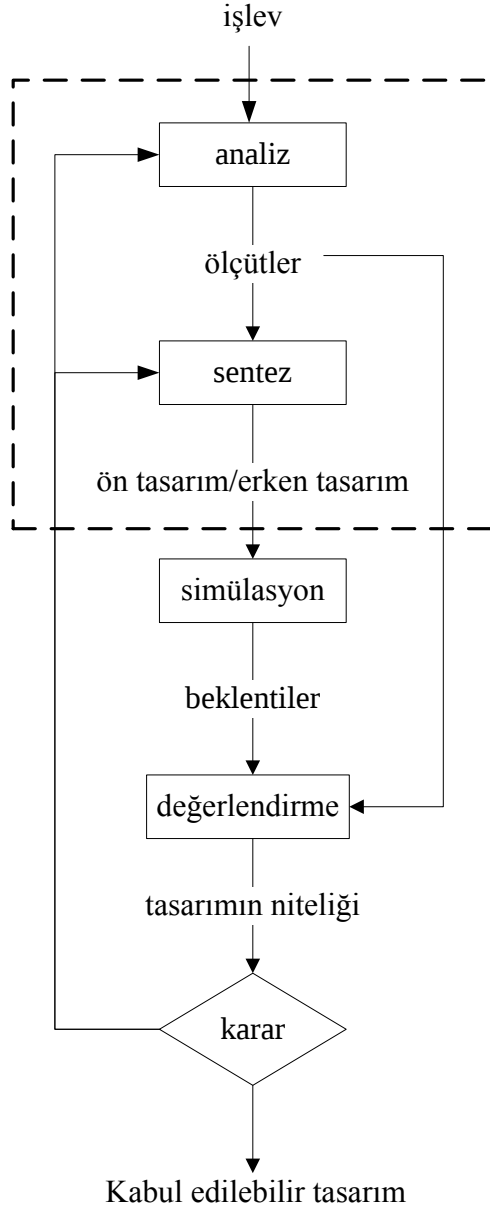
Archea (1987), mimari tasarım sürecinin problem çözme eylemi ile değil, yap-boz eylemi ile gerçekleştirilebileceğini öne sürmektedir. Bir tasarım fikrinin yapım aşamasıyla tamamlanmadan ekilerinin neler olabileceğinin bilinmesinin mümkün olmadığını, bu nedenden dolayı mimari tasarımın problem çözme olarak nitelendirilmemesi gerektiğini belirtmektedir.

Mimari tasarım sürecinin başladığı andan itibaren, pekçok ölçüt ve gereklilik tam olarak belli değildir. Bu durum, problem çözme eyleminin doğası ile bir zıtlık oluşturmaktadır. Problem çözme eyleminde ise, olası çözümler ölçütler ve gereklilikler gözönüne alınarak denir.

3.3 Tasarım Sürecini Açıklayan Modeller

İlk tasarım düşüncesi ile başlayıp sonuç ürünün gerçekleştirilmesiyle sonlanan bina yapım/mimari planlama süreci, tasarım eylemlerinin ardışık bir bütünüdür (Vallero ve Brasier, 2008). Bu süreç aşağıdaki eylemlerden oluşmaktadır (Şekil 3.1):

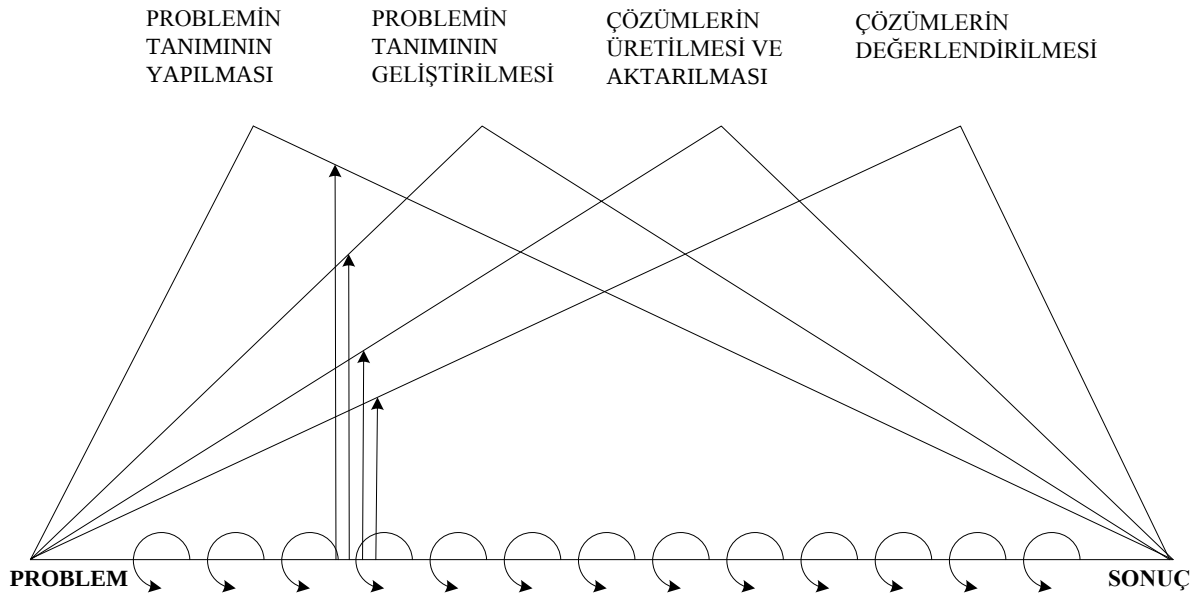
- Gereksinim: İhtiyaçların belirlenmesi ve tanımlanması,
- Program: Tasarım probleminin açıkça tanımlanması, ihtiyaçları karşılayan programın belirlenmesi, tasarım probleminin analizi,
- Taslak: İlk tasarım alternatiflerinin oluşturulması,
- Tasarım geliştirme: Tasarım problemine en uygun alternatifin değerlendirilmesi,



Şekil 3.2. Roozenburg ve Eekels (1991) tarafından geliştirilen tasarım süreci modeli (van der Voortdt ve van Wegen, 2005)

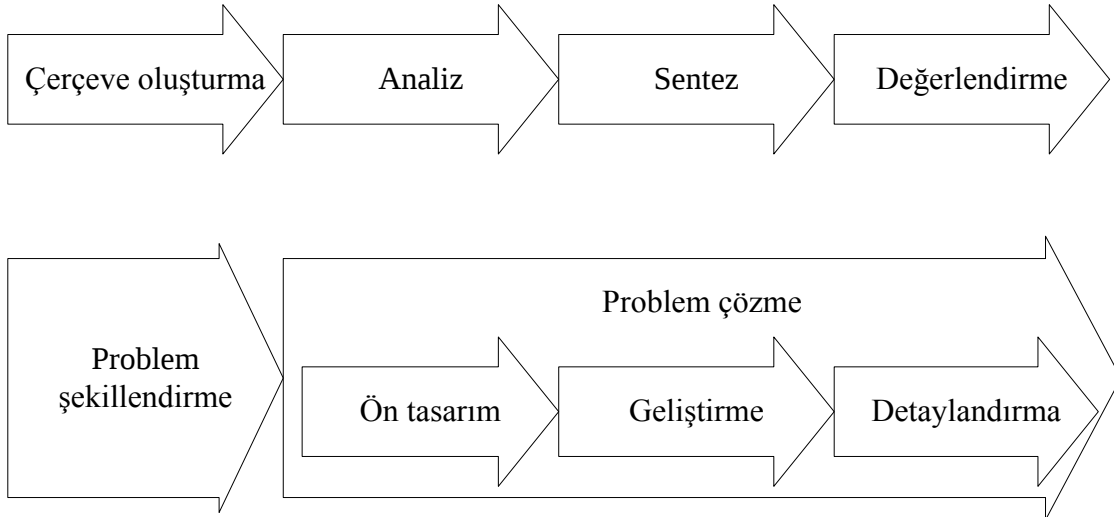
Boekholt (1987) benzer bir tasarım süreci tanımlı yapmakta olup, tasarım sürecini dört evrede açıklamaktadır (van der Voortdt ve van Wegen 2005), (Şekil 3.3).

- Problemi ve hedefleri belirleme,
- Temel fiziksel ve uzamsal prensipleri ortaya koyma,
- Birbirinden farklı ve orijinal değişkenler üretme,
- Açıkça ortaya konan ölçütler aracılığıyla değişkenleri seçme.



Şekil 3.3. Boekholt (1987) tarafından geliştirilen tasarım süreci modeli (van der Voortdt ve van Wegen, 2005).

Goel (1995), tasarım sürecinin birbirinden bağımsız ardışık evreler aracılığıyla geliştiğini öne sürmektedir. Benzer bir yaklaşım, RIBA tarafından benimsenmektedir (Şekil 3.4.).



Şekil 3.4. Goel (1995) tarafından önerilen tasarımı “ardışık eylemler dizisi” olarak tanımlayan tasarım süreci modeli (Lawson, 2004).

Goel (1995) ve RIBA’nın yaklaşımları çeşitli araştırmacılardan tasarım sürecinde evrelerin bağımsız ardışık ilerleyemeyeceği yönünde eleştiriler almakla birlikte, tasarım eylemine “problemi belirleme” ile başladığı ve “detaylandırma” ile sonlandığı genel anlamda kabul edilmektedir (Lawson, 2000).

Lawson (1994), deneyimli tasarımcıların tasarım sürecini kendi yaklaşımlarına göre yorumladıklarını belirtmekte, problemi belirleme ile başlayıp detaylandırma ile sonlanan süreç yaklaşımının deneyimsiz ya da az deneyimli tasarımcılar tarafından benimsendiğini ifade etmektedir.

3.4 Tasarım Bilgisi Araştırmaları

Uluoğlu (2000, 2003), mimari tasarım kapsamındaki tasarım bilgisi araştırmalarını üç grupta ele almaktadır:

- Bilginin bellekte işlenmesine yönelik enformasyon bilimi kaynaklı çalışmalar,
- Mimari biçimin dilini oluşturan kuralları ortaya koymayı amaçlayan dilbilim kaynaklı çalışmalar,
- Doğrudan stüdyo deneyimlerini temel alan çalışmalar.

Mimari tasarım kapsamındaki tasarım bilgisi konusuna değinen bu araştırmalar, çalışma konusuna netlik kazandırma açısından detaylı şekilde incelenmişlerdir.

Enformasyon Bilimi Kaynaklı Araştırmalar

Bu grup araştırmalar, bilimsel alanda geliştirilmiş kuramlardan olan bilgi kuramına dayanmaktadır.

Eastman bu kapsamdaki bir araştırmasında, tasarlama süreci içinde bilginin nasıl kullanıldığına ilişkin stratejileri açıklamaya çalışmıştır. Eastman, burada tasarımın sezgisel ancak açıklanabilir bir süreç olduğunu ileri sürmektedir. Bu araştırmada sezgi ile anlatılmak istenen tasarımcıların eğitim ve mesleki pratikleri boyunca edindikleri bilgileridir. Araştırmacı, tasarımcıların sezgilerini bu anlamda kullanarak tasarım yaptıklarını belirtmektedir (Eastman, 1970).

Eastman (1970)' in ulaştığı sonuçların bazıları şunlardır:

- Tasarım problemlerinin çözülmesinde hemen hemen bütün tasarımcılarda görülen bir yaklaşım, bir fiziksel elemanı alıp onu incelemektir. Yani somuttan soyuta bir yaklaşım söz konusudur.
- Tasarlama süreci sınırlamalarla ilerlemektedir. Yeni bir bilgi aşamasına geçişte, ya bir kaynaktan elde edilen bilgi diğerinden elde edilenle doğrulanmakta ya da mevcut bilgi aşamasına bir yönlendirme uygulanarak veya sınırlama getirilerek yeni bir alternatifte ulaşılmaya çalışılmaktadır.

- Temsil dillerini iyi kullanabilen ve problem çözmede öncelikle kendi belleğinden ya da deneyimlerinden yola çıkan tasarımcılar başarılı olmuşlardır

Bu grup araştırmalardan bir diğeri ise Akın (1978) tarafından yapılmıştır. Araştırmacı çalışmasında Newell ve Simon'ın “bilgi işletim kuramı”ndan yola çıkarak mimarların nasıl tasarım yaptığını incelemiştir. Akın bu amaçla, 11 bilgi işleme mekanizması tanımlamaktadır. Bunlardan, tasarım çözümlerini geliştirmekte kullanılan bilgi işleme mekanizmaları şunlardır:

- Bilgi edinme,
- Problemi yorumlama,
- Problemi temsil etme,
- Çözüm üretme,
- Çözümü bütüne uyarlama,
- Çözümü değerlendirme,
- Algılama ve çizim.

Diğerleri ise, tasarımcının ön (a-priori) bilgisini kapsamaktadır. Bunlar;

- Tasarım planları,
- Dönüştürme kuralları,
- Tasarım sembolleri'dir.

Tasarım sembolleri kelime anlamıyla, bina, alan, arsa vb. tasarım kavramlarıdır. İkinci olarak, tasarım sembolleri diğer bir tasarım kavramı ile ilişkili bir tasarım kavramının özelliğini açıklamaktadır (örnek; arsa bir alanı içerir). Dönüşüm kuralları ise, tasarım sembolleri arasındaki ilişkidir (örnek; bina ofis birimlerinden oluşmaktadır veya kolonadlı bir giriş formaliteyi çağrıştırır gibi). Tasarım planları ise bir eylem koşulu içeren ve bir amaca yönelik olan yol göstericilerdir (Akın, 1978, Uluoğlu, 2003, Kahvecioğlu, 2001).

Aynı kurama dayalı başka bir çalışma Akın, Esin ve Uluoğlu tarafından 1990 yılında yapılmıştır. Bu çalışmada, araştırmacılar mimari büroların proje yönetimini inceleyerek, bilgi kuramına dayalı bir model geliştirmişlerdir. Proje yönetimi, kolektif tasarlama süreci açısından, durumlar ve işlemler olmak üzere iki kısma ayrılmıştır. Durumlar, durağan bilgi kümeleri iken, işlemler bunları bir durumlar ağına dönüştürür (Akın vd., 1996).

Dilbilim Kaynaklı Çalışmalar

Bu grup çalışmalarda amaç, mimari biçimin dilini oluşturan kuralları ortaya koymak ve bu bilgiyi türetimci bir niteliğe kavuşturmadır (Uluoğlu, 1990; Uluoğlu, 2003).

Bu konuyla ilgili öncü çalışmalardan bir tanesi, Alexander (1977) tarafından yapılmıştır. Araştırmacı, mevcut çevrenin bağlamına uyum gösterecek biçimde örüntülerin bir araya getirilmesiyle tasarım yapılabileceğini öne sürmektedir. Bu amaçla kullanılmak üzere, “örüntü dili” (pattern language) adını verdiği bir sistem geliştirmiştir (Alexander, 1977).

Mimari dil bağlamında, biçim gramerleri konusunda yapılan bazı önemli çalışmalar şunlardır:

- Palladio’nun villa planları için geliştirilen biçim grameri (Stiny ve Mitchell, 1978);
- Mimar Guiseppe Terragni’nin yapıları için geliştirilen biçim grameri (Flemming, 1981);
- Japon çay bahçeleri için geliştirilen biçim grameri (Knight, 1981);
- Frank Llyod Wright’ın kırsal ev planları için geliştirilen biçim grameri (Koning ve Eizenberg, 1981);
- Buffalo bungalovları için geliştirilen biçim gramerleri (Downing ve Flemming, 1981).
- Wren şehir kilise tasarımları için geliştirilen biçim grameri (Buelinckx, 1993);
- Frank Llyod Wright’ın pencere tasarımları için geliştirilen biçim grameri (Rollo, 1995);
- Sıra evler için geliştirilen biçim grameri (Çağdaş, 1996a);
- Geleneksel Türk evi için geliştirilen biçim grameri (Çağdaş, 1996b);

Oxman (1986), mimarlık bilgisi üzerine yürüttüğü çalışmalarından birinde, dil ile tasarım arasındaki ilişkilerin eğitimde nasıl kullanabileceğini araştırmaktadır. Oxman, Chomsky’nin yeterlilik ile performansın farklı olduğunu belirtmesine değinir. Yeterlilik bilgiyi kullanma yeteneği, performans ise bilgiyi uygulama yeteneğidir.

Oxman’a göre tasarım eğitimi, yeterlilik ve performans arasındaki farkı tanımlama açısından, öğrenci ve öğretmen arasındaki ilişkide kesin olmayan bir davranış gösterir. Bu iki kavram arasındaki ayırım artık düşünülmesi gereken bir konudur ve Oxman bu düşünceden yola çıkarak yeni bir pedagojik yöntem önermektedir.

Bu pedagojik yöntem, hangi pedagojik prensiplerin tasarım eğitiminde tasarım bilgisini aktarmada uygun olacağını araştırmaktadır. Bu çalışmada bilginin iletilmesi, öğrenme sürecinin ayrılmaz bir bölümü olarak düşünülmüştür. Bu çalışmada düzensel ilişkiler, iç-dış mekân ilişkilerinin kavramsallaştırılması, strüktür, tipolojik çalışmalar, program analizi, bağlam başlıkları altında toplanan çeşitli mimari denemeler yapılmıştır. Bu mimari denemeler, katılımcıların belirli bir zaman dilimi içinde, bir yoruma ulaşabilme yeteneklerini ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır. Bu denemeler yapıldıktan sonra, çalışmanın ilk aşamasında katılımcılardan kavramsal bir model oluşturmaları istenmiştir. Model kabaca ölçeklidir ve proje alanının bir soyutlamasının üzerine yerleştirilmiştir. Bu modeli temel alarak katılımcılardan bir dizi plan şemaları oluşturmaları istenmiştir. Daha sonra oluşturulan dolaşım diyagramı, plan üzerine çakıştırılmıştır. Bu noktada çalışma, çizilen plan ve kesitlerin yeniden gözden geçirilmesi şeklindedir. Bu aşama yapılan çalışmalara göre, oluşturulan ilk modelin düzeltilmesi veya yeni bir model oluşturulması ile sonuçlanır (Oxman, 1986).

Sonraki aşama, ilave olunan parametreleri kapsayan tasarım geliştirmedir. Mimarının çeşitli yönleri arasındaki bina strüktürü, servis gereksinimleri gibi ilişkiler çalışılır ve tasarıma uygulanır. Bu aşama, yeni parametrelere göre katılımcıların tekrar plan ve kesitleri gözden geçirmeleri ile devam eder ve son olarak bu tasarım düşüncelerinin sunumu yapılır. Bu tip denemeler ile başlayan ve daha sonra genellemeye dayanan bir çalışma, mimarın/öğrencinin bilgi parçacıklarıyla işe başlama ve daha sonra bunları sentezleyerek bir bütüne ulaşma yeteneğini yıllar geçtikçe artırır. Zaten mimari tasarım eğitimde ortaya çıkan karışıklık konunun kapsamının geniş olması kadar, bilginin pek çok çeşidinin aynı anda kullanılması gerekliliğidir. Böyle bir çalışma, katılımcıların bilgiyi kullanma kabiliyetini arttırırken, birbirinden farklı bilgi çeşitlerini birleştirerek bir senteze ulaşmalarını kolaylaştırır. Katılımcılar mimari tasarım eğitimde tek ve kapsamlı bir kuramın olmadığını ve zorlayıcı gereklilikler yerine kendi fikirlerini tasarımlarına yansıtma olanağını önemini kavrarlar (Oxman, 1986).

Burada eğitmenin rolü, öğrenciyi bir anahtar seçmek için zorlamaktır. Anahtarın açacağı kapıların çeşitliliği, mimari tasarımda birbirinden ayrı kaygıların birbirleriyle aslında ilişkili olduğunu ve mimari tasarım bilgisinin bunların sentezi ile elde edilebileceğini gösterir (Oxman, 1986).

Stüdyo Deneyimine Dayalı Çalışmalar

Bu grup araştırmalar, doğrudan stüdyo deneyimini temel alarak, tasarım bilgisini açıklamaya çalışmaktadırlar.

Schön, bu konuyla ilgili bir çalışmasında, tasarım eğitimde özgün olanın “eylemde düşünme” olduğuna değinmektedir. Tasarımcılar, kesin olmayan, bulanık, çelişkili ve yalnızca belirli bir duruma özgü problemlerin çözümlemesinde diğer meslek dallarından daha başarılıdırlar. Schön, proje yürütücüsünün öğrenciye iki şekilde bilgi aktarabileceğini öne sürmektedir. Birincisi, yürütücünün anlatmak istediklerini öğrenciye çizerek göstermesidir. Böylece, öğrenciye taklit edebileceği bir şey vermektedir. İkincisi ise, genel ilkelerden söz etmek, özel eleştiriler yapmak, çeşitli çözümler önermektir (Schön, 1985). Bu yaklaşımlardan birincisinde “öğretmen” rolü ön planda iken, ikincisinde “kılavuz” rolü ön plandadır.

Argyris (1981), stüdyoda proje yürütücülerinin davranışlarının temelini incelemeye çalışmıştır. Araştırmacı, proje yürütücülerinin stüdyoda uyguladıklarını söyledikleri tavır ve davranışları ile gerçekte sergiledikleri tavır arasında farklılıklar olduğunu belirtmektedir (Uluoğlu, 1990, Uluoğlu, 2003).

3.5 Erken Tasarım Evresi

Tasarım eylemi belirli bazı problemlerle başlayan ve yine belirli çözümlerle sonuçlanan bir süreçtir. Bu eylemin hangi noktada başladığını ve hangi noktada sonuçlandığını anlamaya çalışmak görece olarak süreç içinde bir noktadan diğerine nasıl geçildiğini belirlemeye çalışmaktan daha kolaydır. Özellikle ilk sürecin, yani tasarımcıların ilk fikirlerini ifade edici ortamlara (kâğıt, bilgisayar vb.) aktarmaya başladıkları sürecin nasıl ilerlediğini anlamaya çalışmak oldukça zordur.*

Tasarım süreci, analiz, sentez ve değerlendirmenin döngüsel bir şekilde gerçekleştiği, gerektiğinde geri beslemelerin ve değişikliklerin ortaya çıktığı bir ilişkiler bütünüdür (Şekil 3.5).

Tasarım sürecinde gerçekleştirilen eylemleri kesin sınırlarla birbirinden ayırmak mümkün değildir. Bir evrede gerçekleşen eylem diğer evrede de devam edebilmektedir. Özellikle erken tasarım ve konsept tasarım evrelerinde gerçekleştirilen eylemler birbirini kapsayarak ilerlemektedir (Çizelge 3.3).

* Bu sürecin nasıl geliştiğini anlayabilirsek ve zihnimizde bu süreç içinde olup bitenleri yeterli bir şekilde tanımlayabilirsek, tasarım araştırmalarının yeni bir boyut kazanacağını belirtmek yanlış olmaz.



Şekil 3.5. Tasarım süreci ve ilişkiler

Çizelge 3.3. Tasarım sürecinde gerçekleştirilen eylemler ve tasarım evreleri ilişkisi.

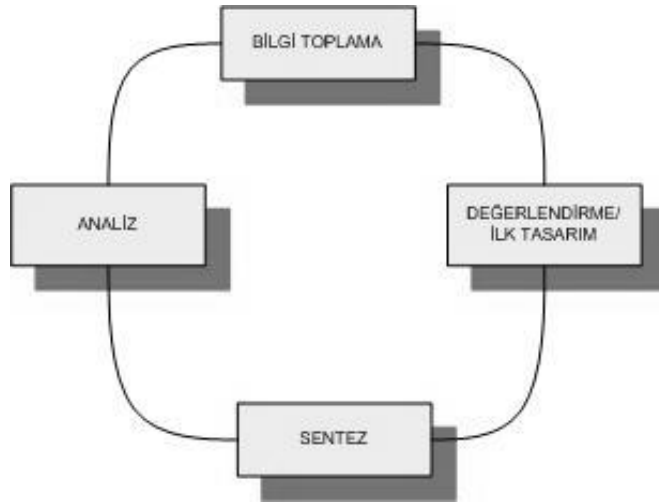
TASARIM SÜRECİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN EYLEMLER	TASARIM EVRELERİ
Bilgi toplama/Analiz/Sentez	Erken tasarım (ön tasarım, ilk tasarım)
Analiz/Sentez	Konsept tasarım
Sentez (tasarım alternatifleri oluşturmak)	Ön proje
Değerlendirme	Kesin proje
Uygulama/Yapım	Uygulama projesi
Sonuç ürün/Kabul edilebilir tasarıma ulaşma	Sonuç ürün

Üç aşamalı analiz-sentez-değerlendirme yaklaşımı, çeşitli biçimlerde yorumlanmakla birlikte tüm tasarım sürecinde bulunmaktadır. Tasarımda hem çözüm üretirken, hem de uygun çözümleri değerlendirirken üç aşamalı bu süreç kullanılmaktadır.

Erken tasarım evresi, ilk tasarım fikirlerinin ortaya çıktığı, değerlendirildiği ve sonuçta diğer evrelerde giderek geliştirilecek bir veya birden fazla ilk tasarım fikrinin seçildiği geri dönüşümlerle ilerleyen döngüsel bir süreçtir. Bu aşamada tasarımcılar/mimarlar aşağıdaki eylemleri gerçekleştirmektedirler (Şekil 3.6).

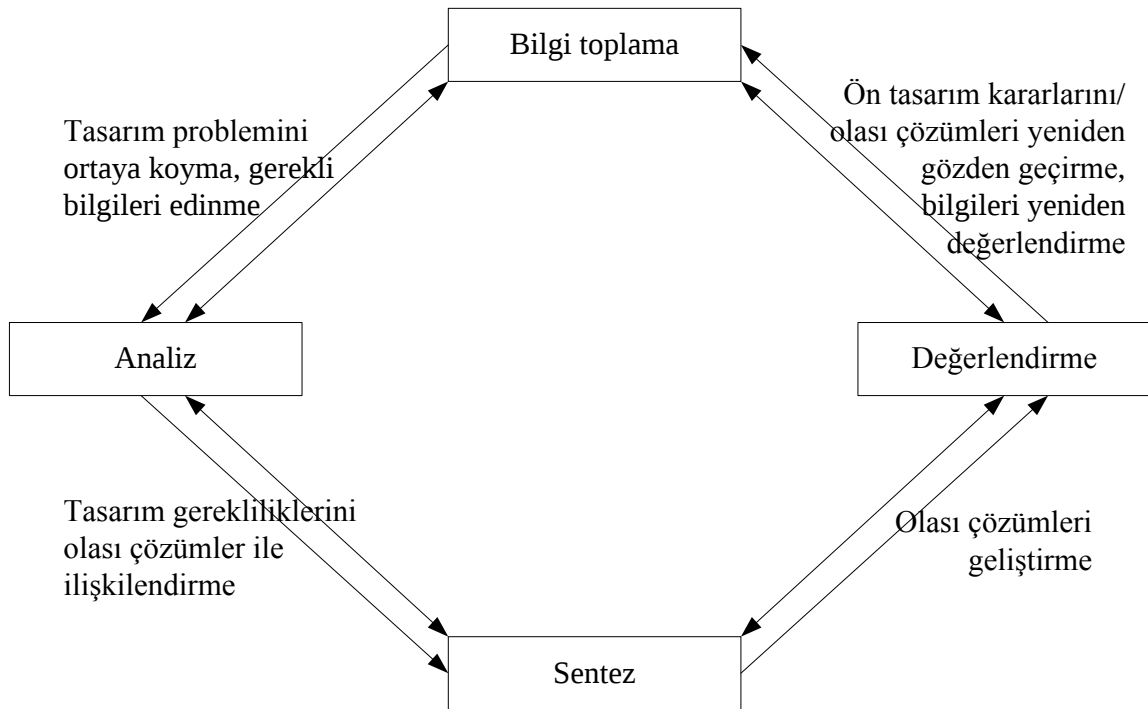
- Bilgi toplama: Tasarım problemi ile ilgili bilgilerin aranması ve toplanması,
- Analiz: Tasarım probleminin farklılıklarının belirlenmesi, tasarım probleminin bileşenlerinin netleştirilmesi, toplanan bilgilerden uygun olanların seçilmesi,
- Sentez: Tasarım problemi ile ilgili çözümlerin aranması, bulunan çözümlerden uygun olanın seçilmesi,

- Değerlendirme/İlk tasarım: Sunulan çözümlerin başlangıçta ortaya konan gerekliliklere göre kontrol edilmesi.



Şekil 3.6. Erken tasarım evresinde gerçekleşen eylemler.

Şekil 3.7.'de erken tasarım evresinin adımlarında gerçekleştirilen eylemlerin neler olduğu ve adımların birbiriyle olan ilişkisi açıklanmaktadır. Buna göre, bütün adımlar birbiriyle geridöngüsel biçimde ilişkiliyken, evrenin tümünde aynı zamanda ardışık doğrusal bir ilişki olduğu da yadsınamaz.



Şekil 3.7. Erken tasarım evresinde gerçekleştirilen eylemler ve ilişkileri.

Sezgisel ve uygulama tecrübesine bağlı geleneksel tasarım faaliyeti problem alanlarının büyümesi ve karmaşıklaşması karşısında bir yenileme ile karşı karşıyadır. Tasarımı bir problem çözme faaliyeti olarak tanımlayan görüşler bir ileri aşamada, problem bulma süreci ile tasarımı eş anlamda tutan yeni bir yapıya ulaşmışlardır. Ancak, aslında bazı araştırmacılar bu görüşü daha önceden dile getirmişlerdi. Buna göre, Reswick (1965), tasarım bir çözüm bulma sürecidir görüşünü ortaya koymuştu (Aksoy, 1975).

Tasarım problemleri, iyi tanımlı (well-defined) ve iyi tanımlanmamış/kötü tanımlı (ill-defined) olmak üzere iki şekilde gruplandırılabilir. Ayrıca Rittel ve Webber (1974) kötü tanımlı problemlerin bir kısmını lanetli problemler (wicked problems) kategorisine sokmaktadır (Rowe, 1987).

- İyi tanımlı problemler, sonuçları ve hedefleri önceden belirlenmiş ve açık olan; çözümleri uygun durumların hazırlanmasını gerektiren problemlerdir.
- İyi tanımlanmamış/kötü tanımlı problemler, hem sonuçların hem hedeflerin belirsiz olduğu problemlerdir. Sürecin tümünde bazen bu belirsizlik azalsa da, en azından başlangıç aşamasında durum budur. Mimari ve kentsel tasarım problemlerinin çoğu bu kategoriye girmektedir. Örneğin; kendisi için bir konut inşa etmesini isteyen müşterinin ihtiyaçlarını belirleyebilmek için, mimar uzun zaman ve çaba harcamak zorundadır. Dolayısıyla problem çözme eyleminin önemli bir bölümü problemin gerekliliklere göre yeniden tanımının yapılması ile geçmektedir. Vries (1994), iyi tanımlanmamış problemlerin karmaşık yapısının problemin belirlenmesi ve netleştirilmesini çok önemli kıldığını belirtmektedir.
- Pek çok tasarım problemi o kadar kötü tanımlıdır ki; ancak lanetli problemler olarak nitelendirilir (Churchman 1967, Rittel 1974, Bazjanac 1974). Bu problemlerin tamamen tanımlanabilir olma olasılıkları yoktur. Her zaman yeni sorulara ve tartışmalara açıktırlar. Değişik yöntemler uygulandığında değişik sonuçlar elde edilir. Çözüm seçeneklerini hedefe göre sınırlandırabilecek ilkeler yoktur. Alternatif çözümler sürekli olarak üretilebilir.

Lawson (1990) ise, tasarım problemlerini kapalı uçlu (close-ended) ve açık uçlu (open-ended) problemler olarak ikiye ayırmaktadır:

- Bilgi içeriği bakımından mevcut tasarım problemi “iyi tanımlanmış” olarak ele alınabiliyor ve tasarım sürecindeki düşünce doğrusal bir gelişme gösteriyorsa kapalı uçlu bir problem olarak nitelendirilmektedir.

- Mevcut tasarım problemi bilgi içeriği bakımından “iyi tanımlanmamış” olarak ele alınabiliyor ve tasarım sürecindeki düşünce eylemi sonuçta karmaşık bir yapı ortaya koyuyorsa açık uçlu olarak nitelendirilmektedir.

Tasarım problemlerinin çoğunun, problemin yapısından dolayı, tam olarak tanımlı olmadıkları ve hatta lanetli tanımlı oldukları bilinmektedir. Bunun yanı sıra, tasarımcıların problem odaklı stratejiler (problem-focused strategies) geliştirmektense, doğrudan çözüm (solution) yoluna gittikleri yapılan deneysel çalışmalarda görülmektedir. Dolayısıyla tasarımcıların aslında önemsedikleri noktanın, problemi anlamaya çalışmak yerine, çözüme ulaşmak olduğunu söylemek mümkündür (Lawson, 1997).

3.5.1 Erken Tasarım Evresinde Bilgi

Erken tasarım evresinde tasarım bilgisi çoğunlukla proje yürütücüsü tarafından katılımcılara aktarılmaktadır. Stüdyoda proje yürütücüsünden ilk bilgileri edinen katılımcılar, erken tasarım evresinde bu bilgilerini geliştirmeye çalışmaktadır. Bu evrede, proje yürütücüsü tasarımın diğer evrelerine kıyasla hem daha fazla bilgi aktarır, hem de eğitmen kişiliği eleştirmen kişiliğine göre daha ön plandadır.

Erken tasarım evresinde, tanımlayıcı bilgiyi oluşturan kavramlar ve kavramlar arasındaki ilişkiler tanımlar şeklinde katılımcılara aktarılmaktadır.

İşlemci bilgi ise, tasarım sürecinin genelinde olduğu gibi erken tasarım evresinde de bir biçim altında katılımcılara sunulmamakta, tasarım sürecinin ilerleyişi içinde öğrencinin işlemci bilgiyi edinmesi hedeflenmektedir.

Bu evrede edinilen bilgilerin diğer tasarım evrelerinde kullanılabilmesi için, sağlıklı bir şekilde içselleştirilmesi gerekmektedir. Bilgi ne kadar sık kullanılırsa içselleştirilmesinin başarısı o kadar fazla olur. Öğrencinin bilgiyi kullanabilmesi için, öncelikle anlayabileceği bir biçime sokması gerekmektedir. Herhangi bir biçime sokulamayan bilgi kısa süre içinde unutulur.

3.5.2 Erken Tasarım Evresinde Yaratıcılık

Erken tasarım evresinde, ilk tasarım kararlarını sağlıklı bir biçimde verebilmek için, başarılı bir yaratıcı süreç geçirmek gerekmektedir. Bu evrede, üç farklı yaratıcı süreçten söz etmen mümkündür ve bu süreçlerin oluşumu tasarımcının kişisel özelliklerine ve biliş stiline bağlıdır.

- Sarmal yaratıcı süreç: Tüm tasarım verilerini birlikte irdeleyip, eldeki tasarım çözümlerini eleyerek ilk tasarım kararlarına ulaştıran süreç.
- Doğrusal yaratıcı süreç: Tasarım verilerini adım adım irdeleyerek ilk tasarım kararlarına ulaştıran süreç.
- Karmaşık yaratıcı süreç: Tasarım verilerini irdeleme ve olası çözümleri elemeyi birbirinin içine geçmiş bir şekilde gerçekleştirerek ilk tasarım kararlarına ulaştıran süreç.

3.5.3 Erken Tasarım Evresinde Öğrenme

Erken tasarım evresinde öğrenme, öğrenme eyleminin genel yapısına uygun olarak önce bilgiyi kavrama ve sonra bilgiyi işleme adımlarından oluşmaktadır. Deneysel Öğrenme Kuramı (Kolb, 1984)'na dayanarak, erken tasarım evresinde öğrenme şu şekilde iki gruba ayrılarak incelenebilir:

Soyut-Somut İlişkisi/Ortamı: Bilginin algılanması ve “somut-soyut” ilişkisine dayanarak işlenmesi ve edinilmesi. Bazı bireyler ilk tasarım kararlarını verirken, doğrudan kendi duyuları ile elde ettikleri somut ilişkilere dayanırlar. Bazı bireyler ise, daha soyut düşünerek ilk fikirlerini ortaya koyarlar.

Aktif-Yansıtıcı İlişkisi/Ortamı: Bilginin önce algılanması ve “aktif-yansıtıcı” ilişkisine dayanarak işlenmesi ve edinilmesi. Bazı bireyler, doğrudan kendi yaşadıklarına dayanarak tasarım kararlarına ulaşırlar. Bazı bireyler ise, iyi birer gözlemci olarak edindiklerine dayanarak ilk tasarım kararlarını oluştururlar.

3.5.4 Erken Tasarım Evresinde Tasarımın İletimi

Erken tasarım evresinde temsiller aracılığıyla tasarım fikrini geliştirmek, pekçok tasarımcı için vazgeçilmez bir çalışma sistemidir. Mimari temsilleri irdeleyen tasarım araştırmalarının büyük bir çoğunluğu, mimari temsiller aracılığıyla çalışmanın tasarım fikrini geliştirmede önemli bir rol oynadığını ileri sürmektedir. Örnek vermek gerekirse, Akın (1978), mimari temsillerin tasarım çözümlerini içinde barındırdığını ve tasarım probleminin çözümünde olası ve aykırı durumları belirlemede esas teşkil ettiğini belirtmektedir

Cross (1999) ise, erken tasarım evresinde, tasarımcının farklı katmanlar arasında daha rahat hareket edebildiğini belirterek, bu aşamada ilgili bilgilerin kullanılarak yeni çıkarımlar yapılabilmesi için, temsil kullanımının önemine dikkat çekmektedir.

Do vd. (2000), benzer bir savı dile getirmekte, kavram oluşturma ve bu kavramları geliştirmede temsillerin gerekliliğinden bahsetmektedir. Suwa ve Tversky (1997) ve Suwa, Gero ve Purcell (1998, 2000) temsillerin yalnızca bir çizim olarak görülemeyeceğini, tasarımcının fikirlerini barındıran bir design médium olduğunu belirtmektedir.

Purcell ve Gero (1998), tasarım süreci ve temsiller arasındaki ilişkileri yaratıcılık açısından değerlendirdikleri çalışmalarında, zihinsel sentezler, zihinsel imaj uyarlamaları ve hafızanın işleyişini ele almışlardır. Uzman ve uzman olmayanların düşünce süreçlerini karşılaştırarak, kısa süreli belleğin yaratıcı temsiller oluşturmaktaki önemini vurgulamışlardır.

Goldschmidt (1994), tasarımda biçim arama sürecini irdeleyen çalışmasında, zihinsel süreç-form ilişkisinin, imajların kağıda aktarılması şeklinde olduğunu belirtmektedir. Zihindeki imajın kağıt ortamına aktarımının sıklığının, yaratıcılık olgusunu olumlu yönde etkilediğini ispatlamak için, bir öğrencinin tasarım süreci gözlenmiştir. Sonuçta, birbirini tekrar eden çok sayıda temsil oluşturma yaratıcı çözüme ulaşmada etkin bir rol oynadığı ve kavramsal ilişkilerin biçimlendirilmesinde kolaylık sağladığı belirlenmiştir.

Yukarıda bahsedilen çalışmalara karşı sav ortaya koyan bir çalışma ise, Bilda, Gero ve Purcell (2006) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma, erken tasarım evresinde eskiz yaparak mimari temsil oluşturma bir gereklilik olup olmadığını sorgulamakta ve sonuç olarak deneyimli mimarlar için temsiller aracılığıyla çalışmanın zaruri bir durum olmadığını ortaya koymaktadır.

Mimari temsillerin, mimari söylem anlamında nasıl kullanılacağı, mimari temsillerin algılanabilir rolünün neler olduğu, tasarım sürecinin eskizler aracılığıyla nasıl geliştiği ve bu temsillerinin bilgisinin nasıl aktarıldığı gibi sorular, mimari temsillerin irdelenmesi ile yanıtlanabilir. Mimari temsillerin rolünün ne olduğu konusunda tasarım araştırmacıları arasında görüş ayrılığı olsa da, bu temsillerin tasarım fikrini geliştirmede önemli bir rol oynadığı konusunda görüş birliği vardır.

Erken tasarım evresinde üretilen mimari temsillerde anlamlı ve kullanılabilir mimari kodlamalar mevcuttur. Bu temsiller, iyi tanımlı olup, birbirinden ayırt edilebilir özelliktedir. Örneğin, plan temsili, bir dış temsil olup, çoklu ilişkiler içeren tasarım problemini çözme konusunda kısa vadeli belleğe yardımcı olmaktadır (Achten, 2004).

3.6 Bölüm Sonucu

Bu bölümde bir tasarım araştırması olması hedeflenen bu çalışmanın kuramsal temelini doğru olarak kurulabilmesi için tasarım araştırmalarının neler olduğunun bilinmesi gerekliliğinden hareket edilerek, tasarım araştırmalarının gelişimi ve tasarım bilgisine ilişkin araştırmalar irdelenmiştir.

Tasarım süreci araştırmaları ve tasarım bilgisi araştırmaları, erken tasarım evresinde ve tasarım sürecinin bütününde tasarım araştırmalarının yerini ortaya koyabilmek ve stüdyo kültürünün kuramsal temelinde tasarım bilgisinin yerini irdelemek amacıyla ele alınmıştır.

Buna göre varılan bazı sonuçlar şunlardır:

- Günümüzde tasarımı yalnızca sezgisel bir eylem olarak düşünmek mümkün değildir. Tasarım problemine farklı alanlardan çok sayıda bilgi aktarılmakta ve bu bilgiler tasarım probleminin gerekliliklerinin belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Mimarlık alanına kendi içinden aktarılan bilgiler ile farklı alanlardan aktarılan bilgileri kullanmak sistemli bir tasarım yaklaşımını gerekli kılmaktadır. Tasarım araştırmaları, günümüzde ağırlıklı olarak tasarımın akıl ve bilim yoluyla açıklanabileceğini savunmaktadır. Bu bağlamda, genel olarak tasarım sürecinin ve özel olarak erken tasarım evresinin sistemli bir şekilde açıklanması ve bazı özelliklerinin genellenmesi mümkündür.
- Tasarım süreci araştırmalarının bir bölümü tasarımı bir problem çözme eylemi, bir bölümü karar verme eylemi ve bir diğer bölümü ise yap-boz oluşturma eylemi olarak tanımlamaktadır. Her üç yaklaşımın en önemli ortak özelliği ise, tasarımı soyuttan somuta doğru ilerleyen bir süreç şeklinde yorumluyor olmalarıdır. Soyuttan somuta doğru ilerleyiş, hem genel tasarım süreci hem erken tasarım evresi için geçerlidir. Erken tasarım evresinin sonunda, tasarım probleminden ilk tasarım şemalarına ulaşılmakta ve genel tasarım sürecinin ara üretim niteliğini taşıyan ilk somut ürünü verilmektedir.
- Tasarım bilgisi araştırmalarının bir bölümü bilgi kuramından, bir bölümü dilbiliminden yola çıkmakta ve bir diğer bölümü ise stüdyo deneyimini temel alarak tasarım bilgisini açıklamaya çalışmaktadır. Bilgi kuramından yola çıkan tasarım bilgisi araştırmaları, tasarımın sezgisel ve açıklanabilir bir süreç olduğunu öne sürmekte olup, bu çalışmada, genel olarak tasarım süreci ve erken tasarım evresinde kullanılan tasarım bilgisinin açıklanmasında en uygun yaklaşım olarak benimsenmektedir.

- Erken tasarım evresi, kısaca ilk tasarım kararlarını içeren şemaların üretildiği tasarım süreci olarak tanımlanabilir. Bu aşamada ilk tasarım alternatifleri ortaya konmakta ve denenmekte olup, tasarım probleminden sonuç ürüne/soyuttan somuta doğru ilerleme süreci başlamıştır.
- Erken tasarım evresi, tasarım süreci içinde bilgiye en çok başvurulanan evredir. Bu evrede, bilgi hem bireye aktarılmakta hem bireyin kendisi tarafından edinilmektedir. Bilginin elde edilmesinden sonra, uygun bilgilerin seçilerek ilişkilendirilmesi de erken tasarım evresinde gerçekleşmektedir. Erken tasarım evresinde bilginin elde edilmesinde karşılaşılan sorunların tasarım sürecinin geneline yansması ve sonuç ürünü olumsuz yönde etkilemesi kaçınılmazdır.
- Erken tasarım evresinde, tasarım süreci içindeki en yaratıcı zihinsel süreçlerden biri ortaya çıkmaktadır. Bilginin edinilmesi, uygun bilgilerin ilişkilendirilmesi, alternatiflerin üretilmesi ve yeni tasarım fikirlerinin oluşumu aşamalarını içeren bu evrede pek çok zihinsel eylem eşzamanlı olarak ve birbirleriyle ilişkilendirilerek gerçekleştirilmektedir. Çok sayıda ve karmaşık değişkenler içeren tasarım ilişkilerini zihinde eşzamanlı olarak kurgularken yaratıcılık etmeni ön plana çıkmakta ve erken tasarım evresinin gelişimini etkilediği kadar genel olarak tasarım sürecini de etkilemektedir.
- Erken tasarım evresi, tasarım sürecinde öğrenmenin en çok gerçekleştiği süreçtir. Bu evrede öğrenme, bireyin a-priori bilgilerine bağlı olduğu kadar, tasarım ilişkilerini kurma başarısına da bağlıdır.
- Erken tasarım evresi, mimari temsillerin üretiminin en yoğun olduğu tasarım evresidir. Bu evrede üretilen her mimari temsilin bir mimari söylem içerdiğini söylemek mümkün olmamakla birlikte, oluşturulan her mimari temsilin tasarım sürecinin ilerleyişine katkıda bulunduğunu rahatlıkla söylemek mümkündür. Ayrıca, tutarlı tasarım fikirlerini içeren ilk mimari temsiller, sonuç ürünün ilk versiyonu/prototipi olma özelliğini de taşımaktadır.

Yapılan bu irdelemelerin sonucunda, aşağıdaki kabullerin önerilen erken tasarım evresi modelinde kullanılmasına karar verilmiştir:

- Erken tasarım evresinde, iyi tanımlanmamış/kötü tanımlı problemlerin ele alındığı bir problem çözme eylemi gerçekleştirilir.

- Bu bölümde irdelenen modeller, tasarım sürecini farklı açılardan ve farklı evreler altında ele almakla birlikte, tasarım sürecini ardışık bir düzen olarak varsaymaktadırlar. Günümüzde, bu ardışık düzenin sistematik bir şekilde değil, döngüsel geribildirimli olarak ilerlediği kabul görmektedir. Buna göre, erken tasarım evresi, genel tasarım sürecinin döngüsel bir alt modelidir.
- Erken tasarım evresinde kullanılan tasarım bilgisi genel özelliklere sahiptir.
- Erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarının verilmesinde kullanılan bilgilerin içselleştirilmesi tasarım süreci açısından önemlidir.
- Erken tasarım evresinde oluşturulan mimari temsillerde, tasarım açısından önemli ipuçları vardır ve bunları belirlemek mümkündür.

İzleyen bölümde mimari tasarım eğitiminde stüdyo kültürü ve erken tasarım evresinin yeri ele alınmaktadır.

4. MİMARİ TASARIM EĞİTİMİ VE ERKEN TASARIM EVRESİ

Bu bölümde mimari tasarım eğitimi ve erken tasarım evresinin mimari tasarım eğitimi içindeki yeri konuları detaylı olarak incelenmiştir. Tasarım süreci ve tasarım eyleminin yapısı ile ilgili çıkarımlara ulaşmak için gerekli kuramsal altyapıyı oluşturabilmek amacıyla, mimari tasarım eğitiminin tarihsel gelişiminde erken tasarım evresi, mimari tasarım eğitiminde değişimler ve dönüşümler ele alınmıştır.

Erken tasarım evresi modelinin sınanmasının yapıldığı çalışma alanı olan mimari tasarım stüdyosu bu bölümde detaylı olarak ele alınmıştır. Stüdyoda erken tasarım evresinin ve tüm tasarım sürecinin nasıl geliştiği, stüdyonun aktörleri, stüdyoda kullanılan tasarım eğitimi modelleri gibi konular tasarım bilgisinin edinimi ve kullanımı açısından irdelenmiştir.

4.1 Eğitim Kavramı

Ana amacı, temel kültür, değer, bilgi ve ideolojileri kişilere kazandırmak olan eğitim, insanların gerçekleştirdiği en önemli eylemlerden biridir.

Toplumdan topluma önemli değişiklikler göstermekle birlikte, ortalama insan ömrünün yarısı eğitim eylemini gerçekleştirmekle geçmektedir. Son yıllarda ortalama insan ömrünün uzaması ile özellikle gelişmiş toplumlarda eğitime ayrılan süre de artmıştır.

Zaman, mekân ve imkân bakımından belirli bir çerçeveye sahip olan eğitim kurumlarında, hangi bilgilerin, hangi yöntem ve yaklaşımlarla öğretileceği en önemli konudur. Hiç bir eğitim kurumunda her türlü bilgiyi vermek mümkün olmamakla birlikte, her türlü eğitim kurumunda düşünmeyi ve bilgiye nasıl ulaşılacağını öğretmek mümkündür.

4.2 Mimari Tasarım Eğitimi: Tarihsel Gelişim

Mimari tasarım eğitimi, mimarlık eğitiminin içindeki en önemli bölümü oluşturmaktadır. Tasarım eğitimi, sahip olduğu dinamik yapıdan dolayı, mimarlık eğitimi kapsamındaki diğer kuramsal ve uygulamalı derslerden daha farklı bir özelliğe sahiptir.

“Mimari tasarım eğitimi” ve “mimarlık eğitimi” sıklıkla birbirine karıştırılan iki olgudur. Formel mimarlık eğitimi, bir mimar adayının tamamlamak durumunda olduğu kuramsal ve uygulamalı derslerden oluşan bir bütünü nitelemektedir. Tasarım eğitiminde ise, tasarım deneyimini öğrenci doğrudan yaşayarak edinmektedir ve bu, tasarım yapmayı öğrenmenin tek yoludur.

Usta-çırak ilişkisinden başlayıp, 1900’lu yıllara kadar gelen uzun süreçte, günümüzdeki anlamda bir mimarlık eğitimi ve tasarım stüdyosu kavramı bulunmamaktadır.

Bauhaus ve daha sonra Ulm Okulu ile birlikte, stüdyo kültürü tasarım eğitimi içinde önemli bir yer edinmeye başlamıştır.

1919 yılında birleşmiş Weimar Sanat Okulu ve Güzel Sanatlar Akademisi’nin başına gelen Walter Gropius, “sanat” ve “zanaat” eğitiminde olan katılımcıların birlikte çalışarak birbirinden çok şey öğreneceğini amaçlayarak Bauhaus’u kurmuş ve mimarlığı, sanat, zanaat ve yapı bilimi üzerine oturtmaya çalışmıştır (Özkan, 1995). Gropius, Bauhaus için hazırladığı manifestoda mimarlığın üretimi için tüm sanatların bir araya gelmesi gerektiğini söylemektedir (Broadbent, 1995).

Bauhaus’da tüm katılımcılar eğitimlerinin ilk altı ayında “Vorkurs” adı verilen temel eğitime katılmak zorundaydılar. Bu temel eğitimi başarıyla tamamlayan katılımcılar eğitimlerine devam etmeye hak kazanmaktaydılar.

Johannes Itten tarafından kurgulanan, Wassily Kandinsky ve Paul Klee’nin katkıda bulunduğu Vorkurs eğitiminde katılımcılara mimarlıkla ilgili temel bilgiler aktarılmaktaydı. Vorkurs eğitiminin günümüzdeki temel mimarlık eğitimi dersleriyle kıyaslandığında daha üstün kabul edilebilecek özelliği, mimarlığın temel kavramlarını içeren tanımlayıcı bilgiyi oluşturan tüm öğelerin aktarımına önem verilmesi ve sürece ilişkin işlemci bilginin edinilmesinde değişik yaklaşımlar izlenmesiydi (Whitford, 1995).

4.3 Mimari Tasarım Eğitimi: Değişim ve Dönüşümler

Tasarım eğitiminde ağırlık mimarın kendi yaratıcılığını ortaya çıkartması temeline dayanmaktadır. Bu bağlamda, mimari tasarım eğitiminde stüdyo çalışmaları 1930’lardan son yirmi yıla değin modern düşünceden ve onun hümanizm ile romantizm, bilimsellik ve ampirizm arasındaki ikilemden varolmuştur. Bu dönemde tüm okulların ürünleri homojen bir imaj verir (Lökçe, 1997).

1950’ler sonrasında, mimarlık dışı alanlardaki gelişmeler mimari tasarım eğitiminde yer edinmiş, özellikle tasarımı sistematik bir şekilde açıklamaya çalışma konusu önem kazanmıştır (Uluoğlu, 1990).

1960’lara gelindiğinde tasarım stüdyolarında bir hareketlilik göze çarpmaya başlar. Artık tasarım stüdyolarında ortaya konan ürünler bir takım işlevsel farklılıklara ve ayırmalara işaret etmektedir. Binalar eğitim, ticaret, rekreatif vb. kategorize edilirken, sosyal konuta ayrı bir

önem verilir. Stüdyodaki yaklaşımlar deneme yanılma yöntemleriyle temellendirilirler ki “biçim işlevi izler” doktrini ile altı çizili olarak kesinleştirilmişlerdir (Lökçe, 1997). “Bu dönemdeki radikal hareketler, tasarım sürecinde toplumun isteklerinin ve ihtiyaçlarının gündeme getirilmesinde etkili olmuştur” (Uluoğlu, 1990).

1970’ler ve 1980’lerde radikal değişimler gündeme gelir. Modern düşünce önemini yitirir, 1968’lerde Fransa’daki Mayıs Hareketiyle toplumsal devrim, mimarlıkta anlam ve bağlam üzerine gerçekleşir. Tasarım eğitiminde strüktüralizmden post- modernizme doğru bir hareket gözlenir (Lökçe, 1997). Bu dönemdeki popülist yaklaşım stüdyoya sınırsız bir serbestlik tanımıştır. Bu gelişme sonucunda ortaya çıkan çizelge çoğulculuk, toplumculuk, çeşitlilik, görelilik gibi özelliklerin görüldüğü bir durum sergilemektedir (Uluoğlu, 1990).

1970’li yıllarda ve daha sonraları tasarım stüdyolarında tasarımdan çok tartışma ve analiz yapılmaktadır. Aslında bu olumlu bir eleştirel gelişmedir, çünkü artık mimar ve mimarın rolü tartışılmaktadır. Bu da yeni bir semiyolojik yaklaşım oluşturacaktır ki; artık binalar işaret, anlam ve mesajla yüklüdür. Modernizmin dışlanması ile dışlanan geçmişin yeniden varoluşu gözlenir. Geçmişin yeniden kullanım için hazır olan imajlarını ve bilgilerini dönüştürerek kullanmak tasarım stüdyolarında yaygın bir yöntem haline gelir. Post-modernizmin gölgesinde bölgesellikten tarihsel eklektisizme birçok eğilim su yüzüne çıkar. Özellikle batıdaki mimarlık okulları bu eğilimin sıkı takipçileri olurlar (Lökçe, 1997).

Tasarım stüdyolarında geçmişten esinlenmek veya geçmişin bilgi ve imajının aslında deformasyon yoluyla yeniden kullanımı eğitim içinde güvenli bir zemin oluşturur. Artık ilham almak veya esinlenmek yoluyla tasarım yapmak geçerli bir yöntemdir, çünkü güvenli bir zemine “geçmişe” dayanır.

1990’lı yıllara kadar mimari tasarım eğitiminde ele alınan yaklaşımlar kısaca şu şekilde özetlenebilir:

- Mimari tasarım eğitiminde mimarın kendi yaratıcılığını ortaya çıkarmak esastır.
- Deneme-yanılmaya dayandırılan bir yöntem vardır. Tasarım eğitimi modern düşüncenin etkisi altındadır.
- 1979’dan itibaren tasarım eğitiminde post-modernizme doğru bir hareket gözlenir, geçmişin verilerini kullanarak tasarımlar oluşturmak yaygın bir yöntem halini alır.

1990’lı yıllara gelindiğinde mimari tasarım eğitiminin yapıldığı stüdyolarda kaotik bir ortam oluşmaya başlar. Özellikle Derrida ile mimari tasarım eğitiminde strüktürün içeriğinin

bozulması bir yöntem olarak (dekonstrüksiyon) öne çıkar. Mimaride artık dinamik bir üretim vardır. İşaret eden/ edilen birliği ile sayısız anlamda yorumsal bir model oluşturulabilmektedir (Lökçe, 1997).

Günümüzün bu kaotik ortamında, stüdyolara düşen, eğiticilerin yönlendirmeleriyle, bu özgürlüklerin katılımcıların yaratıcılıklarını arttıracak şekilde tasarım eğitimi adına değerlendirilmesidir. Fakat bu, katılımcıları tasarım eğitimi sürecinde tamamen özgür bırakmak ve ortaya çıkan ürünlere tamamen olumlu bir açıdan yaklaşmak anlamına gelmemektedir ve asla gelmemelidir (Alexander, 2001).

Mimarlık ürünleri ve söylemi bir toplumun kültürünün ürünüdür. Bu ürün, toplumun o zaman dilimi içerisindeki felsefesini ve biçimini oluşturmakta ve yansıtmaktadır. Mimarlık ürününün tasarımında yaşam biçimi felsefesi kadar, yine o toplumun ürettiği ve/ veya kullandığı teknolojisi de önemlidir. Bu nedenle tasarım eğitiminde tasarım yetenekleri kadar teknoloji girdisi de önemli bir role sahiptir (Utkutuğ, 1997).

Kuşkusuz mimari tasarım eğitimi de eğitim teknolojisinden doğrudan veya dolaylı yollardan etkilenmektedir. Ancak, yapısı, beklentileri ve öğretim stratejileri diğer eğitim türlerinden farklı olduğu için eğitim teknolojisinin mimari tasarım eğitiminde kullanımı da kendine özgü farklılıklar taşımaktadır (Özcan, 1995).

Teknolojinin mimari tasarım eğitimine etkilerinden bahsederken ilk akla gelen bilgisayar ve mimari tasarım ilişkisidir. Mimarlıkta bilgisayar kullanımı, diğer bütün disiplinlerde olduğu gibi 1960'lardan bu yana giderek artan bir hızla yaygınlaşmaktadır. Bu gelişmeyi etkileyen en büyük etken, şüphesiz, bilgisayar yazılım ve donanım teknolojisindeki hızlı gelişmedir. Gelişen teknolojinin mimarlık eğitime yansısı doğal olarak kaçınılmaz olmuş, bu da mimarlık eğitime yeni boyutlar kazandırmıştır (Çağdaş, 1993).

Diğer yandan, iletişim teknolojisinde yaşanan gelişmeleri yakından izleyen eğitimbilim uzmanları, çağdaş eğitim gereksinimlerini karşılayabilecek yollar aramaktadırlar. Bu arayışa çözüm getiren gelişmelerden en önemlisi, başka bir deyişle öncüsü bilgisayar teknolojisidir. Bilgisayar, öğretici ve yardımcı bir araç olarak kullanıldığında eğitimde verimin artmasını sağlayabilmektedir. Bilgisayar kullanımıyla, çağdaş eğitimin gereklerinden olan; öğrenme sürecinde aktif kılma, araştırma yapmaya yönlendirme, gerçek yaşamın benzetimi sağlanabilmektedir (Çağdaş, 1993).

Bilgisayar Destekli Mimari Tasarım (Computer Aided Architectural Design- CAAD) ve Çizim (Computer Aided Drafting- CAD), Değerlendirme, Yapım Yönetim ve Üretimi ile

Şehir ve Bölge Planlama konularında hızla çeşitli yazılımlar geliştirilmektedir. Bunlardan geometrik modelleme olanaklarını sunan çeşitli CAD yazılımları, öğrencinin mimari tasarım eğitimi sürecinde, özellikle ön tasarım aşamasında kitle kompozisyonları oluşturmaya ve binanın gerçeğe çok yakın iç ve dış mekan görüntülerini elde ederek görsel değerlendirme yapmasına olanak vermektedir (Çağdaş, 1993).

Gelişen yeni teknolojiler ile eğitim modeli de değişmektedir. Bunlara örnek verecek olursak, sınıfta yapılan derslerin yerini kişisel araştırmalar, pasif özümleme yerini çıraklık eğitimi, yalnız çalışmanın yerini takım çalışması, her şeyi bilen öğretmen yerini kılavuz olan öğretmen, değişmeyen içerik yerini hızla değişen içerik ve homojenliğin yerini çeşitlilik almaktadır (Reinhart, 1995).

Günümüzde Internet, klasik eğitim sistemine eleştirel gözle bakmamızı sağlayan bir araç haline gelmiştir. Internet'in geleceğin mimari tasarım eğitiminde çok önemli bir rol alacağı açıkça görülmektedir ve bu sebeple Internet, eğitimcilerin üzerinde önemle düşünmesi gereken bir konu haline gelmiştir.

Teknolojinin mimari tasarım eğitimine en büyük katkısı kendi kendine öğrenme olmuştur. Kendi kendine öğrenmenin en önemli aracı da Internet'tir. Internet aracılığıyla kendi kendine öğrenme iki yolla olur. Birincisi ağ üzerinden kaynaklara ulaşarak öğrenme, ikincisi ise sanal gezinti yoluyla öğrenmedir. Böylece eğitimde sınırlar ortadan kalkmıştır.

Internet ve eğitim teknolojilerindeki gelişmeler, mimari tasarım eğitiminde de uzaktan eğitim yapıp yapılmayacağı konusunu gündeme getirmiştir. Uzaktan eğitim ilk kez 1969 yılında İngiltere'de uygulanmıştır. Mimarlık alanında ilk uzaktan eğitim çalışması ise 1993 yılında Amerikan ve İspanyol üniversitelerinin uzaktan bir mimari projeyi geliştirme çalışmasıdır. Bilgi aktarımı faks ve Internet yoluyla yapılmıştır. Aynı deneyim 1994 yılında sekiz Amerikan ve İspanyol üniversitesi arasında bir kez daha gerçekleştirilmiştir. Bu kez bilgi aktarımı tekniğinin yanında "CU-see me" programı aracılığıyla bilgi paylaşımı da sağlanmıştır (Özcan, 1995).

Öğrenci uzaktan eğitim sayesinde, dünyanın herhangi bir yerindeki bir eğitimciden, projesi üzerine eleştiri alma olanağına sahiptir. Ülkemizde de bu tip uzaktan erişimli projeler başarılı bir şekilde uygulanmaktadır. 1999-2000 eğitim öğretim yılında karşılıklı açılan birer seçme ders kapsamında, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü'nden ve Sidney Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'nden lisans düzeyinde öğrenci gruplarının katılımıyla bir sanal tasarım stüdyosu deneyimi gerçekleştirilmiştir. Bu deneyim, gelişen iletişim

teknolojisinin olanakları ve sınırlamaları, yararlı iletişim ortamı olarak bazı yazılımların kullanımı gibi konuların tasarlama ortamında sınındığı bir uygulama olmuştur (Çağdaş vd. 2001).

Bu tip projelerin diğer bir örneği 2000-2001 eğitim-öğretim yılında Yıldız Teknik Üniversitesi, Sarajevo Üniversitesi ve M.I.T. arasında yüksek lisans düzeyindeki öğrenci gruplarının katılımıyla başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiş ve Haziran 2001'de Boston'da yapılan proje sergisi ile sonuçlandırılmıştır.

Teknolojinin mimari tasarım amaçlı olarak kullanımı günümüzde çalışmaların üzerinde yoğunlaştığı bir konudur. Hareketi de içeren görselleştirmeler ve zaman dizisinin tasarımcıya ışık, renk, doku, yansıma ve karışıklık etkilerini görme olanağı tanımakla kalmayıp, mekan ve biçim hakkında daha iyi yargılara varmasını da sağladığı araştırmalarda dile getirilmektedir (Kalisperis ve Liakata, 1999). Gerçek yaşam simülasyonları inşa edilmeden önce hatalardan öğrenmeye imkan vermektedir. Pek çok mimar günümüzde bu tekniklerden yararlanmaktadırlar. Renzo Piano, binasını inşa etmeden önce bilgisayar ortamında rüzgar tünellerinde denerken; Richard Rogers, gelecekteki yapıların, bugün için erişilmesi imkansız gibi görünmekle birlikte, biçim değiştirebileceğini, hareket edebileceğini, iç ve dış yaşam şartlarına uyabileceğini dolayısıyla birer canlı organizmaya benzeyeceklerini belirtmektedir (Rogers, 1992).

İnternet ve bilgisayarın yanı sıra, çoklu ortam (multimedya) tekniği de mimari tasarım eğitiminde kullanılmaktadır. Bu teknik, elektronik harita, imaj, yazı ve ses arşivleri; bina tipolojileri ve yapı teknolojisine ait bilgileri içeren görsel kataloglar; ergonomi ve mekan planlaması ile ilgili bilgileri içeren veri bankaları sunarak mimari tasarım için gereken tüm bilgilere kolayca erişimde, karşılaştırmaların yapılmasında önemli yararlar sağlamaktadır (Özcan, 1995).

4.4 Mimari Tasarım Eğitimi: Temel Mesleki Özellikler

Mimarlar, kendilerini meslek adamlığı, dürüstlük ve yetkinlik ilkelerine adanmış, sahip oldukları bilgi ve becerileri kullanarak yapıyı çevreyi oluşturan meslek insanlarıdır. Mimarlık eğitimi, gerek ulusal, gerekse uluslararası boyutta, toplumun sosyal, kültürel ve ekonomik gelişimine katkıda bulunmalıdır. UIA belgelerinde bir mimar adayının yetiştirilmesinde, ders programlarında olması gereken özellikler, tasarım, bilgi ve bütünleştirici beceriler olmak üzere üç temel grup altında sınıflandırılmaktadır [3].

Tasarım alanı;

- Yaratıcı düşünce, hayal gücü, yenilikçilik,
- Bilgi toplama, sorun tanımlama, analiz, sentez, eleştirel düşünce, eylem stratejisi oluşturabilme, yargı yeteneği,
- Üç boyutlu düşünme yeteneği,
- Tasarım probleminin çözümünde, tanımlayıcı bilgiyi bütünleştirebilme ve uyarlayabilme yeteneği.

Bilgi alanı;

- Kültürel ve sanatsal,
Yerel mimari, dünya mimarisi, tarihi ve kültürel miras ve öncelikler, güzel sanatlar bilgisi, diğer yaratıcı disiplinler ile mimarlık arasındaki bağlama yönelik farkındalık,
- Toplumsal,
Toplum, işveren ve kullanıcıların gereksinimine yanıt verecek proje tanımı, ergonomik ve mekânsal koşullar çerçevesinde eşitlikçi tutum ve ulaşılabilirlik konularındaki toplumsak bağlamı anlama, yasal prosedürler, felsefe, siyaset ve etik konularının farkında olma,
- Çevresel,
Doğal çevre ve yapılı çevre ayırımı, ekolojik sürdürülebilirlik, koruma ve atık yönetimi, pasif sistemler ve doğal sistemlerin yönetimi konularını anlama, peyzaj mimarlığı, kentsel tasarım, bölgesel ve ulusal planlama ile bunların yerel ve küresel kaynaklarla ilişkisinin farkında olma,
- Teknik,
Malzeme, strüktür ve inşaata ilişkin teknik bilgiler, yapım teknolojilerindeki değişimi anlama, servis, ulaşım, iletişim, bakım ve güvenlik sistemlerini anlama, tasarımın gerçekleştirilmesinde teknik dokümantasyon, şartname, maliyet planlaması ve kontrol süreçlerinin farkında olma,
- Tasarım
Tasarım kuramı ve yöntemleri bilgisi, tasarım süreçlerini anlama, mimari eleştiri bilgisi,
- Mesleki,

Meslek, iş yönetimi, finans ve hukuk bağlamında bilgi, inşaat ve yatırım sektörleri, mali dinamikler ve tesis yönetimi konularını anlama, proje yönetimi ve mesleki danışmalık hizmetlerinin farkında olma, mimarın yasal sorumluluklarını, mesleki etik kurallarını anlama, toplumsal ve uluslararası bağlamda mimarın potansiyel rollerinin farkında olma.

Beceri alanı;

- Düşünceyi sözlü iletişim araçlarının yanı sıra, grafik, sayısal ifade, çizim, maket, benzetim gibi anlatım tekniklerini kullanarak iletebilme yeteneği,
- Tasarım önerisini araştırma ve geliştirme süreçlerinde gerek eskiz, gerek sayısal ortamda grafik ifadeye dönüştürebilme yeteneği,
- Yapısal çevreye ilişkin performans değerlendirme sistemlerini anlama.

4.5 Mimari Tasarım Eğitimi Sürecinde Stüdyo Kültürü

Dünya'daki tüm mimarlık okullarına bakıldığında, mimari tasarım eğitiminde stüdyoların önemini ve ağırlığını görmek mümkündür. Tasarım stüdyosu, diğer kuramsal derslerde elde edilen bilginin sentezinin yapıldığı ders olarak ifade edilebilir.

Modern üniversite kavramında, mimari tasarım stüdyosu, tasarım yapmanın öğretildiği en önemli mekandır. Fatouros (2002), tasarım stüdyosunu, iki veya daha fazla kişinin biraraya gelerek birbirlerine sorular sorduğu, beraber düşünmeye çalıştığı ve aynı anda çeşitli ilişkiler geliştirdiği küçük bir tartışma alanı olarak tanımlanmaktadır.

Schön'e göre (1985, s.5) "tasarım stüdyosu, tasarım eyleminin öncül bir epistemolojisidir." Broadbent (1995, s.22) Schön'den alıntı yaparak tasarım stüdyosunu "tüm meslekler için bir model" olarak tanımlanmaktadır. "Diğer tüm meslekler, mimarlık gibi, karmaşıklık, belirsizlik, değer karmaşası vb. konularla mücadele etmek zorundadırlar."

Schön (1985), mimari tasarım stüdyosu ile ilk defa karşılaşan öğrencinin geçmiş yaşamında tanımadığı yeni bir dil ile tanıştığını ve eğitim sürerinin temelinde bu dilin öğrenilmesi üzerine kurulduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda, stüdyoda eğitim süreci, gönderen-mesaj ve alıcı arasındaki bir iletişim örgütlenmesi olarak kabul edilebilir.

Şentürer (1994a), tasarım stüdyosunu "mimari tasarım bilgisi ve becerisini katılımcılara verilmeye çalışıldığı yer" şeklinde tanımlamaktadır. Stüdyoda iletişimin hem görsel, hem sözel bir dil aracılığıyla oluştuğunu ve bu iletişimin "rastlantısal" olarak ortaya çıktığını belirtmektedir.

Mimari tasarım stüdyolarında kullanılan iletişim araçları, çizim, eskiz, üç boyutlu model gibi araçların kullanıldığı görsel iletişim dili ağırlıklı araçlardır (Ayıran, 2001). Benzer şekilde, mimari tasarım stüdyosunun gerektirdiği öğretim teknikleri de doğal bilimlerin eğitim modellerine göre farklılıklar göstermektedir (Cross, 1980). Mimari tasarım problemlerinin tek bir çözüme ulaşmaya izin vermeyen kendine özgü doğası, tasarım olgusunun düşünsel mekanizmaların aktivasyonunu gerektiren süreç yönü ve çözüm odaklı yapısı, öğrenen merkezli eğitimin gerekliliğini daha da arttırmaktadır.

Şentürer (1994a), mimari tasarım stüdyosunun amacını şöyle tanımlamaktadır:

- Mimar olma sorumluluğunun adaya kazandırılması,
- Mimar olmak için gerekli bilgilerin mimara kazandırılması,
- İlgili disiplinlerin biraraya getirileceği ortamın oluşturulması,
- Düşünce ile uygulamanın, öz ile biçimin, bilim, sanat ve teknik kavramlarının bir bütünde biraraya getirilmesi.

Stüdyoda bir diğer amaç, tasarım öğrencisinin dış dünya ile ilişkisini güçlendirmektir. Bunun en bilinen yollarından biri, algılamayı geliştirmek olup; eskiz yapmak algılamayı geliştirmede en sık başvurulan yöntemdir.

Stüdyo, tasarım formasyonunun yani tasarlama bilgi ve becerisinin öğrenciye kazandırıldığı ortamdır. Tasarlama bilgi ve becerisini Şentürer (1994b) şöyle açıklamaktadır:

- Bir problemi ortaya koyabilmek,
- Durumlara yeni bir yolla bakabilmek, yeni öneriler geliştirebilmek,
- Fikir oluşturabilmek,
- Araştırma yapabilmek ve araştırmaların sonuçlarından yeni bilgiler edinebilmek,
- Kavrama, irdeleme, değerlendirme, sonuç çıkarma bilgi ve becerisine sahip olabilmek,
- Bir düşünceyi görsel ve sözsel olarak ifade edebilmek,
- Belirli bir süre içinde bir fikri olgunlaştırma disiplinine sahip olabilmek.

Uluoğlu (1990), tasarım stüdyosunda içerik, proje yürütücüsünün rolü vb. pekçok konunun değişmekle birlikte, tasarım stüdyosunun geçmişten günümüze değişmeyen bazı özelliklerini şu şekilde özetlemektedir:

- Tasarım stüdyosu, mimarlık eğitiminin vazgeçilmez bir parçası olup, tüm ders programı içinde en önemli alanı oluşturmaktadır.
- Tasarım, bizzat tasarlanarak öğrenilmektedir.
- Tasarım stüdyosunda en temel eğitim biçimi, kişi kişiye görüşmeler ve eleştiridir.
- Proje yürütücüsü tasarım eğitiminde en önemli kişidir, tasarıma ait tüm bilgiler yürütücüden edinilir.

Tasarıma ait tüm bilgilerin halen yürütücüden elde edilmesi çeşitli şekillerde açıklanabilir. Birincisi, öğrenci kendi bilgi ve tecrübesinin azlığından dolayı, kendi tasarım gücüne güvenmemekte ve her türlü bilgiyi yürütücüden edinmeyi daha ihtiyatlı bir yaklaşım olarak görmekte ve uygulamaktadır.

İkincisi, öğrencinin çalışma eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Öğrenci, eğitim süreci içinde edindiği bilgileri tasarım stüdyosunda yorumlayarak kullanmak yerine, yürütücünün sahip olduğu belirli bir gelişmişlik düzeyindeki bilgileri alıp doğrudan kullanmayı tercih etmektedir.

Üçüncü durum ise, yürütücünün olumsuz yaklaşımından kaynaklanabilir. Öğrenci, bilgi kullanımı ve çalışma bakımından gayret göstermekle birlikte, sürekli olumsuz eleştiriye maruz kalabilir ve bunun sonucunda projeden başarılı olabilmek adına ihtiyatlı bir yaklaşım göstererek, her türlü bilgiyi yürütücüden edinmek şeklinde bir tutum geliştirebilir. Her üç durumda olumsuz bir stüdyo ortamının oluşumuna neden olmaktadır.

4.5.1 Stüdyoda Kullanılan Eğitim Araçları

Mimari tasarım stüdyosunda;

- Eleştiri,
- Kavramsal modelleme; tasarım problemi ile ilgili temel kavramları örnekleme,
- Rehberlik; tasarım problemini daha iyi kavrayabilmek için öğrencilere yol göstermek,
- Çatkı oluşturma; süreç içinde kendi tasarım yaklaşımlarını oluşturabilmeleri için öğrencilere kademeli olarak yardım etmek,
- Birleştirme; öğrencilere bilgilerini birleştirerek kullanabilmeleri için çeşitli şekillerde yardım etmek,
- Yansıtma; kendi tasarım yaklaşımlarını ifade etmeleri için destek olmak,

- Örnek analizi; öncül örneklerin ve güncel örneklerin incelenmesi,
- Deneyimin değerlendirilmesi,

gibi yöntemler kullanılarak öğrencilere bilgi aktarılmaktadır.

4.5.2 Stüdyoda Erken Tasarım Evresinde Tasarım Bilgisinin Edinimi ve Kullanımı

Tasarım eğitiminde birbirinden tamamen farklı iki eğitim yaklaşımından bahsetmek mümkündür. Bunlardan biri geleneksel model (usta-çırak ilişkisi), diğeri ise tarafsız modeldir. Uluoğlu (1990) bu yaklaşımlar arasındaki farkı, geleneksel modelde sonuç ürünün önemli olması, tarafsız modelin ise öğrenci odaklı olması şeklinde açıklamaktadır.

Her iki modelde, olgular, tasarım bilgisi ve deneyimle ilişkilendirilerek öğrenciye aktarılmaktadır. Ancak tarafsız modelde, nesnel tasarım bilgisinin içeriğinin değişmeye başladığı görülmektedir. Yürütücünün tek bir anlayışı benimsemesi yerine, farklı yaklaşımları gözönüne alarak, çeşitli konularda bilgi birikimini arttırması gerekmektedir (Esin, 1995).

Stüdyodaki eylemlerin büyük bir bölümünü analiz, karar, grafik düşünme, görsel anlatım, sentez vb. oluşturur. Bu eylemler yoluyla, tasarım bilgisini katılımcılara aktarmak ve bilgi ve becerilerini geliştirmek amaçlanmaktadır.

Bir tasarım problemi ile karşı karşıya kalan öğrencinin, deneyimli bir mimardan başlıca farkı, tasarım bilgisinin azlığı/zayıflığıdır. Tasarım bilgisini kuvvetlendirmek için, stüdyoda süreçlerin sistematik olarak öğretilmesi büyük önem taşır. Deneyimli tasarımcı için gereksiz olabilen tasarım sürecinin adımlarının izlenmesi, öğrenci açısından yadsınamaz yararlar taşımaktadır.

Uluoğlu (1990), stüdyoda ağırlıklı olarak kullanılan dilin görsel dil olduğunu, kuramsal temele fazla değinilmediğini ileri sürmektedir. Kuramsal ilişkilerin yorumlanmasından çok, görsel ilişkilerin ön planda olması, öğrencinin dikkatini tasarım sürecine yoğunlaştırmak adına izlenen bir yöntem olabilir. Örneğin, biçim oluşturmada kullanılan pragmatik, tipolojik, analogik, kanonik vb. yaklaşımlar; ekleme, çıkarma, değiştirme gibi grafik düşünme yollarının kullanılmasıyla, tasarım bilgisini daha sistematik bir biçimde öğrenciye aktarmak mümkün olabilir. Ancak, görsel yapılanmanın ardında yatan kuramsal ilişkilerin neler olduğunun, temel fikrin nasıl geliştiğinin vb. konuların aktarılması, tasarım bilgisinin içselleştirilmesi adına büyük önem taşımaktadır.

Stüdyoda erken tasarım evresinde tasarım bilgisinin edinilmesi ve kullanılması şu şekillerde gerçekleşmektedir:

- Sentez/biçimlendirme yaklaşımları ve grafik düşünme yolları aracılığıyla,
- Öncül örneklerin yorumlanmasıyla,
- Görsel yapılanmanın ardındaki mesleki kuramsal bilginin yorumlanmasıyla,
- Görsel yapılanmanın ardındaki teknik bilginin yorumlanmasıyla,
- Görsel yapılanmanın ardındaki çevresel ve toplumsal bilginin yorumlanmasıyla.

4.5.3 Stüdyoda Proje Yürütücüsünün Rolü

Proje yürütücüsü, tasarım stüdyosunda en etkin konuma sahiptir. Meslek insanı ve eğitimci kimliğinin yanı sıra, entelektüel bir kişiliğe sahip olması gereklidir. Öğrenciye dikte ederek öğretmeye çalışan bir tavır içinde değil, yol gösterici bir tavır içinde yaklaşmalıdır.

Schön (1985), mimarlığın özgün bir öğrenme biçimi olduğunu ileri sürmekte, bu özgün biçimde stüdyo yürütücüsüne önemli görevler düştüğünü belirtmektedir. Schön, stüdyo yürütücüsünün çizerek anlatarak ve sözlü ifade ederek işlevini gerçekleştirdiğinden bahsetmektedir. Çizerek anlatırken, öğrencinin taklit etmesi beklenir. İkincisinde ise, çeşitli sorular sorulur. Her ikisinde de önemli olan öğrencinin sürece aktif olarak katılımıdır. Sürece aktif olarak katılma, düşünme şeklinde olmalıdır; taklit ise incelenen durumun yeni duruma aktarılmasına dayanır.

Oxman (1999), tasarım eğitimi için geliştirilen uygun pedagojik yaklaşımların, tasarım düşüncesinin oluşumunda ve gelişiminde etkili olduğunu belirtmektedir. Öğrenme düzeyini ölçmek için, genellikle tasarım ürününün değerlendirilmesi yapılmaktadır. Bu değerlendirmeye, stüdyo yürütücülerinin uyguladıkları pedagojik yaklaşımların yeterlilik düzeyini belirlemek açısından da önemlidir. Uygun pedagojik yaklaşımlar, öğrenme düzeyinin gelişmesine yardımcı olmaktadır.

Aydınlı (1994), stüdyoda “deneysel öğrenme” pedagojik yaklaşımından bahsetmektedir. Deneysel öğrenme deneyerek, soru sorarak ve yanıt bularak bilgi sahibi olma yaklaşımıdır. Aydınlı, deneysel öğrenme yaklaşımında yürütücünün rolünü şöyle açıklamaktadır:

- Esas amacın, tasarım süreci içinde bilgileri organize edebilme becerisinin kazandırılması olduğunu öğrenciye vurgulamak,
- Öğrenciyi, tasarım problemini çözme yolunda doğru bir şekilde yönlendirebilmek,
- Tasarıma yönelik sorunları çözmek kadar, onları görebilme, farkedebilme becerisinin önemini vurgulamak; bunun için öncelikle mimarlığın görsel ve sözel dili arasında bir

diyalog oluşturmak ve mimarlık mesleğinin dili ile gözlenen gerçekleri tartışmak.

- Öğrenciyi, duyuşsal ve bilişsel alanda bilgi birikimi sağlaması konusunda motive etmek,
- Öğrenciyi, ne yapmak istediğini ve ne için uğraştığını anlamada, diğer bir deyişle kendi bireysel değerlerini, inaçlarını görüşlerini, ve önceliklerini anlamada yardımcı olmak,
- Öğrencide öğrenme isteğini uyandırabilmek,
- Analiz-sentez yöntemini bilimsel bir yaklaşımla uygulamak, böylece öğrenciyi, analitik düşünen, hayal gücü ile yorumlayabilen, değer yargıları ile sentez yapabilen eleştiriye açık bir davranış biçimi kazandırabilmek,
- Problemi parça-bütün ilişkisi içinde görebilmelerini ve çözüm getirebilmelerini, ilişkileri kavrayabilmelerini sağlamak, tüm derslerde elde edilen bilginin düzene sokulması ve sistemleştirilmesi konusunda öğrenciyi motive etmek.

Mimari tasarım stüdyosu bağlamında, hangi yöntem kullanılıyorsa kullanılsın, proje yürütücüsü kendi tasarım deneyimi aracılığıyla mimarlığı öğreten en önemli kişidir. Dolayısıyla, mimari tasarım stüdyosundan proje yürütücüsünün yol göstericiliğiyle edinilen bilgi, mimarlık öğrencisinin eğitimini şekillendirmektedir.

4.5.4 Stüdyoda Öğrencinin Rolü

Stüdyoda öğrenci, bilgi verilecek/bilgi edinecek, beceri ve yetenekleri geliştirilecek kişidir. Öğrenci, Schön (1985)'ün belirttiği gibi bir paradoks içinde olup, başlangıçta nelerin öğrenilmesi gerektiğini bilmez. Öğrenmesi gereken konuları, stüdyoya katılımı ile öğrenebilir. Bu noktada bir açmaz söz konusudur; öğrenciden bilmediği şeyleri yapması beklenmektedir. Bir zaman öğrencinin kendini aşırı bağımlı veya kaybolmuş hissetmesi doğaldır.

Roberts (2006), stüdyoda katılımcıların yaklaşımları ile sahip oldukları biliş stilleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında, literatürde bilinenlerin tersine, mimarlık eğitiminin ilk evrelerinde bütünsel ve genel bir tasarım tarzına sahip olan katılımcıların akranlarına göre stüdyoda daha az performans gösterdiklerini, ancak ilerleyen dönemlerde kendilerini geliştirmeye çabası içine girdiklerini ileri sürmektedir.

Diğer taraftan, pekçok öğrencinin yaşadığı bir sorun olan stüdyoda tıkanma, kaybolmuşluk hissinin getirdiği açmazın bir sonucudur. Sachs (1999), MIT ve İsrail Teknoloji Enstitüsü'nde katılımcılarla gerçekleştirdiği çalışmasında tıkanma olgusuna odaklanmıştır. Tıkanma

durumunda, katılımcıların stüdyoda sessiz kalma, saplantılı bir şekilde davranma, oyalanarak çalışma, stüdyoyu terk etme gibi çok tipik davranışlar gösterdiklerini ve genelde bu durumu yaşayan öğrencilerinin büyük bir kısmının stüdyoda başarısız olduklarını tespit etmiştir.

Stüdyoda her ne kadar öğrenci aktarımın yapıldığı kişi konumunda gözüксе de, aslında yürütücü ve öğrenci arasında karşılıklı bir etkililişime dayanan bir zihinsel faaliyet vardır. Bu zihinsel faaliyette tek taraflı bir öğrenme yoktur; öğrencinin yürütücüden aldığı bilgilerin yanısıra, öğrencinin yürütücüye verdiği bilgileri yadsımamak gereklidir. Bu karşılıklı zihinsel faaliyet sırasında, öğrenci çok yönlü düşünmeyi gerçekleştirmesi gereken taraftır. Ancak, pekçok tasarım stüdyosunda katılımcıların probleme yaklaşımı genellikle kestirme yoldan ve somuta yöneliktir. Burada yürütücüye düşen görev, öğrenciye tasarım problemini çözme mantığını kazandırmaktır.

Ulus (1993), tasarımda iki türlü düşünme biçiminden sözeder. Birincisi, hızlı, detaylara inmeyen, bütüncül ve bol seçenekli özellikler gösterirken; ikincisi, temkinli, detaycı, parçalara yönelik ve aşamalı gelişen faaliyetlerdir. Birinci grup düşüncenin, yaratıcı ve sezgisel niteliği ağır basar. İkincisinin ise, bilimsek ve ussal niteliği ağır basar. Tasarım stüdyosunda da bunu izlemek mümkündür. Tasarım süreci boyunca, sezgisel nitelik giderek yerini daha bilimsel bir niteliğe bırakır. Tasarım sürecinin bu özelliği, katılımcılar tarafından sezilse bile, uygulamada genelde rastlantısal bir yol izlenmektedir.

4.6 Bölüm Sonucu

Bu bölümde mimari tasarım eğitimi ve mimari tasarım stüdyosu irdelenmiştir.

Mimari tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde elde edilen bilginin aslında tasarım sürecinin genel bütünlüğü açısından önemli olduğu kabulünden hareket edilerek bölümün kurgusu oluşturulmuştur.

Mimari tasarım eğitiminin temelini oluşturan stüdyo kültürü, tasarım bilgisinin edinimi ve kullanımı açısından bu bölümde incelenmiştir.

Bu bölümde varılan sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

Erken tasarım evresinin tasarım eğitimi içindeki önemi ilk olarak Bauhaus ile anlaşılmaya başlanmıştır. 20.yüzyılda ise özellikle akademik alanda yapılan tasarım araştırmalarında, mimari tasarım stüdyosunda tasarım probleminin belirlendiği ve gerekli bilgilerin edinildiği ilk tasarım süreci anlamında “early design/initial design/primary design” terimleri kullanılmaya başlanmış ve giderek tasarım araştırmaları literatüründe yer edinmiştir.

20.yüzyılın ikinci yarısından itibaren ise, erken tasarım evresi kavramı, yalnızca bilgi edinmenin gerçekleştiği değil, aynı zamanda ilk tasarım şemalarının da ortaya konduğu tasarım süreci anlamında kapsamı genişletilerek kullanılmıştır.

Mimari tasarım eğitiminin en önemli bölümünü oluşturan mimari tasarım stüdyosu, kuramsal ve uygulamalı derslerden elde edilen bilgi ve becerilerin tasarım problemleri üzerinde uygulandığı yer olup, adeta bir laboratuvar görevi üstlenmektedir. Bu laboratuvar da bireyin sahip olduğu ön bilgiler, kişisel özellikleri, tercihleri, deneyimleri, algıları, biliş stili vb. ile mevcut tasarım probleminin gerektirdiği bilgiler ilişkilendirilerek gerçek tasarım ortamına en yakın ortam oluşturulmakta ve deneyimlenmektedir.

Mimari tasarım stüdyosunda eğitim süreci dinamik bir yapıya sahiptir. Bu dinamik yapı, tasarım probleminin anlaşılması için çok sayıda ve karmaşık ilişkiler kurulmasının gerekmesinden, bu ilişkileri kurmanın zorluğundan ve hatta belirsizliğinden kaynaklanmaktadır. Günümüzde, dinamik bir yapı ile işlemeyen bir mimari tasarım stüdyosu ortamında tasarım eyleminin deneyimlemesini yapmak mümkün değildir.

Mimari tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde tasarım bilgisinin edinilmesi ve kullanılması çeşitli şekillerde gerçekleşmektedir. Stüdyoda gelişen tasarım süreçlerinin öğretilmesi; sentez yaklaşımlarının, grafik düşünme yollarının aktarılması, mimari temsillerin taşıdığı mimari söylemin irdelenmesi vb. ile tanımlayıcı ve işlemci tasarım bilgisini elde etmek ve kullanmak mümkün olmaktadır. Bu noktada önemli olan, bireyin dikkatini sürece yöneltmesine yardımcı ve bireyin yapısına uygun yaklaşımları kullanmaktır. Mimari tasarım stüdyosunda kolektif olarak edinilecek/aktarılabilecek bilgilerin yanı sıra, bireysel olarak edinilecek/aktarılabilecek bilgilerin varlığını da göz ardı etmemek gereklidir.

Mimari tasarım stüdyosunun aktörleri olan öğrenci ve proje yürütücüsü arasındaki ilişki, hem genel tasarım süreci, hem erken tasarım evresi açısından önem taşımaktadır. Özellikle erken tasarım evresinde yürütücü, öğrencinin tasarım bilgisinin şekillenmesine büyük ölçüde katkıda bulunmaktadır. Bu katkı, öğrenciye bilgiyi doğrudan aktarma, bilgileri ilişkilendirmede yol gösterme, bilgiye ulaşmada yardımcı olma, kendi düşüncelerini dile getirme fırsatı verme vb. şekillerde gerçekleştirilebilir. Erken tasarım evresinden tasarım sürecinin diğer aşamalarına doğru ilerledikçe, öğrencinin yürütücüye bilgi edinmede bağımlılığı giderek azalmakta ancak tamamen ortadan kalkmamaktadır. Öğrenci ise, erken tasarım evresinde genelde bilginin kendisine verilmesini beklemekte, ancak tasarım sürecinin ilerleyen aşamalarında bu beklentisi azalmakta; tasarım problemine hakim oldukça bilgiyi bireysel olarak edinme ve ilişkilendirmedeki isteği de artmaktadır.

Bu bölümde yapılan irdellemeler sonucunda, aşağıdaki kabullerin erken tasarım evresi modelinde kullanılmasına karar verilmiştir:

- Mimarlığın temel kavramlarını içeren tanımlayıcı bilgi ve tasarım sürecine ilişkin işlemci bilginin aktarımı, mimari tasarım stüdyosunda gerçekleşmekte olup, bu bilgilerin ilk olarak ele alındığı tasarım evresi erken tasarımdır.
- Tasarım stüdyosu, gerçek tasarım ortamının denemesi olup, erken tasarım evresinin başarılı bir şekilde tamamlanması tüm sürecin başarısını etkiler.
- Tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde bilginin içselleştirilmesi öncelikle görsel yapılanmanın ardındaki kuramsal bilginin içselleştirilmesi ile gerçekleşir.
- Tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde uygun bilginin edinimi ve kullanımı, ilk tasarım şemalarının geliştirilmesini etkilemektedir.

İzleyen bölümde erken tasarım evresi modeli geliştirilmiştir.

5. ERKEN TASARIM EVRESİ MODELİ

Bu bölümde, geliştirilen erken tasarım evresi modeli açıklanmış, modelin kurgusu ve işleyişi ortaya konmuştur. Geliştirilen model, geri beslemelerle ilerleyen bir süreç modeli olup, tüm tasarım sürecine uyarlanabilecek şekilde geliştirilmeye açıktır. Model, dört bölümden meydana gelmektedir. Her bir bölümün kurgusu ve nasıl işlediği ayrıca açıklanmaktadır.

5.1 Erken Tasarım Evresi Modelinin Geliştirilmesi

Erken tasarım evresi modelini açıklamadan önce, çalışmanın amacını, kapsamını ve bu aşamaya gelene kadar yapılan çalışmaları modelin daha iyi anlaşılması açısından kısaca özetlemek gerekirse;

- Bu çalışmanın amacı, mimari tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde katılımcıların sahip oldukları bilgiyi ilk tasarım kararlarını oluşturmak üzere nasıl dönüştürdüklerinin irdelemesini yapmaktır.
- İki aşamalı bir sav öne sürülmektedir: (1) Erken tasarım evresinde bilginin dönüşümü ilk tasarım ürününün oluşmasında belirleyicidir (2) Erken tasarım evresinde bilginin dönüşümü sonuç tasarım ürününün oluşmasında etkilidir.
- Kuramsal yapıyı oluşturmak açısından öncelikle Bölüm 2.'de ilgili kavramlar incelenmiştir. Bu kavramlar, bilgi, bellek, yaratıcılık, öğrenme ve tasarım kavramlarıdır. İncelenen kavramlardan yaratıcılık ve öğrenme kavramları genel olarak tasarım süreciyle ilgili çıkarımlar yapmak adına kullanılmış olup, erken tasarım evresi modeline herhangi bir veri sağlamamaktadır.
- Kavramların incelenmesinden sonra, Bölüm 3'de tasarım araştırmaları ve çalışmanın ana ilgi alanını oluşturan erken tasarım evresi detaylı bir şekilde incelenmiştir.
- Bölüm 4'de ise, mimari tasarım eğitimi süreci, tezin çalışma alanını oluşturan mimari tasarım stüdyosu ve erken tasarım evresinin mimari tasarım eğitimi içindeki yeri incelenmiştir.

Yapılan çalışmalardan erken tasarım evresi modelinin geliştirilmesinde kullanılmak üzere elde edilen çıkarımlar şunlardır:

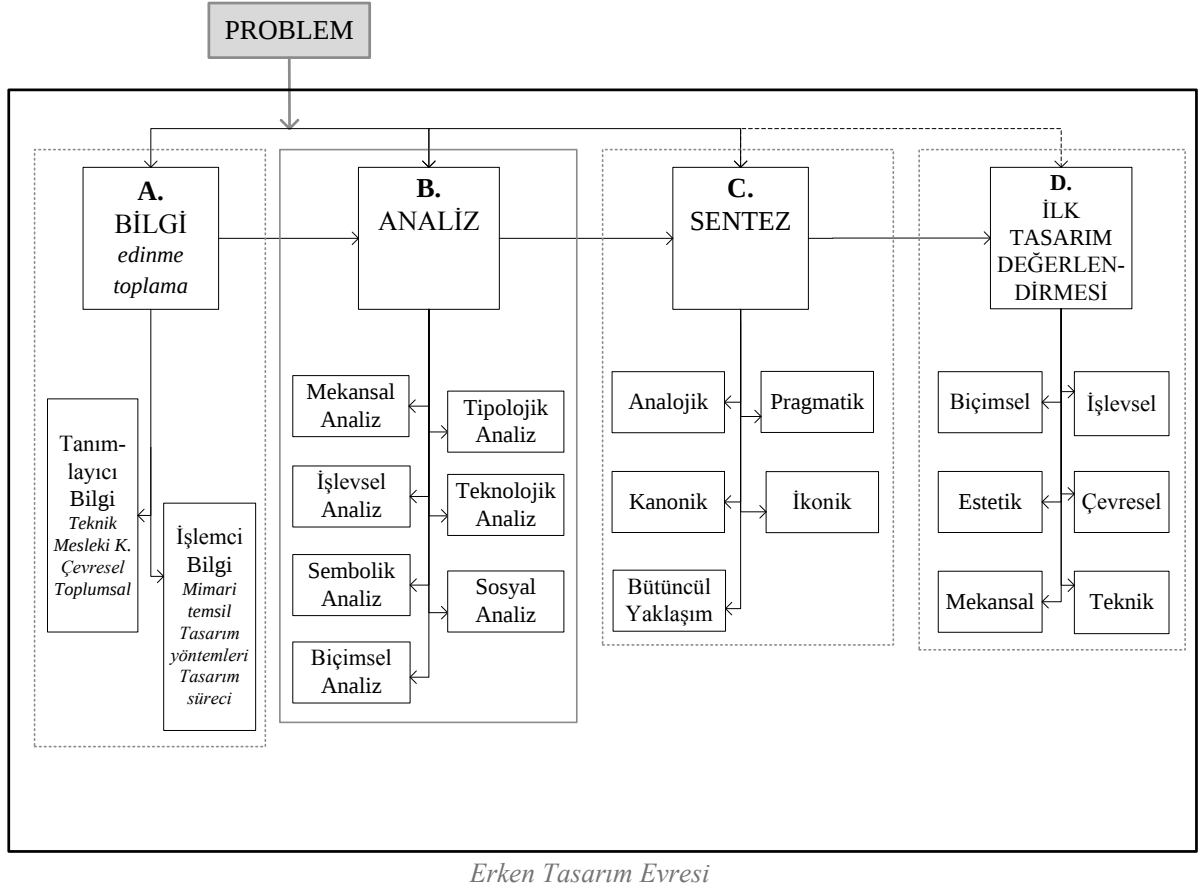
- Erken tasarım evresinde, iyi tanımlanmamış/kötü tanımlı problemlerin ele alındığı bir problem çözme eylemi gerçekleşmektedir.
- Erken tasarım evresi, genel tasarım sürecinin döngüsel bir alt modelidir.

- Erken tasarım evresinde kullanılan tasarım bilgisi “tanımlayıcı bilgi” ve “işlemci bilgi” olmak üzere iki ana gruptan oluşmaktadır.
- Erken tasarım evresinde kullanılan tasarım bilgisi genel özelliklere sahiptir.
- Erken tasarım evresinde edinilen tasarım bilgi, anlamlandırılarak uzun süreli belleğe aktarılırsa, geri çağrılarak kullanılması daha kolay olmakta, bu durum erken tasarım sürecinin ilerleyişini etkilemektedir.
- Mimarlığın temel kavramlarını içeren tanımlayıcı bilgi ve tasarım sürecine ilişkin işlemci bilginin aktarımı, mimari tasarım stüdyosunda gerçekleşmekte olup, bu bilgilerin ilk olarak ele alındığı tasarım süreci erken tasarım evresidir.
- Bu evrede oluşturulan yeni fikirler, mimari temsiller aracılığıyla ifade edilmektedir.
- Erken tasarım evresinde oluşturulan mimari temsiller üzerinden tasarım bilgisi gruplarının kullanımını/dönüşümünü irdelemek mümkündür.
- Erken tasarım evresinde oluşturulan mimari temsillerde, tasarım açısından önemli ipuçları vardır ve bunları belirlemek mümkündür.
- Erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarının verilmesinde kullanılan bilgilerin içselleştirilmesi tasarım süreci açısından önemlidir.
- Tasarım sürecinde gerçekleştirilen eylemlerin sınırları kesin olmamakla birlikte, erken tasarım evresi ile sonuç ürün aşamasında karşılaştırmalı olarak ortaya konulabilen bazı belirleyici özellikler mevcuttur (Çizelge 5.1).

Çizelge 5.1. Erken tasarım ve sonuç ürünün belirleyici özellikleri

Tasarım Evresi	Erken Tasarım	Sonuç Ürün
Problem tanımı	Kötü tanımlı (ill-defined)	İyi tanımlı (well-defined)
Eylemin tanımı	Keşfetme Eskiz, Şema, Kuramsal model	Olgunlaşma Teknik çizim, Detay çizim, 3B model
Gerçekleştirilen eylemler	Problemin keşfedilmesi Alternatiflerin üretilmesi Farklı fikirlerin üretilmesi Tasarım bilgisinin genel olarak kullanımı Taslak çalışma	Problemin olgunlaştırılması Belirli bir çözüme ulaşma arayışları Üretilen fikirlerin detaylandırılması Tasarım bilgisinin özel olarak kullanımı Kesin çalışma

5.1.1 Erken Tasarım Evresi Modelinin Yapısı



Şekil 5.1. Erken tasarım evresi modeli

A. BİLGİ EDİNME/TOPLAMA

- Tanımlayıcı bilgi, kavramlar şeklinde elde edilen bilgi;
 - Teknik bilgi; yapı bilgisi, ulaşım, malzeme, işlev.
 - Mesleki kuramsal bilgi; tasarım kuramları, güzel sanatlar, mimari mekan, mimari biçim, mimari estetik, mimari eleştiri,
 - Çevresel bilgi; doğal çevre, yapılı çevre, ekoloji, sürdürülebilirlik, enerji sistemleri, peyzaj tasarımı, planlama.
 - Toplumsal bilgi; toplum, hukuk, ekonomi, siyaset, felsefe, kullanıcı gereksinimleri.
- İşlemci bilgi, bilgi toplama sürecindeki tüm eylemlerden elde edilen bilgi.

B. ANALİZ

- Mekansal analiz; iç ve dış mekan örüntüleri ve kullanımlarının, mekan

organizasyonu, mekan duygusu vb. nin irdelenmesi,

- İşlevsel analiz; kullanıcı gereksinimleri ve konfor koşullarına uygunluğun irdelenmesi,
- Sembolik analiz; yere özgü öğelerin irdelenmesi,
- Biçimsel analiz; kitle oranları, geometrik özellikler, simetri, denge vb. nin irdelenmesi,
- Tipolojik analiz; yapı tiplerinin irdelenmesi,
- Teknolojik analiz; yapı teknolojilerinin irdelenmesi,
- Sosyal analiz; toplumsal içerik, politikalar, kültürel etmenler vb.nin irdelenmesi.

C. SENTEZ

- Analogik biçimlendirme/benzeşim; bilinen bir olgudan yeni bir biçime ulaşma,
- Kanonik biçimlendirme; belirli ölçü ve oranlardan yola çıkarak yeni bir biçime ulaşma,
- Pragmatik biçimlendirme/yararcılık; önceden kullanılmış ve kullanımı süregelen biçimlerden yola çıkarak yeni bir biçime ulaşma,
- İkonik biçimlendirme/sembolik biçimlendirme; sembol yapıların biçimlerinden yola çıkarak yeni bir biçime ulaşma,
- Bütüncül yaklaşım; çeşitli biçimlendirme yaklaşımlarının birlikte kullanılması.

D. İLK TASARIM VE DEĞERLENDİRİLMESİ

- Biçimsel değerlendirme; seçilen çözümün biçim ölçütü (mekan oranları, mekan geometrisi, kitle hareketleri vb.) açısından değerlendirilmesi,
- İşlevsel değerlendirme; seçilen çözümün işlev ölçütü (kullanışlılık, ergonomik özellikler vb.) açısından değerlendirilmesi,
- Estetik değerlendirme; seçilen çözümün estetik ölçütü (renk, doku, malzeme seçimi, mevcut bağlam ile ilişkiler vb.) açısından değerlendirilmesi,
- Çevresel değerlendirme; seçilen çözümün çevre ölçütü (arazi koşulları, sürdürülebilirlik vb.) açısından değerlendirilmesi,

- Teknik değerlendirme; seçilen çözümün strüktür (yapı teknolojisi, yapı tipleri vb.) ve malzeme ölçütü açısından değerlendirilmesi,
- Mekansal değerlendirme; seçilen çözümün mekan organizasyonu (iç/dış mekan kullanımı, mekan duygusu vb.) ölçütü açısından değerlendirilmesi,

5.1.2 Erken Tasarım Evresi Modelinin İşleyişi

Model, (A) Bilgi Edinme, (B) Sentez, (C) Analiz, (D) İlk Tasarım ve Değerlendirilmesi aşamalarından oluşmakta olup, A, B, C aşamaları birbirleriyle 1. derece geridöngüsel bildirimli bir ilişkiye sahiptir. C ve D aşamaları ise, 2. derece geridöngüsel bildirimli bir şekilde birbirine veri sağlamaktadır.

Erken tasarım evresi modelinin mimari temsiller üzerinden işleyişi şu şekilde açıklanabilir:

- (A) aşamasında kullanılan tanımlayıcı bilgi grupları (teknik b., mesleki kuramsal b., çevresel b., toplumsal b.) nın Neler olduğu ve işlemci bilginin NASIL kullanıldığı,
- (B) aşamasında (A) aşamasında kullanıldığı tespit edilen bilgilerin ilişkilendirilmesi gerçekleştirilir. Bu ilişkilendirmenin, mekansal, işlevsel, sembolik, biçimsel, tipolojik, teknolojik, sosyal olarak gerçekleşip gerçekleşmediği,
- (C) aşamasında (B) aşamasında gerçekleştiği belirlenen ilişkileri açıklayan ilk tasarım şemaları/çözümleri üretilir. Bu şemaların, analogik, pragmatik, kanonik, ikonik, bütüncül olarak üretilip üretilmediği,
- (D) aşamasında ise, (C) aşamasında ortaya konan şemaların/çözümlerin değerlendirilmesi yapılır. Bu şemaların/çözümlerin biçimsel, işlevsel, estetik, çevresel, mekansal, teknik değerlendirme ölçütlerine cevap verip vermediği irdelenmektedir.

5.2 Bölüm Sonucu

Bu bölümde erken tasarım evresi modeli geliştirilmiştir.

Elde edilen sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

Geliştirilen modelde erken tasarım evresi bilgi toplama, analiz, sentez ve değerlendirme adımlarının altında irdelenmiştir. Geliştirilen model, döngüsel geribildirimli bir süreç modelidir.

Geliştirilen model, mimari tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde gerçekleştirilen tasarım eylemlerine yönelik olmakla birlikte, tüm tasarım sürecinde kullanılabilecek biçimde

geliştirilmeye açık bir modeldir.

Bölüm 3’de irdelenen tasarı süreci modelleri, tasarım sürecini analiz-sentez-değerlendirme ana başlıkları altında ele almakla birlikte, bilginin edinildiği/aktarıldığı tasarım adımından herhangi bir şekilde bahsetmemektedirler. Bu durum, tasarım süreci modelleri açısından bir eksiklik olup, geliştirilen modelin bu eksikliği giderebileceği düşünülmektedir.

Geliştirilen model aracılığıyla, erken tasarım evresinde oluşturulan plan temsillerinin irdelenmesi yapılmıştır. Bu modeli kullanarak erken tasarım evresinde oluşturulan diğer temsil biçimlerinden kavramsal temsillerin, dik izdüşümlü temsillerin (plan, kesit, görünüş) ve aksonometrik temsillerin irdelenmesini yapmanın da mümkün olabileceği düşünülmektedir.

İzleyen bölümde, geliştirilen modele dayalı olarak gerçekleştirilen alan çalışması yer almaktadır.

6. ALAN ÇALIŞMASI VE ERKEN TASARIM EVRESİ MODELİNİN İRDELENMESİ

Önerilen erken tasarım evresi modelinin irdelenmesi alan çalışmasıyla yapılmıştır. Alan çalışması, erken tasarım evresinde öğrencilerin sahip oldukları bilgiyi ilk tasarım kararlarını oluşturmak üzere nasıl dönüştürdüklerinin irdelenmesini yapabilmek için gerekli verileri toplamayı amaçlamaktadır.

Alan çalışması iki aşamalı olarak kurgulanmıştır. Birinci aşamada genel olarak mimari tasarım süreci ve stüdyo kültürü, ikinci aşamada erken tasarım süreci irdelenmiştir.

Bu amaçla, öğrenci katılımcılar tarafından ortaya konan ilk mimari temsiller öncelikle birinci aşamada gerçekleştirilen pilot çalışmalarla irdelenmiştir. Pilot çalışmalardan elde edilen bulgulara göre alan çalışmasının ikinci aşaması kurgulanmıştır.

6.1 Birinci Aşama: Eindhoven Teknik Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi

Alan çalışmasının birinci aşamasının amacı, mimari tasarım sürecinin genelini irdeleyerek tasarım eyleminin yapısını açıklayan çıkarımlara ulaşmaktır. Bu aşamada Eindhoven Teknik Üniversitesi ve Yıldız Teknik Üniversitesi'nde iki ayrı inceleme gerçekleştirilmiştir.

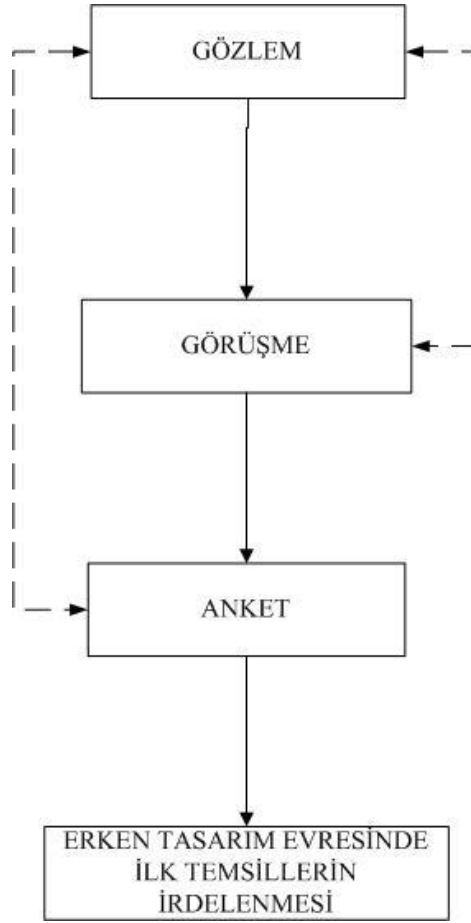
Eindhoven Teknik Üniversitesi'nde gerçekleştirilen çalışma ile farklı sisteme sahip bir mimarlık okulunda mimari tasarım sürecini irdeleyerek, tasarım eğitime yönelik çıkarımlar yapmak hedeflenmiştir.

Yıldız Teknik Üniversitesi'nde gerçekleştirilen çalışmada ise, Mimari Tasarım 3 Stüdyosu'nda mimari tasarım sürecini irdeleyerek, tasarım eğitime ve Eindhoven Teknik Üniversitesi'nde gerçekleştirilen çalışmadan farklı olarak, erken tasarım evresine ilişkin değerlendirmeler yapılmıştır.

Birinci aşamada aşağıda açıklanan araştırma yöntemleri kullanılmıştır (Şekil 6.1).

1. Gözlem: Tasarım stüdyosunda çalışma sisteminin, tartışma ortamının, yürütücülerin ve katılımcıların yaklaşımlarının vb. belirlenmesi,
2. Görüşme: Tasarım stüdyosu ile ilgili katılımcıların genel görüşlerinin belirlenmesi,
3. Anket: Tasarım stüdyosunun eğitim içindeki konumunun sorgulanması, tasarım stüdyosundaki tasarım yaklaşımlarının tespiti, tasarım stüdyosunda yürütücünün ve öğrencinin rolünün tanımlanması,

4. Erken Tasarım Evresinde İlk Temsillerin Analizi: Erken tasarım evresinde oluşturulan ilk temsillerin irdelenmesi.



Şekil 6.1. Alan çalışmasında kullanılan yöntemler ve birbirleriyle olan ilişkisi.

Birinci aşama, tasarım sürecininin bütünü içinde stüdyo kültürünü irdelemeye yönelik olarak kurgulanmıştır. Bu aşamada ayrıca, ikinci aşamada erken tasarım evresinde ilk temsillerin irdelenmesinin yapılabilmesi için nasıl bir yöntem uygulanabileceğinin arayışı içinde bazı ilk temsillerin analizi yapılmıştır.

Eindhoven Teknik Üniversitesi Mimarlık ve Planlama Fakültesi 4.yy. Tasarım Stüdyosu

Eindhoven Teknik Üniversitesi (TU/e), Hollanda'nın üç teknik üniversitesinden biri olup, yaklaşık 7500 öğrencisi vardır. Mimarlık, Bina ve Planlama Fakültesi'nde ise yaklaşık 200 öğrenci eğitim görmektedir ve her sene 20–30 arası öğrenci mezun olmaktadır (Şekil 6.2).

Ülkemizdeki sistemden farklı olarak, birinci sınıfta ortak bir eğitim yapılmakta ve ikinci sınıfta ise katılımcılar uzmanlaşmak istedikleri alana göre eğitim programlarına bölünmektedir. TU/e'da, Mimarlık-Teknik, Mimarlık-Kentsel Tasarım, Yönetim-Kentsel Tasarım ve Teknik-Yönetim şeklinde adlandırılan dört ayrı eğitim programı mevcuttur.

Katılımcılar, uzmanlaşmak istedikleri alanı değiştirmek isterlerse, bir programdan diğerine geçiş yapma hakkına sahiptirler (Çizelge 6.1).

Çizelge 6.1. TU/e Mimarlık, Bina ve Planlama Fakültesi Durum Tespiti.

Eğitim Süresi	5 (3+2)
Öğrenci Profili	Mimarlık-Teknik (A-T) Mimarlık-Kentsel Tasarım (A-S) Yönetim-Kentsel Tasarım (M-S) Teknik-Yönetim (T-M)
Toplam Öğrenci Sayısı	200
Toplam Öğretim Elemanı Sayısı	80
Toplam Ders Sayısı	75
Toplam Ders Saati	270
Sınıf/Atölye/Kitaplık Sayısı	20/8/1
Her Yıl Mezun Olan Öğrenci Sayısı	20-30
Mezuniyet Durumu	220 kredi ve yüksek lisans tezi
Mezuniyet Derecesi	Yüksek Mimar (Msc.in Architecture)

Pilot çalışmanın uygulandığı SA/T6 olarak adlandırılan proje atölyesi, 2. sınıfın 3.döneminde olup, Mimarlık-Kentsel Tasarım programında eğitimlerine devam eden katılımcılara açıktır. 2005-2006 döneminde “trimester/3 dönemli eğitim sistemi”, TU/e’da son kez uygulanmış olup, eğitim sömestr/yarıyıl sistemi şeklinde devam etmektedir.

SA/T6 proje atölyesinde konu, kentsel bağlamda bir mimari yapı tasarlamaktır. Kent içinde önemli bir bölge katılımcılara proje alanı olarak verilmekte ve bu bölgede kentsel bağlama uygun bir yapı tasarlamaları istenmektedir. Haftada 1 gün, 8 saat olarak yürütülen atölye, 9 ECTS olarak kredilendirilmiştir. 1 ara değerlendirme, final teslimi ve jüri değerlendirmesi şeklinde bir işleyiş söz konusudur. Ara değerlendirme ve final sunum teknikleri katılımcıların seçimine bırakılmıştır.

2005–2006 dönemi SA/T6 proje atölyesinde, proje alanı olarak TU/e kampüsü çalışılmıştır. Projenin konusu, kampüste üniversite için bir eğitim merkezi tasarlamaktır. Binanın programı katılımcılar tarafından oluşturulmuştur. Mimarlık-Kentsel Tasarım profilinin özelliğinden dolayı, 1 mimari tasarım hocası ve 1 kentsel tasarım hocası atölyeyi birlikte yürütmüştür. Atölye, toplam 13 öğrencinin katılımıyla gerçekleşmiştir.



Şekil 6.2. Vertigo olarak adlandırılan TU/e Mimarlık, Bina ve Planlama Fakültesi

Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü 4.yy. Tasarım Stüdyosu

MT3 Stüdyosu 2. sınıf, 2. yarıyıl katılımcılarının katıldığı bir stüdyo olup, 12 yürütücü ve her grupta ortalama 10 olmak üzere yaklaşık 120 öğrenciden meydana gelmektedir. Yürütücü sayısı, öğrenci sayısına göre değişiklik göstermektedir. 9 ECTS ile değerlendirilen bir ders olup, haftada 2 gün toplam 8 saat süren bir stüdyo çalışması vardır; belirtilen saatlerin dışında da katılımcılar stüdyolarda çalışabilmektedir. MT3 Stüdyosu'nun amacı kentsel bağlamda küçük bir yapı tasarımıdır. Verilen tasarım konularından (lokanta, anaokulu, spor kompleksi, küçük müze, kütüphane, kültür merkezi, öğrenci sosyal merkezi, karayolu dinlenme tesisi vb.) çalışmayı tercih ettikleri birkaç konuyu belirledikten sonra, bu konuların çalışılabileceği uygun arazileri öneren katılımcılar, kendi ihtiyaç programlarını oluşturmaktadırlar (Çizelge 6.2).

MT3 stüdyosunun genel amaçları şunlardır:

- Erken tasarım evresinin önemini vurgulamak,
- Biçimsel ve işlevsel ilişkilere ait bir kavrayış geliştirmek,
- Tasarım sürecinde analiz-sentez-değerlendirme sisteminin önemini vurgulamak,
- Öğrencinin tasarım kavramlarını etkileşimli bir stüdyo ortamında geliştirmek.

MT3 stüdyosunun özelleşmiş amaçları şunlardır:

- Çok fonksiyonlu bina programı hazırlamak,
- Mevcut bir kent alanında çalışmak,
- Çevre analizi ve yerinde gözlem ile tasarım alanının irdelemek,
- Analiz ve programdan elde edilen bilgileri sentezlemek,
- Eldeki tüm bilgileri kullanarak, sonuç ürüne ulaşmak.

MT3 stüdyosunun kapsamı şu şekilde özetlenebilir:

- Tasarım sürecinde kullanılan bilgi,
- Tasarım problemi çözme yaklaşımları,
- Tasarım problemi üzerinde çalışma biçimleri,
- Sunum teknikleri.

MT3 stüdyosunda kullanılan eğitim yöntemleri şunlardır:

- Eleştiri,
- Örnek analizi (öncül örneklerin ve güncel örneklerin incelenmesi),
- Deneyimin değerlendirilmesi,
- Bireysel öğrenme,
- Enformel öğrenme.

MT3 stüdyosunun değerlendirme yöntemleri şunlardır:

- Bireysel sunumlar ve kişi kişiye tartışmalar (proje yürütücü-öğrenci arasında),
- 2 adet yiliçi jüri değerlendirmesi,
- Final jürisi değerlendirmesi.

MT3 stüdyosunun değerlendirme ölçütleri şunlardır:

- Vaziyet planı aplikasyonu ve ölçülendirilmesi,
- Arazi kullanışı,
- Çevre verilerinin ele alınması,
- Yön, topografyanın ele alınması,

- Yapı kabuğu ve estetik,
- Kütle ve mekan ilişkisi,
- Taşıyıcı sistem,
- İşlevsellik,
- Sirkülasyon,
- Ekonomi,
- Bağlamsallık,
- Çevreye duyarlılık,
- Enerji etkin yapı tasarımı.

Çizelge 6.2. Birinci aşamanın gerçekleştirildiği stüdyoların karşılaştırılması.

Stüdyo Bilgileri	TU/e	YTÜ
Ad	SA/T6	MT3
Profil	Mimarlık-Kentsel Tasarım	Mimarlık
Dönem	2. sınıf 3. dönem (trimester)	2. sınıf 2. dönem (semester)
Konu	Kentsel anlamda bir mimari yapı tasarlamak	
Süre	8 saat	
Kredi	9 ECTS	
Değerlendirme Yön.	1 ara değerlendirme, final teslimi, jüri değerlendirmesi	2 ara değerlendirme, final teslimi, jüri değerlendirmesi
Yürütücü Sayısı	2	1
Öğrenci Sayısı	13	10-11 (en az 10)

6.1.1 Birinci Aşama: Stüdyoda Gözlem

TU/e SA/T6 stüdyosunda gerçekleştirilen gözlemler beş ana başlık altında irdelenmiştir:

1. Çalışma Sistemi

SA/T6 proje atölyesine, 3 Nisan 2006–19 Temmuz 2006 tarihleri arasında katılmıştır. 3 Nisan–15 Mayıs tarihleri arasında katılımcılar 5 ayrı grup şeklinde çalışmalarını gerçekleştirmiştir. 1. grubun araştırması proje alanının kentsel özelliklerini araştırmak, 2. grubun araştırması makrostüktürü çalışmak ve diğer grupların araştırması eğitim merkezi yapılarını incelemektir. Bu grup çalışması sürecinin sonunda, bilgilerini birbirlerine atölyede yaptıkları sunumlar ile aktarmışlar ve araştırmalarını dosya olarak teslim etmişlerdir.

Katılımcılar 15 Mayıs 2006 tarihindeki atölyeden sonra bireysel olarak çalışmalarına devam etmişlerdir.

Proje alanı olarak verilen üniversite kampüsünün 1/1000 ölçeğinde maketi katılımcılar tarafından hep birlikte yapılmıştır. Her derste bu maket üzerinden tartışmalara başlanmıştır. Üniversite, malzemeleri katılımcılara sağlamaktadır ve katılımcılar maket atölyesinde, görevlilerin yardımıyla maket aletlerini kullanabilmektedir (Şekil 6.3).



Şekil 6.3. TU/e maket atölyesi (Fotoğraf: Emrah Türkyılmaz).

2. Yürütücülerin Yaklaşımı

Proje eleştirileri, bazı durumlarda her iki yürütücü tarafından birlikte, bazı durumlarda ise sırayla yapılmıştır. İki yürütücünün, birbiriyle çelişkili ifadeler kullandıkları ve hatta bazı anlaşma problemleri yaşadıkları zaman zaman gözlenmiştir.

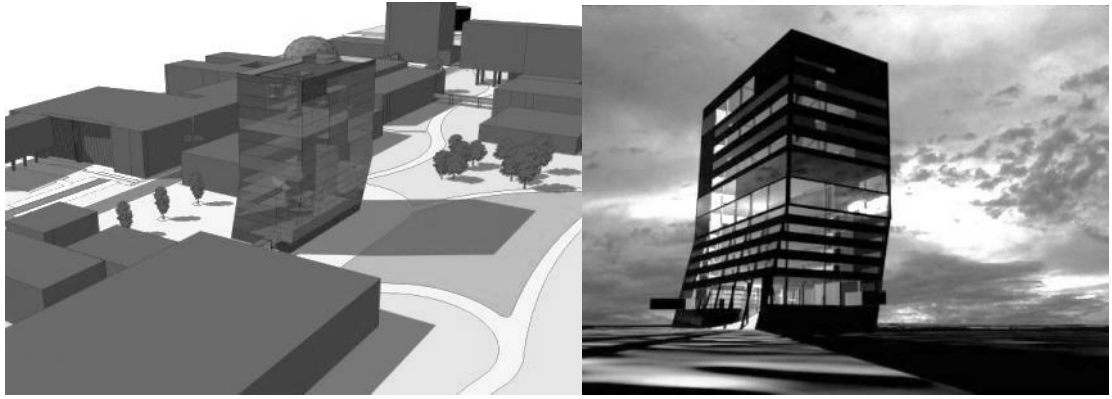
Her iki yürütücü, hemen hemen her derste, tartışılan konu üzerinde Hollanda ve Dünya mimarisinden örnekler vererek, katılımcıların anlamakta güçlük çektikleri konuları aydınlatmaya çalışmışlardır.

Yürütücülerden birinin, katılımcıların projesi üzerine çizerek ya da yazarak eleştiri yaparken, diğerinin her zaman yanında taşıdığı eskiz kâğıdı üzerine çizerek eleştiri yaptığı ve daha sonra çizdiği kâğıdı öğrenciye verdiği gözlemlenmiştir. Kendisine bu yaklaşımının sebebi sorulduğunda, katılımcıların projesi üzerine çizmeyi saygısızlık olarak gördüğünü ve bu yüzden her zaman yanında taşıdığı kâğıt üzerine çizerek katılımcılara kritik verdiğini belirtmiştir.

3. Katılımcıların Yaklaşımı

Katılımcılar, birbirlerinin çalışmasını oldukça sert bir şekilde eleştirmekten çekinmemişlerdir. Bir grup öğrenci, serbest el tekniğini kullanarak çalışırken, diğer grup ArchiCAD, Sketch-up, AutoCAD, 3D Studio gibi bilgisayar programlarını kullanarak çalışmışlardır.

Katılımcıların bazıları, tek bir alternatif üzerinde çalışmayı seçerken, bazıları ise birden çok alternatifi bir noktaya getirmek üzere çalışmışlardır. Daha sonra bu alternatiflerden birisini seçerek üzerinde yoğunlaşmışlardır. Yürütücüler, katılımcıları bu konuda serbest bırakmıştır. Ama sonuç olarak, alternatifler geliştirerek çalışanlar, tek bir alternatif üzerinden çalışanlara göre daha başarılı olmuşlardır (Şekil 6.4).



Şekil 6.4. Bir öğrenci projesi örneği.

4. Tartışma Ortamı

Yürütücüler, bazı durumlarda birebir olarak katılımcılarle proje tartışması yaparken, bazı durumlarda ise, benzer tasarım yaklaşımı olan birkaç öğrenciyi bir araya toplayarak onlarla tartışmışlardır.

Yürütücülerin ilk önemli eleştirisi, katılımcıların grup çalışması sırasında inceledikleri örneklerin, daha bağımsız ve bir üniversite kampüsü içindeki eğitim merkezi yapısının tasarımına yeterli miktarda veri sağlayamayacak olan örnekler olması üzerinedir. Katılımcılar, ağırlıklı olarak, Vuatola Kültür Merkezi, Seattle Merkez Kütüphanesi gibi bağımsız kültür merkezi ve kütüphane yapılarını incelemişlerdir.

İkinci önemli tartışma, eğitim merkezinin üniversite içindeki konumu ve bu konumun nasıl şekilleneceği üzerine gelişmiştir. Bir grup öğrenci, geleceğin üniversite kampüsünün daha kompakt olacağını, dolayısıyla eğitim merkezi yapısının hem işlevsel hem konumsal olarak öneminin bir kat daha artacağını savunurken, diğer grup üniversitenin kent için öneminin

vurgulanması gerektiğini ve eğitim merkezinin üniversite ve kent arasında bir birleştirici öge olarak konumlanması gerektiğini savunmuştur.

Mayıs 2006'da bir ara değerlendirme yapılmıştır. Sunumların genelde başarılı olduğunu söylemek mümkündür. Katılımcıların bazıları, hem bilgisayar modelleri, hem de maketler ile çalışmalarını desteklemişlerdir. Çoğu, projesine Kampüs 2019, Kampüs 2020 gibi isimler vermişlerdir. Bazı katılımcıların kampüs ve eğitim merkezi yapısı arasında kurulması gereken kentsel bağlamı kavramaktan çok uzak oldukları, tasarım yaklaşımlarından anlaşılmaktadır.

Atölyede başlangıcından beri bir grup öğrencinin özellikle ara değerlendirmede tasarım yeteneklerini yeterince kullanmadıkları gözlemlenmiştir. Uzun bir süre boyunca grup halinde çalışmanın bu durumu ortaya çıkarıp çıkartamayacağı derslerden sonra yürütücülerle tartışılmış ve sonunda yürütücüler bundan sonraki SA/T6 atölyelerinde grup çalışmalarının daha kısa süreli tutulması gerektiğine karar vermişlerdir.

5. Final Sunumu

Temmuz 2006'da gerçekleştirilen final jürisinde, özellikle ara değerlendirmede fazla başarı gösteremeyen birkaç öğrencinin oldukça büyük ilerleme kat ettikleri görülmüştür. Bu ilerlemede yürütücülerin katkısı yadsınamaz.

Katılımcıların özellikle bilgisayar destekli sunum tekniklerini kullanmakta çok başarılı olduklarını söylemek mümkündür. Hemen hepsi, maket ve bilgisayar modellerini bir arada kullanırken, bilgisayar destekli sunum ile proje anlatımlarını birleştirmişlerdir (Şekil 6.5).



Şekil 6.5. Final sunumlarından bir örnek (Fotoğraf: Çiğdem Canbay Türkyılmaz).

Herhangi bir önceden belirlenmiş ölçüt olmadığı için, bazı katılımcılar projelerini ön proje düzeyinde teslim etmeyi yeterli bulmuştur; bazı katılımcılar ise projelerini detay çözümlerini yaparak teslim etmişlerdir. Final sunumu sırasında ve sonrasında yaptıkları değerlendirmede yürütücülerin, projenin gelişmişlik düzeyini göz önünde bulundurdıkları gözlemlenmiştir (Şekil 6.6).



Şekil 6.6. Şekil 6.4.'deki projenin final sunumundan bir örnek.

Final sunumu sırasında ve sonrasında yaptıkları görüşmede yürütücüler, performans değerlendirme kartları kullanarak katılımcıları değerlendirmişlerdir (Çizelge 6.3).

YTÜ MT3 stüdyosunda gerçekleştirilen gözlemler beş ana başlık altında irdelenmiştir:

- Çalışma Sistemi: Bireysel çalışma, eskiz,
- Yürütücülerin Yaklaşımı: Eleştiri, örnekleme, tasarım yöntemlerinin aktarımı,
- Katılımcıların Yaklaşımı: Alternatif üreterek çalışma, eleştiriye yorumsuz uygulama, bütüncül düşünmede sorunlar,
- Tartışma Ortamı: Bireysel değerlendirme,
- Final Sunumu: Farklı çizim tekniklerini kullanmada sorunlar, üç boyutlu temsil oluşturmada sorunlar.

Çizelge 6.3. Öğrenci performans değerlendirme kartları.

T6 SA project lente 2006

Naam

SA/T6 Projesi Bahar 2006

İsim:

		Not	Görüş
KENTSEL TASARIM	Analiz		
	Tasarım	Konsept	
		Gelişme	
		Sunum	
		Toplam Tasarım Değ.	
MİMARİ TASARIM	Süreç		
	Toplam Kentsel Tasarım Değerlendirmesi		
	Tasarım	Konsept	
		İfade yeterliliği	
		Gelişme	
		Konseptin uygulanabilirliği	
Başarı Notu	Süreç		
	Sunum		
	Toplam Mimari Tasarım Değerlendirmesi		

		cijfer	opmerkingen
STEDENBOUW	Analyse	5½	
	Ontwerp	concept	7
		uitwerking	7
		presentatie	7
		Totaal Ontwerp:	7
	Proces	1	
ARCHITECTUUR	Totaal Stedebouw		6½
	Ontwerp	concept	7
		ruimtelijkheid	6
		uitwerking	6
		rel. m. context	7
		Totaal Ontwerp:	6½
	Proces	7	- lent begonnen met ontwerp uitwerking van veel later kunnen
	Presentatie	7	
	Totaal Architectuur		7
	Eindcijfer		7

6.1.2 Birinci Aşama: Öğrenci Öz Değerlendirme Anketi

Öğrenci öz değerlendirme anketi, toplam 15 adet sorudan oluşmakta olup, şu şekilde sınıflandırılabilir:

- 1. grup sorular: Katılımcıların demografik bilgilerini ölçmeye yönelik sorulardır.
- 2. grup sorular: Genel olarak tasarım stüdyosunun eğitim sistemi içindeki konumu sorgulayan sorulardır.
- 3. grup sorular: Tasarım stüdyosunda katılımcıların tasarım yaklaşımlarını tespit etmeye yönelik sorulardır.
- 4. grup sorular: Tasarım stüdyosunda öğrenci ve yürütücünün tanımını belirlemeye yönelik sorulardır.

TU/e ve YTÜ’de aynı anket uygulanmıştır. TU/e’de uygulanan anketin değerlendirilmesinden sonra bazı soruların yerlerinin anlamsal bütünlük açısından değiştirilmesinin gerekli olduğuna karar verilmiştir. Anket sorularının tamamı EK 1 ve EK 2’de yer almaktadır.

6.1.3 Birinci Aşama: Erken Tasarım Evresinde İlk Temsillerin İrdelenmesi (YTÜ)

Bu aşama, daha önce belirtildiği gibi sadece YTÜ MT3 stüdyosunda gerçekleştirilmiştir.

Katılımcıların erken tasarım evresinde oluşturdukları ilk çalışmalar şunlardır:

- Analiz çalışmaları,
- Plan çalışmaları,
- Vaziyet planı çalışmaları.

Bu çalışmaların temsil biçimleri şunlardır:

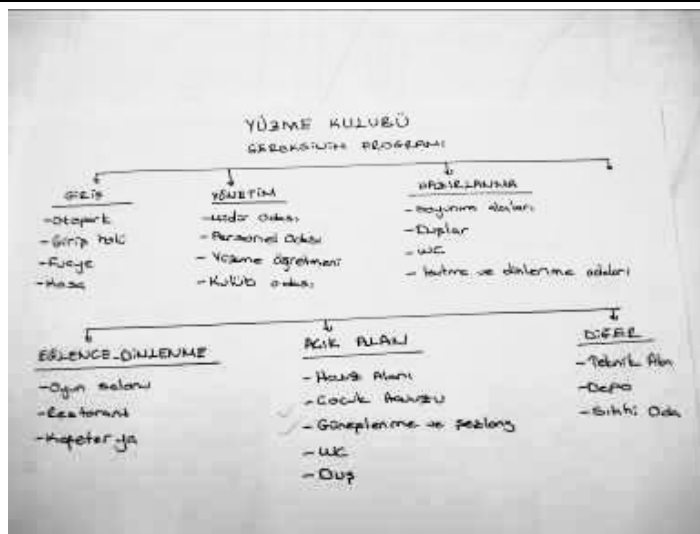
- Sözlü temsiller,
- Yazılı temsiller.

Bu çalışmalar süreler göz önüne alınarak şu başlıklar altında irdelenmiştir:

- İşlev analizi / ihtiyaç şeması,
- Çevre verilerini irdeleme,
- Öncül sentez çalışmaları.

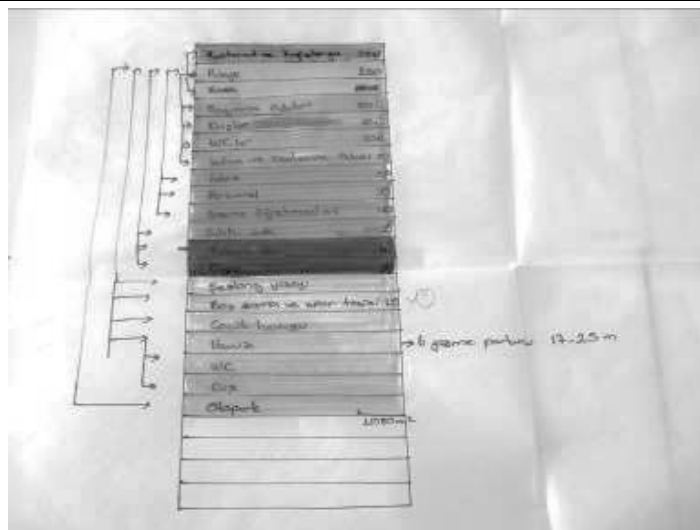
Bu çalışmalar Çizelge 6.4, Çizelge 6.5, Çizelge 6.6, Çizelge 6.7, Çizelge 6.8 ve Çizelge 6.9'de irdelenmektedir.

Çizelge 6.5 İşlev analizi/ihtiyaç şeması ile ilk tasarım düşüncesini geliştirme



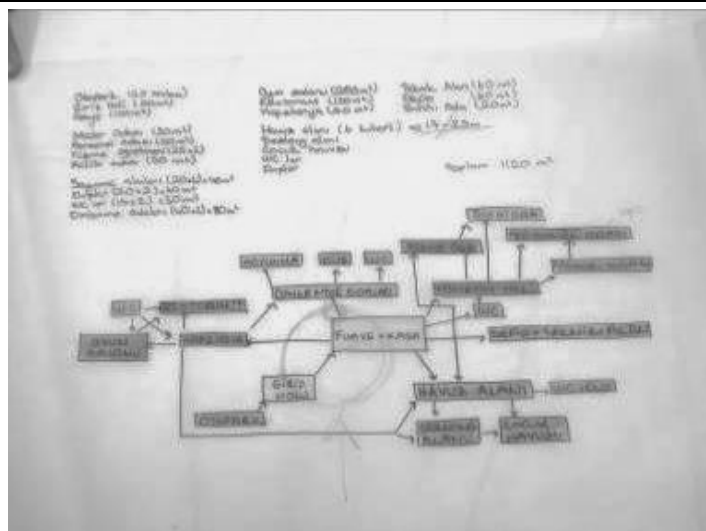
3. Katılımcı 1.Eskiz

Geleneksel yöntemle hazırlanan ihtiyaç programında birimlerin ilişkileri yüzeysel bir biçimde ele alınmıştır. İlk tasarım düşüncesinin gelişimi hakkında ipucu vermemektedir. Katılımcı, ihtiyaç programı hazırlamadan, ilk tasarım düşüncesi üzerinde çalışmaya odaklanamadığını belirtmiştir. Bu durum, bireysel problem çözme stilinden kaynaklanabilir.



3. Katılımcı 2.Eskiz

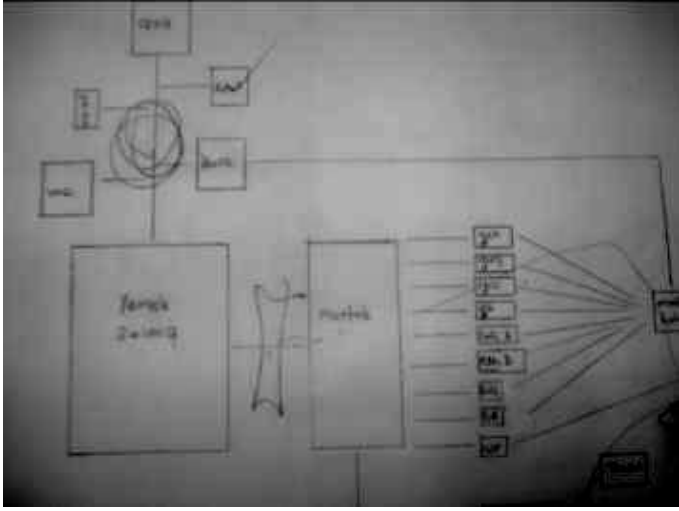
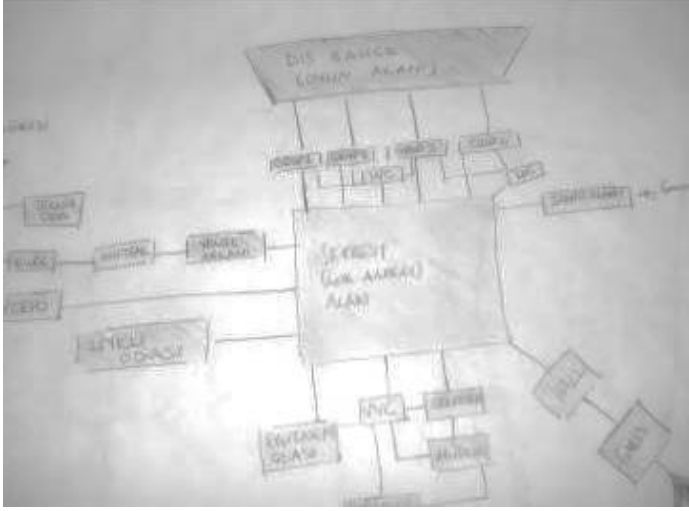
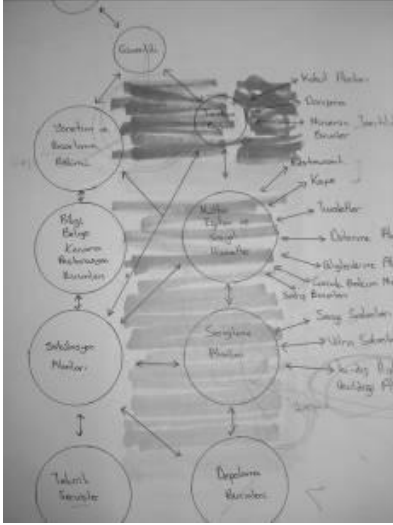
3. Katılımcı tarafından hazırlanan program, bir sonraki aşamada daha detaylı olarak ilişkilendirilmiştir. Renk kullanımı, anlaşılabilirliği arttırmaktadır. Biçimsel olarak (dikey yönde gelişme) daha farklı bir yaklaşım görülmektedir. Katılımcı, bu aşamada bilgisayar ortamında da çalışmaktadır.



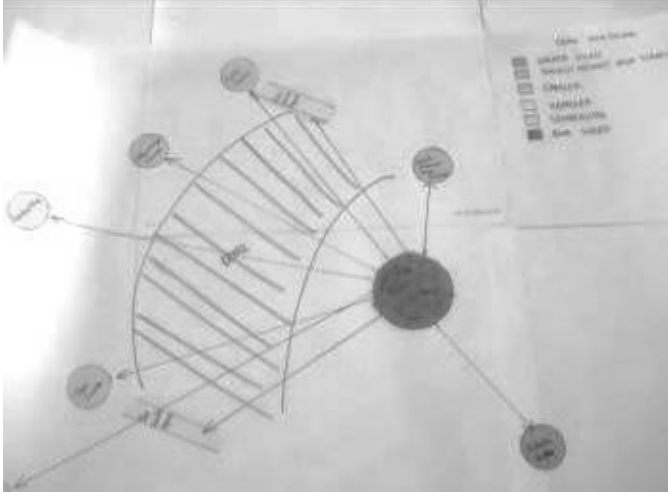
4. Katılımcı

İşlev analizi ve ihtiyaç şeması birlikte geliştirilmiştir. Renk kullanımı görülmektedir. Anlamlı bir tasarım düşüncesi oluşturabilmek için, fonksiyon analizi ve ihtiyaç şemasının birlikte geliştirilmesi önemli bir yaklaşım olabilir. Bu tip bir yaklaşım, problem çözmede çok yönlü çalışmayı destekleyerek, ilk tasarım düşüncesinin gelişimine olumlu katkıda bulunabilir.

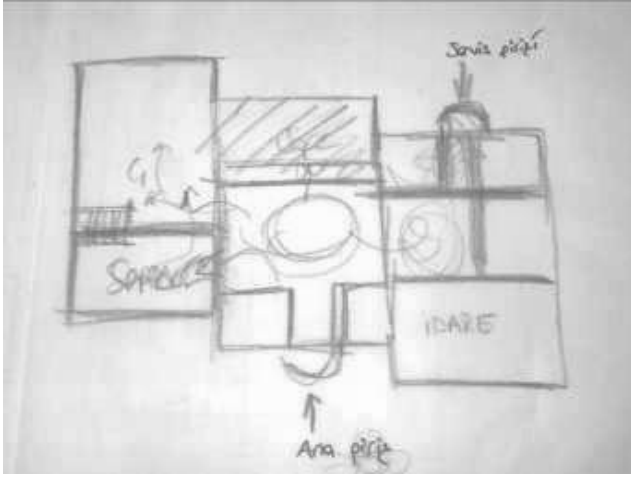
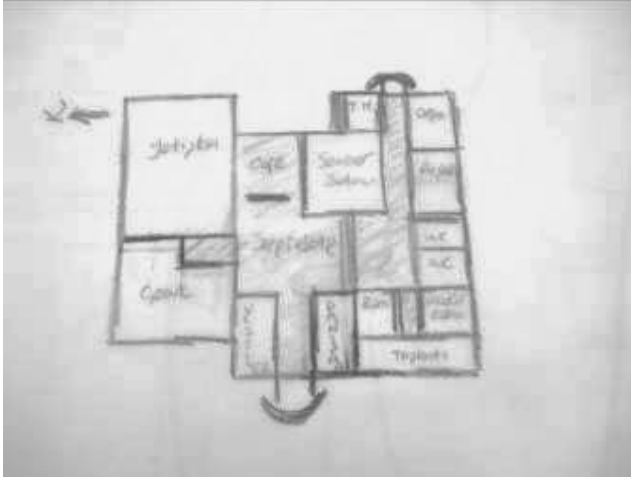
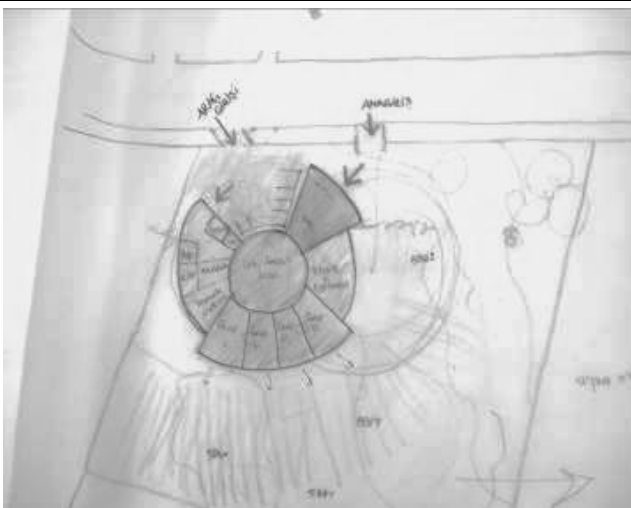
Çizelge 6.6 İşlev analizi/ihtiyaç şeması ile ilk tasarım düşüncesini geliştirme

	5. Katılımcı İlişkilerin zayıf olduğu (örnek: yemek salonu ve mutfak ilişkisi) bir işlev analizi çalışmasıdır. İlk tasarım düşüncesi hakkında hiçbir ipucu içermemektedir. İlk tasarım düşüncesini geliştirmeye yönelik, tasarım sorusu ile ilgili farklı bilgi veya bilgi biçimlerinin yorumlanması yetersiz kalmıştır. İlk tasarım düşüncesi ile ilgili ipucu vermemekle birlikte, yalnızca tek bir ilk eskiz değerlendirmesi ile tasarım düşüncesinin gelişimi hakkında yorum yapmak mümkün değildir.
	6. Katılımcı 1. Eskiz Geleneksel anlamda hazırlanan bir işlev analizi olup, renk kullanımı ile desteklenmiştir. Birimler arasındaki ilişkilerin yorumlanması başarılı sayılabilir. Katılımcı, çocuklarla ilgili bir etkinlik içinde yer aldığından dolayı, bu tasarım konusunu çok isteyerek seçtiğini belirtmiş ve zaten bu konuda çalışmayı istediği için ön literatür çalışması yaparak bilgilendiğini eklemiştir.
	7. Katılımcı Renk kullanımı, diğer katılımcıların hazırladığı işlev analizlerine göre daha farklı ele alınmıştır. Birimler değil, birimler arası ilişkiler renklendirilerek vurgulanmıştır. Katılımcıya yöneltilen sorular neticesinde, bunun bilinçli bir ifade yaklaşımı olmadığı anlaşılmıştır.

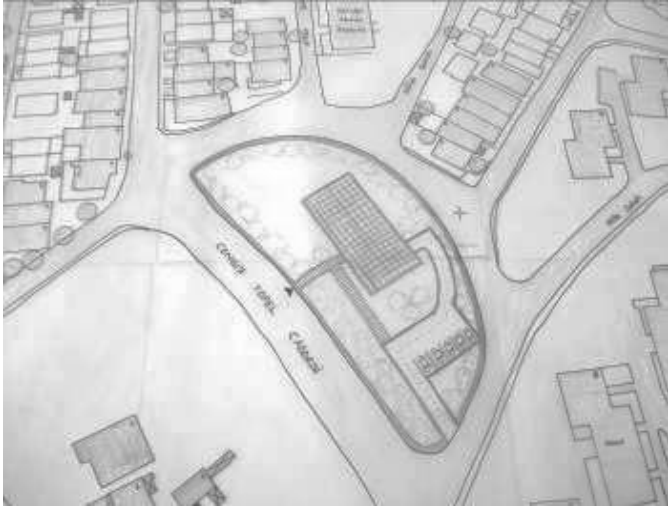
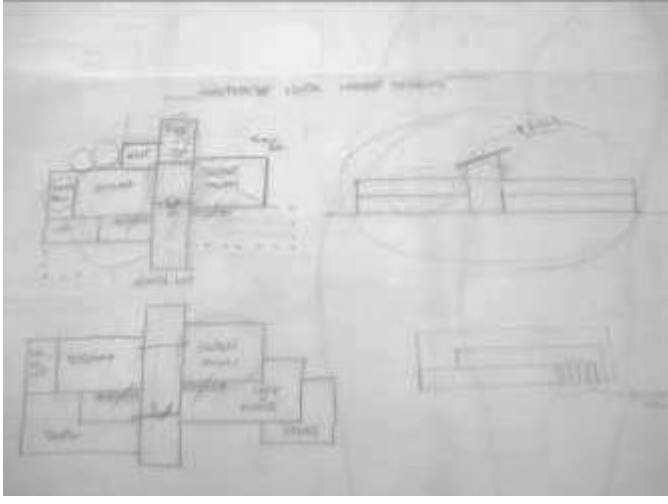
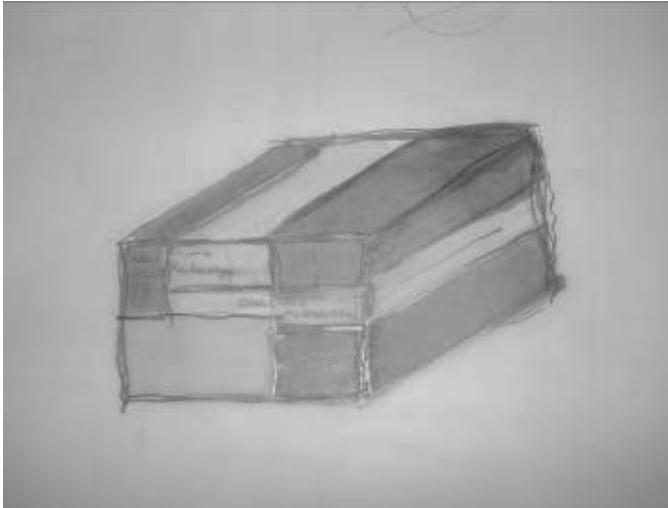
Çizelge 6.7 Çevre verilerini irdeleyerek ilk tasarım düşüncesini geliştirme

	2. Katılımcı 2. Eskiz Mevcut vaziyet planı üzerinde, seçilen tasarım konusuna uygun alan arayışlarını anlatmak için yapılan bir ilk tasarım eskizidir. 2. Katılımcı akranlarından farklı olarak, ihtiyaç şeması, ihtiyaç programı vb. üzerinde çalışırken, diğer taraftan kent ölçeğinden arazi ölçeğine doğru gelişen bir çevre analizi çalışmasını da sürdürmüştür.
	2. Katılımcı 3. Eskiz Mevcut vaziyet planı üzerinde, renk kullanımı ile çevre yapıların durumunu belirten bir ilk tasarım eskizidir. Akranlarından ayrılan bir yaklaşım benimseyen 2. Katılımcı, ilk tasarım düşüncesini geliştirebilmek için, tasarım alanının çevre verilerinden yola çıkmıştır. Dolayısıyla bireysel problem çözme stiline akranlarından daha farklı olduğunu söylemek mümkündür.
	2. Katılımcı 4. Eskiz 2. Katılımcı, burada tasarlamayı düşündüğü yapı için, çevre yapılarından nasıl referans alabileceğini ifade etmeye çalışmaktadır. Uygun renk kullanımı ile ifadesini güçlendirmiştir. Katılımcı, tasarlamayı düşündüğü yapı için, başka türlü bir yaklaşım belirlemesinin mümkün olmadığını belirtmiş, çevreden referans almayan yaklaşımların yanlış olacağını ısrarla eklemiştir.

Çizelge 6.8 Öncül sentez çalışmaları ile ilk tasarım düşüncesini geliştirme

	1. Katılımcı 2. Eskiz İşlev analizinden sonra sentez çalışmalarına geçen 1. Katılımcı, basit bir plan şeması oluşturarak, ilk tasarım düşüncesini yansıtmıştır. Renk kullanımına başvurmadan, birimlerin arasındaki ilişkilerin vurgulandığı bir şema geliştirmiştir. Ayrıca, geliştirmeye çalıştığı fikri destekleyici literatür örneklerini de detaylı bir şekilde incelediğini belirtmiştir.
	1. Katılımcı 3. Eskiz 1. Katılımcının bu öncül sentez çalışması, ilk çalışmasına benzemekle birlikte, tasarım düşüncesinin gerek renk kullanımı gerek birimlerin deyatlandırılması ile daha algılanabilir kılındığını söylemek mümkündür. Katılımcı, bütün tasarım süreci boyunca, akranlarına göre daha hızlı bir gelişme göstermiştir.
	6. Katılımcı 2. Eskiz Arazi verilerini ihmal etmeden geliştirilmiş, renk kullanımı ile desteklenmiş sentez çalışmasıdır. Oluşturulan şema, çalışılan tasarım konusu (anaokulu) için, en çok kullanılan şemalardan biridir. Katılımcının, biçimsel olarak çok bilinen bir şemayı tekrarlayarak, tasarım yaklaşımında uzlaşmacı bir düşünce stili gösterdiği söylenebilir. Bu aynı zamanda, tasarım sürecinin çabuk ilerlemesi için benimsenmiş bir yöntem olabilir.

Çizelge 6.9 Öncül sentez çalışmaları ile ilk tasarım düşüncesini geliştirme

	8. Katılımcı 1.Eskiz Yakın çevresiyle birlikte ele alınan bir vaziyet planı etüdü çalışmasıdır. Renk kullanımı ile desteklenmiş olup, katılımcının bütüncül bir tasarım düşüncesi yöntemi kullandığı hakkında ipucu verebilir. Oluşturulan şemaya ilk bakıldığında, çevreden biçimsel referans alındığı düşünülse de, katılımcının sözlerinden bu tip bir yaklaşım içinde olmadığı anlaşılmaktadır.
	8. Katılımcı 2. Eskiz Vaziyet planı etüdünden plan şeması etüdüne geçen 8. Katılımcı, akranlarından farklı olarak, kesit ve görünüş etüdları üzerinde de çalışmıştır. Oldukça basit olarak yorumlanmış olmakla birlikte, ilk tasarım düşüncesinin geliştirilmesi adına olumlu bir çalışmadır. Ayrıca, katılımcının bütüncül bir tasarım yaklaşımı düşüncesi geliştirmeye yatkın olduğu görüşünü destekler niteliktedir.
	2. Katılımcı 5. Eskiz Renk kullanımı ile desteklenmiş, üçüncü boyutta tasarım düşüncesinin nasıl şekillenebileceğini aramak için yapılan bir sentez çalışmasıdır. Akranlarından farklı olarak, 2. Katılımcı üç boyutlu bir çalışma gerçekleştirmiştir, ancak daha önce çevre analizinden elde ettiği referansların bu çalışmaya yansıdığını söylemek mümkün değildir.

6.2 Birinci Aşamanın Değerlendirilmesi

6.2.1 Gözlemlerin Değerlendirilmesi

- Her iki stüdyoda en tipik tasarım yaklaşımı, katılımcıların yürütücülerin eleştirilerini doğrudan uygulamasıdır.
- Stüdyo ortamında geçirilen zaman sınırlıdır. TU/e’de maket atölyesi dışında proje atölyelerinde katılımcılar fazla zaman geçirmemektedir. YTÜ’de de benzer bir durum söz konusudur.
- TU/e’de grup çalışmasına ve kolektif öğrenmeye ağırlık verilmesi ve bireysel çalışmanın ise ikinci planda bırakılması, projelerin gelişim sürecini olumsuz etkilemektedir. YTÜ’de ise bireysel çalışma ön plandadır. Ancak grup çalışmasının hemen hiç yapılmaması özellikle tartışma ortamını olumsuz etkilemektedir.
- TU/e’de erken tasarım evresinde grup olarak analiz çalışması yapılmakta, eskiz yardımıyla ilk tasarım düşüncesini geliştirmek üzerinde yeterince durulmamaktadır. YTÜ’de ise tam tersi bir yaklaşım söz konusudur.
- TU/e’de fazla özgür ve sınırsız tasarım ortamı projelerin ilerleyişini olumsuz yönde etkilemektedir. Her türlü çalışma tekniği serbest olup, projelerin ne düzeyde çözüleceği katılımcıların inisiyatifine bırakılmıştır. YTÜ’de ise, stüdyonun özellikleri ve istenenler proje koordinatörü tarafından ilk derste katılımcılara açıklanmış olup, projelerin ne düzeyde çözülmesinin beklendiği açıkça belirtilmiştir.
- TU/e’de isteklilik ve bilinç düzeyi bakımından oldukça gelişmiş bir durum söz konusudur. Katılımcıların büyük çoğunluğu teknik yüksek okul eğitiminden sonra mimarlık eğitime devam etmektedir. YTÜ’de ise farklı bir durum söz konusu olup, üniversite sınavıyla mimarlık eğitimi almaya hak kazanan katılımcıların isteklilik ve bilinç düzeyi tartışmalıdır.
- Her iki stüdyoda aynı anda birkaç farklı yönden tasarım problemini çözmeye çalışmak, katılımcılar tarafından fazla benimsenmemektedir.
- Sıralamalı çalışma (bir aşamayı bitirip diğerine geçme) anlayışı her iki stüdyo görülmektedir. Bütüncül düşünme eksikliği sıklıkla görülmekte, özellikle erken tasarım evresinde ilk tasarım düşüncelerinin ifadesinde güçlükler yaşanmaktadır.

- Her iki stüdyoda katılımcılar, özellikle erken tasarım evresinde ilk düşüncelerini ifade ederken, yazılı ve sözlü ifadeleri birlikte kullanmaktadır. Bazı durumlarda ise, sözlü ifadelerin tek başına bir iletişim aracı olduğu görülmüştür.

6.2.2 Öğrenci Öz Değerlendirme Anketlerinin Değerlendirilmesi

6.2.2.1 YTÜ’de Uygulanan Öğrenci Öz Değerlendirme Anketlerinin Değerlendirilmesi

Demografik veriler incelendiğinde, katılımcıların yaş aralığının 20-26 arasında değiştiği görülmektedir. Cinsiyet dağılımına bakıldığında katılımcıların 7 adetinin kadın, 3 adetinin erkek olduğu görülmektedir. Katılımcıların eğitim düzeyleri lise mezunu olup, 7 adeti Anadolu Lisesi, 2 adeti Fen Lisesi, 1 adeti Klasik Lise mezunudur.

Katılımcılar, ağırlıklı olarak kapsam ve yürütülüş konularına odaklanmış cevaplar vermiş olup, süre konusu ile ilgili az sayıda görüş belirtilmiştir.

Kapsam hakkında görüş bildiren katılımcılar, “en önemli ders” ifadesini sıklıkla kullanmışlardır. Örneğin, 1. katılımcı “uygulama projesi ile birlikte en önemli ders” ifadesini kullanırken, 2. katılımcı “birçok dersin harmanlanıp mimarlığa sunuşunu anlatan en önemli ders”, 10. katılımcı “mimarlık eğitiminin en temel unsuru, en gerekli dersi” tanımlamalarını yapmışlardır.

Yürütülüş hakkında görüş belirten katılımcıların, ifadelerinde çeşitlilik görülmektedir. 3. katılımcı “uygulamalı olduğu için daha eğitici ilerliyor. Araştırmaya daha iyi sevk ediyor. Birşeyler hazırlayıp eleştiri almak ve yanlışlarımızı düzelterek ilerliyor olmak öğretici oluyor” ifadesini kullanırken, 6. katılımcı “diğer derslerden farklı olarak hocanın konuyu anlatması şeklinde ilerlemeyip, öğrenciyi yönlendirme yoluyla eleştirerek doğruyu bulması sağlanıyor” tanımlamasını yapmıştır.

Süre hakkında katılımcıların az sayıda görüş belirttiği görülmektedir. 6. katılımcı “ana dersimizin tasarım dersi olduğunu düşünüyorum. Bu yüzden ona ayırdığımız süre daha fazla oluyor” yorumunu yaparken, 9. katılımcı “süre kısa, az zamanda çok iş yapılması gerektiği için, zorlamalar/zorlanmalar oluyor” ifadesini kullanmıştır.

Hem içerik, hem yöntem için elde edilen verilerin, katılımcıların şu an çalıştıkları proje dahil olmak üzere (Tasarıma Giriş, Mimari Tasarım 1, Mimari Tasarım 2, Mimari Tasarım 3) “iyi” ile “orta” arasında kaldığı görülmüştür

Tasarım stüdyosunda konu araştırması yaparken katılımcılar ilk sırada “kütüphane” den yararlandıklarını belirtmektedirler. Verilen diğer yanıtlar sırasıyla, “Internet”, “yerinde bilgi

edinimi”, “daha önce benzer konuyu çalışan kişilerle görüşme” şeklindedir. Bu yanıtların dışında herhangi bir fikir belirten olmamıştır

İlk tasarım düşüncesinin başlangıç noktası olarak, “tasarım araştırması/daha önce yapılan binaların incelenmesi” ifadesi en çok sayıda belirtilen ifade olup, ardından “verilen/seçilen kentsel alanın analizi” ve “estetik gerekliliklerin incelenmesi” ifadeleri eşit sayıda belirtilerek gelmektedir. En az başvurulmuş ilk tasarım düşüncesi başlangıç noktası “strüktür araştırması” olmuştur

İlk tasarım düşüncesini aktarırken kullanılan teknikleri belirlemek için sorulan soruya verilen yanıtlar şu şekilde sıralanmaktadır: 1. Serbest el çizimleri, 2. Üç boyutlu modeller, 3. Renkli çizimler, 4. Siyah-beyaz çizimler, 5. Bilgisayar modelleri/Teknik çizimler, 6.Sözlü ifadeler, 7. Yazılı ifadeler, 8. Bilgisayar çizimleri

İlk düşünceyi geliştirmeye yardımcı olan eğitim yöntemlerini belirlemek için sorulan soruya katılımcılar en fazla “örnekleme”, “analiz” ve “yol gösterme” yanıtlarını vermişlerdir. Daha sonra sırasıyla “analiz”, “keşfetme” ve “öz değerlendirme” gelmektedir

Tasarım stüdyosunda eleştiri ile ilgili soruya katılımcıların verdikleri cevaplar oldukça farklılaşmaktadır. 1.katılımcı “işlev ve formun birarada gitmesine yardımcı olan yapıcı düşünce aktarımı” cevabını verirken, 5. katılımcı daha farklı bir yaklaşımla “tasarlanan bir projede eksiklerin ya da uygun olmayan koşulların görülüp anlatılması ve söylenmesi” şeklinde bir ifade kullanmaktadır. 7. katılımcı “yaptığımız herşey hakkında proje yürütücülerinin yapıcı düşünceleridir” ifadesini kullanırken, 9. katılımcı “projenin olumlu ve olumsuz yönlerini tartışmaktan bahsetmektedir

“Bir proje yürütücüsü tasarım bilgisini nasıl aktarmalıdır” sorusuna verilen yanıtlarda “yol göstererek” ifadesinin katılımcılar tarafından sıklıkla dile getirildiği görülmüştür. 4. katılımcı “karşındakinin hala bir öğrenci olduğunu, bilgi eksiği olduğunu unutmadan, kırılcı olmayan bir dille aktarmalıdır” ifadesini kullanırken, 10. katılımcı “öğrencinin ufkunu açmalı, iki küçük çizgiyle ona ilham vermeli” şeklinde bir yorum yapmıştır

“Tasarım stüdyosunda kendinizi nasıl değerlendiriyorsunuz” sorusuna katılımcılar detaylı açıklamalar yaparak cevap vermişlerdir. 2. katılımcı yaklaşımını “çok ırdeleyen ve ırdeledikçe yavaşlayan” şeklinde ifade ederken, 5. katılımcı tarzını “farklı bir tarzım olduğunu düşünüyorum. Kendime özgü...” olarak açıklamaktadır. 9. katılımcı ise kendisini “biraz rahat, son anlara kaldı mı kilitlenen, bir anda parlayan, genelde zevk alan fakat yalnızlıktan sıkılan” şeklinde ifade etmektedir

Birinci aşamanın sonunda görüşmelerin ve anketlerin değerlendirilmesinden elde edilen ortak sonuçlar şunlardır:

- Her iki stüdyoda katılımcılar hem konu hem alan araştırması yaparken ilk olarak kütüphaneden elde ettikleri bilgi kaynaklarına başvurmaktadır.
- **Her iki stüdyoda katılımcılar ilk tasarım düşüncelerini aktarırken eskiz ya da serbest el çizimlerinden yararlanmaktadır.**
- Her iki stüdyoda katılımcılar ilk tasarım düşüncesini geliştirmeye yardımcı eğitim yöntemlerinin başında “örnekleme”yi belirtmektedir.
- **Her iki stüdyoda katılımcılar ilk tasarım kararlarını aktarırken “plan temsili” oluşturarak çalışmaya başlamaktadır.**
- **Her iki stüdyoda katılımcılar ilk tasarım kararlarını aktarırken, “iki boyutlu öncül sentezlere” başvurmaktadır.**

6.2.3 Erken Tasarım Evresinde İlk Temsillerin Değerlendirilmesi

- İlk temsiller, tasarım ilişkilerinin düşünülmesinde yol gösterici olmaktadır.
- İlk temsillerin gelişmişlik düzeyi, tasarım düşüncesinin üzerinde yapılan çalışmanın gelişmişlik düzeyini belirtmektedir.
- Bireysel problem çözme stilleri, ilk temsillerin oluşumunda ve gelişiminde etkindir.
- İlk temsilleri oluşturmada çok yönlü çalışma, ilk tasarım düşüncesinin gelişimine de olumlu katkıda bulunabilir.
- İlk temsilleri oluşturmada çok yönlü çalışan katılımcılar, bütüncül bir tasarım yaklaşımı geliştirmeye akranlarına göre daha yatkındırlar.
- Tasarım problemi ile ilgili farklı bilgi ve bilgi gruplarının yetersiz analizi, ilk tasarım düşüncesini geliştirmeye yönelik temsillerin yetersizliğini beraberinde getirmektedir.
- İlk temsilleri başarılı bir şekilde ortaya çıkartan katılımcılar, tasarım süreci boyunca akranlarına göre daha hızlı bir gelişme göstermektedir.
- Bilinen şemaları ortaya koyarak ilk temsillerini oluşturan katılımcılar, tasarım sürecinde çabuk ilerleme kat etmektedir.

6.3 İkinci Aşama: Yıldız Teknik Üniversitesi (2007-2008)

Bu aşamada, önerilen erken tasarım evresi modelinin irdelemesini yaparak, erken tasarım evresinde elde edilen bilginin nasıl bir dönüşüme uğrayarak ilk tasarım kararlarını içeren mimari temsilleri oluşturduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır.

İkinci aşamaya 10 öğrenci katılmıştır. Bu katılımcı grubu, erken tasarım evresi boyunca gözlenmiştir. Ayrıca, erken tasarım evresinin başında, katılımcılara kendi öz değerlendirmelerini yapmalarına olanak sağlayacak anket soruları yöneltilmiştir. Erken tasarım evresinin sonunda ise, katılımcıların düşüncelerini stüdyodan bağımsız bir ortamda alarak nasıl bir gelişme gösterdiklerini incelemek amacıyla, her biriyle bir görüşme gerçekleştirilmiştir.

İkinci aşama, 2007-2008 Bahar Yarıyılında YTÜ Mimarlık Bölümü Mimari Tasarım 3 (MT3) stüdyosunda gerçekleştirilmiştir. İkinci aşamanın kurgusu, tezin amacı doğrultusunda birinci aşamadan elde edilen bulgular göz önüne alınarak oluşturulmuştur.

Bu bulgular şu şekilde özetlenebilir:

- İlk mimari temsillerin iki boyutlu olarak gerçekleştirilen temsiller olması,
- İlk mimari temsil olarak “plan temsili” nin kullanılması,
- İlk tasarım düşüncelerinin serbest el eskizleri ile aktarılması.

İkinci aşamada aşağıdaki araştırma yöntemleri kullanılmıştır (Şekil 6.7):

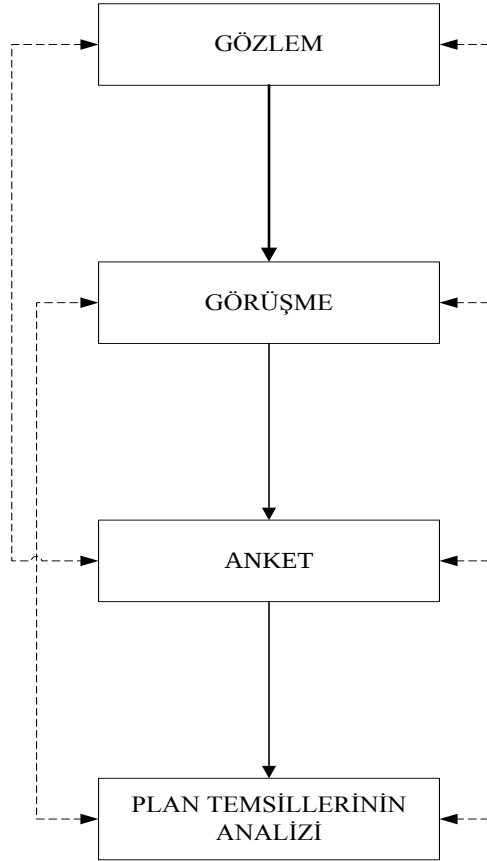
1. Gözlem: Bilgi toplama, analiz, sentez başlıkları altında erken tasarım evresinin gelişiminin irdelenmesi, katılımcılar tarafından kullanılan temsil biçimlerinin belirlenmesi,

2. Görüşme: Erken tasarım evresinde ilk mimari temsillerin düşünsel ve biçimsel gelişiminin belirlenmesi,

3. Anket: Erken tasarım evresinde kullanılan bilgi kaynaklarının belirlenmesi, erken tasarım evresinde yararlanılan bilgi gruplarının belirlenmesi, erken tasarım evresinde kullanılan mimari ifade tekniklerinin belirlenmesi, erken tasarım evresinde kullanılan çalışma yöntemlerinin belirlenmesi, erken tasarım evresinde kullanılan eğitim yöntemlerinin belirlenmesi,

4. Plan Temsillerinin Analizi: Erken tasarım evresinde kullanılan plan temsillerinin geliştirilen model aracılığıyla irdelenmesi.

Gözlem, görüşme ve anket araştırma tekniklerinin birlikte kullanılmasıyla elde edilen verilerin güvenilirliğinin sınanması ve ayrıca katılımcıların belirttiği görüşlerin tutarlılığının belirlenmesi mümkün olmuştur.

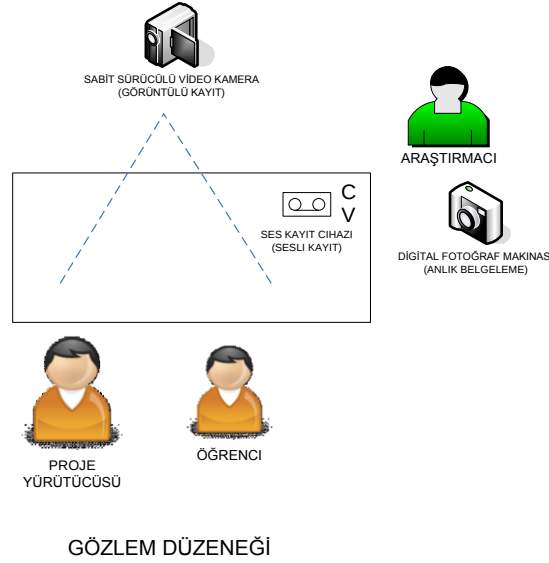


Şekil 6.7. İkinci aşamada kullanılan araştırma teknikleri ve birbirleriyle olan ilişkisi.

6.3.1 İkinci Aşama: Stüdyoda Gözlem

Katılımcı gözlem, fiziksel izleri takip etmek ve davranışsal gözlem teknikleri kullanılmıştır.

Bu aşamanın amacı, bilgi toplama, analiz, sentez başlıkları altında erken tasarım evresinin gelişiminin irdelenmek, katılımcılar tarafından kullanılan temsil biçimlerini belirlenmek, yürütücü ve öğrenci ilişkisinin proje değerlendirmesi sırasında nasıl geliştiğini ortaya çıkarmaktır (Şekil 6.8).



Şekil 6.8. Stüdyoda kurulan gözlem düzeneği.

6.3.2 İkinci Aşama: Görüşme

Görüşme, odaklı görüşme olarak düzenlenmiştir. Odaklı görüşmede, katılımcıların ne düşündüğünü, ne hissettiğini, ne yaptığını, ne bildiğini, neye inandığını ve ne beklediğini öğrenmek için sistemli sorular sorulmaktadır. Odaklı görüşmeler, insanların somut bir durumu nasıl tanımladıklarını, neyi önemli kabul ettiklerini, eylemlerini neyin etkilediğini ve bununla ilgili ne hissettiklerini ortaya çıkarmak için, birey ve grup araştırmalarında kullanılmaktadır (Zeisel, 1995).

Bu aşamanın amacı, erken tasarım evresinin sonunda katılımcıların düşüncelerini alarak nasıl bir gelişme gösterdiklerini irdelemektir.

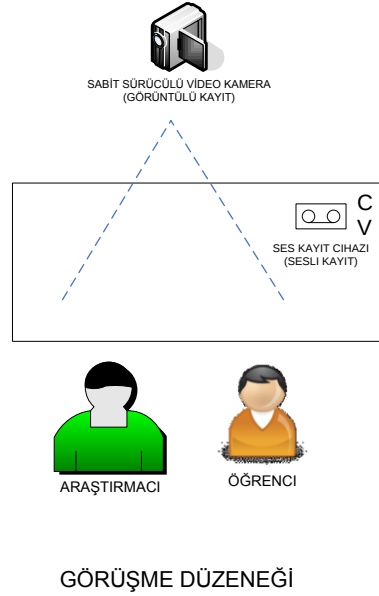
Katılımcılardan atölye çalışması hakkında detaylı irdeleme yapabilmek için hazırlanan soruları cevaplamaları istenmiştir (Şekil 6.9).

Görüşmede katılımcılara üç ayrı grup halinde düzenlenen sorular yöneltilmiştir (Bakınız EK 4).

- 1. grup sorular erken tasarım evresinin düşünsel hazırlık safhasına yönelik olup, ilk tasarım kararları ile ilgili düşüncelerin neler olduğunu, bu düşüncelerin hangi yaklaşımlar ile oluşturulduğunu ve ifade ortamlarına (kağıt, bilgisayar vb.) nasıl aktarıldığını belirlemeye yöneliktir.
- 2. grup sorular, erken tasarım evresinde oluşturulan plan temsillerine yöneliktir. Bu temsilleri oluştururken kullanılan biçimlerin ve biçimlendirme yaklaşımlarının neler olduğunu, plan organizasyonlarında kullanılan düzenlerin hangileri olduğunu, mekan-

işlev uygunluğunun nasıl sağlandığını belirlemek amaçlanmıştır.

- 3.grup sorular, erken tasarım evresinde ön tasarımın nasıl oluşturulduğunu belirlemeye yöneliktir.



Şekil 6.9. Görüşme düzeneği.

6.3.3 İkinci Aşama: Stüdyoda Öz Değerlendirme Anketi Uygulama

Bu aşamanın amacı, katılımcıların erken tasarım evresi boyunca nasıl bir gelişim gösterdiklerini kendi öz değerlendirmelerini yapmalarına olanak sağlayacak sorular yönelterek belirlemektir. Araştırmacı tarafından hazırlanan anket atölye çalışmasının başladığı 1. hafta katılımcılara ulaştırılmıştır.

Anket, toplam 20 adet sorudan oluşmakta olup, anketin tamamı EK 3'te yer almaktadır. Soru grupları aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır:

- 1. grup sorular: Katılımcıların demografik bilgilerini ölçmeye yönelik sorulardır. 1-4. sorular 1.grup soruları oluşturmaktadır.
- 2. grup sorular: Genel olarak tasarım stüdyosunun eğitim sistemi içindeki konumunu sorgulayan sorulardır. 5, 6, 7 ve 8. sorular 2. grup soruları oluşturmaktadır.
- 3. grup sorular: Tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde katılımcıların düşünsel ve biçimsel yaklaşımlarının neler olduğunu, bu evrede nasıl çalıştıklarını tespit etmeye yönelik sorulardır. 9.-16. sorular 3. grup soruları oluşturmaktadır.

- 4. grup sorular: 17-20. sorulardan oluşan 4. grup sorular, katılımcıların tasarım stüdyosunda geliştirdikleri ilişkileri sorgulamaya yöneliktir.

6.3.4 İkinci Aşama: Plan Temsillerinin Analizi

Birinci aşamadan elde edilen bulgular, en sık olarak kullanılan tasarım yaklaşımının plan temsili ile tasarım yapmaya başlamak olduğunu göstermiştir. Plan temsilleri, erken tasarım evresinde ortaya konan model aracılığıyla bilgi toplama, analiz, sentez ve değerlendirme başlıklarına göre irdelenmiştir.

“Erken tasarım evresinde bilginin dönüşümü sonuç tasarım ürününün oluşumunda etkilidir” savını sorgulamak için bazı katılımcıların sonuç ürünlerinin plan temsilleri ayrıca irdelenmiştir.

6.4 İkinci Aşamanın Değerlendirilmesi

6.4.1 Gözlemlerin Değerlendirilmesi

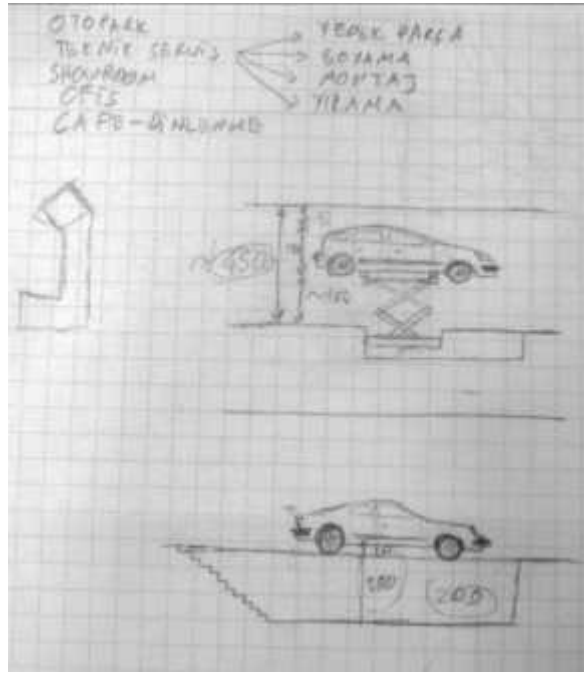
Gözlemler, erken tasarım evresindeki ana başlıklar bağlamında değerlendirilmiştir:

- **Bilgi toplama/edinme:** konu, tasarım alanı

Bu aşamada konu araştırması ve tasarım alanı ile ilgili araştırma gerçekleştirilmektedir. Katılımcı grubunun konu araştırması yaparken basılı kaynakların yanı sıra sanal ortamdan ulaşılabilen kaynaklara sıklıkla başvurduğu gözlenmiştir. Konu araştırması yaparken basılı kaynakları inceleme, örneğin sağlık merkezi tasarımı ile ilgili bilgi edinmek için hastane tasarımı konusunda yapılmış tezlerden polikliniklerin sayısı ve büyüklüğü hakkında bilgi edinme vb. yaklaşımlar bazı katılımcılarda görülmekle birlikte, ön tasarıma geçerken bu bilgilerin yeteri kadar içselleştirilemediği ve tasarım alanı ile ilgili araştırma yaparken, yerinde bilgi edinimi kadar sanal ortam kaynaklarının (google earth vb.) kullanıldığı görülmüştür. Bazı katılımcıların eğilimi ise, fotoğraf ve belediyeden elde edilen pafta gibi bilgi kaynaklarına hiç başvurmadan tamamen sanal kaynakları kullanmak şeklindedir.

Konu ile ilgili örnek yapı gezerek bilgilenme, kullanıcı gereksinimleri hakkında bilgilenme, mevcut tasarım alanının kent içindeki durumu hakkında bilgilenme vb. konuların, grup yürütücüsü tarafından katılımcılara örneklerle anlatıldığı gözlemlenmiştir. Hem genel örnekler, hem de her katılımcının kendi tasarım konusu ile ilgili özel örnekler verilmiştir. Özellikle, stüdyoya getirilen basılı kaynaklardaki örneklerin birlikte incelenmesinin katılımcıların bilgi toplama aşamasında daha çabuk ilerlemesine pozitif etki yaptığı

söylenebilir (Şekil 6.10).

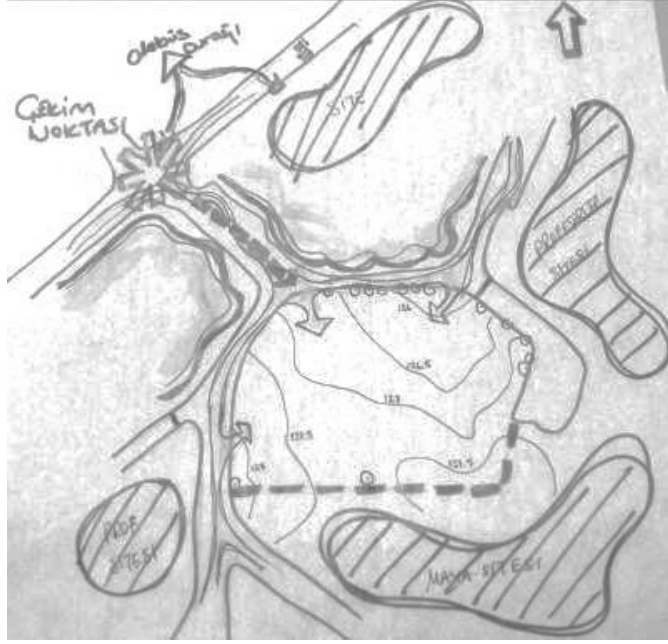


Şekil 6.10. Bilgi toplama çalışması.

- **Analiz:** konu, tasarım alanı, eleman etüdü, ilk kavramlar

Analiz çalışmalarına konu analizi ve tasarım alanı analizi yapılması ile başlanmıştır (Şekil 6.11). Konu analizinde, katılımcılardan basılı kaynaklar, sanal kaynaklar, mevcut örnek irdelemesi, görüşme vb. yöntemlerden elde ettikleri bilgileri yorumlamaları istenmiştir. Arsa analizinde ise, katılımcılardan ulaşım, işlev, mevcut yapılaşma, iklimsel özellikler ve bitki örtüsü konularında yerinde gözlemleyerek analiz yapmaları istenmiştir. Bunların yanı sıra, özel niteliği olan alanlarda çalışan katılımcılar, grup yürütücüsünün yönlendirmesiyle ek olarak başka analiz çalışmaları yapmışlardır. Örnek vermek gerekirse, Boğaziçi Ön Görünüm Alanı'nda çalışan bir katılımcı Boğaziçi'nin yapısı ve çevredeki yapı sistemi hakkında analiz yapmıştır.

İlerleyen çalışma düzeninde erken tasarım evresinin 4.haftasında eleman etüdü, ihtiyaç programı, işlev şeması ve çalışma maketlerinin tamamlanması hedeflenmiş ve katılımcılara bildirilmiştir . Ayrıca, grup yürütücüsü tarafından yukarıda adı geçen tekniklerin ne olduğu ve tasarım açısından önemi katılımcılara açıklanmıştır. Ancak analiz çalışmalarına katılımcıların eşit önem vermedikleri, dolayısıyla analiz çalışmalarının tamamlanma süresinin değişkenlik gösterdiği belirlenmiştir. Bazı katılımcılar için, bu süreç çok daha çabuk bir şekilde ilerlerken, bazıları topladıkları bilgilerin sentezini yapmakta güçlük çekmiştir.



Şekil 6.11. Arsa analizi ile çevre verilerinin belirlenmesi.

Katılımcılar, stüdyo süreci boyunca analiz çalışmalarının süreci hakkında herhangi bir görüş bildirmemiştir. Ancak, yapılan görüşme sırasında katılımcıların bir kısmı analiz çalışması sürecini yeterli bulduklarını belirtirken, bir kısmı gereğinden uzun buldukları şeklinde görüş belirtmiştir.



Şekil 6.12. Konu analizi, bilgi levhası ve eleman etüdü.

düşünsel ve biçimsel tasarım yaklaşımlarında bilinçli olduklarını düşündürecek ifadeler kullanmışlardır.

6.4.2 Görüşmelerin Değerlendirilmesi

Bölüm 6.5.'de her bir katılımcı ile ilgili detaylı değerlendirmeler yer almakta olup, bu bölümde görüşmelerle ilgili kısa bir genel değerlendirme yapılmıştır.

- 1. grup soruların değerlendirilmesi:

Burada katılımcılara beş adet soru yöneltilmiş olup, bu sorulardan biri hariç diğerleri katılımcılar tarafından cevaplanmıştır. “İlk tasarım kararınızı vermenize neden olan düşüncenin çıkış noktası nedir?” sorusu hiçbir katılımcı tarafından anlaşılmadığı için yanıtlanamamış, dolayısıyla değerlendirme dışında bırakılmıştır.

Katılımcıların ilk tasarım kararı ile ilgili düşüncelerinin öncelikle proje konusunun seçimine yoğunlaştığı, konuya karar verdikten sonra tasarım sürecinin ilerleyebildiği anlaşılmaktadır. Hiçbir katılımcı, verilen konuların yalnız biri ile ilgili değil, birkaçıyla ilgili bir ön araştırma yaptıktan sonra konu seçmek yaklaşımını zaten benimsememiştir. İlk tasarım kararlarını ifade ortamlarına aktarırken tüm katılımcılar konvansiyonel yöntemlerden yararlanmışlardır. Katılımcılar, kullandıkları düşünsel yaklaşımların bilincinde olduklarını ifade eden terimler kullanmışlardır.

- 2. grup soruların değerlendirilmesi:

Bu sorular toplam sekiz adet olup, erken tasarım evresinde oluşturulan plan temsillerinin irdelenmesini amaçlamaktadır. Katılımcılar, bu soruların hepsinin anlaşılabilir olduğunu ifade etmiş ve rahat bir şekilde cevapladıkları görülmüştür.

Katılımcılar, plan temsillerini oluştururken genellikle dörtgen formlar kullandıklarını belirtmişlerdir. Biçimlendirme yaklaşımlarının neler olduğunu tespit etmek amacıyla sorulan soruya cevap verebilmek için tüm katılımcılar ek açıklamalara ihtiyaç duymuştur. Sonuç olarak, katılımcıların pragmatik ve ikonik biçimlendirme yaklaşımlarını uyguladıkları, analogik ve kanonik yaklaşımların ise hiç kullanılmadığı ortaya çıkmıştır.

Katılımcıların hemen hepsi kullandıkları formları tasarım alanına uygunluğundan dolayı seçtiklerini belirtmiştir. Plan temsilini oluştururken işlevler içinden en önemli olduklarını düşündüklerini ilk işlev olarak nitelendirmişler ve plan temsilinde öncelikle bu işlevlere uygun mekanlar tasarlamışlardır. Mekan-işlev uygunluğunu genelde boyutsal özellikleri kullanarak oluşturduklarını belirtmişlerdir.

Plan gelişimine yardımcı olan düzenler olarak katılımcılar genelde birleştirme ve parçalara ayırmayı kullandıklarını belirtmişlerdir. Hiçbir katılımcı simetri, parçalara ayırma, yenileme, şekil-zemin ilişkisi sağlama gibi düzenlerden bahsetmemiştir. Plan temsillerinde kullanılan mekan organizasyonlarını tespit etmeye yönelik soruya cevap alabilmek için hemen hemen tüm katılımcılara ek açıklama yapma gereği olmuştur. Katılımcılar genelde doğrusal ve merkezi düzenleri kullandıklarını ifade etmişlerdir.

- 3. grup soruların değerlendirilmesi:

Bu sorular toplam üç adet olup, erken tasarım evresinde ilk/ön tasarımın nasıl oluşturulduğunu belirlemeye yöneliktir.

Katılımcıların çoğu, izledikleri düşünsel ve biçimsel tasarım yaklaşımını tüm erken tasarım evresi boyunca kullandıklarını ifade etmişlerdir. Ancak, katılımcıların bu soruya verdikleri yanıtlar, gözlemlerin bulguları ile çelişmektedir. Katılımcıların bir kısmı, tüm erken tasarım evresi boyunca aynı tasarım yaklaşımlarını sürdürmemişlerdir, çünkü zaten bir tasarım yaklaşımına sahip değillerdir.

Katılımcıların hemen hepsi, sürece önem vermekle birlikte, tasarım stillerini ürün odaklı olarak tanımlamaktadır. Katılımcıların hemen hepsi, düşünsel açıdan iyi bir gelişme gösterdiklerini düşünmekte ve bu gelişmeyi yeterli bulmaktadır.

6.4.3 Öğrenci Öz Değerlendirme Anketlerinin Değerlendirilmesi

Öğrenci öz değerlendirme anketine ilişkin sonuç çizelgeleri EK 6'da verilmiş olup, Bölüm 6.5.'de, her bir katılımcının anketinin ayrı olarak değerlendirmesi yapılmıştır. Bu bölümde ise, sorulara verilen cevaplar kısaca aktarılmıştır.

Soru 5: Genel olarak tasarım stüdyosunu (mimari tasarım dersi) diğer dersler ile karşılaştırdığınızda mimari tasarım eğitimi içindeki yeri sizce nedir? (Süre, kapsam, yürütülüş vb. açısından)

Süre hakkında görüş bildiren katılımcılar, tasarım stüdyosuna ayrılan süreyi yeterli bulmaktadır.

Kapsam hakkındaki bazı görüşler şu şekildedir:

- Dönemden döneme değişen konu kapsamı zamanla kendini geliştiren öğrenci gelişimiyle paralel.

- Her bir tasarım projesinin diğer derslerden ayrı düşünülmemesi ve bütün dersleri içinde barındırması sürekli bilgilerimizi yeniliyor.
- Her proje kendi içinde iyi düşünülmüş fakat ders sistemi bazen hiç bilmediğimiz şeyleri projeye aktarmak zorunda bırakıyor.

Yürütülüş hakkında görüş bildiren bazı katılımcıların ifadeleri şunlardır:

- Küçük gruplar birebir çalışma imkanı verdiği için faydalı.
- Hocadan hocaya farklılık gösterdiğini düşünüyorum.
- Hocayla birebir tartışılabilmesi ve geri bildirim alınabilmesi nedeniyle diğer derslerden daha faydalı.

Soru 6: Şu anda bulunduğunuz tasarım stüdyosunu daha önceden bulunduğunuz tasarım stüdyoları ile karşılaştırdığınızda içerik ve yöntem hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?

Katılımcıların, hem içerik hem yöntem açısından şimdiye kadar katıldıkları tasarım stüdyolarını (Mimari Tasarıma Giriş, Mimari Tasarım 1, Mimari Tasarım 2) “çok iyi” ve “iyi” ile “iyi” ve “orta” arası değerlendirdikleri görülmektedir (Bakınız Ek 6 Çizelge 1)

Soru 7: Daha önceden bulunduğunuz tasarım stüdyoları ne tür bilgi ve beceriler kazanmanızı sağladı?

Katılımcılar, şimdiye kadar katıldıkları tasarım stüdyolarının kazandırdığı bilgileri ifade ederken, “tasarım bilgisi (ilk ve ayrıntılı olarak), güzel sanatlar bilgisi, mekan bilgisi” ni sıklıkla kullanmaktadır.

Katılımcılar, şimdiye kadar katıldıkları tasarım stüdyolarının kazandırdığı becerileri ifade ederken, “işbirliği, analiz yapabilme, eleştiri alabilme, sunum yapabilme, araştırma, çizim” vb. sıklıkla kullanmaktadır.

Soru 9: Tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde konu araştırması yaparken ne tür bilgi kaynaklarından yararlanıyorsunuz?

Katılımcılar erken tasarım evresinde konu araştırması yaparken ilk olarak kütüphane ve Internet’ten elde ettikleri bilgi kaynaklarına başvurumaktadırlar (Bakınız Ek 6 Çizelge 2).

Soru 10: Tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde çevre ile ilgili araştırma yaparken ne tür bilgi kaynaklarından yararlanıyorsunuz?

Katılımcılar erken tasarım evresinde çevre ile ilgili araştırma yaparken ilk olarak Internet’ten elde ettikleri bilgi kaynaklarına ve yerinde bilgi edinimine başvurumaktadırlar. Ardından

sırasıyla kamu kurumları ve kütüphane gelmektedir (Bakınız Ek 6 Çizelge 3).

Soru 11: Erken tasarım evresinde, ilk tasarım kararınızı verirken hangi bilgi gruplarından öncelikle yararlanıyorsunuz? 1-8 arasında numaralandırın.

Katılımcılar erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını verirken sırasıyla “çevre, işlev, kullanıcı istekleri, ulaşım, mekan organizasyonu, biçim, iletişim, strüktür” bilgi gruplarından yararlanmaktadırlar (Bakınız Ek 6 Çizelge 4).

Soru 12: Erken tasarım evresinde kullandığınızı belirttiğiniz bilgi gruplarına ulaşmak için hangi araştırmaları öncelikle yapıyorsunuz? 1-10 arasında numaralandırın.

Katılımcılar erken tasarım evresinde bilgi gruplarına ulaşmak için yaptıkları araştırmaları sırasıyla “verilen/seçilen alanın kentsel analizi, alan gezisi, daha önce yapılan binaların incelenmesi, estetik gerekliliklerin incelenmesi, yapı adasının incelenmesi, kaynak araştırması yapma, teknik gerekliliklerin incelenmesi, strüktür araştırması, ergonomik analiz ve malzeme araştırması” şeklinde belirtmektedirler (Bakınız Ek 6 Çizelge 5).

Soru 13: Erken tasarım evresinde, ilk tasarım kararınızı verirken aşağıdaki kavramların hangilerinden yararlanıyorsunuz? 1-6 arasında numaralandırın.

Katılımcılar erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını verirken kullandıkları kavramları sırasıyla “yer, doğa, fiziksel doku, hayat, kültür, sosyal doku” şeklinde belirtmektedirler (Bakınız Ek 6 Çizelge 6).

Soru 14: Erken tasarım evresinde, ilk tasarım kararınızı aktarırken aşağıdaki temsil tekniklerinin hangilerinden öncelikle yararlanıyorsunuz? 1-7 arasında numaralandırın.

Katılımcılar erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını aktarırken öncelikle “plan” temsilinden yararlandıklarını belirtmektedir; ardından sırasıyla “vaziyet planı, kesit, maket, perspektif, görünüş ve bilgisayar modeli” gelmektedir (Bakınız Ek 6 Çizelge 7).

Soru 15: Erken tasarım evresinde, ilk tasarım kararınızı aktarırken hangi mimari ifade tekniklerinden öncelikle yararlanıyorsunuz? 1-7 arasında numaralandırın.

Katılımcılar erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını aktarırken sırasıyla “serbest el çizimleri, siyah-beyaz çizimler, yazılı ifadeler, sözlü ifadeler, renkli çizimler, teknik çizimler, bilgisayar çizimleri” nden yararlandıklarını belirtmektedirler (Bakınız Ek 6 Çizelge 8).

Soru 16: Erken tasarım evresinde, ilk tasarım düşüncenizi aktarmak için kullandığınız teknikleri sıralayabilir misiniz? 1-5 arasında numaralandırın.

Katılımcılar erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını aktarırken öncelikle “işlev analizi” kullandıklarını belirtmektedirler, ardından sırasıyla “senaryo yazma, leke etüdü/sentez çalışmaları, eleman etüdü, maket yapma” gelmektedir (Bakınız Ek 6 Çizelge 9).

Soru 17: Hangi eğitim yöntemleri ilk tasarım düşüncenizi geliştirmeye yardımcı olabilir? Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

Katılımcılar ilk tasarım düşüncesini geliştirmeye yönelik en uygun eğitim sistemi olarak “eleştiri”yi belirtmektedir, ardından sırasıyla “örnekleme, analiz, yol gösterme, öz değerlendirme ve keşfetme” gelmektedir (Bakınız Ek 6 Çizelge 10).

Soru 19: Sizce bir proje yürütücüsü tasarım bilgisini nasıl aktarmalıdır? 1-5 arasında numaralandırın.

Katılımcılar, ilk sırada “tasarım yaklaşımları ile ilgili bilgi vererek” yanıtını vermişlerdir. Ardından sırasıyla, “eleştiri yaparak”, “deneyimlerini aktararak”, “örnek vererek”, “soru sorarak” yanıtları gelmektedir (Bakınız Ek 6 Çizelge 11).

6.5 Erken Tasarım Evresi Modelinin İrdelenmesi

Bu bölümde önerilen erken tasarım evresi modelinin irdelenmesi yapılmıştır. Bu amaçla, çalışmaya katılan her bir katılımcının seçilen mimari temsillerini gösteren bir çizelge hazırlanmıştır. Daha sonra sırasıyla her bir katılımcıya ait gözlem, görüşme ve anketin değerlendirilmesi verilmiştir. Gerçekleştirilen görüşmelerin çözülmesi ayrıca EK 5’de, uygulanan anketin veri çizelgeleri EK 6’da yer almaktadır. EK 6’da yer alan veri çizelgeleri nde sıralama gösterilmiştir. Son olarak, her bir katılımcının seçilen plan temsilleri üzerinde erken tasarım evresinde kullanılan bilgi grupları, analiz ve sentez yaklaşımları değerlendirilmiştir. Bu konuyla ilgili veri çizelgeleri ise, EK 7’de yer almaktadır. Her bir katılımcının mimari temsillerini gösteren aşağıdaki çizelgede yer alan kullanım sıralamasına ait değerler EK 7’deki veri çizelgelerinden elde edilmiştir. Buna göre Çizelge 6-10 ile başlayıp 6.20 ile biten katılımcılara ait çizelgelerde “Bilgi Gruplarının Kullanımı” nda 4’lü sıralama ölçeğinde 1 en fazla, 4 en az kullanılan bilgi gruplarını, “Analiz Yaklaşımlarının Kullanımı” nda 7’li sıralama ölçeğinde 0 hiç kullanılmayan, 1 en fazla, 6 en az kullanılan analiz yaklaşımlarını ifade etmektedir. “Sentez Yaklaşımlarının Kullanımı” nda 0 kullanılan, 1 kullanılmayan yaklaşımı “Değerlendirme Ölçütlerinin Kullanımı” nda ise 6’lı sıralama ölçeğinde 1 en fazla, 6 en az kullanılan değerlendirme ölçütünü ifade etmektedir. Ayrıca, çalışmanın “erken tasarım evresinde bilginin dönüşümü sonuç tasarım ürününün oluşumunda etkilidir” savı doğrultusunda erken tasarım evresinde üretilen ilk tasarım ürünleri ile sonuç

ürün ilişkisi üç katılımcının sonuç ürünleri üzerinden değerlendirilmiştir.

6.5.1 Katılımcı 1'e Ait Değerlendirmeler

Gözlemlerin Değerlendirilmesi

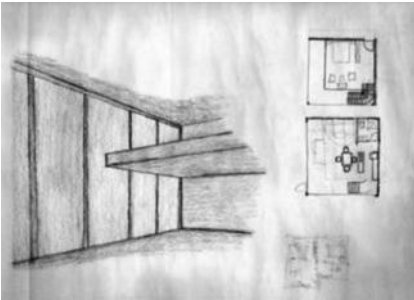
Katılımcı 1'in tasarım yaklaşımının, mevcut fikirleri eldeki tasarım problemine göre değerlendirmek ve uygun olanı seçmek olduğu gözlenmiştir.

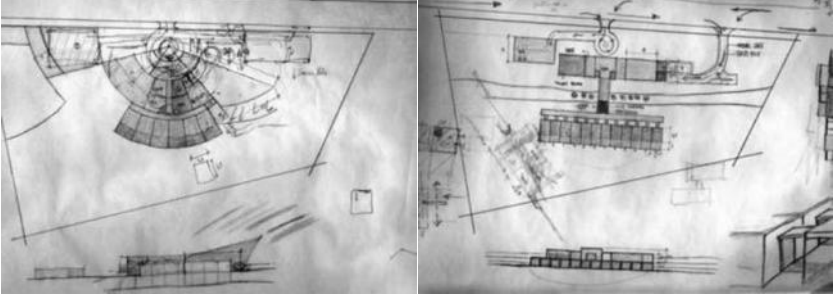
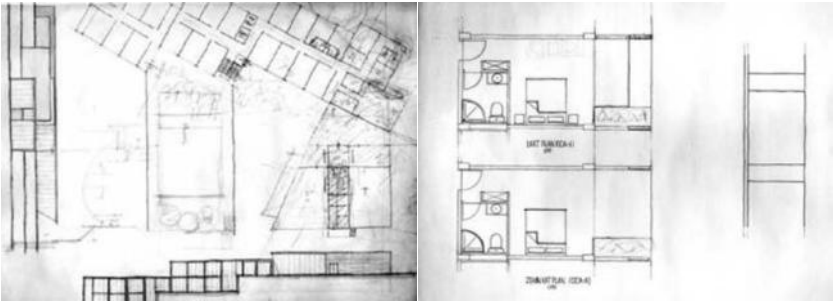
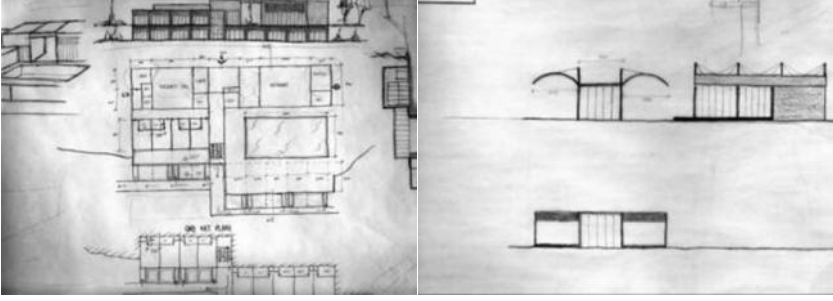
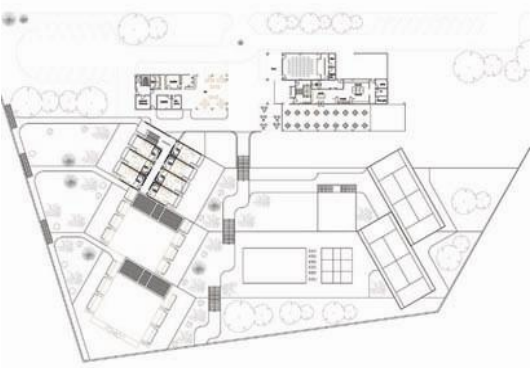
Erken tasarım evresinin bilgi edinme aşamasında tasarım konusu ve tasarım alanı hakkında bilgi toplamak için basılı ve sanal kaynaklara başvurmuştur. Katılımcılar içinde bilgi edinme aşamasını en çabuk tamamlayanlardan birisi olup, tasarıma geçerken elde edilen bilgilerin içselleştirilmesi konusunda da başarı göstermiştir.

Erken tasarım evresinin analiz aşamasında Katılımcı 1, tasarım konusu ve tasarım alanı hakkında topladığı bilgileri yorumlayarak eleman etüdü ve leke etüdü çalışmaları oluşturmuştur. Özellikle tasarım alanı analizlerini oluştururken diğer katılımcılara göre daha fazla yerinde gözlem yapmıştır. Kendisi daha sonra, tasarım alanını da tasarım konusu kadar bilinçli seçtiğini ifade etmiştir. Katılımcı 1, analiz aşamasını hızlı bir şekilde tamamlayan katılımcılardan biridir.

Çizelge 6.10. Katılımcı 1'e ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz.

Ek 7 Çizelge 1, Çizelge 12)

ERKEN TASARIM EVRESİ (1-8 HAFTALAR)		Katılımcı 1	
Adımlar	Örnek Mimari Temsiller		Sıralama
A. Bilgi Toplama		Bilgi Gruplarının Kullanımı Teknik B. 1 Toplumsal B. 3 Çevresel B. 2 Mesleki K. B. 4	

ERKEN TASARIM EVRESİ (1-8 HAFTALAR)		Katılımcı 1	
Adımlar	Örnek Mimari Temsiller		Sıralama
B. Analiz		Analiz Yaklaşımlarının Kullanımı Mekansal A. 2 İşlevsel A. 2 Sembolik A. 5 Biçimsel A. 1 Tipolojik A. 3 Teknolojik A. 4 Sosyal A. 0	
C. Sentez		Sentez Yaklaşımlarının Kullanımı Analogik 0 Pragmatik 1 Kanonik 0 İkonik 0 Bütüncül 0	
D. Değerlendirme		Değerlendirme Ölçütlerinin Kullanımı Biçimsel 1 İşlevsel 3 Estetik 4 Çevresel 1 Mekansal 2 Teknik 1	
Tasarım Süreci Sonuç ürün		İlk tasarım değerlendirmesine sunulan üründe görülen tanımlayıcı ve işlemci bilginin dönüşümü sonuç ürünü etkilemiş, erken tasarım evresindeki fikirler gelişerek sonuç ürüne yansımıştır.	

İlk düşüncelerden ön tasarıma geçilen sentez aşamasında Katılımcı 1, bilgi toplama ve analiz aşamalarından elde ettiklerini biraya getirmeyi başarmış ve alternatif sentezler oluşturarak çalışmayı benimsemiştir. Ürün odaklı tasarım yapma eğilimindedir. Sentez yaklaşımlarını

kullanırken diğerkatılımcılara göre daha bilinçli bir yaklaşım sergilemiştir. İlk tasarım kararlarını plan temsili aracılığıyla aktarmıştır.

Görüşmenin Değerlendirilmesi

Katılımcı 1, ilk tasarım kararının insanların haftasonlarını geçirebileceği bir yapı yapmak olduğunu belirtmiştir. Bu kararına ise, tasarım konusu olan yapıyı daha iyi tanımak düşüncesinden dolayı vardığını ifade etmiştir. İlk tasarım kararını ifade ortamlarına aktarırken, öncelikle senaryo yazmış ve alan kullanımına göre birimleri belirlemiştir.

İlk tasarım kararını oluştururken düşünsel yaklaşım olarak hem tümevarım, hem tümdengelim uyguladığını belirtmiştir. İlk plan temsilini oluştururken, doğrusal biçimleri temel almış olup, sentez yaklaşımının pragmatik olduğunu ifade etmiştir. Bu biçimleri tasarım alanına uygun olduklarını düşündüğü için seçmiştir. Parçaları birleştirerek ve aks oluşturarak planını geliştirdiğini ifade etmiştir.

İlk plan temsilini oluştururken, öncelikle karşılama ve konaklama işlevlerini düşündüğünü belirtmiştir. Mekân-işlev uygunluğunu sağlamak için kapasiteden yola çıkarak, boyutsal özellikleri ayarlamıştır. Mekân organizasyonunu birbirleriyle yakın işlevli mekânları ilişkilendirerek kurduğunu belirtmiştir.

Katılımcı 1, sürece önem vermekte olduğunu belirtmekle birlikte, tasarım stilini ürün odaklı olarak tanımlamıştır.

Öz Değerlendirme Anketinin Değerlendirilmesi

Katılımcı 1, erken tasarım evresinde tasarım konusu ile ilgili araştırma yaparken ilk olarak kütüphaneden ve ikinci olarak Internet’den yararlandığını belirtmiştir. Erken tasarım evresinde tasarım alanı ile ilgili araştırma yaparken ise, sıralaması değişmekle birlikte öncelikli olarak aynı kaynaklara başvurmuştur.

Katılımcı 1, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını verirken sırasıyla “işlev, strüktür, mekân organizasyonu, kullanıcı istekleri, ulaşım” bilgi gruplarını kullanmıştır. Erken tasarım evresinde kullanılan bilgi gruplarına ulaşmak için Katılımcı 1, öncelikle alan gezisi/yerinde gözlem yapmıştır. Ardından sırasıyla, verilen/seçilen alanın kentsel analizi, yapı adasının belediye hizmetleri açısından yerinde incelenmesi (elektrik, su, atık su, gaz vb.), kaynak araştırması yapma, tasarım araştırması/daha önce yapılan binaların incelenmesi, strüktür araştırması, teknik gerekliliklerin incelenmesi, malzeme araştırması, ergonomik analiz, estetik gerekliliklerin incelenmesi gelmektedir.

İlk tasarım kararını verirken Katılımcı 1 için, yararlanılan ilk kavram “yer” dir. Daha sonra sırasıyla “fiziksel doku, doğa, sosyal doku, kültür, hayat” kavramları gelmektedir.

Katılımcı 1, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını aktarırken temsil biçimleri içinden öncelikle “plan temsili” nden yararlanmıştır. Daha sonra sırasıyla “kesit, görünüş, perspektif, maket, bilgisayar modeli” gelmektedir. Katılımcı 1, ilk tasarım kararlarını aktarırken mimari ifade teknikleri arasından ilk olarak “sözlü ifadeler”i kullanmıştır. “Yazılı ifadeler, serbest el çizimleri, siyah-beyaz çizimler, renkli çizimler, teknik çizimler, bilgisayar çizimleri”i ise sözlü ifadelerin ardından sıralanmaktadır.

Plan Temsillerinde Bilgi Gruplarının Kullanımının Değerlendirilmesi

Katılımcı 1, erken tasarım evresinde ilk olarak “ulaşım” bilgi grubundan yararlanmıştır.

Katılımcı 1’in plan temsillerinde erken tasarım evresi modelinde belirlenen bilgi gruplarının kullanımının değerlendirilmesi sonucunda, ilk tasarım değerlendirme ölçütlerine ulaşmak için en fazla teknik bilgiyi, en az mesleki kuramsal bilgiyi kullandığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Analiz Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 1’in erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde belirlenen analiz yaklaşımlarının değerlendirilmesi sonucunda, en fazla biçimsel analizden yararlandığı, sosyal analizi ise hiç kullanmadığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Sentez Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 1, erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde ortaya konan sentez yaklaşımlarından pragmatik yaklaşımı kullanmıştır.

6.5.2 Katılımcı 2’ye Ait Değerlendirmeler

Gözlemlerin Değerlendirilmesi

Katılımcı 2, tasarım yapma konusunda yetenekli olup, tasarım yaklaşımı tamamen yeni fikirler üretmek yerine mevcut fikirleri yeni tasarım problemine uyarlamak biçimindedir. Erken tasarım evresinin bilgi edinme aşamasında, tasarım konusu ve tasarım alanı hakkında araştırma yaparken basılı ve sanal kaynaklara birlikte başvurmuştur. Bu aşamada, kaynakları mevcut tasarım konusuna odaklanarak hızlı bir şekilde tarayabilen Katılımcı 2, elde edilen bilgilerin içselleştirilmesi konusunda orta derecede başarılıdır.

Erken tasarım evresinin analiz aşamasında Katılımcı 2, elde ettiği bilgileri işlev analizi ve eleman etüdü çalışmaları aracılığıyla yorumlamıştır. Bu aşamada Katılımcı 2, tasarım konusu

hakkında analizler geliştirmeye önem vermiş; tasarım alanı analizleri ise yeterli gelişimi gösterememiştir. Katılımcı 2 analiz aşamasından sentez aşamasına geçerken temkinli bir tasarım yaklaşımı sergilemiştir. Katılımcı 2 sentez aşamasında, bilgi edinme ve analiz aşamalarının kazanımlarını aktarabilmiş; alternatif sentezler oluşturarak çalışmıştır. Bununla birlikte, sentez yaklaşımlarını bilinçli olarak kullandığı söylenemez. Ürün odaklı tasarım yapma eğilimindedir. Bu aşamada ilk tasarım kararlarını plan temsili aracılığıyla aktarmıştır.

Görüşmenin Değerlendirilmesi

Katılımcı 2, ilk tasarım kararının kültür merkezi çalışmak olduğunu belirtmiştir. Bu kararı, özellikle çok amaçlı salon tasarımının nasıl yapıldığını anlamak istediğinden dolayı verdiğini ifade etmiştir. İlk tasarım kararını ifade ortamlarına aktarırken, öncelikle senaryo yazmış, alan kullanımına göre birimleri belirlemiş ve yerleşimi düşünmüştür. Arazi, yön, çevre verilerini de göz önüne alarak programını hazırlamıştır.

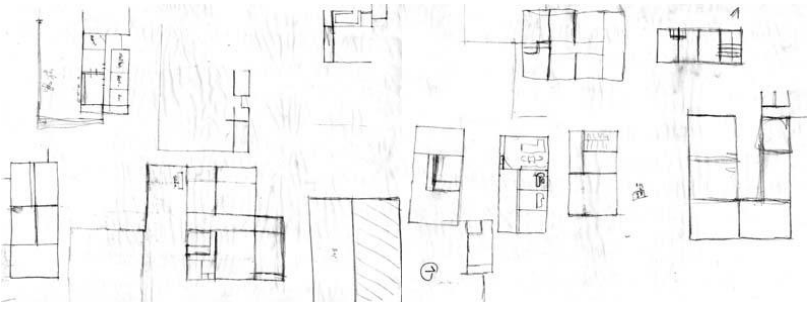
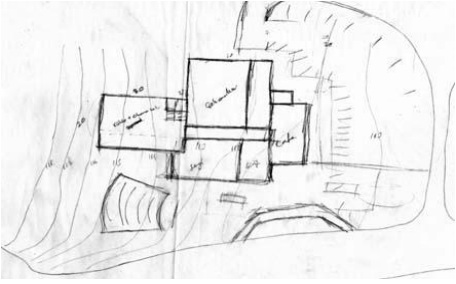
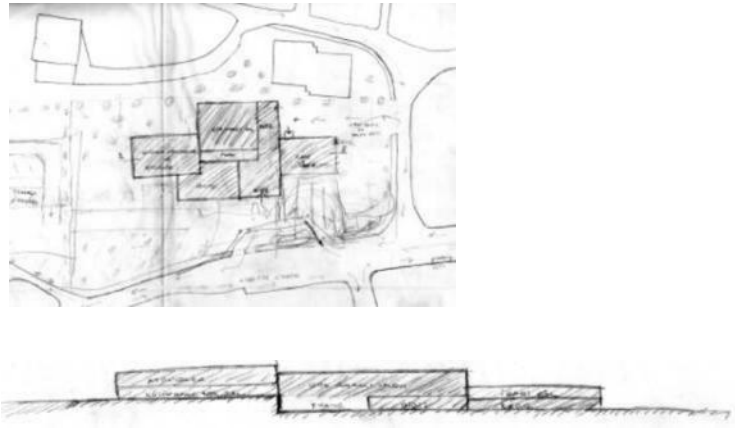
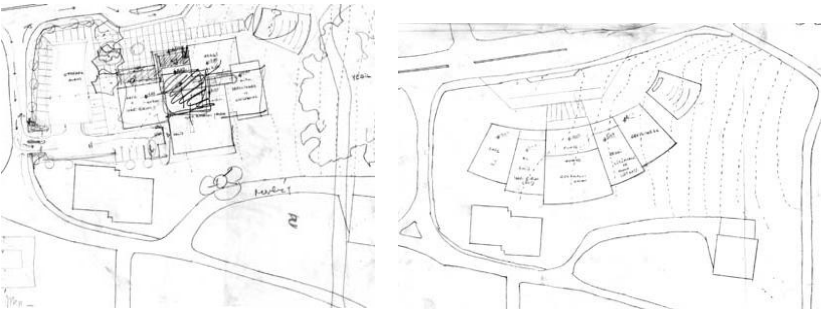
Katılımcı 2, ilk tasarım kararını oluştururken düşünsel yaklaşım olarak öncelikle tümevarım uygulamaya çalıştığını ancak verim alamadığını, daha sonra tümdengelim uyguladığını belirtmiştir. İlk plan temsili oluştururken, doğrusal biçimleri temel almış olup, sentez yaklaşımının örnek projeleri inceleyerek yeni bir biçim oluşturmak olduğunu ifade etmiştir. Bu biçimleri tasarım alanına uygun olduklarını düşündüğü için seçmiştir. Parçaları bir aks doğrultusunda bir araya getirerek planını geliştirdiğini ifade etmiştir.

Katılımcı 2, ilk plan temsili oluştururken, eğitim ve toplanma işlevlerini düşündüğünü belirtmiştir. Mekân-işlev uygunluğunu sağlamak için boyutsal özellikleri ayarlamıştır. Mekân organizasyonunu birbirleriyle yakın işlevli mekânları ilişkilendirerek kurduğunu belirtmiştir. Katılımcı 2, ürünün süreçten daha önemli olduğunu düşünmekte olup, tasarım stilini ürün odaklı olarak tanımlamıştır.

Öz Değerlendirme Anketinin Değerlendirilmesi

Katılımcı 2, erken tasarım evresinde tasarım konusu ile ilgili araştırma yaparken ilk olarak kütüphaneden ve ikinci olarak Internet'den yararlandığını belirtmiştir. Erken tasarım evresinde tasarım alanı ile ilgili araştırma yaparken ise, sıralaması değişmekle birlikte öncelikli olarak aynı kaynaklara başvurmuştur.

Çizelge 6.11. Katılımcı 2'ye ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz. Ek 7 Çizelge 2, Çizelge 13)

ERKEN TASARIM EVRESİ (1-8 HAFTALAR)		Katılımcı 2	
Adımlar	Örnek Mimari Temsiller		Sıralama
A. Bilgi Toplama		Bilgi Gruplarının Kullanımı Teknik B. Toplumsal B. Çevresel B. Mesleki K. B.	1 2 1 3
B. Analiz		Analiz Yaklaşımlarının Kullanımı Mekansal A. İşlevsel A. Sembolik A. Biçimsel A. Tipolojik A. Teknolojik A Sosyal A.	1 1 3 2 2 1 0
C. Sentez		Sentez Yaklaşımlarının Kullanımı Analojik Pragmatik Kanonik İkonik Bütüncül	0 1 0 1 0
D. Değerlendirme		Değerlendirme Ölçütlerinin Kullanımı Biçimsel İşlevsel Estetik Çevresel Mekansal Teknik	1 1 4 2 3 3

Katılımcı 2, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını verirken sırasıyla “kullanıcı istekleri, mekân organizasyonu, işlev, çevre, ulaşım, biçim, strüktür ve iletişim” bilgi gruplarını kullanmıştır. Erken tasarım evresinde kullanılan bilgi gruplarına ulaşmak için Katılımcı 2, öncelikle tasarım alanının kentsel analizini yapmıştır. Daha sonra, sırasıyla alan gezisi ile konu/arsa hakkında bilgi edinme, yapı adasının belediye hizmetleri açısından yerinde incelenmesi (elektrik, su, atık su, gaz vb.), tasarım araştırması/daha önce yapılan binaların incelenmesi, kaynak araştırması yapma, teknik gerekliliklerin incelenmesi, estetik gerekliliklerin incelenmesi, ergonomik analiz, strüktür araştırması, malzeme araştırması gelmektedir.

İlk tasarım kararını verirken Katılımcı 2 için, yararlanılan ilk kavram “yer” dir. Daha sonra sırasıyla “hayat, doğa, kültür, sosyal doku, fiziksel doku” kavramları gelmektedir. Katılımcı 2, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını aktarırken temsil biçimleri içinden öncelikle “plan temsili” nden yararlanmıştır. Daha sonra sırasıyla “vaziyet planı, kesit, maket, görünüş, perspektif, bilgisayar modeli” gelmektedir. Katılımcı 2, ilk tasarım kararlarını aktarırken mimari ifade teknikleri arasından ilk olarak “serbest el çizimleri”ni kullanmıştır. “Siyah-beyaz çizimler, teknik çizimler, yazılı ifadeler, bilgisayar çizimleri, renkli çizimler, sözlü ifadeler ise sırasıyla belirtilen diğer tekniklerdir.

Plan Temsillerinde Bilgi Gruplarının Kullanımının Değerlendirilmesi

Katılımcı 2, erken tasarım evresinde ilk olarak “kullanıcı istekleri” bilgi grubundan yararlanmıştır.

Katılımcı 2’nin oluşturduğu plan temsillerinde erken tasarım evresi modelinde belirlenen bilgi gruplarının kullanımının değerlendirilmesi sonucunda, ilk tasarım değerlendirme ölçütlerine ulaşmak için en fazla teknik bilgiyi ve çevresel bilgiyi en az ise mesleki kuramsal bilgiyi kullandığı ortaya çıkmıştır.

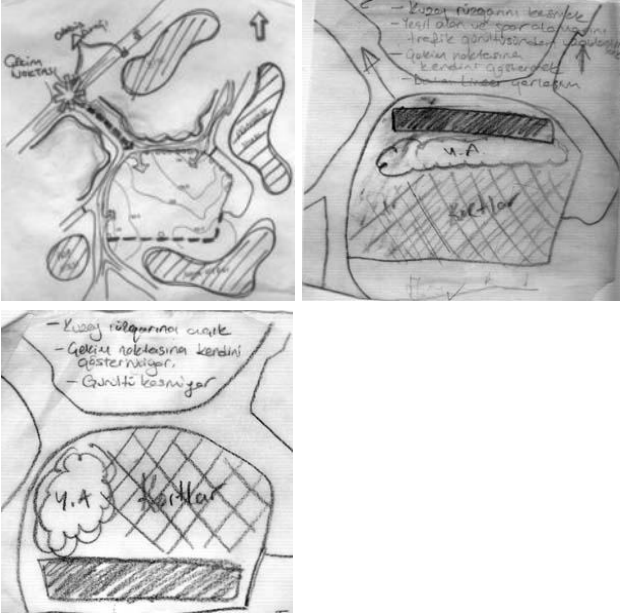
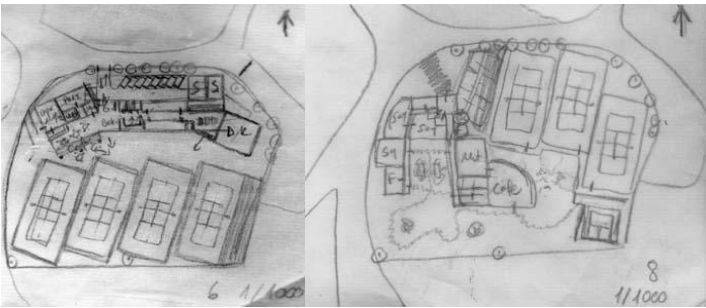
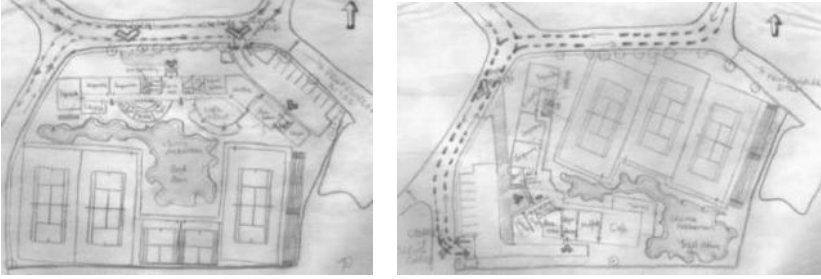
Plan Temsillerinde Analiz Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 2’nin erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde belirlenen analiz yaklaşımlarının değerlendirilmesi sonucunda, en fazla mekânsal, işlevsel ve teknolojik analizden yararlandığı, sembolik analiz ve sosyal analizi ise hiç kullanmadığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Sentez Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 2, erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde ortaya konan sentez yaklaşımlarından pragmatik ve ikonik yaklaşımı kullanmıştır.

ERKEN TASARIM EVRESİ (1-8 HAFTALAR)						Katılımcı 3
Adımlar	Örnek Mimari Temsiller					Sıralama
A. Bilgi Toplama						Bilgi Gruplarının Kullanımı Teknik B. 1 Toplumsal B. 3 Çevresel B. 2 Mesleki K. B. 4

ERKEN TASARIM EVRESİ (1-8 HAFTALAR)		Katılımcı 3	
Adımlar	Örnek Mimari Temsiller		Sıralama
B. Analiz		Analiz Yaklaşımlarının Kullanımı Mekansal A. 2 İşlevsel A. 0 Sembolik A. 2 Biçimsel A. 1 Tipolojik A. 4 Teknolojik A. 4 Sosyal A. 4	3
C. Sentez		Sentez Yaklaşımlarının Kullanımı Analogik 0 Pragmatik 1 Kanonik 0 İkonik 0 Bütüncül 1	1
D. Değerlendirme		Değerlendirme Ölçütlerinin Kullanımı Biçimsel 1 İşlevsel 2 Estetik 4 Çevresel 4 Mekansal 2 Teknik 3	3

Görüşmenin Değerlendirilmesi

Katılımcı 3, ilk tasarım kararının yurt yapmak olduğunu ancak daha sonra spor merkezi konusunu daha uygun bulduğunu belirtmiştir. İlk tasarım kararını ifade ortamlarına aktarırken, öncelikle işlev analizi yapmış, daha sonra leke etüdü yaparak birimleri belirlemiş ve birimlerin içindeki bölümleri düşünmüştür.

Katılımcı 3, ilk tasarım kararını oluştururken düşünsel yaklaşım olarak tündengelim uyguladığını belirtmiştir. İlk plan temsili oluştururken, dörtgen biçimleri temel almış olup, sentez yaklaşımının benzer yapıları inceleyerek yeni bir biçim oluşturmak olduğunu ifade etmiştir. Bu biçimleri tasarım alanına ve arazi verilerine uygun olduklarını düşündüğü için seçmiştir. Kütleleri önce ayrıştırarak sonra birleştirerek planını geliştirdiğini belirtmiştir.

Katılımcı 3, ilk plan temsili oluştururken öncelikle giriş işlevini düşündüğünü belirtmiştir. Mekân-işlev uygunluğunu sağlamak için tasarım alanındaki kot farkından yararlanmıştır.

Katılımcı 3, sürece önem vermekte olup, tasarım stilini süreç odaklı olarak tanımlamıştır.

Öz Değerlendirme Anketinin Değerlendirilmesi

Katılımcı 3, erken tasarım evresinde hem tasarım konusu ile ilgili hem tasarım alanı ile ilgili araştırma yaparken ilk olarak kütüphaneden ve ikinci olarak Internet’den yararlandığını belirtmiştir.

Katılımcı 3, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını verirken sırasıyla “işlev, biçim, çevre, kullanıcı istekleri, ulaşım, mekân organizasyonu, strüktür, iletişim” bilgi gruplarını kullanmıştır. Erken tasarım evresinde kullanılan bilgi gruplarına ulaşmak için Katılımcı 3, öncelikle tasarım alanının kentsel analizini yapmıştır. Daha sonra, sırasıyla alan gezisi ile konu/arsa hakkında bilgi edinme, tasarım araştırması/daha önce yapılan binaların incelenmesi, kaynak araştırması yapma, strüktür araştırması, malzeme araştırması, yapı adasının belediye hizmetleri açısından yerinde incelenmesi (elektrik, su, atık su, gaz vb.), teknik gerekliliklerin incelenmesi, estetik gerekliliklerin incelenmesi, ergonomik analiz gelmektedir.

İlk tasarım kararını verirken Katılımcı 3 için, yararlanılan ilk kavram “hayat” tır. Daha sonra sırasıyla “ yer, doğa, sosyal doku, fiziksel doku, kültür” kavramları gelmektedir

Katılımcı 3, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını aktarırken temsil biçimleri içinden öncelikle “plan temsili” nden yararlanmıştır. Daha sonra sırasıyla “vaziyet planı, kesit, görünüş, perspektif, maket, bilgisayar modeli” gelmektedir. Katılımcı 3, ilk tasarım kararlarını aktarırken mimari ifade teknikleri arasından ilk olarak “serbest el çizimleri”ni kullanmıştır. “Siyah-beyaz çizimler, teknik çizimler, sözlü ifadeler, yazılı ifadeler, renkli çizimler, bilgisayar çizimleri” ise sırasıyla belirtilen diğer tekniklerdir.

Plan Temsillerinde Bilgi Gruplarının Kullanımının Değerlendirilmesi

Katılımcı 3, erken tasarım evresinde ilk olarak “işlev” bilgi grubundan yararlanmıştır.

Katılımcı 3’ ün oluşturduğu plan temsillerinde erken tasarım evresi modelinde belirlenen bilgi

gruplarının kullanımının değerlendirilmesi sonucunda, ilk tasarım değerlendirme ölçütlerine ulaşmak için en fazla teknik bilgiyi, en az mesleki kuramsal bilgiyi kullandığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Analiz Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 3'ün erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde belirlenen analiz yaklaşımlarının değerlendirilmesi sonucunda, en fazla tipolojik analizden en az teknolojik ve sosyal analizden yararlandığı, sembolik analizi ise hiç kullanmadığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Sentez Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 3, erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde ortaya konan sentez yaklaşımlarından pragmatik ve bütüncül yaklaşımı kullanmıştır.

6.5.4 Katılımcı 4'e Ait Değerlendirmeler

Gözlemlerin Değerlendirilmesi

Katılımcı 4'ün tasarım yapma yaklaşımı mevcut tasarımları inceleyerek bilgi edinmek ve daha sonra kendi özgün fikirlerini şekillendirmek olarak nitelendirilebilir. Katılımcı 4, tasarımda özgünlük açısından diğer katılımcılardan daha ileridedir.

Katılımcı 4, erken tasarım evresinin bilgi edinme aşamasında, tasarım konusu ve tasarım alanı hakkında araştırma yaparken basılı ve sanal kaynaklara birlikte başvurmuştur. Bu aşamada, hem bilgi toplama, hem elde edilen bilgilerin içselleştirilmesi konusunda en başarılı olan katılımcılardan birisidir.

Erken tasarım evresinin analiz aşamasında Katılımcı 4, elde ettiği bilgileri öncelikle işlev analizi ve leke etüdü çalışmaları yaparak yorumlamıştır. Bu aşamada Katılımcı 4, hem tasarım konusu hem tasarım alanı ile ilgili analizler geliştirmiş, analiz aşamasından sentez aşamasına hızlı bir şekilde geçiş yapmıştır.

Katılımcı 4 sentez aşamasında, bilgi edinme ve analiz aşamalarının kazanımlarını rahatlıkla aktarabilmiş, alternatif sentezler oluşturmada başarı göstermiştir. Sentez yaklaşımlarını bilinçli olarak kullandığı söylenebilir. Tasarım yaparken hem ürüne, hem sürece önem veren bir tasarım yaklaşımı vardır. Erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını plan temsili aracılığıyla aktarmıştır.

Görüşmenin Değerlendirilmesi

Katılımcı 4, ilk tasarım kararının geniş açıklık geçen bir tasarım yapmak olduğunu ve bu nedenle otomobil galerisi tasarımını seçtiğini belirtmiştir. Bu kararını, otomobillere duyduğu ilgiden dolayı verdiğini ifade etmiştir. İlk tasarım kararını ifade ortamlarına aktarırken, öncelikle işlev analizi yapmış, birimlerin büyüklüklerini belirlemiş ve planlamaya geçmiştir. Geniş açıklık geçme ve biçim konusuna önem verdiğini belirterek, planın yanı sıra kesit ve görünüşleri de birlikte düşünmeye çalıştığını eklemiştir.

Katılımcı 4, ilk tasarım kararını oluştururken düşünsel yaklaşım olarak biçim ve işleve aynı anda cevap verecek bir yapı ortaya koymak istediğini belirtmiştir. İlk plan temsilini oluştururken, dörtgen biçimleri temel almıştır; kare veya eğrisel biçimlerin özellikle servis alanı için uygun olmadığını düşündüğünü belirtmiştir. Sentez yaklaşımının benzer yapıları inceleyerek yeni bir biçim oluşturmak (ikonik) ve aynı zamanda önceden kullanılmış biçimlerden esinlenmek (pragmatik) olduğunu ifade etmiştir. Kullandığı formları geniş açıklık geçmeye ve dışarıdan algılanmaya uygun olduklarını düşündüğü için seçmiştir. Kütleleri yapının içinde bir denge sağlayacak biçimde yerleştirerek planını geliştirdiğini belirtmiştir.

Katılımcı 4, ilk plan temsilini oluştururken, yapının içindeki bir işlevi değil, dışındaki bir işlevi düşünmüştür. Servis alanı ile dış mekânın bağlantısının sağlanması üzerinde durmuştur. Mekân-işlev uygunluğunu sağlamak için öncelikle kullanımı düşünmüş, ardından strüktürü ayarlamaya çalıştığını belirtmiştir. Mekân organizasyonunda doğrusal ve dağınık düzenlemeleri birlikte kullanmıştır.

Katılımcı 4, hem ürüne hem sürece önem vermektedir. Tasarımının insanları tarafından kullanılacak olmasına dikkat ettiğini, bu yüzden tüm gerekli tasarım ilişkilerini düşünmeye çalıştığını belirtmiştir. Kullanıcıların yapıyı amacına uygun olarak kullanabilmesini ve rahat edebilmesini düşünerek tasarım yaptığını ayrıca eklemiştir.

Öz Değerlendirme Anketinin Değerlendirilmesi

Katılımcı 4, erken tasarım evresinde hem tasarım konusu ile ilgili hem tasarım alanı ile ilgili araştırma yaparken ilk olarak kütüphaneden ve ikinci olarak Internet’den yararlandığını belirtmiştir.

Katılımcı 4, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını verirken sırasıyla “ulaşım, çevre, mekân organizasyonu, kullanıcı istekleri, işlev, strüktür, biçim, iletişim” bilgi gruplarını kullanmıştır. Erken tasarım evresinde kullanılan bilgi gruplarına ulaşmak için Katılımcı 4, öncelikle tasarım alanının kentsel analizini yapmıştır. Daha sonra, sırasıyla alan gezisi ile

konu/arsa hakkında bilgi edinme, teknik gerekliliklerin incelenmesi, tasarım araştırması/daha önce yapılan binaların incelenmesi, ergonomik analiz gelmektedir.

Çizelge 6.13. Katılımcı 4'e ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz.

Ek 7 Çizelge 4, Çizelge 15)

ERKEN TASARIM EVRESİ (1-8 HAFTALAR)		Katılımcı 4	Sıralama
Adımlar	Örnek Mimari Temsiller		
A. Bilgi Toplama		Bilgi Gruplarının Kullanımı Teknik B. 2 Toplumsal B. 2 Çevresel B. 1 Mesleki K. B. 3	
B. Analiz		Analiz Yaklaşımlarının Kullanımı Mekansal A. 2 İşlevsel A. 2 Sembolik A. 2 Biçimsel A. 1 Tipolojik A. 1 Teknolojik A. 1 Sosyal A. 1	
C. Sentez		Sentez Yaklaşımlarının Kullanımı Analogik 0 Pragmatik 1 Kanonik 0 İkonik 1 Bütüncül 0	
D. Değerlendirme		Değerlendirme Ölçütlerinin Kullanımı Biçimsel 1 İşlevsel 2 Estetik 5 Çevresel 4 Mekansal 4 Teknik 3	

İlk tasarım kararını verirken, Katılımcı 4 ilk olarak “doğa” kavramından yararlanmıştır. Daha sonra sırasıyla “ kültür, fiziksel doku, yer, sosyal doku, hayat” kavramları gelmektedir.

Katılımcı 4, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını aktarırken temsil biçimleri içinden öncelikle “vaziyet planı” ndan yararlandığını belirtmiştir. Ardından yalnızca “perspektif”i kullandığını ifade etmiş, diğer seçenekler hakkında bir görüş bildirmemiştir. Katılımcı 4, ilk tasarım kararlarını aktarırken mimari ifade teknikleri arasından ilk olarak “yazılı ifadeler” i kullanmıştır. “Sözlü ifadeler, serbest el çizimleri, siyah-beyaz çizimler, renkli çizimler, bilgisayar çizimleri, teknik çizimler” ise sırasıyla belirtilen diğer tekniklerdir.

Plan Temsillerinde Bilgi Gruplarının Kullanımının Değerlendirilmesi

Katılımcı 4, erken tasarım evresinde ilk olarak “ulaşım” bilgi grubundan yararlanmıştır.

Katılımcı 4’ ün oluşturduğu plan temsillerinde erken tasarım evresi modelinde belirlenen bilgi gruplarının kullanımının değerlendirilmesi sonucunda, ilk tasarım değerlendirme ölçütlerine ulaşmak için en fazla çevresel bilgiyi, en az mesleki kuramsal bilgiyi kullandığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Analiz Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 4’ün erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde belirlenen analiz yaklaşımlarının değerlendirilmesi sonucunda, öncelikli olarak biçimsel analiz, tipolojik analiz, teknolojik analiz ve sosyal analizi aynı oranda kullandığı, ardından mekansal analiz, işlevsel analiz ve sembolik analizi yine aynı oranda kullandığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Sentez Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 4, erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde ortaya konan sentez yaklaşımlarından pragmatik yaklaşımı ve ikonik yaklaşımı birlikte kullanmıştır.

6.5.5 Katılımcı 5’e Ait Değerlendirmeler

Gözlemlerin Değerlendirilmesi

Katılımcı 5’in tasarım yaklaşımı mevcut bilgileri değerlendirerek yeni fikirler üretmek üzerine kuruludur. Tasarım konusunu bilinçli olarak seçmiş olup, bu konuyla ilgili ön bilgisi vardır.

Erken tasarım evresinin bilgi edinme aşamasında, tasarım konusu ve tasarım alanı hakkında araştırma yaparken öncelikle basılı kaynaklara ve daha sonra sanal kaynaklara başvurmuştur. Tasarım konusu ile ilgili bilgi edinirken özellikle mevcut yapıları dolaşarak yerinde gözlem

yapmıştır. Bu aşamada, zaten tasarım konusu ile ilgili ön bir bilgiye sahip olan Katılımcı 5, hızlı bir şekilde ilerlemiş ve tüm katılımcılar arasında analiz aşamasına en çabuk geçen olmuştur. Elde edilen bilgilerin içselleştirilmesi konusunda ise, en başarılı katılımcı olduğu söylenebilir.

Erken tasarım evresinin analiz aşamasında Katılımcı 5, elde ettiği bilgileri eleman etüdü, işlev analizi ve senaryo yazma çalışmaları aracılığıyla yorumlamıştır. Bu aşamada Katılımcı 5, öncelikle tasarım konusu hakkında analizler geliştirmeye önem vermiştir. Analiz aşamasından sentez aşamasına yine en çabuk geçen katılımcı olmuştur.

Katılımcı 5, sentez aşamasında, bu aşamaya kadar edindiği bilgileri başarılı alternatif sentezler ile yorumlamıştır. Buna rağmen, sentez yaklaşımlarını bilinçli olarak kullandığı söylenemez. Süreç odaklı tasarım yapma eğilimindedir. Bu aşamada ilk tasarım kararlarını plan temsili aracılığıyla aktarmıştır.

Görüşmenin Değerlendirilmesi

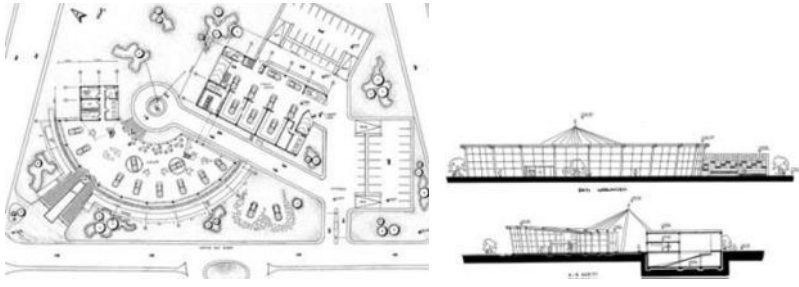
Katılımcı 5, ilk tasarım kararının farklı bir konu olduğu için otogalerisi yapmak olduğunu belirtmiştir. Kendisinin otomobillere olan ilgisinin bu kararı vermesine neden olduğunu ifade etmiştir. İlk tasarım kararını ifade ortamlarına aktarırken, öncelikle mekanların nasıl olması gerektiğini düşünmüş, boyutları araştırmış ve buradan işlev analizine geçmiştir.

Katılımcı 5, ilk tasarım kararını oluştururken düşünsel yaklaşım olarak tümevarım uyguladığını belirtmiştir. İlk plan temsilini oluştururken, eğrisel biçimleri temel almıştır ve eğrisel biçimlerin çeşitli varyasyonlarını denemiştir. Uyguladığı sentez yaklaşımının benzer yapıları inceleyerek yeni bir biçim oluşturmak olduğunu ifade etmiştir. Eğrisel biçimleri mevcut işlevi tam olarak karşıladığını düşündüğü için seçmiştir. Parçaları biraraya getirerek planını geliştirmiştir.

Katılımcı 5, ilk plan temsilini oluştururken, satış işlevini düşündüğünü belirtmiştir. Mekân-işlev uygunluğunu sağlamak için strüktürel yapı ve boyutsal özellikleri ayarlamıştır. Mekân organizasyonunu doğrusal bir düzen içinde kurduğunu belirtmiştir.

Katılımcı 5, hem sürece hem ürüne önem verdiğini belirtmekle birlikte, sürecin gelişme anlamında düşünüldüğünde üründen daha önemli olabileceğini ifade etmiştir. Dolayısıyla tasarım stili süreç odaklı olarak tanımlanabilir.

ERKEN TASARIM EVRESİ (1-8 HAFTALAR)		Katılımcı 5
Adımlar	Örnek Mimari Temsiller	Sıralama
A. Bilgi Toplama		Bilgi Gruplarının Kullanımı Teknik B. 1 Toplumsal B. 2 Çevresel B. 2 Mesleki K. B. 2
B. Analiz		Analiz Yaklaşımlarının Kullanımı Mekansal A. 1 İşlevsel A. 2 Sembolik A. 3 Biçimsel A. 1 Tipolojik A. 2 Teknolojik A. 2 Sosyal A. 3
C. Sentez		Sentez Yaklaşımlarının Kullanımı Analogik 0 Pragmatik 1 Kanonik 0 İkonik 1 Bütüncül 0
D. Değerlendirme		Değerlendirme Ölçütlerinin Kullanımı Biçimsel 1 İşlevsel 1 Estetik 4 Çevresel 2 Mekansal 3 Teknik 3

ERKEN TASARIM EVRESİ (1-8 HAFTALAR)		Katılımcı 5	
Adımlar	Örnek Mimari Temsiller		Sıralama
Tasarım Süreci Sonuç ürün		İlk tasarım değerlendirmesine sunulan üründe görülen tanımlayıcı ve işlemci bilginin dönüşümü sonuç ürünü etkilemiş, erken tasarım evresindeki fikirler gelişerek sonuç ürüne yansımıştır.	

Öz Değerlendirme Anketinin Değerlendirilmesi

Katılımcı 5, erken tasarım evresinde hem tasarım konusu hem tasarım alanı ile ilgili araştırma yaparken ilk olarak Internet’den yararlandığını ve ikinci olarak yerinde bilgi edindiğini belirtmiştir.

Katılımcı 5, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını verirken sırasıyla “işlev, çevre, biçim, mekan organizasyonu, kullanıcı istekleri, ulaşım, iletişim, strüktür” bilgi gruplarını kullanmıştır. Erken tasarım evresinde kullanılan bilgi gruplarına ulaşmak için Katılımcı 5, öncelikle alan gezisi yapmıştır. Daha sonra sırasıyla verilen/seçilen alanın kentsel analizi, kaynak araştırması yapma, tasarım araştırması/daha önce yapılan binaların incelenmesi, teknik gerekliliklerin incelenmesi, ergonomik analiz, estetik gerekliliklerin incelenmesi, yapı adasının belediye hizmetleri açısından yerinde incelenmesi (elektrik, su, atık su, gaz vb.), strüktür araştırması, malzeme araştırması gelmektedir.

İlk tasarım kararını verirken Katılımcı 5, öncelikli olarak “yer” kavramından yararlanmıştır. Daha sonra sırasıyla “sosyal doku, doğa, hayat, kültür, fiziksel doku” kavramları gelmektedir.

Katılımcı 5, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını aktarırken temsil biçimleri içinden öncelikle “plan temsili” nden yararlanmıştır. Daha sonra sırasıyla “vaziyet planı, kesit, görünüş, maket, perspektif, bilgisayar modeli” gelmektedir. Katılımcı 5, ilk tasarım kararlarını aktarırken mimari ifade teknikleri arasından ilk olarak “serbest el çizimleri”ni kullanmıştır. “Siyah-beyaz çizimler, sözlü ifadeler, yazılı ifadeler, renkli çizimler, bilgisayar çizimleri,

teknik çizimler ise sırasıyla belirtilen diğer tekniklerdir.

Plan Temsillerinde Bilgi Gruplarının Kullanımının Değerlendirilmesi

Katılımcı 5, erken tasarım evresinde ilk olarak “işlev” bilgi grubundan yararlanmıştır.

Katılımcı 5’ in oluşturduğu plan temsillerinde erken tasarım evresi modelinde belirlenen bilgi gruplarının kullanımının değerlendirilmesi sonucunda, ilk tasarım değerlendirme ölçütlerine ulaşmak için en fazla teknik bilgiyi ve daha sonra aynı oranda toplumsal bilgiyi, çevresel bilgiyi ve mesleki kuramsal bilgiyi kullandığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Analiz Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 5’ in erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde belirlenen analiz yaklaşımlarının değerlendirilmesi sonucunda, en fazla biçimsel analizi, en az sembolik analizi kullandığı, sosyal analizi ise hiç kullanmadığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Sentez Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 5, erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde ortaya konan sentez yaklaşımlarından pragmatik ve ikonik yaklaşımı kullanmıştır.

6.5.6 Katılımcı 6’ya Ait Değerlendirmeler

Gözlemlerin Değerlendirilmesi

Katılımcı 6’nın tasarım yaklaşımı, yeni fikirler üretmek üzerine kurulu olmakla birlikte, tasarım süreci boyunca yaptığı işe odaklanmada problemler yaşadığı ve bu yüzden sonuca ulaşmakta güçlük çektiği gözlenmiştir.

Erken tasarım evresinin bilgi edinme aşamasında tasarım konusu ve tasarım alanı hakkında bilgi toplamak için basılı ve sanal kaynaklara başvurmuştur. Katılımcılar içinde bilgi edinme aşamasını hızlıca tamamlayanlardan birisi olsa da, elde ettiği bilgileri tasarıma aktarmada güçlükler yaşadığı gözlenmiştir.

Erken tasarım evresinin analiz aşamasında Katılımcı 6, tasarım konusu ve tasarım alanı hakkında topladığı bilgileri yorumlayarak öncelikle işlev analizi yapmış ve senaryo yazmıştır. Özellikle tasarım alanı analizlerini oluştururken diğer katılımcılara göre daha fazla yerinde gözlem yapmış olsa da, bunları tasarım konusu ile bütünleştirmede yine güçlüklerle karşılaşmıştır. Katılımcı 6, bilgi edinme aşamasından analize ve analiz aşamasından senteze geçerken bazı noktalarda tıkanmalar yaşamış ve bu durum süreç içinde ilerleme göstermesini olumsuz yönde etkilemiştir.

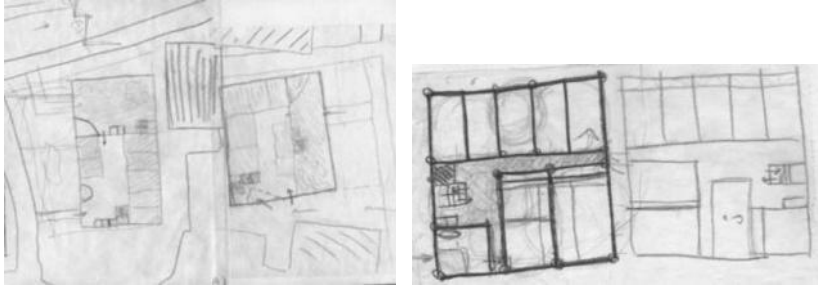
Katılımcı 6, ilk düşüncelerden ön tasarıma geçilen sentez aşamasında, alternatif sentezler ile çalışmayı denemiş, ancak bilgi toplama ve analiz aşamalarından elde ettiklerini yorumlama zorlukları ile yine yüzyüze kalmıştır. Süreç odaklı tasarım yapma eğilimdedir. Sentez yaklaşımlarını kullanırken bilinçli bir yaklaşım sergilememiştir. İlk tasarım kararlarını plan temsili aracılığıyla aktarmıştır.

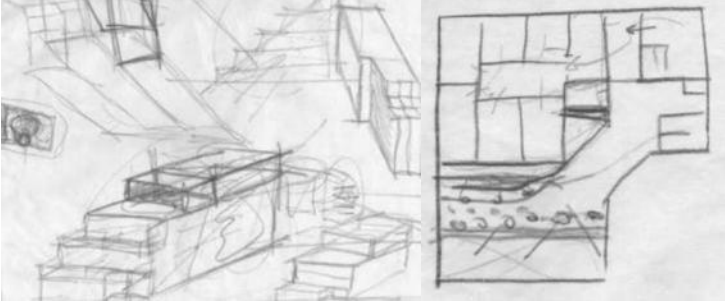
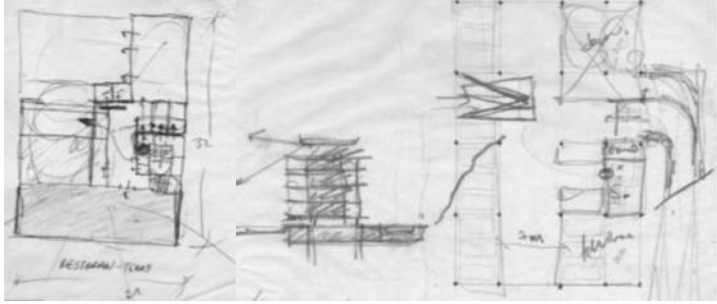
Görüşmenin Değerlendirilmesi

Katılımcı 6, ilk tasarım kararının tasarladığı yapıyı geri çekerek bir alan bırakmak olduğunu belirtmiştir. Bu kararını, önceden edindiği bir bilgiyi tasarımında uygulamak istediği için verdiğini ifade etmiştir. İlk tasarım kararını ifade ortamlarına aktarırken, eskizlerden yararlanmıştır.

Çizelge 6.15. Katılımcı 6'ya ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz.

Ek 7 Çizelge 6, Çizelge 17)

ERKEN TASARIM EVRESİ (1-8 HAFTALAR)		Katılımcı 6	
Adımlar	Örnek Mimari Temsiller		Sıralama
A. Bilgi Toplama		Bilgi Gruplarının Kullanımı Teknik B. 1 Toplumsal B. 3 Çevresel B. 2 Mesleki K. B. 4	
B. Analiz		Analiz Yaklaşımlarının Kullanımı Mekansal A. 2 İşlevsel A. 1 Sembolik A. 3 Biçimsel A. 1 Tipolojik A. 3 Teknolojik A. 3 Sosyal A. 0	

ERKEN TASARIM EVRESİ (1-8 HAFTALAR)		Katılımcı 6	
Adımlar	Örnek Mimari Temsiller		Sıralama
C. Sentez		Sentez Yaklaşımlarının Kullanımı Analogik 0 Pragmatik 1 Kanonik 0 İkonik 0 Bütüncül 0	
D. Değerlendirme		Değerlendirme Ölçütlerinin Kullanımı Biçimsel 1 İşlevsel 2 Estetik 5 Çevresel 3 Mekansal 4 Teknik 6	

İlk tasarım kararını oluştururken düşünsel yaklaşım olarak tümevarım uyguladığını belirtmiştir. Eldeki tasarım problemi üzerinde tündengelim yaklaşımını uygulamayacağını düşündüğünü eklemiştir. İlk plan temsili oluştururken, dörtgen biçimleri temel almış olup, sentez yaklaşımı pragmatik olarak nitelendirilebilir. Kullandığı biçimleri tasarım alanına uygun olduklarını düşündüğü için seçmiştir. Parçaları birleştirme yoluyla planını geliştirdiğini ifade etmiştir.

İlk plan temsili oluştururken, öncelikle karşılama ve kafe işlevlerini birlikte düşündüğünü belirtmiştir. Mekân-işlev uygunluğunu sağlamak için boyutsal özellikleri, görsel özellikleri öncelikle ayarlamaya çalışmış, strüktürel özellikleri ise daha sonra ele almıştır. Mekân organizasyonunu lobi ve sirkülasyon ilişkisini düzenleyerek oluşturmaya çalıştığını ifade etmiştir.

Katılımcı 6, sonuçta çıkan ürüne değil, süreçteki gelişmeye önem verdiğini belirterek, tasarım stilini süreç odaklı olarak tanımlamıştır.

Öz Değerlendirme Anketinin Değerlendirilmesi

Katılımcı 6, erken tasarım evresinde tasarım konusu ile ilgili araştırma yaparken ilk olarak kütüphaneden ve ikinci olarak yerinde bilgi ediniminden yararlandığını belirtmiştir. Erken

tasarım evresinde tasarım alanı ile ilgili araştırma yaparken ise, ilk olarak Internet'ten ve ikinci olarak yerinde bilgi ediniminden yararlanmaktadır.

Katılımcı 6, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını verirken sırasıyla “çevre, işlev, mekan organizasyonu, kullanıcı istekleri, biçim, strüktür, ulaşım, iletişim” bilgi gruplarını kullanmıştır. Erken tasarım evresinde kullanılan bilgi gruplarına ulaşmak için Katılımcı 6, öncelikle alan gezisi/yerinde gözlem yapmıştır. Daha sonra sırasıyla, verilen/seçilen alanın kentsel analizi, kaynak araştırması yapma, tasarım araştırması/daha önce yapılan binaların incelenmesi, ergonomik analiz, teknik gerekliliklerin incelenmesi, strüktür araştırması, estetik gerekliliklerin incelenmesi, yapı adasının belediye hizmetleri açısından yerinde incelenmesi (elektrik, su, atık su, gaz vb.), malzeme araştırması gelmektedir.

İlk tasarım kararını verirken Katılımcı 6, “yer” kavramından yararlanmıştır. Daha sonra sırasıyla “fiziksel doku, doğa, hayat, sosyal doku ve kültür” kavramları gelmektedir.

Katılımcı 6, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını aktarırken temsil biçimleri içinden öncelikle “perspektif” den yararlandığını belirtmiştir. Daha sonra sırasıyla “maket, vaziyet planı, plan, kesit, görünüş, bilgisayar modeli” gelmektedir. Katılımcı 6, ilk tasarım kararlarını aktarırken mimari ifade teknikleri arasından ilk olarak “serbest el çizimleri”ni kullanmıştır. Ardından sırasıyla renkli çizimler, siyah-beyaz çizimler, teknik çizimler, sözlü ifadeler, yazılı ifadeler, bilgisayar çizimleri gelmektedir.

Plan Temsillerinde Bilgi Gruplarının Kullanımının Değerlendirilmesi

Katılımcı 6, erken tasarım evresinde ilk olarak “çevre” bilgi grubundan yararlanmıştır.

Katılımcı 6'nın plan temsillerinde erken tasarım evresi modelinde belirlenen bilgi gruplarının kullanımının değerlendirilmesi sonucunda, ilk tasarım değerlendirme ölçütlerine ulaşmak için en fazla teknik bilgiyi, en az mesleki kuramsal bilgiyi kullandığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Analiz Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 6'nın erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde belirlenen analiz yaklaşımlarının değerlendirilmesi sonucunda, en fazla biçimsel ve işlevsel analizden yararlandığı, sosyal analizi ise hiç kullanmadığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Sentez Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 6, erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde ortaya konan sentez yaklaşımlarından pragmatik yaklaşımı kullanmıştır.

6.5.7 Katılımcı 7'ye Ait Değerlendirmeler

Gözlemlerin Değerlendirilmesi

Katılımcı 7'nin tasarım yapma yaklaşımı denemelere açık olup, yeni fikirler üretmede başarılıdır.

Katılımcı 7, erken tasarım evresinin bilgi edinme aşamasında, tasarım konusu ve tasarım alanı hakkında araştırma yaparken basılı kaynakları ve sanal kaynakları birlikte kullanmıştır. Bu aşamada, ön bilgisine güvenerek kaynaklara başvurmada fazla bir uğraş göstermeyen Katılımcı 7, tasarıma bilgi aktarma konusunda orta üzeri bir başarı göstermiştir.

Erken tasarım evresinin analiz aşamasında Katılımcı 7, elde ettiği bilgileri işlev analizi ve senaryo yazma çalışmaları yaparak yorumlamıştır. Bu aşamada Katılımcı 7, tasarım alanı ile ilgili analiz yapmaya daha fazla önem vermiştir. Katılımcı 7, analiz aşamasından sentez aşamasına hızlıca geçerken, kendisine yöneltilen eleştirilere ısrarcı kişiliğini ortaya koyacak davranışlar sergileyerek cevap vermiştir.

Katılımcı 7 sentez aşamasında, bilgi edinme ve analiz aşamalarının kazanımlarını aktarmada başarılıdır. Sentez yaklaşımlarını diğer katılımcılara göre bilinçli olarak kullandığı söylenebilir. Sürece önem vermekle birlikte ürün odaklı tasarım yapma eğilimindedir. Bu aşamada ilk tasarım kararlarını plan temsili aracılığıyla aktarmıştır.

Görüşmenin Değerlendirilmesi

Katılımcı 7, ilk tasarım kararının işlevleri ayırmak olduğunu belirtmiştir. Bu kararını, işlevlerin farklılığını üçüncü boyutta vurgulayabilmek için verdiğini ifade etmiştir. İlk tasarım kararını ifade ortamlarına aktarırken, öncelikle işlev ilişkilerini incelemiş ve bu ilişkileri perspektifler aracılığıyla çözmeye çalışmıştır.

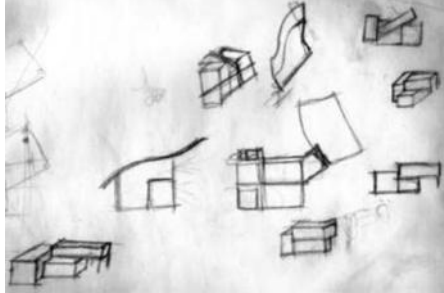
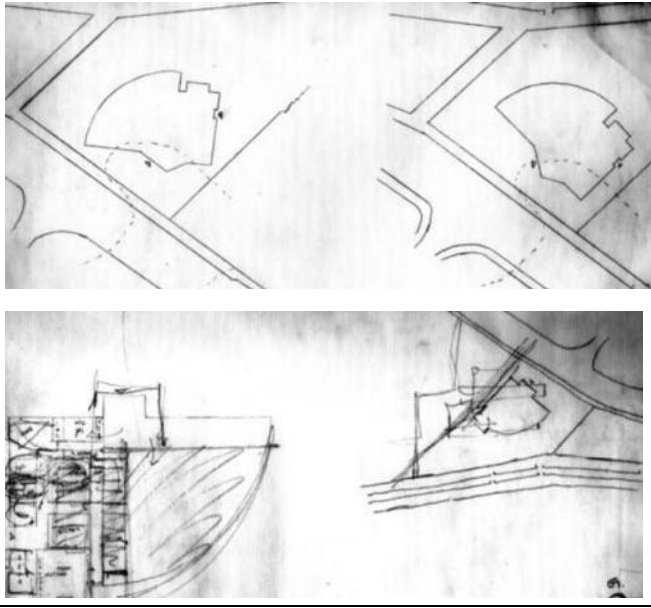
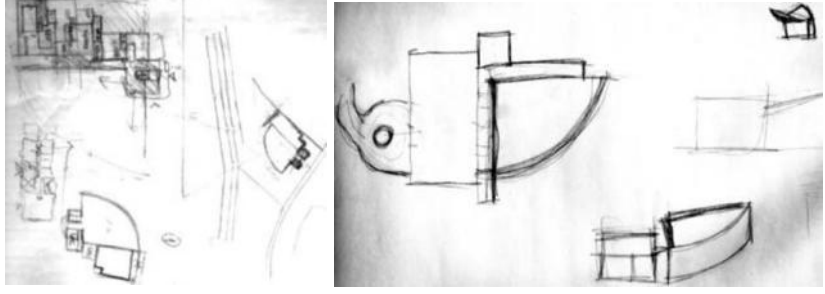
Katılımcı 7, ilk tasarım kararını oluştururken düşünsel yaklaşım olarak tümevarım uyguladığını belirtmiştir. İlk plan temsili oluştururken, öncelikle karesel formları denemiş ancak daha sonra dörtgen formları temel almıştır. Sentez yaklaşımının benzer çözümleri değerlendirerek kendi yorumunu katmak olduğunu ifade etmiştir. Dörtgen formları, mekansal hacim ve işlev açısından uygun olduğunu düşündüğü için seçmiştir. Üç farklı geometrik düzlemi birleştirerek planını geliştirdiğini belirtmiştir.

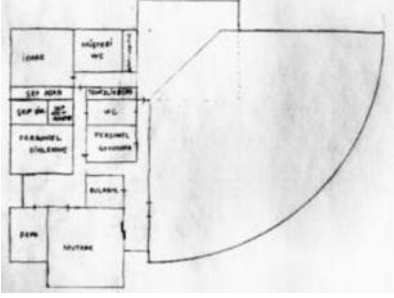
ilk plan temsili oluştururken, öncelikle mutfak işlevini düşündüğünü belirtmiştir. Mekân-işlev uygunluğunu sağlamak için birimlerin birbirleriyle olan ilişkisinden ve görsel oranlardan yararlanmış ve estetik açıdan denemeler yaptığını belirtmiştir.

Katılımcı 7, sürecin öğrenilenleri yansıtmak açısından önemine değinmekle birlikte, ürünün süreçte öğrenilenden daha önemli olduğunu belirtmiştir.

Çizelge 6.16. Katılımcı 7'ye ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz.

Ek 7 Çizelge 7, Çizelge 18)

ERKEN TASARIM EVRESİ (1-8 HAFTALAR)		Katılımcı 7	
Adımlar	Örnek Mimari Temsiller		Sıralama
A. Bilgi Toplama		Bilgi Gruplarının Kullanımı Teknik B. 1 Toplumsal B. 3 Çevresel B. 3 Mesleki K. B. 2	
B. Analiz		Analiz Yaklaşımlarının Kullanımı Mekansal A. 2 İşlevsel A. 2 Sembolik A. 5 Biçimsel A. 1 Tipolojik A. 3 Teknolojik A. 4 Sosyal A. 0	
C. Sentez		Sentez Yaklaşımlarının Kullanımı Analogik 0 Pragmatik 1 Kanonik 0 İkonik 0 Bütüncül 0	

ERKEN TASARIM EVRESİ (1-8 HAFTALAR)		Katılımcı 7	
Adımlar	Örnek Mimari Temsiller		Sıralama
D. Değerlendirme		Değerlendirme Ölçütlerinin Kullanımı Biçimsel İşlevsel Estetik Çevresel Mekansal Teknik	1 1 3 4 2 3

Öz Değerlendirme Anketinin Değerlendirilmesi

Katılımcı 7, erken tasarım evresinde hem tasarım konusu ile ilgili hem tasarım alanı ile ilgili araştırma yaparken ilk olarak Internet'ten ve ikinci olarak yerinde bilgi ediniminden yararlanmaktadır.

Katılımcı 7, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını verirken sırasıyla “işlev, mekan organizasyonu, çevre, ulaşım, biçim, kullanıcı istekleri, iletişim, strüktür” bilgi gruplarını kullanmıştır. Erken tasarım evresinde kullanılan bilgi gruplarına ulaşmak için Katılımcı 7, öncelikle alan gezisi yapmıştır. Ardından sırasıyla, verilen/seçilen alanın kentsel analizi, yapı adasının belediye hizmetleri açısından yerinde incelenmesi (elektrik, su, atık su, gaz vb.), teknik gerekliliklerin incelenmesi, estetik gerekliliklerin incelenmesi, tasarım araştırması/daha önce yapılan binaların incelenmesi, kaynak araştırması yapma, ergonomik analiz, strüktür araştırması, malzeme araştırması gelmektedir.

İlk tasarım kararını verirken Katılımcı 7 için, yararlanılan ilk kavram “fiziksel doku” dur. Daha sonra sırasıyla “yer, doğa, hayat, kültür, sosyal doku” kavramları gelmektedir.

Katılımcı 7, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını aktarırken temsil biçimleri içinden öncelikle “kesit” temsilinden yararlanmıştır. Daha sonra sırasıyla “plan, vaziyet planı, bilgisayar modeli, maket, perspektif, görünüş” gelmektedir. Katılımcı 7, ilk tasarım kararlarını aktarırken mimari ifade teknikleri arasından ilk olarak “sözlü ifadeler”i kullanmıştır. Ardından sırasıyla, yazılı ifadeler, renkli çizimler, serbest el çizimleri, siyah-beyaz çizimler, teknik çizimler, bilgisayar çizimleri gelmektedir.

Plan Temsillerinde Bilgi Gruplarının Kullanımının Değerlendirilmesi

Katılımcı 7, erken tasarım evresinde ilk olarak “işlev” bilgi grubundan yararlanmıştır.

Katılımcı 7’ nin oluşturduğu plan temsillerinde erken tasarım evresi modelinde belirlenen bilgi gruplarının kullanımının değerlendirilmesi sonucunda, ilk tasarım değerlendirme ölçütlerine ulaşmak için en fazla teknik bilgiyi, en az toplumsal ve çevresel bilgiyi kullandığı, ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Analiz Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 7’nin erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde belirlenen analiz yaklaşımlarının değerlendirilmesi sonucunda, en fazla biçimsel analizden en az sembolik analizden yararlandığı, sosyal analizi ise hiç kullanmadığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Sentez Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 7, erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde ortaya konan sentez yaklaşımlarından pragmatik yaklaşımı kullanmıştır.

6.5.8 Katılımcı 8’e Ait Değerlendirmeler

Gözlemlerin Değerlendirilmesi

Katılımcı 8, tasarım yapma konusunda isteklidir. Tasarım yapma yaklaşımı mevcut tasarımları inceleyerek, onlardan aldıklarını kendi tasarımına entegre etmek şeklinde nitelendirilebilir. Katılımcı 8, incelediği örneklerden gereğinden fazla esinlenmiştir.

Katılımcı 8, erken tasarım evresinin bilgi edinme aşamasında, tasarım konusu ve tasarım alanı hakkında araştırma yaparken basılı ve sanal kaynaklara birlikte başvurmuştur. Bu aşamada, hem bilgi toplama, hem elde edilen bilgilerin içselleştirilmesi konusunda orta derecede bir başarı göstermiştir. Bilgi toplama aşamasına yeterince önem vermediği gözlenmiştir.

Erken tasarım evresinin analiz aşamasında Katılımcı 8, öncelikle işlev analizi ve leke etüdü çalışmaları yapmıştır. Bu aşamada Katılımcı 8, elde ettiği bilgileri analizler aracılığıyla yorumlamakta diğer katılımcıların gerisinde kalmıştır. Bilgi toplama aşamasında olduğu gibi bu aşamaya da yeterince önem vermemiştir.

Katılımcı 8, sentez aşamasında, bilgi edinme ve analiz aşamalarının kazanımlarını aktarmakta güçlükler yaşamış olup, buna rağmen ısrarla tek bir mutlak sentez elde etmeye çalışmıştır. Sentez yaklaşımlarını bilinçli olarak kullandığı söylenemez. Tasarım yaparken sürece daha fazla önem vermektedir. Erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını plan temsili

aracılığıyla aktarmıştır.

Görüşmenin Değerlendirilmesi

Katılımcı 8, ilk tasarım kararının genel yerleşim kararlarını vermek ve oradan kütleye geçmek olduğunu belirtmiştir. Bu kararını, öncelikle vaziyet planı ile ilgili çalışmanın formu kendiliğinden biçimlendireceğini düşündüğü için verdiğini ifade etmiştir. İlk tasarım kararını ifade ortamlarına aktarırken, öncelikle işlev analizi yapmış, birimlerin ilişkisini ortaya koymuş ve plana geçmiştir.

Katılımcı 8, ilk tasarım kararını oluştururken düşünsel yaklaşım olarak tümdengelim uyguladığını belirtmiştir. İlk plan temsilini oluştururken, dörtgen biçimleri temel almıştır; dairesel biçimleri denediğini ancak başarılı olamadığını eklemiştir. Sentez yaklaşımının önceden kullanılmış biçimlerden esinlenmek (pragmatik) olduğunu ifade etmiştir. Kullandığı biçimleri birimlerin arasındaki ilişkileri yeterince sağladığını düşündüğü için seçmiştir. İşlevsel açıdan kolay çözülecek geometrik düzenler kullanarak planını geliştirdiğini belirtmiştir.

Katılımcı 8, ilk plan temsilini oluştururken öncelikle servis ve sergileme işlevlerini düşünmüştür. Mekân-işlev uygunluğunu sağlamak için öncelikle gereksinimleri hesaplamış ve buna göre boyutları oluşturmuştur. Mekân organizasyonunda merkezi düzenleme kullanmıştır.

Katılımcı 8, sürece sonuç üründen daha fazla önem vermektedir. Son olarak, alternatifli çalışma sürecini uzun bulduğunu, bütün veriler toplandıktan sonra hemen sonuca gidilebileceğini düşündüğünü eklemiştir.

Öz Değerlendirme Anketinin Değerlendirilmesi

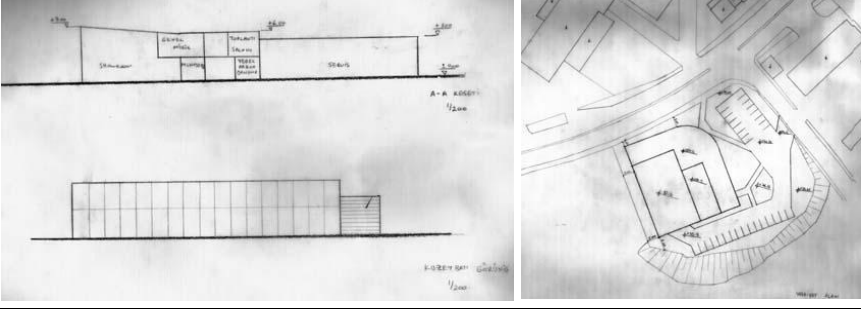
Katılımcı 8, erken tasarım evresinde hem tasarım konusu ile ilgili hem tasarım alanı ile ilgili araştırma yaparken ilk olarak kütüphaneden ve ikinci olarak Internet’den yararlandığını belirtmiştir.

Katılımcı 8, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını verirken sırasıyla “işlev, çevre, ulaşım, biçim, strüktür, mekân organizasyonu, kullanıcı istekleri, iletişim” bilgi gruplarını kullanmıştır. Erken tasarım evresinde kullanılan bilgi gruplarına ulaşmak için Katılımcı 8, öncelikle tasarım alanının kentsel analizini yapmıştır. Daha sonra, sırasıyla alan gezisi ile konu/arsa hakkında bilgi edinme, teknik gerekliliklerin incelenmesi, tasarım araştırması/daha önce yapılan binaların incelenmesi, kaynak araştırması yapma, estetik gerekliliklerin

incelenmesi, ergonomik analiz, strüktür araştırması, malzeme araştırması gelmektedir.

Çizelge 6.17. Katılımcı 8'e ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz.

Ek 7 Çizelge 8, Çizelge 19)

ERKEN TASARIM EVRESİ (1-8 HAFTALAR)		Katılımcı 8	
Adımlar	Örnek Mimari Temsiller		Sıralama
A. Bilgi Toplama	Bu aşamada değerlendirilmeye uygun mimari temsiller üretilmemiş olup, yandaki kullanım sıralaması katılımcı tarafından erken tasarım evresinin diğer aşamalarında üretilen mimari temsillerin irdelenmesinden elde edilmiştir.	Bilgi Gruplarının Kullanımı Teknik B. 1 Toplumsal B. 3 Çevresel B. 2 Mesleki K. B. 4	
B. Analiz	Bu aşamada değerlendirilmeye uygun mimari temsiller üretilmemiş olup, yandaki kullanım sıralaması katılımcı tarafından erken tasarım evresinin diğer aşamalarında üretilen mimari temsillerin irdelenmesinden elde edilmiştir.	Analiz Yaklaşımlarının Kullanımı Mekansal A. 2 İşlevsel A. 2 Sembolik A. 4 Biçimsel A. 1 Tipolojik A. 3 Teknolojik A. 2 Sosyal A. 0	
C. Sentez		Sentez Yaklaşımlarının Kullanımı Analogik 0 Pragmatik 1 Kanonik 0 İkonik 0 Bütüncül 0	
D. Değerlendirme		Değerlendirme Ölçütlerinin Kullanımı Biçimsel 1 İşlevsel 2 Estetik 5 Çevresel 3 Mekansal 3 Teknik 4	

İlk tasarım kararını verirken, Katılımcı 8 öncelikle “yer” kavramından yararlanmışır. Daha sonra sırasıyla “ kültür, fiziksel doku, doğa, sosyal doku, hayat” kavramları gelmektedir.

Katılımcı 8, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını aktarırken temsil biçimleri içinden öncelikle “plan” temsilinden yararlandığını belirtmiştir. Ardından sırasıyla “vaziyet planı, görünüş, kesit, maket, perspektif, bilgisayar modeli” gelmektedir. Katılımcı 8, ilk tasarım kararlarını aktarırken mimari ifade teknikleri arasından ilk olarak “yazılı ifadeler”i kullanmıştır. “Sözlü ifadeler, serbest el çizimleri, siyah-beyaz çizimler, renkli çizimler, teknik çizimler, bilgisayar çizimleri” ise sırasıyla belirtilen diğer tekniklerdir.

Plan Temsillerinde Bilgi Gruplarının Kullanımının Değerlendirilmesi

Katılımcı 8, erken tasarım evresinde ilk olarak “çevre” bilgi grubundan yararlanmıştır.

Katılımcı 8’ in oluşturduğu plan temsillerinde erken tasarım evresi modelinde belirlenen bilgi gruplarının kullanımının değerlendirilmesi sonucunda, ilk tasarım değerlendirme ölçütlerine ulaşmak için en fazla teknik bilgiyi, en az mesleki kuramsal bilgiyi kullandığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Analiz Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 8’ in erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde belirlenen analiz yaklaşımlarının değerlendirilmesi sonucunda, en fazla biçimsel analizi, en az sembolik analizi kullandığı, sosyal analizi ise hiç kullanmadığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Sentez Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 8, erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde ortaya konan sentez yaklaşımlarından pragmatik yaklaşımı kullanmıştır.

6.5.9 Katılımcı 9’a Ait Değerlendirmeler

Gözlemlerin Değerlendirilmesi

Katılımcı 9, tasarım yaparken yeni fikirler üretmeye yatkındır. Ancak, fikirlerini ifade ederken güçlükler yaşamaktadır.

Erken tasarım evresinin bilgi edinme aşamasında, tasarım konusu ve tasarım alanı hakkında araştırma yaparken basılı ve sanal kaynaklara birlikte başvurmuştur. Bu aşamada, kaynak araştırmasını hızlı bir şekilde tamamlayan Katılımcı 9, elde edilen bilgilerin içselleştirilmesi konusunda başarılı katılımcılar arasındadır.

Erken tasarım evresinin analiz aşamasında Katılımcı 9, elde ettiği bilgileri düşünce eskizleri ve leke etüdü çalışmaları aracılığıyla yorumlamıştır. Bu aşamada Katılımcı 9, tasarım konusu hakkında analizler geliştirmeye önem vermiş; tasarım alanı analizleri ise yeterli gelişimi

gösterememiştir.

Katılımcı 9, sentez aşamasında, bilgi edinme ve analiz aşamalarının kazanımlarını aktarabilmiş; alternatif sentezler oluşturarak çalışmıştır. Buna rağmen, sentez yaklaşımlarını bilinçli olarak kullandığı söylenemez. Sürece önem vermekle birlikte, ürün odaklı tasarım yapma eğilimindedir. Bu aşamada ilk tasarım kararlarını plan temsili aracılığıyla aktarmıştır.

Görüşmenin Değerlendirilmesi

Katılımcı 9, ilk tasarım kararının birbirini kesen kütleler içine mekanları yerleştirmek olduğunu belirtmiştir. Bu kararını, tasarımının tekdüze olmaması ve aynı zamanda sade olması için verdiğini ifade etmiştir. İlk tasarım kararını ifade ortamlarına aktarırken öncelikle düşünce eskizleri oluşturmuş ve oradan leke etüdüne geçmiştir.

Katılımcı 9, ilk tasarım kararını oluştururken düşünsel yaklaşım olarak tümevarım ve tündengeli birlikt kullanmaya çalıştığını ancak daha çok tündengelim uyguladığını belirtmiştir. İlk plan temsilini oluştururken, dörtgen formları temel almış olup, sentez yaklaşımının benzer yapıları inceleyerek yeni bir biçim oluşturmak olduğunu ifade etmiştir. Kullandığı formları, tasarım alanına uygun olduklarını düşündüğü için seçmiştir. Dörtgen formları farklı şekillerde yorumlayarak planını geliştirdiğini ifade etmiştir.

Katılımcı 9, ilk plan temsilini oluştururken, sergi işlevini düşündüğünü belirtmiştir. Mekân-işlev uygunluğunu sağlamak için boyutsal özellikleri ayarlamıştır. Mekân organizasyonunu doğrusal bir düzende bir birime takılmış mekanlar şeklinde kurduğunu ifade etmiştir.

Katılımcı 9, sürece önem vermekle birlikte, sonuç ürünün istediği gibi olmaması durumunda huzursuzlandığını belirtmiştir. Dolayısıyla, tasarım stili ürün odaklı olarak tanımlanabilir.

Öz Değerlendirme Anketinin Değerlendirilmesi

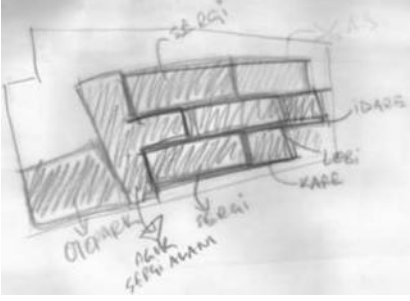
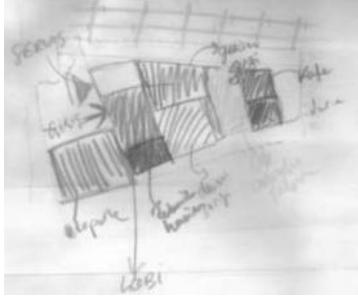
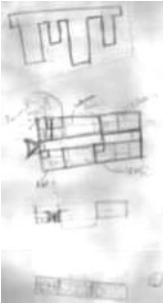
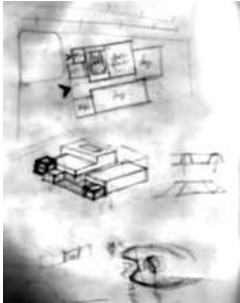
Katılımcı 9, erken tasarım evresinde tasarım konusu ile ilgili araştırma yaparken ilk olarak kütüphaneden ve ikinci olarak Internet’den yararlandığını belirtmiştir. Erken tasarım evresinde tasarım alanı ile ilgili araştırma yaparken ise, ilk olarak Internet’ten ve ikinci olarak yerinde bilgi ediniminden yararlanmaktadır.

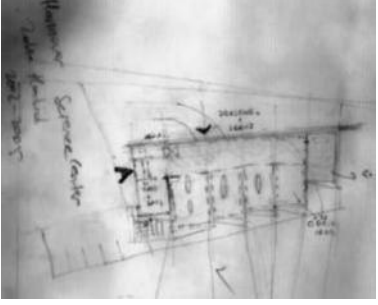
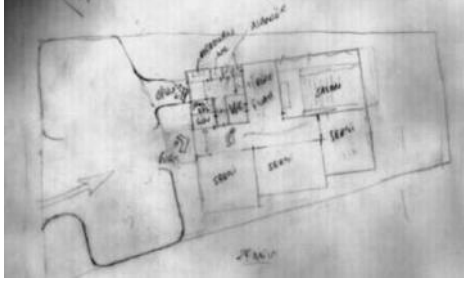
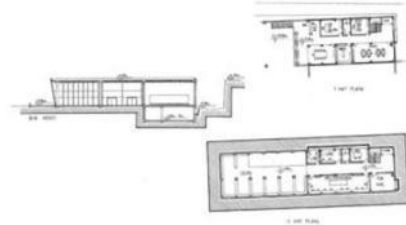
Katılımcı 9, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını verirken sırasıyla “biçim, çevre, kullanıcı istekleri, işlev, mekan organizasyonu, ulaşım, iletişim, strüktür” bilgi gruplarını kullanmıştır. Erken tasarım evresinde kullanılan bilgi gruplarına ulaşmak için Katılımcı 9, öncelikle tasarım alanının kentsel analizini yapmıştır. Daha sonra sırasıyla alan gezisi ile konu/arsa hakkında bilgi edinme, strüktür araştırması, estetik gerekliliklerin incelenmesi,

malzeme araştırması, yapı adasının belediye hizmetleri açısından yerinde incelenmesi (elektrik, su, atık su, gaz vb.), tasarım araştırması/daha önce yapılan binaların incelenmesi, teknik gerekliliklerin incelenmesi, ergonomik analiz, kaynak araştırması yapma gelmektedir.

Çizelge 6.18. Katılımcı 9'a ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz.

Ek 7 Çizelge 9, Çizelge 20)

ERKEN TASARIM EVRESİ (1-8 HAFTALAR)		Katılımcı 9	
Adımlar	Örnek Mimari Temsiller		Sıralama
A. Bilgi Toplama		Bilgi Gruplarının Kullanımı Teknik B. 1 Toplumsal B. 3 Çevresel B. 2 Mesleki K. B. 4	
B. Analiz	 	Analiz Yaklaşımlarının Kullanımı Mekansal A. 1 İşlevsel A. 2 Sembolik A. 3 Biçimsel A. 1 Tipolojik A. 2 Teknolojik A. 3 Sosyal A. 2	
C. Sentez	  	Sentez Yaklaşımlarının Kullanımı Analogik 0 Pragmatik 1 Kanonik 0 İkonik 0 Bütüncül 0	

ERKEN TASARIM EVRESİ (1-8 HAFTALAR)		Katılımcı 9	
Adımlar	Örnek Mimari Temsiller		Sıralama
D. Değerlendirme	 	Değerlendirme Ölçütlerinin Kullanımı Biçimsel İşlevsel Estetik Çevresel Mekansal Teknik	2 1 5 3 3 4
Tasarım Süreci Sonuç ürün	 	İlk tasarım değerlendirmesine sunulan üründe görülen tanımlayıcı ve işlemci bilginin dönüşümü sonuç ürünü etkilemiş, erken tasarım evresindeki fikirler gelişerek sonuç ürüne yansımıştır.	

İlk tasarım kararını verirken Katılımcı 9 öncelikle “yer” kavramından yararlanmıştır. Daha sonra sırasıyla “kültür, hayat, doğa, fiziksel doku, sosyal doku” gelmektedir.

Katılımcı 9, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını aktarırken temsil biçimleri içinden öncelikle “maket” temsilinden yararlanmıştır. Daha sonra sırasıyla “bilgisayar modeli, perspektif, vaziyet planı, plan, görünüş, kesit” gelmektedir. Katılımcı 9, ilk tasarım kararlarını aktarırken mimari ifade teknikleri arasından ilk olarak “sözlü ifadeler”i kullanmıştır. “Renkli çizimler, bilgisayar çizimleri, siyah-beyaz çizimler, serbest el çizimleri, teknik çizimler, yazılı ifadeler” ise sırasıyla belirtilen diğer tekniklerdir.

Plan Temsillerinde Bilgi Gruplarının Kullanımının Değerlendirilmesi

Katılımcı 9, erken tasarım evresinde ilk olarak “çevre” bilgi grubundan yararlanmıştır.

Katılımcı 9’un oluşturduğu plan temsillerinde erken tasarım evresi modelinde belirlenen bilgi gruplarının kullanımının değerlendirilmesi sonucunda, ilk tasarım değerlendirme ölçütlerine ulaşmak için en fazla teknik bilgiyi en az toplumsal bilgiyi kullandığı, çevresel bilgi ve

mesleki kuramsal bilgiyi ise hiç kullanmadığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Analiz Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 9'un erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde belirlenen analiz yaklaşımlarının değerlendirilmesi sonucunda, en fazla mekânsal ve biçimsel analizden en az sembolik analiz ve sosyal analizden yararlandığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Sentez Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 9, erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde ortaya konan sentez yaklaşımlarından pragmatik yaklaşımı kullanmıştır.

6.5.10 Katılımcı 10'Ait Değerlendirmeler

Gözlemlerin Değerlendirilmesi

Katılımcı 10, yeni tasarım fikirleri ve formlar geliştirmek yerine doğruluğu kabul edilen fikirleri ve formları uygulamayı tercih etmektedir.

Erken tasarım evresinin bilgi edinme aşamasında tasarım konusu ve tasarım alanı hakkında bilgi toplamak için basılı ve sanal kaynaklara başvurmuştur. Katılımcılar içinde bilgi edinme aşamasını en çabuk tamamlayanlar arasında olup, tasarıma geçerken elde edilen bilgilerin içselleştirilmesi konusunda da katılımcılar arasında en başarılılardan birisidir.

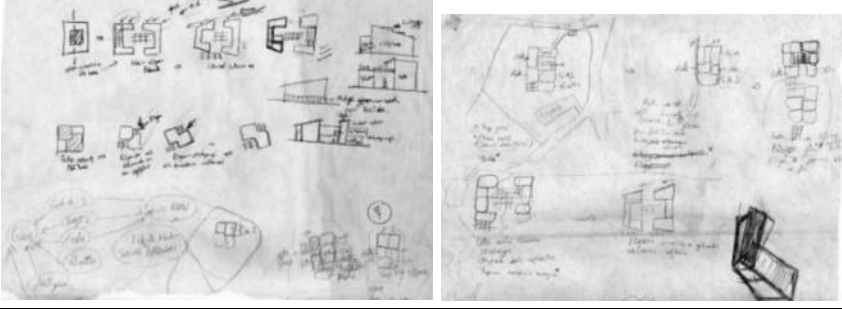
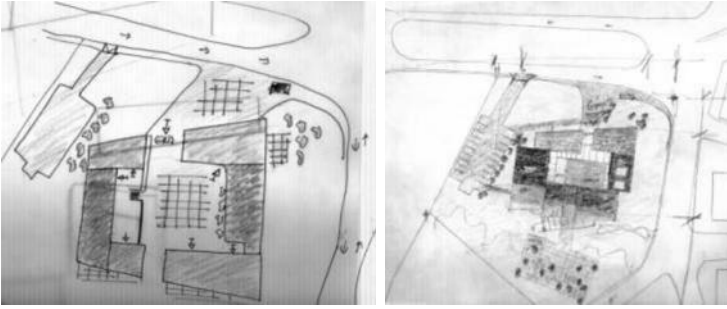
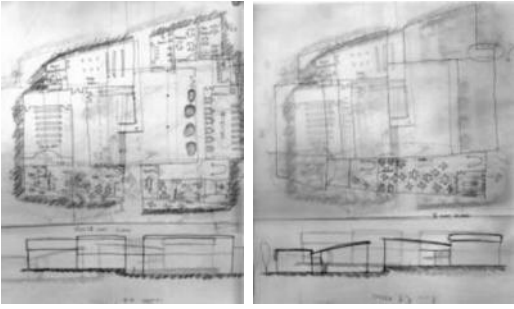
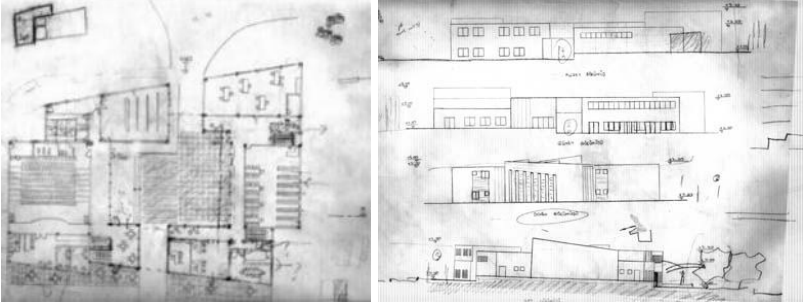
Erken tasarım evresinin analiz aşamasında Katılımcı 10, tasarım konusu ve tasarım alanı hakkında topladığı bilgileri yorumlayarak işlev analizi, eleman etüdü ve leke etüdü çalışmaları oluşturmuştur. Hem tasarım alanı hem tasarım konusu hakkında başarılı analizler geliştirmiştir.

İlk düşüncelerden ön tasarıma geçilen sentez aşamasında Katılımcı 10, bilgi toplama ve analiz aşamalarından elde ettiklerini biraraya getirmeyi başarmış ve alternatif sentezler oluşturarak çalışmayı benimsemiştir. Ürün odaklı tasarım yapma eğilimdedir. Sentez yaklaşımlarını kullanırken diğer katılımcılara göre daha bilinçli olmakla birlikte, eleştirileri yorumlayarak tasarım fikrine katkı sağlamak yerine, doğrudan uygulamayı tercih etmiştir. Bu durum, tasarım sürecinde ilerlemesini yavaşlatmıştır.

Katılımcı 10, diğer katılımların çoğu gibi ilk tasarım kararlarını plan temsili aracılığıyla aktarmıştır.

Çizelge 6.19. Katılımcı 10'ait mimari temsiller (Kullanım sıralamasına ait değerler için bkz.

Ek 7 Çizelge 10, Çizelge 21)

ERKEN TASARIM EVRESİ (1-8 HAFTALAR)		Katılımcı 10	
Adımlar	Örnek Mimari Temsiller		Sıralama
A. Bilgi Toplama		Bilgi Gruplarının Kullanımı Teknik B. 2 Toplumsal B. 3 Çevresel B. 1 Mesleki K. B. 4	
B. Analiz		Analiz Yaklaşımlarının Kullanımı Mekansal A. 2 İşlevsel A. 2 Sembolik A. 3 Biçimsel A. 1 Tipolojik A. 3 Teknolojik A. 4 Sosyal A. 0	
C. Sentez		Sentez Yaklaşımlarının Kullanımı Analogik 0 Pragmatik 1 Kanonik 0 İkonik 1 Bütüncül 0	
D. Değerlendirme		Değerlendirme Ölçütlerinin Kullanımı Biçimsel 2 İşlevsel 1 Estetik 2 Çevresel 3 Mekansal 2 Teknik 3	

Görüşmenin Değerlendirilmesi

Katılımcı 10, ilk tasarım kararının çevre halkına hitap edebilecek bir yapı tasarlamak olduğunu belirtmiştir. Bu kararına ise, bir yapının kullanıcıları ile değer kazandığı düşüncesinden dolayı vardığını ifade etmiştir. İlk tasarım kararını ifade ortamlarına aktarırken, öncelikle senaryo yazmış ve metrekaresine göre birimleri belirlemiştir.

İlk tasarım kararını oluştururken düşünsel yaklaşım olarak tümevarım uyguladığını belirtmiştir. İlk plan temsilini oluştururken, doğrusal biçimleri temel almış olup, sentez yaklaşımının pragmatik olduğunu ifade etmiştir. Kullandığı biçimleri tasarım alanına uygun ve aynı zamanda esnek olduklarını düşündüğü için seçmiştir. Yapıyı dışarı ile bütünleştiren ana akslar yardımıyla planını geliştirdiğini ifade etmiştir.

Katılımcı 10, ilk plan temsilini oluştururken, öncelikle giriş ve sergileme işlevlerini düşündüğünü belirtmiştir. Mekân-işlev uygunluğunu sağlamak için öncelikle kapasiteden yola çıkarak boyutsal özellikleri ve daha sonra strüktürel özellikleri ayarlamıştır. Mekân organizasyonunu merkezi düzenleme aracılığıyla oluşturmuştur.

Katılımcı 10, sürece önem vermekte olduğunu belirtmekle birlikte, tasarım stilini ürün odaklı olarak tanımlamıştır.

Öz Değerlendirme Anketinin Değerlendirilmesi

Katılımcı 10, erken tasarım evresinde hem tasarım konusu hem tasarım alanı ile ilgili araştırma yaparken ilk olarak kütüphaneden ve ikinci olarak Internet’den yararlandığını belirtmiştir. Katılımcı 10, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını verirken sırasıyla “işlev, kullanıcı istekleri, çevre, biçim, strüktür, mekân organizasyonu, ulaşım, iletişim” bilgi gruplarını kullanmıştır. Erken tasarım evresinde kullanılan bilgi gruplarına ulaşmak için Katılımcı 10, öncelikle alan gezisi/yerinde gözlem yapmıştır. Daha sonra, sırasıyla verilen/seçilen alanın kentsel analizi, tasarım araştırması/daha önce yapılan binaların incelenmesi, kaynak araştırması yapma, strüktür araştırması, malzeme araştırması, yapı adasının belediye hizmetleri açısından yerinde incelenmesi (elektrik, su, atık su, gaz vb.), teknik gerekliliklerin incelenmesi, estetik gerekliliklerin incelenmesi, ergonomik analiz gelmektedir.

İlk tasarım kararını verirken Katılımcı 10 “yer” kavramından yararlanmıştır. Daha sonra sırasıyla “fiziksel doku, doğa, sosyal doku, kültür, hayat” kavramları gelmektedir.

Katılımcı 10, erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını aktarırken temsil biçimleri içinden öncelikle “plan temsili”nden yararlanmıştır. Daha sonra sırasıyla “kesit, görünüş, perspektif, maket, bilgisayar modeli” gelmektedir. Katılımcı 10, ilk tasarım kararlarını aktarırken mimari ifade teknikleri arasından ilk olarak “sözlü ifadeler”i kullanmıştır. “Yazılı ifadeler, serbest el çizimleri, renkli çizimler, siyah-beyaz çizimler, teknik çizimler, bilgisayar çizimleri”i ise sözlü ifadelerin ardından sıralanmaktadır.

Plan Temsillerinde Bilgi Gruplarının Kullanımının Değerlendirilmesi

Katılımcı 10, erken tasarım evresinde ilk olarak “ulaşım” bilgi grubundan yararlanmıştır.

Katılımcı 10’un plan temsillerinde erken tasarım evresi modelinde belirlenen bilgi gruplarının kullanımının değerlendirilmesi sonucunda, ilk tasarım değerlendirme ölçütlerine ulaşmak için en fazla çevresel bilgiyi, en az mesleki kuramsal bilgiyi kullandığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Analiz Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 10’un erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde belirlenen analiz yaklaşımlarının değerlendirilmesi sonucunda, en fazla biçimsel analizden yararlandığı, sosyal analizi ise hiç kullanmadığı ortaya çıkmıştır.

Plan Temsillerinde Sentez Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Katılımcı 10, erken tasarım evresinde oluşturduğu plan temsillerinde modelde ortaya konan sentez yaklaşımlarından pragmatik ve ikonik yaklaşımı kullanmıştır.

6.6 Genel Değerlendirme ve Bulguların İrdelenmesi

Genel değerlendirme ve bulguların irdelenmesine ilişkin sonuçlar, alan çalışmasının kurgusuna uygun olarak tasarım sürecine ve erken tasarım evresine göre ayrı olarak ele alınmıştır.

6.6.1 Genel Tasarım Sürecine İlişkin Bulguların İrdelenmesi

TU/e ve YTÜ’de gerçekleştirilen birinci aşamanın bulgularının irdelenmesi, bu bölümde yer almaktadır. Birinci aşamada TU/e ve YTÜ’de mimari tasarım stüdyosunda ortak olarak gözlem yapılmış ve öğrenci öz değerlendirme anketi uygulanmıştır. Birinci aşamada, ikinci aşamaya hazırlık olarak YTÜ’de ayrıca erken tasarım evresinde ilk temsillerin irdelenmesi üzerine bir deneme gerçekleştirilmiştir.

Gözlemlere İlişkin Bulguların İrdelenmesi

Her iki okulda da, katılımcıların içinde bulundukları tasarım ortamından memnun oldukları gözlenmiştir. Tasarım sürecinin genel olarak ne anlama geldiği konusunda katılımcıların kendi tanımlamalarını ortaya koyabilecek kadar bir bilgi birikimine sahip oldukları, tasarım sürecini ardışık düzende ilerleyen bir sistem olarak gördükleri ve tasarım probleminin çözümüne bu şekilde yaklaştıkları görülmüştür. Proje yürütücüsünün mimar ve eğitimci kimliği, bu durumu etkileyen önemli bir değişkendir. Özellikle TU/e’de katılımcıların içinde bulunduğu sınırları olmayan tasarım ortamı onları bir sistematik kurmaya teşvik etmekte hatta mecbur bırakmaktadır. Nitekim tasarım problemine sistemli bir düzen içinde yaklaşamayan katılımcılar stüdyoda kaybolmuşluk belirtileri göstermişler ve sonunda başarısız olmuşlardır. TU/e’de yalnızca katılımcıların 2/10 gibi çok küçük bir oranı tasarım sürecini bir düzen içine sokamamanın getirdiği kaybolmuşluk durumundan dolayı başarısızlık yaşasa da, bu oran başarısızlık durumunu tetikleyen bazı etmenlerin eğitim kurumunun kendi yapısındaki problemlerden kaynaklandığı göz önüne alındığında dikkate değerdir.

TU/e ve YTÜ stüdyolarında katılımcıların yürütücülerden bilgi edinme konusundaki yaklaşımlarında dikkate değer bir fark bulunmadığı gözlenmiştir. Her iki stüdyoda katılımcılar, tasarım sürecinde bireysel olarak bilgi edinmek konusunda hevesli görünmekle birlikte, yürütücüden bilgi aktarımını beklemektedirler. Tasarım probleminin çözümüne yardımcı olacak bilgilerin elde edildiği bilgi toplama aşamasında, her iki stüdyoda katılımcılar hem sanal kaynaklara hem basılı kaynaklara başvurmaktadır. Özellikle TU/e’de grup çalışmasına ağırlık verilmesinin, bireysel çalışmanın ise ikinci planda olmasının bu beklentiyi arttıran bir etmen olduğu düşünülmektedir. Grup çalışması, katılımcıları bireysel öğrenme yerine kolektif öğrenmeye yöneltmiştir. YTÜ’de ise, tersi bir durum söz konusu olup, bireysel çalışmaya önem verildiği görülmüştür. Ancak, bireysel çalışmaya önem verilmesi, bilgi edinmede de bireyselliğin ön planda olduğu anlamını taşımamaktadır. YTÜ’de de yürütücü bilgiyi aktaran kişi konumundadır. Hatta, katılımcıların 5/10 gibi azımsanmayacak bir oranında yürütücüden bilgi edinme konusunda ciddi bir beklenti vardır ve bu beklenti zaman zaman stüdyodaki sözlü ifadelerle de yansımıştır. Diğer bir beklenti ise, bireysel edinilen bilgiyi yürütücüye onaylatmak şeklinde kendini göstermiştir. Yalnızca YTÜ stüdyosunda gözlemlenen bu durumun, ülkemizdeki üniversite öncesi eğitim sisteminden kaynaklandığı düşünülmektedir.

TU/e ve YTÜ stüdyolarında, katılımcıların analiz aşamasında yaklaşımlarının farklı olduğu

görülmüştür. Toplanan bilgilerin değerlendirilerek ilişkilendirildiği ve ana tasarım hedeflerinin ortaya konduğu analiz aşamasında, TU/e’de grup çalışması, YTÜ’de ise bireysel çalışma ön plandadır. TU/e stüdyosunda öğrenciler bilgi edinme aşamasında başlattıkları grup çalışmasını, analiz aşamasında da devam ettirmişlerdir. Yalnızca bilgi edinme aşamasında proje yürütücüleri grup çalışmasını zorunlu tutmuştur, analiz aşamasında birlikte çalışmak katılımcıların kendi tercihidir. Tasarım konusu ve tasarım alanının ortak olmasının bu tercihin yapılmasında en önemli etken olduğu açıkça anlaşılmaktadır. Ancak, grup halinde gerçekleştirilen analiz çalışması, toplanan bilgilerin tasarım probleminin gerekliliklerine uygun olarak daha hızlı bir şekilde ilişkilendirilmesine yardımcı olmakla birlikte, tasarım sürecine kişisel özelliklerin katkısını azaltmaktadır.

TU/e ve YTÜ stüdyolarında, katılımcıların sentez yaklaşımlarının bazı farklılıklar ve benzerlikler gösterdiği gözlenmiştir. Tasarım şemalarının/çözümlerinin üretildiği sentez aşamasında, hem TU/e hem YTÜ’de katılımcıların biçimlendirme yaklaşımlarını genellikle bilinçli olarak kullanmadıkları gözlenmiştir. Analogilerden fazla yararlanılmamış, pragmatik veya ikonik biçimlendirmeye daha yakın yaklaşımlar her iki stüdyonun katılımcılarının tercihi olmuştur. TU/e’de katılımcılar sentez aşamasında, genelde iki boyutlu temsilleri kullanmakla birlikte üç boyutlu temsilleri de kullanmakta, biçim geliştirme konusunda sayısal ortamdan da faydalanmaktadır. YTÜ’de ise, sentez aşamasında üç boyutlu temsillerin kullanımı, iki boyutlu temsillerin kullanımı kadar yoğun değildir, biçim geliştirme konusunda sayısal ortam kullanımı sınırlıdır. Sentez aşamasında, sözlü temsillerin kullanımı hem TU/e’de hem YTÜ’de görülmektedir. Her iki stüdyoda, sentez çalışmalarında bütüncül düşünme eksiklerinin mevcut olduğu, bilgi toplama ve analiz aşamalarının değerlendirmelerinin aktarımında sorunlar yaşandığı gözlenmiştir.

Yapılan gözlemler, TU/e ve YTÜ stüdyolarında katılımcıların yürütücülerin eleştirilerine olan yaklaşımlarının benzer olduğunu göstermiştir. Her iki stüdyoda da katılımcılar, yapılan eleştirileri fazla irdilemeden doğrudan uygulama yaklaşımını benimsemektedirler. Bu durumun yarattığı en büyük tehlike ise, özellikle tasarım alternatifleri üretirken ortaya çıkmaktadır. Katılımcılar, tasarım probleminin gerekliliklerine cevap veren ve geliştirilebilir alternatifleri dahi, en ufak bir olumsuz eleştiri altında terk ederek, tamamen yeni tasarım alternatifleri oluşturmaya odaklanmaktadır. Böylece oluşan emek ve zaman kaybı, tüm tasarım sürecini etkileyerek sürecin ilerleyişinde tıkanıklıklar yaratmakta, sürekli en başa dönerek çalışmak ve sonuca bir türlü ulaşamamak kaygısı başarısız olma psikolojisi oluşturmaktadır.

TU/e ve YTÜ stüdyolarında katılımcıların arasındaki en dikkate değer farklardan biri, tasarım sürecinde öğrenme konusunda isteklilik ve mimarlık eğitimi alma konusundaki bilinçlilik düzeyidir. TU/e’de katılımcıların büyük çoğunluğu, tasarım sürecinde bilgi edinmek amacıyla hem birbirlerine hem yürütücüye sık sık soru sormaktadırlar. Ayrıca, katılımcılar kolayca tartışma ortamlarına girebilmekte, bu tartışma ortamları katılımcılar tarafından oluşturulmaktadır. Katılımcılar bilgilerini paylaşmakta duraksama yaşamadıkları gibi, birbirlerinin fikirlerini de eleştirmekten çekinmemektedir. Bir sonraki bölümde anket sonuçlarının değerlendirilmesinde de bahsedileceği gibi, katılımcıların çoğunluğu teknik yüksek okul mezunudur. Bilinçli bir şekilde mimarlık eğitimi almaya karar vermelerinin yanı sıra, temel mimarlık kavramları ile ilgili ön bilgiye de sahiptirler.

Katılımcıların stüdyoda geçirdikleri zaman sınırlı olup, katılımcıların stüdyodaki çalışmalarını (projeye eleştiri alma, diğer katılımcılara yöneltilen eleştirileri dinleme, eksiklerini tamamlama vb.) bitirdikten sonra, biran önce ayrılmak eğiliminde oldukları gözlenmiştir. Stüdyonun fiziksel ve teknolojik koşullarının yeterliliğinin bu durum üzerinde bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla alan çalışmasının ikinci aşamasında stüdyonun fiziksel ve teknolojik koşulları çalışmanın sınırları dışında bırakılmıştır. Bu noktada belirtilmesi gereken bir diğer nokta ise, mimari tasarım eğitiminde sıklıkla karşılaşılan “fiziksel koşulların yetersizliğinden dolayı verim alamamak” söyleminin aslında kolaya kaçan bir söylem olduğudur. Bir ortamın fiziksel koşullarını istenilen şekilde yeniden uyarlamak, ortamın kullanıcılarının elindedir.

Her iki stüdyoda katılımcıların tasarım sürecinde genel çalışma anlayışları benzer özelliklere sahiptir. Tasarım problemini değişik açılardan ele alarak irdelemek, ilgili kavramları bir arada geliştirmeye çalışmak vb. yaklaşımlar katılımcılar tarafından tercih edilmemekte, sıralamalı çalışma anlayışı görülmektedir. Katılımcılar, tasarım sürecinin mantıksal düzenini zihinlerinde kurgulayabilmekte, ancak bu sürecin geri beslemelerle ilerlediğini kavramakta güçlük çekmektedir. Bu durumun, bir aşamadan diğerine geçme şeklinde ilerleyen sıralamalı çalışmanın tercih edilmesinde en önemli etken olduğu düşünülmektedir.

Öğrenci Öz Değerlendirme Anketlerine İlişkin Bulguların İrdelenmesi

“Tasarım stüdyosunun diğer dersler ile karşılaştırıldığında mimari tasarım eğitimi içindeki önemi nedir” sorusu TU/e’de katılımcılara daha rahat görüş alabilmek amacıyla kapalı uçlu olarak yöneltilmiştir. YTÜ’de ise katılımcılara aynı soru açık uçlu olarak yöneltilmiş, görüş bildiren katılımcıların cevaplarının ağırlıklı olarak kapsam, yürütülüş ve süre başlıklarına göre ayrılabilceği görülmüştür. Bunun üzerine, ikinci aşamada uygulanan ankette katılımcılardan

kapsam, yürütülüş ve süre başlıkları altında cevaplar vermeleri istenmiştir.

Yukarıdaki soruya TU/e ve YTÜ’de katılımcıların verdikleri cevaplar benzerlik göstermektedir. TU/e’de katılımcıların 7/10’u tasarım stüdyosunun önemini “tasarım eğitiminin merkezi” şeklinde tanımlamıştır. YTÜ’de ise yine katılımcıların 7/10’u kapsam hakkında “en önemli ders” ifadesini kullanmıştır. Ayrıca verilen diğer yanıtlardan, her iki stüdyonun katılımcılarının tasarım stüdyosunu mimari tasarım eğitiminin merkezi olarak gördükleri ve tüm tasarım eğitiminin bu merkez etrafında şekillenmesini öngördükleri anlaşılmaktadır.

Yalnızca YTÜ’deki katılımcılardan içinde bulundukları tasarım stüdyosu ile daha önceden bulundukları tasarım stüdyolarını içerik ve yöntem açısından karşılaştırmaları istenmiştir. Katılımcıların 6/10’u hem içerik, hem yöntem açısından şimdiye kadar bulundukları tasarım stüdyolarını “iyi” veya “orta” olarak nitelendirmiştir. “Çok iyi” ve “çok yetersiz” nitelendirmelerini ise hiçbir katılımcının kullanmadığı görülmüştür.

TU/e’de katılımcıların 10/10’u, YTÜ’de ise 9/10’u bulundukları tasarım stüdyosu ortamından memnundurlar. Bu durum, gözlemlerin bulgularını da destekler nitelikte olup, TU/e’deki katılımcıların 2/10’u beklentilerini karşıladığı için memnun olduğunu, 2/10’u yeni bilgiler öğrendiği için memnun olduğunu, 3/10’u diğer derslerde edindikleri bilgileri kullanabildikleri için memnun olduğunu ve 3/10’u ise gerçek tasarım sürecini deneyimleyebildikleri için memnun olduğunu belirtmiştir. YTÜ’de ise, katılımcılardan hiçbiri memnun olma nedenini belirtmemiştir.

“Tasarım stüdyosunda ne tür bilgi kaynaklarından yararlanıyorsunuz” sorusu TU/e’deki katılımcılara daha rahat görüş alabilmek amacıyla kapalı uçlu olarak sorulmuştur. YTÜ’de ise aynı soru katılımcılara açık uçlu olarak yöneltilmekle birlikte, verilen yanıtlar benzerlikler taşımaktadır. TU/e’de katılımcıların 6/10’u bilgi kaynağı olarak ilk sırada “mimarlık kitaplarını” kullandığını belirtirken, YTÜ’de katılımcıların 7/10’u bilgi kaynağı olarak ilk sırada “kütüphane”den yararlandıklarını belirtmiştir. Her iki okulda da ikinci sırada belirtilen kaynak “İnternet” olmuştur. Bu durum, gözlemlerin bulgularını destekler niteliktedir.

“Tasarım stüdyosunda teknolojik olanakların yeteri kadar kullanıldığını düşünüyor musunuz” sorusu hem TU/e’de hem YTÜ’de katılımcılara yöneltilmiş olmakla birlikte, stüdyonun fiziksel ve teknolojik koşullarının yeterliliğinin katılımcıların tasarım performansı üzerinde bir etkisinin olmadığı gözlemlendiğinden değerlendirmeye alınmamış ve ikinci aşamada gerçekleştirilen çalışmanın sınırları dışında bırakılmıştır.

“Tasarım stüdyosunda eleştirinin önemini kısaca açıkla mısınız” sorusuna hem TU/e hem YTÜ’de verilen cevaplar oldukça farklı olup, bu cevapları herhangi bir şekilde gruplayarak değerlendirmek mümkün olamamaktadır. Burada dikkate değer nokta ise, katılımcıların verdikleri cevapların oldukça anlamlı olması ve mantıklı terimler içermesidir.

“İyi bir proje yürütücüsünü nasıl tanımlarsınız” sorusuna verilen cevaplar, her iki okulda benzerlik göstermektedir. TU/e’de katılımcıların 5/10’u “rehber”, 3/10’u “öğrencilerin gelişimine katkıda bulunan kişi”, 2/10’u ise, “eleştirmen” yanıtını vermişlerdir. YTÜ’de ise katılımcıların 6/10’u “rehber”, 4/10’u “eleştirmen” yanıtını vermişlerdir. Buradan, farklı eğitim ve tasarım ekolüne sahip iki okulda da proje yürütücülerinin katılımcıların gözünde meslek insanından çok eğitmen kişilikleri ile ön planda oldukları anlaşılmaktadır.

“İyi bir mimarlık öğrencisini nasıl tanımlarsınız” sorusuna verilen cevaplar, iki okulda açık bir farklılık göstermektedir. TU/e’de katılımcıların 6/10’u “araştırmacı olmak” yanıtını vermiş, 4/10’u ise, “aktif olmak” ve “mesleğe ilgi duymak” yanıtlarını birlikte kullanmıştır. YTÜ’de ise, tam tersi bir durum söz konusudur. Katılımcıların 7/10’u “mesleğe ilgi duymak” yanıtını, 3/10’u ise “araştırmacı olmak” yanıtını vermiştir. Bu durumun, okulların farklı eğitim ve tasarım ekollerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. TU/e tasarım araştırmaları alanındaki etkin çalışmalarıyla bilinen bir üniversiteyken, YTÜ uygulama alanındaki başarılarıyla ön plana çıkmaktadır.

“Tasarım stüdyosunda kendinizi nasıl değerlendiriyorsunuz” sorusuna katılımcılardan detaylı açıklamalar gelmiştir. YTÜ’de katılımcıların 6/10’u, kendi değerlendirmelerini yaparken abartısız hatta negatif ifadeler kullanmışlardır. Katılımcıların tasarım stüdyosunda gözlenen tavırları ile kendi değerlendirmelerini yaptıkları ifadeler ilginç bir ilişkiyi ortaya çıkarmıştır. Stüdyoda fazla bir başarı gösteremeyen katılımcılar kendilerini daha pozitif ifadelerle değerlendirmiş, genelde başarılı olanlar ise abartısız ifadelerle kendilerini değerlendirmeyi tercih etmiştir. TU/e’de ise katılımcıların yanıtları yine detaylı olmakla birlikte, YTÜ’deki gibi bir ilişkiye işaret etmemektedir.

Alan çalışmasının birinci aşaması, genel olarak tasarım sürecine yönelik bulgular elde etmeyi hedeflemekle birlikte, bu aşamadan da erken tasarım evresine yönelik bazı bulgular elde edilmiş ve bunlar ikinci aşamanın kurgulanmasında kullanılmıştır. Bu sonuçları kısaca özetlemek gerekirse;

- İlk tasarım düşüncesinin başlangıç noktası olarak, TU/e’den katılımcıların 4/10’u verilen/seçilen alanın kentsel analizi, 4/10’u verilen/seçilen tasarım işinin

gerekliliklerinin anlaşılması ve 2/10'u ise, estetik ve teknik gerekliliklerin incelenmesi yanıtlarını vermiştir. YTÜ'de ise katılımcıların 5/10'u tasarım araştırması/daha önce yapılan binaların incelenmesi, 2/10'u verilen seçilen alanın kentsel analizi, 2/10'u estetik ve teknik gerekliliklerin incelenmesi ve 1/10'u ise, strüktür ve malzeme araştırması yanıtlarını vermiştir.

- “İlk tasarım düşüncenizi aktarmak için kullandığınız teknikleri sıralayınız” sorusuna TU/e'den verilen yanıtlar şunlardır: (1) Leke etüdü, (2) Maket yapma, (3) Senaryo yazma, (4) İşlev analizi, (5) Eleman etüdü. YTÜ'den verilen yanıtlar ise şöyle sıralanmaktadır: (1) Leke etüdü, (2) İşlev analizi, (3) Senaryo yazma, (4) Eleman etüdü, (5) Maket yapma. Bu veriler, gözlemlerin bulgularını destekler nitelikte olup, her iki stüdyoda da katılımcılar ilk tasarım düşüncesi aktarırken “leke etüdü/öncül sentezlere” başvurmaktadır.
- “Hangi eğitim yöntemleri (araçları) ilk düşüncenizi geliştirmenize yardımcı olabilir?” sorusuna TU/e'den katılımcıların 5/10'u örnekleme, 2/10'u analiz, 2/10'u yol gösterme ve 1/10'u öz değerlendirme yanıtlarını vermiştir. YTÜ'de ise katılımcıların 6/10'u örnekleme, 2/10'u analiz ve 2/10'u ise öz değerlendirme yanıtlarını vermiştir. Bu bulgular, gözlemlerin bulgularını da desteklemektedir; tasarım stüdyosunda proje yürütücüsünden katılımcıya örnekleme ile bilgi aktarılması temel kavramların edinilmesini ve bu kavramlarla tasarım gerekliliklerinin ilişkilendirilmesini kolaylaştırmaktadır.
- “İlk tasarım kararınızı aktarırken hangi mimari ifade tekniklerinden yararlanıyorsunuz?” sorusuna TU/e'den verilen yanıtlar şöyle sıralanmaktadır: (1) Serbest el çizimleri, (2) Renkli çizimler, (3) Bilgisayar çizimleri, (4) Teknik çizimler, (5) Siyah-beyaz çizimler, (6) Sözlü ifadeler, (7) Yazılı ifadeler. YTÜ'den verilen yanıtlar ise şu şekildedir: (1) Serbest el çizimleri, (2) Yazılı ifadeler, (3) Sözlü ifadeler, (4) Renkli çizimler, (5) Teknik çizimler, (6) Renkli çizimler, (7) Bilgisayar çizimleri. Her iki stüdyoda ilk tasarım kararının aktarılmasında serbest el çizimleri/eskizler öncelikli olarak kullanılmakla birlikte, YTÜ'de sözlü ve yazılı ifadeler de ilk tasarım kararını aktarırken önemli oranda kullanılmaktadır. Bu bulgular, gözlemlerin bulgularını da destekler niteliktedir.
- “İlk tasarım kararınızı aktarırken hangi temsil biçimlerinden yararlanıyorsunuz?” sorusuna TU/e'den verilen yanıtlar şöyle sıralanmaktadır: (1) Plan, (2) Maket, (3)

Vaziyet planı, (4) Bilgisayar modeli, (5) Kesit, (6) Görünüş, (7) Perspektif. YTÜ’den verilen yanıtlar ise şu şekildedir: (1) Plan, (2) Vaziyet planı, (3) Kesit, (4) Görünüş, (5) Perspektif, (6) Maket, (7) Bilgisayar modeli. Bu bulgulara göre, her iki stüdyoda katılımcılar, plan temsili aracılığıyla ilk tasarım kararlarını aktarmaktadır. Ancak, TU/e stüdyosunda gözlemlenen grubun, maket temsili aracılığıyla ilk tasarım kararını aktardığı görülmüştür. Bu noktada, anket bulguları ve gözlem bulguları farklılık göstermektedir.

6.6.2 Erken Tasarım Evresine İlişkin Bulguların İrdelenmesi

YTÜ’de gerçekleştirilen ikinci aşamanın bulgularının irdelenmesi, bu bölümde yer almaktadır. Birinci aşamanın sonucunda TU/e ve YTÜ’den elde edilen bulgulara göre, ikinci aşama kurgulanmış, erken tasarım evresinde kullanılan plan temsillerinin geliştirilen model bağlamında irdelenmesi ikinci aşamada gerçekleştirilmiştir.

Gözlemlere İlişkin Bulguların İrdelenmesi

Gözlemler, Bölüm 5.2.1’de açıklanan “Erken Tasarım Evresi” modelinde belirlenen başlıklar altında toplanarak irdelenmiştir:

- Bilgi toplama/edinme:

Bu aşamada, konu ve tasarım alanı ile ilgili bilgi toplama gerçekleştirilmiştir. Bilgi edinme sürecinin iki şekilde gerçekleştiği görülmüştür:

- (1) Yürütücünden katılımcılara doğrudan bilgi aktarımı,
- (2) Katılımcının kendisinin bilgi kaynaklarına ulaşması ve bilgi edinmesi. Katılımcı grubunun, konu araştırması yaparken hem basılı kaynaklara hem sanal kaynaklara başvurduğu gözlenmiştir. Katılımcılar, her iki ortamın olanakları konusunda bilinçli olmakla birlikte, sanal kaynakların kullanımı ve güvenilirliği konusunda fazla bilinçli değildirler. Ancak, katılımcıların gerek kolektif olarak gerek bireysel olarak topladıkları bilgileri, ilk tasarım fikirlerine aktarmada güçlükler yaşadığı açık bir şekilde görülmüştür. Bu durumun en temel nedeni, edinilen bilginin sebep-sonuç ilişkisine göre yorumlanması sırasında karşılaşılan sıkıntılardır. Ayrıca, bilginin kavramlara dönüştürülmesi net bir şekilde gerçekleştirilememekte, dolayısıyla tanımlayıcı bilgi birikimi yetersiz veya eksik kalmaktadır. İşlemci bilgi açısından ise, daha belirsiz bir durum söz konusudur. Katılımcıların hiçbirisi, bilgi toplama eyleminin kendisinin gerçekleştirilmesi sırasında ilerleyen süreç içinde doğal olarak bir bilgi kazanımının olduğunun farkında değildir. Dolayısıyla, sürece dayalı işlemci bilginin

birikimi de yine yetersiz kalmaktadır.

- Analiz

Bu aşamada, konu ve tasarım alanı ile ilgili analiz çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bilgi toplama aşamasında elde edilen bilgilerin ilişkilendirilmesinin gerçekleştirildiği analiz aşamasında, bireysel çalışmanın ön planda olduğu gözlenmiştir. Aynı tasarım konusunu çalışan 3 katılımcı konu analizlerini birlikte yapmak yerine yine bireysel çalışma yapmayı tercih etmiştir. Tasarım alanı analizinde ise, hangi konuların analizinin yapılması gerektiği katılımcılara aktarılmakla birlikte, sonuçta istenen analizlerin bir kısmının gerçekleştirildiği, bir kısmının ise hiç gerçekleştirilemediği gözlenmiştir. Katılımcıların çok küçük bir oranı, tasarım alanına özgü analizlerin yapılması gerekliliğini proje yürütücüsünün yönlendirmesiyle kavramıştır.

Katılımcıların analiz aşamasının erken tasarım evresi açısından önemini yeteri kadar anladıklarını söylemek mümkün değildir. Ayrıca, analiz çalışmalarının süreci hakkında da farklı görüşler mevcut olup, katılımcılar tarafından gözlem aşamasında sözlü olarak ifade edilmemekle birlikte görüşmelerde dile getirilmiştir. Bu aşamada, katılımcıların ürettiği mimari temsillerin bir kısmı tam anlamıyla bir analiz çalışması olarak değerlendirilemez. Analiz ve sentez arasında bir çalışma olarak nitelendirilebilir. Analiz aşamasında karşılaşılan en temel sorun, mevcut bilgilerin tasarım probleminin gerekliliklerinin göz önüne alınarak yeniden şekillendirilmesinin gerçekleştirilememesidir. Bu durum, tasarım hedeflerinin yanlış veya yetersiz olarak belirlenmesine neden olmaktadır.

- Sentez

Bu aşamada, tasarım değerlendirme ölçütlerine göre irdelenecek ilk tasarım çözümleri ortaya konmuştur. Katılımcıların sentez aşamasında farklı alternatifler üretmenin tasarımı geliştireceği konusunda çoğunlukla hemfikir oldukları gözlenmiştir. Ancak, bu durumun uygulamaya yeteri kadar yansıtılmadığı geliştirilen alternatiflerden görülebilmektedir. Ortak olarak ifade edilen fikrin tam tersi bir şekilde, tek bir mutlak sentezi ortaya koymaya çalışmak ve ısrarla ona bağlanmak durumu sözkonusudur. Sonuçta bu eğilim, erken tasarım evresinin gelişimini ve sürecin ilerleyişini olumsuz yönde etkilemektedir.

Tasarım problemine çözüm üretmenin hedeflendiği sentez aşamasının önemi, ilk tasarım fikirlerinin geliştirilmesinden ileri gelmektedir. Sentez, bilgi edinme ve analiz aşamalarının birikimlerinin birleştirilerek kullanılmasını gerektiren bir üretim süreci olup, önceki aşamalardan kaynaklanan yetersizliklerin bu aşamada tasarım şemalarının üretimini olumsuz

yönde etkilediği görülmüştür.

- İlk tasarım değerlendirmesi

Bu aşamada, ilk tasarım şemalarının tasarım değerlendirme ölçütlerine göre eleştirilerek değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir. Bu değerlendirme, erken tasarım evresinin sonunda düzenlenen jüride yapılmıştır. Önerilen modelde belirtilen değerlendirme ölçütlerine (biçimsel, işlevsel, estetik, çevresel, mekansal, teknik) göre yapılan irdelemenin sonucunda uygun çözümler seçilmiştir.

Katılımcılar, erken tasarım evresinin bilgi toplama, analiz ve sentez aşamalarında edindikleri birikimi, ilk tasarım değerlendirmesinin yapıldığı jüride ortaya koydukları mimari temsiller aracılığıyla aktarmıştır. Bu temsillerin içinden uygun çözüme ulaştıracağı düşünülen bir veya iki tanesi tasarım sürecinin ilerleyen aşamalarında geliştirilmek üzere jüri değerlendirmesiyle seçilmiştir.

Bu aşamada karşılaşılan en temel sorun, katılımcıların uygun çözüm olarak jüriye sundukları tasarım şemalarının bazılarının yetersiz olması ve hatta yanlışlıklar içermesidir. Erken tasarım evresinin ilerleyişinde yaşanan sıkıntılar, tasarım eyleminin mantıksal sürecinde oluşan kopukluklar, elde edilen bilginin mimari kavramlara dönüştürülememesi vb. bu durumu ortaya çıkarmaktadır.

Görüşmelere İlişkin Bulguların İrdelenmesi

Görüşmede toplam onaltı adet soru katılımcılara yöneltilmiştir.

- 1.grup sorular, erken tasarım evresinin düşünsel hazırlığının irdelenmesine,
- 2. grup sorular erken tasarım evresinde plan temsillerinin irdelenmesine,
- 3. grup sorular ise, erken tasarım evresinde ilk/ön tasarım oluşumunun irdelenmesine yönelik sorulardır.

“Projenizin ilk tasarım kararı nedir?” sorusunu çoğu katılımcılar proje konusunun seçimiyle ilgili bir sorgulama olarak nitelendirerek cevap vermiştir. Örneğin Katılımcı 2, ilk tasarım kararının kültür merkezi çalışmak olduğunu, Katılımcı 5 farklı bir konu olduğu için otogalerisi tasarımı yapmak istediğini belirtmiştir. Katılımcı 6, ilk tasarım kararının tasarladığı yapıyı geri çekerek bir alan bırakmak olduğunu ifade ederken, Katılımcı 9 ise, ilk tasarım kararının birbirini kesen kütleler içine mekanları yerleştirmek olduğunu belirtmiştir. Bu örneklerden de anlaşılacağı üzere, soruyla ilgili farklı algılar mevcut olup, verilen cevaplar da ayrıca farklılaşmaktadır. Katılımcıların bu şekilde tasarım yaklaşımlarını irdelleyen bir

çalışmaya ilk defa katıldıkları bilinmektedir. Mimarlık eğitimleri boyunca ilk defa bu şekilde tasarım sürecinin kuramsal altyapısını sorgulayan sorular ile karşılaşan katılımcıların kendilerini ifade ederken güçlükler yaşamalarının normal bir durum olduğu düşünülmektedir.

“İlk tasarım kararınızı vermenize neden olan düşünce nedir?” sorusuna katılımcıların verdikleri cevaplar farklı nitelikler de taşımakla birlikte, katılımcıların çoğu ilk tasarım kararını proje konusunun seçimiyle özdeşleştirdiğinden, ilk tasarım kararının ardındaki düşünceyi de proje konusu ile ilişkilendirerek açıklamıştır. Katılımcı 1, tasarım konusu olan yapıyı daha iyi tanımak düşüncesinden dolayı, Katılımcı 4, otomobillere duyduğu ilgiden dolayı, Katılımcı 7 işlevlerin farklılığını üçüncü boyutta vurgulamak istediğinden dolayı ilk tasarım kararlarını verdiklerini belirtmişlerdir. Katılımcıların hiçbiri, yaşantımızı oluşturan kavramların tasarım kararlarının verilmesinde doğal olarak etken olduğunun farkındalığını ifade eden terimler kullanmamış ya da kullanamamıştır. Düşünsel açıdan erken tasarım evresini irdeleyen bu soruya alınan cevaplar, yalnız bu çalışmanın katılımcılarının değil, genel anlamda ülkemizdeki mimarlık eğitiminin bir sorunu olan tasarım kuramı alanındaki yetersiz düşünce yapısını bir kez daha ortaya koymaktadır. Katılımcılar belirli düşünce sistematiklerini kullanmayı empoze eden bir eğitim sisteminden yetiştikleri için, çok yönlü düşünmek konusunda zayıf kalmaktadırlar. Özellikle mimarlık eğitiminin merkezi olan stüdyolarda bu düşünsel altyapıyı geliştirmek adına çalışmak gerekliliği ortadadır.

“İlk tasarım kararınızı oluştururken nasıl bir düşünsel yaklaşım uyguladınız?” sorusuna katılımcılar açıklayıcı ve bilinçli olduklarını düşündüren cevaplar vermişlerdir. Katılımcı 2, öncelikle tümevarım uygulamaya çalıştığını ancak verim alamadığını ve sonra tümdengelim uyguladığını belirtirken, Katılımcı 5, 6 ve 7 tümevarım uyguladığını, Katılımcı 8 ise tümdengelim uyguladığını belirtmiştir. Verilen cevaplardan, katılımcıların bu konuda bilgi sahibi oldukları anlaşılmaktadır. Ancak, bu yaklaşımların gerçek anlamda kullanılıp kullanılmadığı tartışmaya açıktır.

“Projenizin planını oluştururken geometrik biçimlerden hangisini temel aldınız?” sorusuna verilen cevaplardan katılımcıların genelde dörtgen biçimleri kullandığı anlaşılmaktadır. Katılımcı 7 öncelikle karesel biçimleri denediğini ancak daha sonra dörtgen biçimleri temel aldığını, Katılımcı 9 dairesel biçimleri denediğini ancak başarılı olamadığı için dörtgen biçimleri kullanmayı tercih ettiğini, Katılımcı 5 ise eğrisel biçimleri kullandığını belirtmiştir. Erken tasarım evresinde dörtgen biçimler ile çalışmanın, özellikle yeni türetmeler yapmaya olanak vermesinden dolayı katılımcılar tarafından tercih edildiği düşünülmektedir.

“Bu biçimi oluştururken nasıl bir biçimlendirme yaklaşımı uyguladınız?” sorusuna verilen cevaplardan katılımcıların pragmatik ve ikonik biçimlendirme yaklaşımlarından haberdar oldukları, ancak analogik ve kanonik biçimlendirme yaklaşımları hakkında ise fazla bir bilgiye sahip olmadıkları anlaşılmaktadır. Ayrıca, bazı katılımcıların ifadelerinden yakalanan ipuçları biçimlendirme yaklaşımları hakkında bilgi vermiştir. Bununla birlikte, katılımcıların biçimlendirme yaklaşımlarını gerçekten bilinçli olarak kullandıklarını söylemek güçtür.

“Temel biçimin uygunluğuna nasıl karar verdiniz?” sorusunu yanıtlayan katılımcıların çoğu, kullandığı biçimleri tasarım alanına olan uygunluğundan dolayı seçtiğini belirtmiştir. Katılımcı 1, 2 ve 6 kullandıkları biçimleri tasarım alanına uygunluğundan dolayı seçtiklerini, Katılımcı 4 kullandığı biçimleri geniş açıklık geçmeye ve dışarıdan algılanmaya uygun dolayı seçtiğini ve Katılımcı 8 ise, kullandığı biçimleri birimlerin arasındaki ilişkileri yeterince sağladığını düşündüğünden dolayı seçtiğini belirtmiştir. Verilen cevaplardan anlaşıldığı üzere, katılımcılar tasarım alanına uygun olmadığına karar verdikleri ancak beğendikleri biçimlerden bile denemeler veya türetmeler yaparak uygun biçimler oluşturmayı düşünmemektedirler. Dörtgen biçimlerin tercih edilmesinin önemli nedenlerinden biri böylece daha kolay anlaşılabilir; dörtgen biçimler genelde her türlü tasarım alanına uyarlanabilirler.

“Projenizin planında ilk düşündüğünüz işlev nedir?” sorusuna verilen yanıtlardan ilk düşünülen işlevin en önemli işlev olarak kabul edildiği anlaşılmaktadır. Katılımcı 1 karşılama ve konaklama işlevlerini, Katılımcı 5 satış işlevini, Katılımcı 7 ise mutfak işlevini, ilk işlev olarak düşündüklerini belirtmiştir. Hiçbir katılımcı, planlama sırasında bütün işlevleri olabildiğince birlikte kullandığını düşündürten bir ifade kullanmamıştır. Burada, farklı düşüncelerin bir araya gelerek aynı odak noktasına yönlendirildiği bir çalışma sisteminin eksikliği anlaşılmaktadır. Katılımcılar, tasarım sürecinde olanları bağımsız tekil olaylar gibi algılamakta ve birbiriyle ilişkilendirmede güçlük yaşamaktadır.

“Oluşturduğunuz plandaki mekanların düşündüğünüz işleve uygunluğunu nasıl sağladınız?” sorusuna verilen yanıtlardan anlaşıldığı üzere mekan-işlev uygunluğunu sağlamak için öncelikle boyutsal özellikler ayarlanmaya çalışılmıştır. Katılımcı 1, 2 ve 6 mekan-işlev uygunluğunu sağlamak için boyutsal özelliklerden yararlandıklarını, Katılımcı 4 mekanın nasıl kullanılacağını düşünerek strüktürel özellikleri ayarlamaya çalıştığını, Katılımcı 7 ise, birimlerin birbirleriyle olan ilişkisinden ve görsel oranlardan yararlandığını belirtmiştir.

“Hangi geometrik düzenler planınızın gelişmesine yardımcı oldu?” sorusuna verilen yanıtlar farklılaşmaktadır. Katılımcı 1 parçaları birleştirerek, aks oluşturarak, Katılımcı 2 ve 6 parçaları bir aks doğrultusunda bir araya getirerek, Katılımcı 9 ise dörtgen formları

yorumlayarak oluşturduğu düzenlerin plan temsilinin gelişimine yardımcı olduğunu ifade etmektedir.

“Planda mekanları yan yana getirirken nasıl bir sistem izlediniz?” sorusuna verilen yanıtlardan katılımcıların mekan organizasyonu konusunun önemini kavradığı ancak yetersiz bilgiye sahip oldukları anlaşılmaktadır. Mekan organizasyonu katılımcılar tarafından genelde birbiri ile yakın ilişkili birimleri bir araya getirmek şeklinde algılanmaktadır.

“Erken tasarım evresi boyunca geliştirdiğiniz plan temsillerine baktığınızda, biçimsel açıdan sizce nasıl bir gelişme göstermişsiniz?” sorusuna verilen yanıtlardan anlaşıldığı üzere, katılımcıların hemen hepsi gösterdikleri gelişimi yeterli bulmaktadır. Bireysel gelişim hep bir sonraki adımı atmak üzerine kurulu olup, ancak kendini geliştirmeyi hedeflemeyen bireyler içlerinde bulundukları durumu yeterli bulabilirler. Bu bakımdan, katılımcıların hemen hepsinin kendi gelişimini yeterli bulması aslında düşündürücüdür.

“İzlediğiniz düşünsel ve biçimsel tasarım yaklaşımını tüm erken tasarım evresi boyunca kullandınız mı?” sorusuna verilen yanıtlardan anlaşıldığı üzere, katılımcıların çoğu, izledikleri yaklaşımları tüm erken tasarım evresi boyunca kullandıklarını düşünmektedir. Katılımcıların, bu soruya yeterli ve bilinçli bir şekilde cevap verdikleri düşünülmemektedir.

“Ne tür bir tasarım stiliniz olduğunu düşünüyorsunuz?” sorusuna verilen yanıtlara bakıldığında katılımcılarının çoğunun ürün odaklı tasarım stiline sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, katılımcılar sürecin öneminin farkındadırlar.

Bu çalışmanın katılımcılarının tamamı, tasarım yaklaşımlarını irdeleyen bir çalışmaya ilk defa katılmışlardır. Bu nedenle, özellikle görüşmeler sırasında bazı zorluklar yaşanmıştır. Katılımcıların bazı soruları anlamakta ve cevaplamakta zorluklar yaşadığı görülünce, ek açıklamalar yapma gereği ortaya çıkmıştır. Görüşmede yöneltilen onaltı adet sorunun bir adeti hiç anlaşılamadığı için değerlendirme dışında bırakılmıştır.

Görüşmelerin erken tasarım evresine yönelik sonuçlarını kısaca özetlemek gerekirse;

- Katılımcılar, verilen ilk tasarım kararının tasarım konusu seçimi olduğunu düşünmektedirler. Burada sorgulanmak istenen ise, ilk çözümleri oluşturmada kullanılan tasarım kararının ne olduğudur. Örneğin; yapıyı geriye çekmek, kütleleri içiçe geçirmek, yapıyı zeminden koparmak, yapıyı dışarıya tamamen kapatmak, yapı adası içinde meydan oluşturmak vb.
- Katılımcılar, ilk tasarım kararını vermelerine neden olan düşüncüyü, yine tasarım

konusu ile ilişkilendirerek açıklamışlardır. Anket çalışmasında katılımcılar, yaşantımız içindeki kavramların hangilerinden tasarım yaparken yararlandıklarını ifade etseler de, görüşmede hiçbiri bu kavramların tasarım düşüncesini etkilediğinin farkında olduğunu anlatan ifadelerle yer vermemiştir.

- Katılımcılar, tasarım yaklaşımları hakkında bilgi sahibi olmakla birlikte, bu yaklaşımları bilinçli olarak kullanmamaktadır.
- Katılımcılar, plan temsillerini oluştururken dörtgen biçimleri kullanmaktadır. Dörtgen biçimler, özellikle erken tasarım evresinde daha hızlı bir şekilde alternatif üretmeye yatkın olduğundan tercih edilmektedir.
- Katılımcılar, plan temsillerini oluştururken ilk işlev olarak en önemli kabul ettikleri işlevi düşünmüş ve bu işleve uygun mekanları öncelikle tasarlamıştır. Bütüncül bir şekilde yaklaşp, ilgili işlevleri birarada tasarlamaya çalışan katılımcı olmamıştır.
- Katılımcılar, plan temsillerini oluştururken kullandıkları geometrik düzenleri ifade ederken zorluk yaşamamıştır. Bu düzenleri bilinçli olarak kullanmaya çalıştıkları anlaşılmaktadır.
- Katılımcılar plan temsilini oluştururken mekan organizasyonunun önemini anlamakla birlikte, yetersiz bilgiye sahip olduklarından uygulamada güçlükler yaşamaktadır.
- Katılımcılar, ürün odaklı tasarım stiline sahiptir, ancak sürecin önemini farkındadır.
- Katılımcılar, erken tasarım evresinde gösterdikleri biçimsel ve düşünsel gelişimi yeterli bulmaktadır.

Öğrenci Öz Değerlendirme Anketlerine İlişkin Bulguların İrdelenmesi

“Genel olarak tasarım stüdyosunu diğer dersler ile karşılaştırdığınızda mimari tasarım eğitimi içindeki yeri sizce nedir?” sorusuna katılımcılardan kapsam, yürütülüş ve süre başlıkları altında cevaplar vermeleri istenmiştir. Katılımcıların 6/10’u tasarım stüdyosuna ayrılan süreyi yeterli bulmaktadır. Katılımcıların 2/10’u tasarım stüdyosuna ayrılan süreyi yeterli bulmadığını belirtirken, 2/10’u ise herhangi bir görüş belirtmemiştir. Kapsam açısından görüş bildiren katılımcıların 6/10’u olumlu ifadeler kullanmıştır, 4/10’u ise olumsuz ifadelerle yer vermiştir. Yürütülüş açısından görüş bildiren katılımcıların 4/10’u “faydalı” tanımlamasının geçtiği ifadeler kullanmış, 2/10’u “hocadan hocaya farklılık göstermekte” ifadesini kullanmış, 4/10’u ise olumsuz ifadelerle yer vermiştir.

“Şu anda bulunduğunuz tasarım stüdyosunu daha önceden bulunduğunuz tasarım stüdyoları ile karşılaştırdığınızda içerik ve yöntem hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?” sorusuna katılımcıların verdikleri cevaplar içerik açısından “çok iyi” ve “iyi” arasında, yöntem açısından ise “iyi” ve “orta” arasındadır. “Yetersiz” ve “çok yetersiz” tanımlamalarını hiçbir katılımcı kullanmamıştır.

“Tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde konu araştırması yaparken ne tür bilgi kaynaklarından yararlanıyorsunuz?” sorusuna cevap veren katılımcıların tamamı ilk sırada “Kütüphane” ve “İnternet”i birlikte kullandıklarını belirtmiştir. İkinci sırada “yerinde bilgi edinimi”, üçüncü sırada “daha önceden benzer konuları çalışan kişilerle görüşme” ve son sırada ise “daha önceden yapılmış örneklerden yararlanma” gelmektedir.

“Tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde çevre ile ilgili araştırma yaparken ne tür bilgi kaynaklarından yararlanıyorsunuz?” sorusuna cevap veren katılımcıların tamamı ilk sırada “İnternet”den ve “yerinde bilgi edinimi”nden yararlandıklarını belirtmiştir. Katılımcıların 6/10’u “kamu kurumları”ndan ve 5/10’u ise “kütüphane”den yararlandıklarını belirtmiştir.

“Erken tasarım evresinde, ilk tasarım kararınızı verirken hangi bilgi gruplarından öncelikle yararlanıyorsunuz?” sorusuna katılımcıların verdikleri cevaplar farklılık göstermektedir. Özellikle katılımcıların ilk sırada ve son sırada yararlandıklarını belirttikleri bilgi grupları arasında dikkate değer farklılıklar vardır. Örnek vermek gerekirse, Katılımcı 2 “kullanıcı istekleri” bilgi grubundan ilk sırada yararlandığını belirtirken, Katılımcı 3 aynı bilgi grubundan son sırada yararlanmaktadır. Katılımcı 3, 5 ve 7 “işlev” bilgi grubundan ilk sırada yararlandığını belirtirken, Katılımcı 10 aynı bilgi grubundan son sırada yararlanmaktadır. Mevcut tasarım probleminin gereklilikleri ve katılımcıların tasarım yaklaşımları bu farklılaşmanın nedenlerinden biridir. Bu farklılığın aynı zamanda bilgi gruplarının birikimine işaret ettiği, en fazla birikime sahip olan bilgi gruplarının en sık kullanılanlar olduğu düşünülmektedir.

“Erken tasarım evresinde kullandığınızı belirttiğiniz bilgi gruplarına ulaşmak için hangi araştırmaları öncelikle yapıyorsunuz?” sorusuna cevap veren katılımcıların en fazla “kentsel analiz” yaptıkları, en az ise “malzeme araştırması”ndan yararlandıkları ortaya çıkmıştır. Katılımcıların ilk sırada ve son sırada belirttikleri araştırma biçimleri arasında dikkate değer bir farklılık görülmemektedir.

“Erken tasarım evresinde ilk tasarım kararınızı verirken aşağıdaki kavramların hangilerinden yararlanıyorsunuz?” sorusuna cevap veren katılımcıların en fazla “yer” den, en az ise “sosyal doku”dan yararlandıkları ortaya çıkmıştır. Bu durum, güncel mimarlık eğitimindeki bir

eksikliği ortaya koymakta olup, bulunduğu çevreye sosyal, fiziksel ve kültürel açıdan uyumsuz tasarımların yapılmasını önlemek için bu kavramların bilgilerinin öğrenciye mutlaka aktarılması gerektiğini bir kez daha vurgulamaktadır.

“Erken tasarım evresinde ilk tasarım kararınızı aktarırken aşağıdakilerin hangilerinden öncelikle yararlanıyorsunuz?” sorusuna cevap veren katılımcıların en fazla “plan” temsilinden, en az ise “bilgisayar modeli” nden yararlandığı görülmektedir. Bu durum gözlemlerin bulgularını destekler nitelikte olup, görüşmede ise bazı katılımcılar farklı mimari temsillerden yararlandıklarını belirtse de aslında plan temsiliyi kullanarak çalışmaya başlamaktadırlar.

“Erken tasarım evresinde ilk tasarım kararınızı aktarırken hangi mimari ifade tekniklerinden öncelikle yararlanıyorsunuz?” sorusuna cevap veren katılımcıların en fazla “serbest el çizimleri”nden, en az ise “bilgisayar çizimleri”nden yararlandıkları ortaya çıkmıştır. Bu durum, gözlemlerin bulgularını desteklemektedir. Günümüzde, sayısal ortamın özellikle tasarım sürecinin sentez aşamasında biçim arayışları sırasında tasarım düşüncesini aktarmak adına sağladığı katkılar yadsınamaz. Bununla birlikte, konvansiyonel ortam beyin-el koordinasyonunun en hızlı kurulduğu ortam olması açısından, erken tasarım evresinde ilk tasarım fikirlerinin ifade edilmesi ve geliştirilmesinde daha sık kullanılmaktadır.

“Erken tasarım evresinde ilk tasarım düşüncenizi aktarmak için kullandığınız teknikleri sıralayabilir misiniz?” sorusuna cevap veren katılımcılar ilk sırada “işlev analizi” kullandıklarını belirtirken son sırada ise, “maket yapma” gelmektedir. Tasarım sürecinin ilerleyişi içinde, tasarım fikirlerini aktarmak için kullanılan teknikler giderek çeşitlenebilir; ancak erken tasarım evresinde bazı temel yöntem ve tekniklerin kullanımı görülmektedir. Bu teknikler, ilk tasarım fikirlerini eksiksiz olarak aktarmak ve hızlı olarak geliştirmek adına önem taşımaktadırlar.

“Hangi eğitim yöntemleri ilk tasarım düşüncenizi geliştirmeye yardımcı olabilir?” sorusuna cevap veren katılımcıların en fazla “eleştiri”den, en az ise “keşfetme”den yararlandıkları görülmektedir. Gözlemlerin bulguları da benzer şekildedir. Bu durum, mevcut tasarım stüdyosu ortamında proje yürütücüsü ile öğrenci arasındaki ilişkinin gelişiminin eleştiriye dayalı olduğunu bir kez daha ortaya koymaktadır. Diğer eğitim yöntemlerinin kullanımı ise, eleştirinin doğrudan uygulanmasının tasarım sürecinin daha kolay ilerlemesini sağladığı şeklinde yanlış bir yargıya sahip olan katılımcılar tarafından tercih edilmemektedir. Özellikle bireyin kendisini yeni bilgilerle donatarak eğitmesi olan keşfetme gibi eğitim yöntemlerinin ise, daha fazla emek gerektirdiğinden tercih edilmediği düşünülmektedir.

“Sizce bir proje yürütücüsü tasarım bilgisini nasıl aktarmalıdır?” sorusuna katılımcılar ilk sırada “tasarım yaklaşımları ile ilgili bilgi vererek” yanıtını vermişlerdir. Son sırada ise “örnek vererek” yanıtı gelmektedir. Yapılan gözlemler ise, tasarım bilgisini aktarmada örnek vermenin ve soru sormanın da ilk sıralarda belirtilen ifadeler kadar sık kullanıldığını göstermiştir. Tasarım yaklaşımları ile ilgili olarak verilen bilgilerin yeteri kadar algılanıp algılanmadığı ise özellikle incelenen stüdyonun öğrenci profili göz önüne alındığında tartışmaya açıktır. Verilen yanıtların dağılımı, katılımcıların bu soruya bilinçli bir şekilde cevap vermediğini düşündürmektedir.

Erken Tasarım Evresi Modeli Bağlamında Bulguların İrdelenmesi

Erken tasarım evresi modelinin denenmesi katılımcıların plan temsilleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Herbir katılımcının geliştirdiği plan temsilleri ayrı ayrı ele alındığından, katılımcıların bulgularının irdelenmesinde de aynı yöntem izlenmiştir.

Katılımcı 1

Katılımcı 1, erken tasarım evresinde sırasıyla tanımlayıcı bilginin “ulaşım, strüktür, işlev, mekan organizasyonu, kullanıcı istekleri, çevre, iletişim, biçim” alt gruplarını kullanmıştır. Katılımcı 1’in oluşturduğu plan temsillerinin her biri aynı zamanda işlemci bilgiyi içermektedir. Katılımcı 1, erken tasarım evresinde sahip olduğu işlemci bilgiyi, tasarım düşüncesini görsel mimari temsile aktararak ortaya koyma konusunda en başarılı katılımcılardan biridir. İrdelenen mimari temsillerden tasarım yöntemlerine ilişkin işlemci bilgiyi tam anlamıyla tespit etmek mümkün olmamakla birlikte, bilgi toplama ile başlayıp değerlendirme ile sonuçlanan erken tasarım evresinde izlenen mimari temsillerin gelişim gösterdiği görülmektedir.

Katılımcı 1, oluşturduğu plan temsillerinde tanımlayıcı bilgi gruplarından en fazla teknik bilgiyi, en az ise mesleki kuramsal bilgiyi kullanmıştır. Plan temsillerini ortaya koyarken en fazla biçimsel analizden yararlanmış, sosyal analizi ise hiç kullanmamıştır. Plan temsillerini oluştururken pragmatik yaklaşımdan yararlanmıştır.

Katılımcı 2

Katılımcı 2, erken tasarım evresinde sırasıyla tanımlayıcı bilginin “kullanıcı istekleri, mekan organizasyonu, işlev, çevre, ulaşım, biçim, strüktür, iletişim” alt gruplarını kullanmıştır. Katılımcı 2’in oluşturduğu plan temsillerinin her biri aynı zamanda işlemci bilgiyi içermektedir. Katılımcı 2, erken tasarım evresinde sahip olduğu işlemci bilgiyi, tasarım düşüncesini görsel mimari temsile aktararak ortaya koyma konusunda başarılı sayılabilir.

Erken tasarım evresinde izlenen mimari temsillerin gelişimine bakıldığında, Katılımcı 2'nin tasarım yöntemlerine ve tasarım sürecine ait işlemci bilgiye ait yeterli bir birikimi olduğu söylenemez.

Katılımcı 2, oluşturduğu plan temsillerinde tanımlayıcı bilgi gruplarından en fazla teknik ve çevresel bilgiyi, en az ise mesleki kuramsal bilgiyi kullanmıştır. Plan temsillerini ortaya koyarken en fazla mekansal, işlevsel ve teknolojik analizden yararlanmış, sembolik ve sosyal analizi ise hiç kullanmamıştır. Plan temsillerini oluştururken pragmatik ve ikonik yaklaşımdan yararlanmıştır.

Katılımcı 3

Katılımcı 3, erken tasarım evresinde sırasıyla tanımlayıcı bilginin “işlev, ulaşım, iletişim, mekan organizasyonu, strüktür, çevre, biçim, kullanıcı istekleri” alt gruplarını kullanmıştır. Katılımcı 2, tasarım düşüncesini görsel mimari temsile aktarmak konusunda başarılı sayılabilir. Erken tasarım evresinde izlenen mimari temsillerinde gelişim gösterdiği görülmektedir.

Katılımcı 3, oluşturduğu plan temsillerinde tanımlayıcı bilgi gruplarından en fazla teknik bilgiyi, en az ise mesleki kuramsal bilgiyi kullandığı ortaya çıkmıştır. Plan temsillerini ortaya koyarken en fazla tipolojik analizden, en az teknolojik ve sosyal analizden yararlanmış, sembolik analizi ise hiç kullanmamıştır. Plan temsillerini oluştururken pragmatik ve bütüncül yaklaşımdan yararlanmıştır.

Katılımcı 4

Katılımcı 4, erken tasarım evresinde sırasıyla tanımlayıcı bilginin “ulaşım, çevre, mekan organizasyonu, kullanıcı istekleri, işlev, strüktür, biçim, iletişim” alt gruplarını kullanmıştır. Katılımcı 4'ün oluşturduğu plan temsillerinin her biri aynı zamanda işlemci bilgiyi içermektedir. Katılımcı 4, erken tasarım evresinde sahip olduğu işlemci bilgiyi, tasarım düşüncesini görsel mimari temsile aktararak ortaya koyma konusunda başarılı sayılabilir. Ancak, erken tasarım evresinde düşünceyi ortaya koyan temsiller veya öncül sentezler oluşturmayı denemeden doğrudan plan temsili aracılığıyla çalışmaya başlamıştır. Bu durum, elde edilen bilgilerin içselleştirilmesinde en başarılı katılımcılardan biri olan Katılımcı 4'ün erken tasarım evresinin diğer aşamalarında gösterdiği ilerlemeyi olumsuz yönde etkilemiştir.

Katılımcı 4, oluşturduğu plan temsillerinde tanımlayıcı bilgi gruplarından en fazla çevresel bilgiyi, en az mesleki kuramsal bilgiyi kullanmıştır. Plan temsillerini ortaya koyarken en fazla biçimsel, tipolojik, teknolojik ve sosyal analizi, en az mekansal, işlevsel ve sembolik analizi

kullanmıştır. Plan temsillerini oluştururken pragmatik ve ikonik yaklaşımdan birlikte yararlanmıştır.

Katılımcı 5

Katılımcı 5, erken tasarım evresinde sırasıyla tanımlayıcı bilginin “işlev, çevre, biçim, mekan organizasyonu, kullanıcı istekleri, ulaşım, iletişim, strüktür” alt gruplarını kullanmıştır. Katılımcı 5’in oluşturduğu plan temsillerinin her biri aynı zamanda işlemci bilgiyi içermektedir. Katılımcı 5, erken tasarım evresinde sahip olduğu işlemci bilgiyi, tasarım düşüncesini görsel mimari temsile aktararak ortaya koyma konusunda en başarılı katılımcılardan biridir. Erken tasarım evresinde, bilgi toplama aşamasında edindiği bilgileri içselleştirmede sorun yaşamayan Katılımcı 5’in oluşturduğu plan temsillerinde izlenen aşamalı gelişme aynı zamanda işlemci bilgi birikiminin de olduğunu göstermektedir.

Katılımcı 5, oluşturduğu plan temsillerinde tanımlayıcı bilgi gruplarından en fazla teknik bilgiyi, daha sonra aynı oranlarda toplumsal, çevresel ve mesleki bilgiyi kullanmıştır. Plan temsillerini ortaya koyarken en fazla biçimsel analizi, en az sembolik analizi kullanmış, sosyal analizi ise hiç kullanmamıştır. Plan temsillerini oluştururken pragmatik ve ikonik yaklaşımdan yararlanmıştır.

Katılımcı 6

Katılımcı 6, erken tasarım evresinde sırasıyla tanımlayıcı bilginin “çevre, işlev, mekan organizasyonu, kullanıcı istekleri, biçim, strüktür, ulaşım, iletişim” alt gruplarını kullanmıştır. Katılımcı 6’nın oluşturduğu plan temsillerinin her biri aynı zamanda işlemci bilgiyi içermektedir. Katılımcı 6, erken tasarım evresinin bilgi edinme aşamasını hızlı bir şekilde tamamlayan katılımcılardan biri olmakla birlikte, bu bilgileri görsel mimari temsile aktarmada yaşadığı güçlükler işlemci bilgi birikimini de olumsuz yönde etkilemiştir. Erken tasarım evresinde çok sayıda mimari temsil oluşturarak çalışmasına rağmen, Katılımcı 6’nın izlenen temsillerinde işlemci bilgiye işaret eden aşamalı bir gelişme görülmemektedir.

Katılımcı 6, oluşturduğu plan temsillerinde tanımlayıcı bilgi gruplarından en fazla teknik bilgiyi, en az mesleki kuramsal bilgiyi kullanmıştır. Plan temsillerini ortaya koyarken en fazla biçimsel ve işlevsel analizi kullanmış, sosyal analizi ise hiç kullanmamıştır. Plan temsillerini oluştururken pragmatik yaklaşımdan yararlanmıştır.

Katılımcı 7

Katılımcı 7, erken tasarım evresinde sırasıyla tanımlayıcı bilginin “işlev, mekan

organizasyonu, çevre, ulaşım, biçim, kullanıcı istekleri, iletişim, strüktür” alt gruplarını kullanmıştır. Katılımcı 7’nin oluşturduğu plan temsillerinin her biri aynı zamanda işlemci bilgiyi içermektedir. Katılımcı 7’nin, erken tasarım evresinin bilgi edinme aşamasını gerektiği kadar önemsememesi işlemci bilgi birikimini de olumsuz yönde etkilemiştir. Erken tasarım evresinde diğer katılımcılarla kıyaslandığında daha çok sayıda mimari temsil oluşturarak çalışmıştır. Katılımcı 7’nin izlenen temsillerinde işlemci birikimine işaret eden aşamalı bir gelişme görülmektedir.

Katılımcı 7, oluşturduğu plan temsillerinde tanımlayıcı bilgi gruplarından en fazla teknik bilgiyi, en az toplumsal ve çevresel bilgiyi kullanmıştır. Plan temsillerini ortaya koyarken en fazla biçimsel analizi, en az sembolik analizi kullanmış, sosyal analizi ise hiç kullanmamıştır. Plan temsillerini oluştururken pragmatik yaklaşımdan birlikte yararlanmıştır.

Katılımcı 8

Katılımcı 8, erken tasarım evresinde sırasıyla tanımlayıcı bilginin “çevre, kullanıcı istekleri, iletişim, biçim, işlev, ulaşım, strüktür, mekan organizasyonu” alt gruplarını kullanmıştır. Katılımcı 8’in oluşturduğu plan temsillerinin her biri aynı zamanda işlemci bilgiyi içermektedir. Katılımcı 8’in de Katılımcı 7 gibi, erken tasarım evresinin bilgi edinme aşamasını gerektiği kadar önemsememesi işlemci bilgi birikimini de olumsuz yönde etkilemiştir. Katılımcı 8’in izlenen temsillerinde yeterli işlemci birikimine işaret eden aşamalı bir gelişme görülmemektedir.

Katılımcı 8, oluşturduğu plan temsillerinde tanımlayıcı bilgi gruplarından en fazla teknik bilgiyi, en az mesleki kuramsal bilgiyi kullanmıştır. Plan temsillerini ortaya koyarken en fazla biçimsel analizi, en az sembolik analizi kullanmış, sosyal analizi ise hiç kullanmamıştır. Plan temsillerini oluştururken pragmatik yaklaşımdan yararlanmıştır.

Katılımcı 9

Katılımcı 9, erken tasarım evresinde sırasıyla tanımlayıcı bilginin “çevre, biçim, kullanıcı istekleri, işlev, mekan organizasyonu, ulaşım, iletişim, strüktür” alt gruplarını kullanmıştır. Katılımcı 9’un oluşturduğu plan temsillerinin her biri aynı zamanda işlemci bilgiyi içermektedir. Düşüncede oluşturduğu temsilleri görsel mimari temsile aktarma konusunda sıkıntılar yaşadığını görüşmede de dile getiren Katılımcı 9’un işlemci bilgi birikimi bu durumdan olumsuz etkilenmiştir. Katılımcı 9’un izlenen temsillerinde işlemci bilgi birikimine işaret eden aşamalı bir gelişme görülmektedir.

Katılımcı 9, oluşturduğu plan temsillerinde tanımlayıcı bilgi gruplarından en fazla teknik

bilgiyi, en az toplumsal bilgiyi kullanmış, çevresel ve mesleki bilgiyi ise hiç kullanmıştır. Plan temsillerini ortaya koyarken en fazla biçimsel ve mekansal analiz, en az sembolik ve sosyal analiz kullanmıştır. Plan temsillerini oluştururken pragmatik yaklaşımdan yararlanmıştır.

Katılımcı 10

Katılımcı 10, erken tasarım evresinde sırasıyla tanımlayıcı bilginin “ulaşım, çevre, biçim,

Kullanıcı istekleri, iletişim, işlev, mekan organizasyonu, strüktür” alt gruplarını kullanmıştır.

Katılımcı 10’un oluşturduğu plan temsillerinin her biri aynı zamanda işlemci bilgiyi içermektedir. İrdelenen mimari temsillerden tasarım yöntemlerine ilişkin işlemci bilgiyi tam anlamıyla tespit etmek mümkün olmamakla birlikte, bilgi toplama ile başlayıp değerlendirme ile sonuçlanan erken tasarım evresinde izlenen mimari temsillerin gelişim gösterdiği görülmektedir.

Katılımcı 10, oluşturduğu plan temsillerinde tanımlayıcı bilgi gruplarından en fazla çevresel bilgiyi, en az mesleki kuramsal bilgiyi kullanmıştır. Plan temsillerini ortaya koyarken en fazla biçimsel analizden, en az sembolik analizden yararlanmış, sosyal analizi ise hiç kullanmamıştır. Plan temsillerini oluştururken pragmatik ve ikonik yaklaşımdan yararlanmıştır.

6.6.3 Savların İrdelenmesi

Bu çalışma, mimari tasarım stüdyosunda öğrencilerin deneyimlediği erken tasarım evresine odaklanmaktadır. Amaç, erken tasarım evresinde katılımcıların sahip oldukları bilgiyi ilk tasarım kararlarını oluşturmak üzere nasıl dönüştürdüklerinin irdelenmesini yapmaktır. Bu irdelenmenin sonucunda, stüdyodaki eğitim yöntemlerini destekleyici ve tasarım eyleminin yapısını özellikle erken tasarım evresi ve tüm tasarım sürecine etkileri açısından açıklamaya yardımcı çıkarımlar yapmak hedeflenmiştir.

Belirlenen hedef doğrultusunda çalışma iki (aşamalı) bir savdan yola çıkmaktadır:

1. Erken tasarım evresinde bilginin dönüşümü ilk tasarım ürününün oluşmasında belirleyicidir.

Alan çalışmasından elde edilen bulgular, erken tasarım evresi başarılı olarak ilerlediği takdirde yukarıdaki savın gerçekleştiğini ortaya koymuştur. Erken tasarım evresinde bilginin dönüşümü iki şekilde gerçekleşmektedir: (1) Tanımlayıcı bilgi gruplarının gelişen mimari temsiller üzerindeki dönüşümü, (2) İşlemci bilginin gelişen mimari temsiller üzerindeki

dönüşümü. 1. dönüşüm, mevcut tasarım probleminin gerekliliklerine bağlı olup, tanımlayıcı bilgi gruplarının içinden problemin gerekliliklerine uygun olanları edinmek ve tatmin edici çözüme ulaşmak için bunları kullanmak anlamına gelmektedir. Bu dönüşüm farklı düzeylerde gerçekleşmektedir. Edinilen bilgiler yeterli oranda kullanılmadığı zaman herhangi bir bilgi dönüşümünden bahsetmek mümkün olmamaktadır. Dönüşüm, ilk tasarım ürünüde kullanılabilecek yeni bir bilgiyi ortaya koyduğu takdirde belirleyicidir. Yeni bilgiyi oluşturabilme yetisi ise, bireyden bireye farklılık göstermektedir.

1.dönüşümü, katılımcıların örnek mimari temsillerinden irdelemek gerekirse;

- Katılımcı 1, en başarılı şekilde teknik bilgiyi dönüştürmüştür. Mesleki kuramsal bilgiyi dönüştürmekte ise yalnızca Katılımcı 9'a göre daha başarılıdır.(Bakınız Ek 7 Çizelge 1).
- Katılımcı 2, en başarılı şekilde teknik bilgiyi ve çevresel bilgiyi dönüştürmüştür. Mesleki kuramsal bilgiyi dönüştürmekte ise, Katılımcı 1 ve Katılımcı 9'a göre daha başarılıdır. Katılımcı 2'nin anket bulguları, toplumsal bilginin alt grubu olan kullanıcı isteklerini en fazla kullandığı yönünde olmakla birlikte, örnek mimari temsiller incelendiğinde anket bulgusunu destekleyen bir dönüşüm görülmemektedir. (Bakınız Ek 7 Çizelge 2).
- Katılımcı 3, en başarılı şekilde teknik bilgiyi dönüştürmüştür. Mesleki kuramsal bilgiyi dönüştürmekte ise, Katılımcı 1, Katılımcı 2, Katılımcı 4, Katılımcı 8 ve Katılımcı 9'a göre daha başarılıdır. Örnek mimari temsillerinde mesleki kuramsal bilgiyi düşük oranda olmakla birlikte, dönüştürdüğü görülmektedir (Bakınız Ek 7 Çizelge 3).
- Katılımcı 4, en başarılı şekilde çevresel bilgiyi dönüştürmüştür. Mesleki kuramsal bilgiyi dönüştürmekte ise, Katılımcı 1 ve Katılımcı 9'a göre daha başarılıdır. Katılımcı 4'ün anket bulguları, teknik bilginin alt grubu olan ulaşımı en fazla kullandığı yönündedir. Örnek mimari temsiller incelendiğinde, teknik bilgiyi, toplumsal bilgiyi ve çevresel bilgiyi oldukça yakın oranlarda dönüştürdüğü görülmektedir (Bakınız Ek 7 Çizelge 4).
- Katılımcı 5, en başarılı şekilde teknik bilgiyi dönüştürmüştür. Mesleki kuramsal bilgiyi dönüştürmekte ise, Katılımcı 1, Katılımcı 2, Katılımcı 4, Katılımcı 8 ve Katılımcı 9'a göre daha başarılıdır. Katılımcı 5'in anket bulguları, teknik bilginin alt grubu olan işlevi en fazla kullandığı yönündedir. Örnek mimari temsiller

incelendiğinde toplumsal, çevresel ve mesleki kuramsal bilgiyi aynı oranda kullandığı görülmektedir (Bakınız Ek 7 Çizelge 5).

- Katılımcı 6, en başarılı şekilde teknik bilgiyi dönüştürmüştür. Mesleki kuramsal bilgiyi dönüştürmekte ise, Katılımcı 1, Katılımcı 2, Katılımcı 4, Katılımcı 8 ve Katılımcı 9'a göre daha başarılıdır. Katılımcı 6'nın anket bulguları, çevresel bilgiyi kullandığı görülmektedir. Örnek mimari temsiller incelendiğinde, teknik ve çevresel bilgiyi oldukça yakın oranlarda kullandığı görülmektedir (Bakınız Ek 7 Çizelge 6).
- Katılımcı 7, en başarılı şekilde teknik bilgiyi dönüştürmüştür. Mesleki kuramsal bilgiyi dönüştürmekte ise, katılımcılar arasında en başarılı olanıdır. Örnek mimari temsiller incelendiğinde, toplumsal ve çevresel bilgiyi aynı oranda dönüştürdüğü görülmektedir. Katılımcı 7, mesleki kuramsal bilgiyi dönüştürmesi ile diğer katılımcılardan farklılaşmaktadır (Bakınız Ek 7 Çizelge 7).
- Katılımcı 8, en başarılı şekilde teknik bilgiyi dönüştürmüştür. Mesleki kuramsal bilgiyi dönüştürmekte ise, Katılımcı 1 ve Katılımcı 9'a göre daha başarılıdır. Anket bulguları, çevresel bilgiyi en fazla kullandığı yönündedir. Örnek mimari temsiller incelendiğinde, teknik ve çevresel bilgiyi oldukça yakın oranlarda kullandığı görülmektedir (Bakınız Ek 7 Çizelge 8).
- Katılımcı 9, en başarılı şekilde teknik bilgiyi dönüştürmüştür. Mesleki kuramsal bilgiyi dönüştürmekte ise en başarılı katılımcıdır. Anket bulguları, çevresel bilgiyi en fazla kullandığı yönündedir. Örnek mimari temsiller incelendiğinde, teknik ve çevresel bilgiyi yakın oranlarda dönüştürdüğü görülmektedir (Bakınız Ek 7 Çizelge 9).
- Katılımcı 10, çevresel bilgiyi dönüştürmekte en başarılıdır. Mesleki kuramsal bilgiyi dönüştürmekte ise Katılımcı 1, Katılımcı 2, Katılımcı 4, Katılımcı 8 ve Katılımcı 9'a göre daha başarılıdır. Anket bulguları, teknik bilginin ulaşım alt grubunu en fazla kullandığı yönündedir. Örnek mimari temsiller incelendiğinde, teknik ve çevresel bilgiyi yakın oranlarda dönüştürdüğü görülmektedir (Bakınız Ek 7 Çizelge 10).

Katılımcıların örnek mimari temsillerinin irdelenmesi sonucunda, erken tasarım evresinde tanımlayıcı bilginin tüm gruplarının belirli oranlarda dönüştürüldüğü ortaya çıkmaktadır. Bu gruplar içinde en fazla dönüştürülen teknik bilgi (%40), en az dönüştürülen ise mesleki kuramsal bilgi (%12) olmuştur. Çevresel bilginin %30, toplumsal bilginin ise %18 oranında dönüştürüldüğü saptanmıştır (Bakınız Ek 7 Çizelge 11 ve grafiği).

Katılımcılar arasında, “erken tasarım evresinde bilginin dönüşümü ilk tasarım ürününün oluşmasında belirleyicidir” savını destekleyen mimari temsiller üretenler; Katılımcı 1, Katılımcı 3, Katılımcı 5, Katılımcı 7, Katılımcı 9 ve Katılımcı 10 olmuşlardır. Katılımcı 2, Katılımcı 4, Katılımcı 6 ve Katılımcı 8’in örnek mimari temsilleri irdelendiğinde bu savı destekleyici bulgular görülmemektedir. Katılımcı 1, Katılımcı 3, Katılımcı 5, Katılımcı 7 ve Katılımcı 9’un örnek mimari temsillerinde teknik bilginin dönüşümü, Katılımcı 10’un örnek mimari temsillerinde ise çevresel bilginin dönüşümü ilk tasarım değerlendirmesine sunulan ürünün oluşmasında belirleyici olmuştur. Bu katılımcıların bilgiyi nasıl dönüştürdüğünden kısaca bahsetmek gerekirse;

- Katılımcı 1, mimari temsiller üretmeden önce, tasarım konusunun ana işlevini (bir butik odel odası) irdelleyerek ilk bilgilerini elde etmiştir. İlk tasarım değerlendirmesine sunulan üründe bu işleve ait bilgilerin dönüşümünün belirleyici olduğu görülmektedir.
- Katılımcı 3, tasarım konusunun özelliğinden dolayı, yapı dışında gerçekleşen bir ana işlevi (tenis kortları) irdelleyerek ilk bilgilerini elde etmiştir. İlk tasarım ürününde bu işleve ait bilgilerin dönüşümünün belirleyici olduğu görülmektedir.
- Katılımcı 5, tasarım konusunun özelliğinden dolayı, iki önemli işlevi (teknik servis ve galeri) ve bunların ilişkilerini irdelleyerek ilk bilgilerini elde etmiştir. İlk tasarım ürününde bu iki işleve ait bilgilerin dönüşümünün belirleyici olduğu görülmektedir.
- Katılımcı 7, erken tasarım evresinde verdiği ilk tasarım kararı olarak “işlevleri ayırmak” ifadesini dile getirmiştir. Bu kararını tasarıma aktarabilmek için, iki önemli işlevin (mutfak ve yemek salonu) ilişkilerinin nasıl olması gerektiğini irdelleyerek ilk bilgilerini edinmiştir. İlk tasarım ürününde bu işleve ait bilgilerin dönüşümünün belirleyici olduğu görülmektedir.
- Katılımcı 9, erken tasarım evresinde verdiği ilk tasarım kararını “birbirini kesen kütleler içine mekanları yerleştirmek” olarak dile getirmiştir. Bu düzenleme düşüncesini tasarıma aktarabilmek için, bu kütlelerin taşıdığı ana işlevi (sergi mekanları) irdelleyerek ilk bilgilerini elde etmiştir. İlk tasarım ürününde bu işleve ait bilgilerin dönüşümünün belirleyici olduğu görülmektedir.
- Katılımcı 10, erken tasarım evresinde verdiği ilk tasarım kararının “çevre halkına hitap edebilecek bir yapı tasarlamak” olduğunu belirtmiştir. Bu kararını tasarıma aktarabilmek için, öncelikle tasarım alanın özelliklerini ve benzer düşünceden yola çıkan mevcut tasarım örneklerinin özelliklerini irdelleyerek ilk bilgilerini elde etmiştir.

İlk tasarım ürününde bu işleve ait bilgilerin dönüşümünün belirleyici olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada, erken tasarım evresinde bilginin dönüşümü tanımlayıcı bilgi ve işlemci bilgi açısından ayrı ayrı ele alınmaktadır. 1. dönüşüm olarak adlandırılan tanımlayıcı bilginin dönüşümünde, bu bilgiyi oluşturan alt bilgi gruplarının edinimi ve kullanımı irdelenmekte, bu dönüşüm örnek mimari temsiller üzerinden ortaya konmaktadır.

2. dönüşüm işlemci bilginin dönüşümü olup, bilgi toplama sürecindeki tüm eylemlerden elde edilen bilginin tasarım sürecinde kullanımıdır. İşlemci bilginin mimari temsiller üzerinden dönüşümü ortaya koymak, tanımlayıcı bilginin dönüşümünü ortaya koymaktan daha zordur.

2. dönüşüme göre, katılımcıların ortaya koyduğu mimari temsillerin herbiri aslında işlemci bilgiyi oluşturmaktadır. Bilgi toplama ile başlayıp değerlendirme ile sonuçlanan erken tasarım evresinde ortaya konan mimari temsillerin aşamalı olarak gösterdiği gelişim, işlemci bilginin dönüşümünü ortaya koymaktadır. Ancak, katılımcıların oluşturduğu mimari temsiller, tasarım yöntemlerine ait işlemci bilginin dönüşümünü tespit etmek için yeterli değildir.

Katılımcı 1, Katılımcı 3, Katılımcı 5, Katılımcı 7, Katılımcı 9 ve Katılımcı 10'un erken tasarım evresinde izlenen mimari temsillerinde aşamalı bir gelişme görülmekte olup, bu katılımcılar işlemci bilgiyi diğer katılımcılara oranla daha başarılı bir şekilde dönüştürebilmektedir. Katılımcı 2, Katılımcı 4, Katılımcı 6 ve Katılımcı 8'in erken tasarım evresinde izlenen mimari temsillerinde aşamalı bir gelişme görülmemektedir. Bu katılımcılar, işlemci bilgiyi dönüştürmekte sorunlar yaşamaktadır.

2. Erken tasarım evresinde bilginin dönüşümü sonuç tasarım ürününün oluşmasında etkilidir.

Alan çalışmasından elde edilen bulgular, erken tasarım evresinde bilgiyi dönüştürmekte başarılı olan katılımcıların, sonuç ürüne bu başarıyı yansıttığını göstermiştir. Katılımcılar arasından Katılımcı 1, Katılımcı 5 ve Katılımcı 9'un oluşturduğu sonuç ürünler üzerinden bu savı irdelersek, her üç katılımcının da ilk tasarım değerlendirmesine sunduğu üründe tanımlayıcı ve işlemci bilginin dönüşümü görülmektedir. Her üç katılımcıya ait ilk tasarım ürünü başarılı olarak değerlendirilmiş ve erken tasarım evresindeki yapısını koruyarak sonuç ürünü oluşturmuştur.

6.7 Bölüm Sonucu

Bu bölümde erken tasarım evresi modelini irdemek amacıyla alan çalışması gerçekleştirilmiştir.

Alan çalışması iki aşama olup, birinci aşama genel tasarım sürecine ve stüdyo kültürünün irdelenmesine, ikinci aşama ise mimari tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinin irdelenmesine yönelik olarak kurgulanmıştır.

Alan çalışmasının iki aşamasında ortak olarak gözlem, görüşme ve anket teknikleri kullanılmış, ikinci aşamada birinci aşamada kullanılan tekniklere ek olarak plan temsillerinin geliştirilen erken tasarım evresi modeli aracılığıyla irdelenmesi gerçekleştirilmiştir.

Her iki aşamada gerçekleştirilen çalışmaların değerlendirilmesi yapıldıktan sonra, son olarak alan çalışmasının genel değerlendirmesi ve bulguların irdelenmesine yer verilmiştir.

İzleyen bölümde çalışmanın sonuçları ve öneriler yer almaktadır.

7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışma, tasarımı bir problem çözme eylemi olarak kabul etmekte ve iki aşamalı bir savdan yola çıkmaktadır. Tasarım eylemi çeşitli evreler ile ilerlemekte ve mimari ürün ile sonlanmaktadır. Çalışmanın kapsamında mimari tasarım stüdyosunda erken tasarım evresine odaklanılmakta ve bu evrede öğrencilerin sahip oldukları bilgiyi ilk tasarım kararlarını oluşturmak üzere nasıl dönüştürdüklerinin irdelemesini yapmak amaçlanmaktadır. Mimarlık eğitimi içinde mimari tasarım stüdyosu, tasarım bilgisinin edinildiği ve uygulandığı en önemli bölümü oluşturduğu için, bu çalışmanın uygulama alanı olarak seçilmiştir.

Elde edilen sonuçlar tasarım sürecine ve erken tasarım evresine yönelik sonuçlar olarak iki ana başlık altında irdelenmektedir.

Tasarım Sürecine Yönelik Sonuçlar

Tasarım eylemi, bütüncül ve kurgulanabilir bir yapıya sahiptir. Tasarım eyleminin düşünce yapısının kurgulanması tasarımcılar tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu kurgunun nasıl oluşturulacağının öğretilmesi mimarlık eğitiminin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Bu kurgunun doğru bir şekilde gerçekleştirilmesi için, tasarımcılar sahip oldukları bilgi birikimini ve becerileri kullanmaktadır.

Tasarım probleminin düşünce kurgusunun diğer problem çözme eylemlerinden farkı, tamamen ardışık bir düzen içinde gerçekleşmemesidir. Tasarım süreci, geri dönüşümlerle beslenerek ilerlemektedir. Bu geri dönüşümler, bazı durumlarda kendiliğinden oluşmakta, bazı durumlarda ise katılımcılar, mimari tasarım stüdyosunda bu dönüşümü gerçekleştirebilmek için, yürütücünün desteğine ihtiyaç duymaktadırlar. Bu çalışmada değişik dönemlerde üç farklı mimari tasarım stüdyosunda yapılan gözlemler, yürütücülerin örnekleme, eleştiri, yol gösterme gibi eğitim yöntemlerini kullanarak katılımcılara yardımcı olduğunu ortaya koymuştur.

Mimari ürünün varlık bulması, tasarımcının düşüncesini ifade etmesi ile gerçekleşmektedir. Tasarımın düşünce sisteminin nasıl kurulması gerektiğine ait yaklaşımlar, mimari tasarım stüdyosunda katılımcılara kazandırılmaktadır. Bu çalışmada gerçekleştirilen gözlemlerin sonucunda, proje yürütücülerinin tasarım eyleminin yapısını aktarmada sistemli bir yöntem izledikleri ortaya çıkmıştır. Proje yürütücüleri, tasarım eyleminin düşünce yapısını aktarmada sıklıkla tasarım süreci modellerini ve biçimlendirme yaklaşımlarını kullanmakta ve bu aktarımı olabildiğince örnekler üzerinden yapmaktadır.

Tasarım eylemi, kurgulanabilir ve sistematize edilebilir yapısının yanında, kişisel özellikleri de barındırdığından dolayı, özellikle tasarım sürecinin genel yapısı hakkında görüş belirten tasarım araştırmalarında bu özellik gözönünde bulundurulmalıdır. Kişisel özelliklerin, tasarım stillerini ve biçimlendirme yaklaşımlarını etkileyerek tasarım probleminin çözümünün belirlenmesinde önem taşıdıkları güncel araştırmalarda ispatlanmıştır. Bu çalışmada, kişisel özelliklerin belirlenmesine yönelik bir sorgulama bulunmamakla birlikte, yapılan gözlem ve görüşmeler kişisel özelliklerin tasarım sürecinde bilginin edinilmesi ve kullanılması açısından dikkate alınması gereken bir etken unsur olduğunu göstermiştir.

Günümüzde mimarlık okullarının farklı vizyon ve misyonları bulunmaktadır. Bazı okullar uygulama geleneğiyle, bazı okullar araştırmaya önem verme özelliğiyle ön plana çıkmaktadır. Bazı okullarda eğitim programları, insanın doğanın bir parçası olduğu ve buna bağlı olarak tasarım eyleminin doğanın bir yansıması olarak nitelendirilmesi gerekliliği üzerine kuruludur. Bazı okullarda ise, yapının insanı doğadan ayıran bir kabuk olarak ve tasarım eyleminin bu kabuğun özelliklerini belirlemek olarak nitelendirildiği görülmektedir. Bu çalışmada, tasarım süreci birbirinden farklı eğitim yaklaşımlarına sahip olan iki okul üzerinden irdelenmiştir. Her iki okulda incelenen katılımcı grubu küçük sayılmakla birlikte, farklı araştırma teknikleri kullanılarak detaylı bir sorgulama yapılmıştır. Bu sorgulama göstermiştir ki, farklı eğitim programlarına sahip olunması, farklı tasarım yaklaşımlarının benimsenmesi, farklı vizyon ve misyonların bulunması, genel tasarım sürecinin ilerleyişinde belirleyici bir unsur olarak ortaya çıkmamaktadır. TU/e ve YTÜ stüdyolarında yapılan sorgulamalar, iki okulun farklı eğitim programları ve tasarım yaklaşımları olmasına karşılık, katılımcıların tasarım süreci tanımlamalarının (ardışık düzende ilerleyen bir sistem) benzer olduğunu, bilgi edinme ve sentez/biçimlendirme yaklaşımlarının, stüdyodaki tavırlarının ve stüdyodaki genel çalışma anlayışlarının benzer olduğunu göstermiştir.

Mimarlık okulları ne kadar farklı eğitim yaklaşımlarına sahip olursa olsun, tasarım stüdyosu mimari tasarım eğitimi içinde en önemli bölümü oluşturmaktadır. Bu çalışmada sorgulanan stüdyolar, katılımcı profili, kapsam, yürütülüş, süre, değerlendirme yöntemleri vb. açısından farklılıklar taşımakla birlikte, her iki okulda katılımcılar tasarım stüdyosunu en önemli ders olarak nitelendirmekte ve tasarım eğitimini şekillendiren bölümün tasarım stüdyosu olduğunu düşünmektedirler.

Tasarım eylemini kurgularken, bilgiyi edinmek için başvurulabilecek kaynakların sayısı günümüzde hızla artmaktadır. Bu çalışmada stüdyolarda yapılan sorgulamalar, katılımcıların sanal kaynakların kullanımına sıklıkla başvurduklarını, ancak bu ortamın kapsamı, olanakları,

sınırlılıkları vb. hakkında yeterli bilgi sahibi olmadıklarından verimli olarak kullanamadıklarını ortaya koymuştur. Diğer taraftan, sanal kaynakların kullanımına imkan veren sayısal teknolojiler mekan kavramının sınırlarını genişletmekte, fiziksel bir gerçeklik olmaksızın mekan okunabilmekte, bu durum mekan algılamasını ve tasarım yaklaşımlarını derinden etkilemektedir. Günümüzde tasarım eylemi geçmişte kabul edilen bilgilerden çok daha fazla ve karmaşık yapıya sahip olanının kullanımını gerektirmektedir. Dolayısıyla daha çok sayıda ve daha fazla bilgiye kısa sürede erişilebilen bilgi kaynaklarına ihtiyaç duyulmaktadır. Sanal kaynakların kullanımı, erişilen bilgi miktarını arttırmakta ve hızlandırmakta olduğundan, günümüzde tasarım sürecinin ilerleyişi açısından önemli bir etkidir.

Proje yürütücüsü-öğrenci etkileşimi içinde ilerleyen tasarım stüdyosunda proje yürütücüsü çeşitli rolleri üzerinde taşıyan kişidir. Bu çalışma göstermiştir ki, farklı eğitim programlarının uygulanması ve farklı mimari anlayışlara sahip olunması, proje yürütücüsünün öğrencilerin gözündeki rolünü etkilememektedir. Proje yürütücüsünün eğitmen rolü daima ön plandadır, meslek insanı ve eleştirmen kişiliği ise arka planda kalmaktadır. İlk bakışta, ülkemiz açısından mimarlık uygulamalarında eğitimcilere verilen yetkilerin oldukça sınırlı olmasının bu durumu yaratan bir unsur olabileceği düşünülsede, alan çalışmasının bir bölümünün gerçekleştirildiği diğer ülkede benzer bir yetki sınırlaması olmamakla birlikte, proje yürütücüsüne biçilen rol aynıdır.

Tasarım stüdyosunda öğrencinin davranışlarını irdeleyen bu çalışmada, katılımcılardan kendi öz değerlendirmelerini yapmaları istendiğinde ilginç bir ilişkinin ortaya çıktığı görülmüştür. Başarısız olarak nitelenen katılımcılar kendilerini pozitif ifadelerle, başarılı katılımcılar ise negatif denecek kadar abartısız ifadelerle değerlendirmişlerdir.

Günümüzde tasarım bileşenleri fazla değişmemekle birlikte, tasarım sürecinin kendisi bir tasarım ürününe dönüşmüştür. Pekçok sayıda veriyi barındıran tasarım ortamı, beraberinde tasarım ve mimarlığın sınırlarını genişletmiştir. Konvansiyonel tasarım sürecinde birbirinden farklıymış gibi gelişen ve ilerleyen evreler, günümüzde birbirinin içinden geçerek ilerlemekte, tasarım süreci süregelen kesintisiz bir döngü olarak gelişmektedir. Bilgi kaynaklarının artması, bilgiye ulaşımın hızlanması, tasarım sürecinin küreselleşmesini beraberinde getirmiştir. Günümüzde her konum ve zamandan kesintisiz olarak müdahale edilebilen tasarım süreci, üretim sürecinden farklı olarak düşünülemez, tasarım bilgisi aynı zamanda üretim bilgisidir.

Erken Tasarım Evresine Yönelik Sonuçlar

Erken tasarım evresinde temsiller aracılığıyla tasarım fikrini geliştirmek, pekçok tasarımcı için vazgeçilmez bir çalışma sistemidir. Mimari temsilleri irdeleyen tasarım araştırmalarının büyük bir çoğunluğu, mimari temsiller aracılığıyla çalışmanın tasarım fikrini geliştirmede önemli bir rol oynadığını ileri sürmektedir (Akın, Do, Suwa ve Tversky; Suwa, Gero ve Purcell). Araştırmalar, deneyimli tasarımcıların mimari temsiller aracılığıyla çalışırken kendi yaklaşımlarını sergiledikleri, deneyimsiz tasarımcıların ise daha ardışık düzende ilerleyen mimari temsiller aracılığıyla çalıştıklarını ortaya koymuştur. Bu çalışmanın katılımcılardan elde edilen bulguları, yukarıdaki görüşü destekler nitelikte olup, ilk tasarım kararlarını aktarmakta mimari temsiller içinden plan temsiliinin en sık kullanılan temsil olduğunu göstermiştir.

Erken tasarım evresi, tasarım düşünce sisteminin kurgulanmasında önemlidir. Erken tasarım evresi, bilgi toplama, analiz, sentez ve değerlendirme aşamalarının geri dönüşümlerle ilerlediği bir süreçtir. Genel tasarım sürecinin daha küçük ölçekte bir örneğidir. Bu evreyi başarılı bir şekilde tamamlayarak tasarım sürecine devam eden katılımcılar, bütüncül bir tasarım yaklaşımına dayalı tasarım düşünce sistemi geliştirmek konusunda da başarılı olmaktadır.

Erken tasarım evresi, daha önceden varolan ön bilgiler ile eldeki tasarım problemi ile ilgili edinilen yeni bilgilerin ilk tasarım kararını oluşturmak üzere biraraya getirildiği süreçtir. Bu evrede, bilgilerin yetersiz olarak içselleştirilmesi, ilk tasarım kararlarının/düşüncesinin gelişiminin yetersizliğini beraberinde getirmektedir. Tasarımcının tercihleri ve beklentileri, erken tasarım evresinde ortaya konan tasarım gerekliliklerinin sağlanması açısından da önem taşımaktadır.

Erken tasarım evresinde konvansiyonel ortam daha çok sentez aşamasında, sayısal ortam ise değerlendirmeye yönelik çizim ve sunum amaçlı olarak kullanılmaktadır. Beyin-el koordinasyonunun kesintisiz olarak gelişmesi açısından bu durum önem teşkil etmektedir.

Erken tasarım evresinde tasarıma başlarken, kentsel analiz, tasarım gerekliliklerinin irdelenmesi, örnek yapıların incelenmesi, estetik gerekliliklerin incelenmesi vb. yaklaşımların uygulanması mümkündür. Bu çalışmanın bulguları göstermiştir ki, tasarıma başlarken tasarım probleminin incelenmesi ya da tasarım alanının incelenmesi gerçekleştirilmektedir. Bu incelemelerin eksik veya yetersiz olarak yapılması, ilk tasarım kararlarının verilmesini etkilemekte, tutarsız veya yanlış noktalardan tasarıma başlanması, erken tasarım evresini ve

genel tasarım sürecini olumsuz yönde etkilemektedir.

Erken tasarım evresinde konu araştırması yaparken başvurulmuş bilgi kaynakları kütüphane, İnternet, yerinde bilgi edinimi, örnek incelemesi şeklindedir. Bunların içinden kütüphane ve İnternet en fazla başvurulmuş bilgi kaynakları olmuştur. Kütüphane basılı kaynakları, İnternet ise sanal kaynakları nitelendirmek için kullanılmıştır.

Erken tasarım evresinde çevre ile ilgili araştırma yaparken başvurulmuş bilgi kaynakları, kütüphane (harita, resim vb.), İnternet (Google Earth vb.), yerinde bilgi edinimi (fotoğraf, video kayıtları vb.), kamu kurumları (belediye, vakıflar vb.) şeklindedir. Bunların içinden İnternet ve yerinde bilgi edinimi en fazla başvurulmuş bilgi kaynakları olmuştur.

Erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını aktarırken, leke etüdü, senaryo yazma, işlev analizi, eleman etüdü, maket yapma vb. konvansiyonel yöntemlere başvurulmaktadır. Bu çalışmanın bulgularına göre, konvansiyonel yöntemlerle senteze ulaşma, ilk tasarım düşüncesini aktarırken en sık başvurulmuş tekniktir.

Erken tasarım evresinde ilk tasarım düşüncesini geliştirmeye yardımcı olabilecek eğitim yöntemleri arasında örnekleme, analiz, yol gösterme, öz değerlendirme vb. sayılabilir. Bu yöntemler, ayrı olarak kullanılabileceği gibi, birlikte de uygulanabilirler. Bu çalışmanın bulguları, en çok tercih edilen eğitim yönteminin örnekler ile bilgi aktarmak olduğunu ortaya koymuştur. Örnek irdelemesi, yerinde gözlem veya basılı/sanal kaynaklar aracılığıyla inceleme şeklinde gerçekleşmektedir. Tasarım probleminin gerekliliklerine cevap verecek şekilde önceden tasarlanmış ve üretilmiş benzer yapıların incelenmesi, mevcut tasarım problemi ile ilgili temel kavramların bilgisinin edinilmesi ve bu bilgilerin ilişkilendirilmesi açısından önemlidir.

Erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını aktarırken serbest el çizimleri, sözlü ifadeler, yazılı ifadeler, siyah-beyaz çizimler, renkli çizimler, teknik çizimler, bilgisayar çizimleri vb. kullanılmaktadır. Bunların içinden serbest el çizimleri, sözlü ve yazılı ifadeler en sık kullanılanlardır. Bu evrede serbest el çizimleri ile ilk düşünceleri ifade etmek, hem daha hızlı çalışmaya hem daha çok alternatif üretmeye uygun olduğundan tercih edilmektedir. Tasarım fikirlerini somutlaştırmakta karşılaşılan zorlukların, sözlü ve yazılı ifadelerin kullanımını ortaya çıkardığı düşünülmektedir.

Erken tasarım evresinde ilk tasarım kararlarını verirken yararlanılan kavramlara örnek olarak, yer, hayat, doğa, sosyal doku, fiziksel doku, kültür verilebilir. Anket sonuçlarına göre, bunların içinden en fazla yer kavramından, en az sosyal doku kavramından

yararlanılmaktadır. Ancak yapılan görüşmede hiçbir katılımcı bu kavramların farkında olduğunu düşündürecek ifadeler kullanmamıştır. Bu noktada, anket ve görüşme bulguları uyuşmamakla birlikte, eğitim programlarının bu kavramların bilgilerini öğrenciye kazandıracak şekilde gözden geçirilmesi gerekliliği açıkça görülmektedir.

Erken tasarım evresinde bilgi toplama/edinme aşamasında kolektif ve/veya bireysel olarak edinilen bilgiler kullanılmaktadır. Mevcut tasarım probleminin gerekliliklerine uygun olarak tasarım problema ile ilgili toplanan/edinilen tüm bilgiler ve tasarımcının kendi ön bilgileri tasarım bilgisinin oluşturmaktadır. Bilgiyi aktarmakta yaşanan güçlüklerin hangi bilginin nerede kullanılacağına anlaşılamaması, elde edilen bilginin mevcut duruma uygunluğunun belirlenememesi, bilgilerin yeterli bir şekilde birleştirilememesi ve bilgilerin uygun olarak ilişkilendirilememesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu durum, hem kavramlara ait tanımlayıcı bilginin, hem sürece dayalı işlemci bilginin birikiminde olumsuz etki yapmaktadır.

Erken tasarım evresinde analiz aşamasında bireysel çalışma ön plandadır. Bilgi edinme aşamasında toplanan bilgilerin tasarım probleminin gerekliliklerine göre irdelenmesi ve ana tasarım hedeflerinin ortaya konması bu aşamada gerçekleştirilir. Bu aşamada, bir önceki aşamadan aktarılan bilgilerin yeniden ilişkilendirilmesinin gerçekleştirilememesi, tasarım hedeflerini bulanıklaştırmakta ve erken tasarım evresiyle başlayarak tasarım sürecinin tamamını olumsuz olarak etkilemektedir. Karşılaşılan bir diğer problem, analiz aşamasının nasıl bir çalışma olması gerektiğinin tam olarak anlaşılmamasıdır. Analiz ve sentez aşamalarının gereklilikleri birbirine karışmaktadır.

Erken tasarım evresinin sentez aşamasında, ilk tasarım fikirleri çözümler şeklinde ortaya konmaktadır. Bu aşamada çeşitli yöntemler yardımıyla tasarım fikirleri her yönden ele alınır ve geliştirilir. Uygun çözümlerin farklı tasarım alternatifleri ile ortaya konması ve irdelenmesi bu aşamanın daha hızlı bir şekilde ilerlemesini sağlar. Farklı çözüm alternatifleri/sentezler ile çalışmak, bilgi edinme ve analiz aşamalarından aktarılan birikimlerin daha verimli olarak kullanılmasına ve erken tasarım evresinin daha hızlı olarak ilerlemesine neden olmaktadır. Tek bir mutlak sentezi oluşturmaya çalışmak ise denemelerle gelişen sentez aşamasını olumsuz yönde etkilemekte, erken tasarım evresini bulanıklaştırmaktadır. Bu çalışmanın bulguları göstermiştir ki, katılımcılar alternatif üreterek çalışmanın avantajlarının farkında olmakla birlikte, uygulamada tam tersi bir davranış sergilemektedirler. Sonuçta erken tasarımdan sonuç ürüne kadar tüm süreç olumsuz yönde etkilenmektedir.

Erken tasarım evresinin değerlendirme aşamasında geliştirilen ilk çözüm alternatiflerinin, belirlenen ana tasarım hedeflerine uygun olup olmadığının değerlendirilmesi yapılmaktadır. Bu çalışmada değerlendirmeler, katılımcıların konvansiyonel ortamlar aracılığıyla geliştirdikleri ilk mimari temsiller üzerinden yapılmıştır. Bilgi toplama, analiz, sentez aşamalarının aktarımlarının yeterli olup olmadığı, değerlendirme aşamasında anlaşılmakta, önceki aşamaların yetersiz olarak tamamlanması ortaya konan çözüm önerilerinin ana tasarım hedefleri açısından sıkıntılar içermesine neden olmaktadır.

Mimari Tasarım Eğitime Yönelik Öneriler

- Mimarlık eğitime başlangıçta, mimar adaylarının bilinçli bir şekilde meslek tercihi yapmaları ve belirli bir ön birikime sahip olmaları, sürdürülebilir mimarlık eğitimi yaklaşımları oluşturmak açısından önemlidir. Bu nedenle, mimar adaylarına (merkezi sınavdan başarılı olmuşlarsa) her mimarlık okulunun kendi tarafından mimarlık kavramları ile ilgili ön bilgi birikiminin olup olmadığını belirlemek amaçlı bir sınav uygulanabilir. Bu tip bir iki aşamalı sınav sisteminin eğitimin kalitesini arttırırken, daha donanımlı mimarların yetişmesine pozitif bir etki yapacağı düşünülmektedir.
- Mimar adaylarına tasarım sürecinin mantıksal düzenini anlatabilmek ve mimarlık kavramlarını aktarabilmek adına, aynı tasarım problemini farklı açılardan ele alan denemeler yaptırılabilir. Aynı tasarım probleminin konvansiyonel ve sayısal yöntemler kullanarak ele alınması, uygulamaya yönelik bir eğitim olan mimarlık eğitiminde giderek farklılaşan ve çeşitlenen tasarım yaklaşımlarının kullanılarak öğrenilmesi adına önemlidir.
- Mimari tasarım eğitiminin merkezi olan tasarım stüdyolarının kuram ve pratiğin birleştiği gerçek uygulama alanlarını sunma görevi vardır. Bu görevin yerine getirilebilmesi için, eğitim programları tasarım stüdyosunu desteklemek üzerine kurgulanmalıdır. Örneğin, kuramsal derslerin tartışmaları ve uygulamalı derslerin sınıf çalışmaları, tasarım stüdyosundan ele alınan konu üzerinden geliştirilebilir. Bu noktadaki problem, aynı dersi alan ancak farklı seviyelerdeki tasarım problemlerini çalışan mimar adaylarına benzer noktalar içeren aynı zamanda farklı seviyelerde bilgi aktarmaya çalışan kuramsal tartışmaların ve sınıf uygulamalarının nasıl yaptırılması gerektiğidir. Örneğin, derslere ön şart getirerek, dersin katılımcı profili önceden belirlenerek farklı tartışma ve uygulama konuları oluşturulabilir.
- Tasarım stüdyosunda, bilgi edinme/toplama konusunda farklı uygulamalar denenerek,

stüdyoda bilginin alıcısı konumundaki öğrencinin bilgi birikiminin oluşması desteklenebilir. Örneğin, tasarım stüdyosunda ele alınan konu açısından önemli olan kavramlara ait bilgiler, öğrenciler tarafından bireysel olarak toplandıktan sonra, stüdyoda akranlarına aktarılabilir. Nitekim, gözlenen TU/e stüdyosunda aynı yöntem uygulanmış ve başarılı sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Ayrıca, bilgi toplama aşamasında basılı kaynakların yanında sanal kaynakların daha bilinçli kullanımı desteklemek için, sanal kaynaklara ulaşılması, kullanılması ve güvenilirliği konusunda bilgiler kolektif olarak tasarım stüdyosunda öğrencilere aktarılabilir.

- Tasarım sürecinin geri dönüşümlü yapısını öğrencilere kavratılabilmek için, stüdyonun alt işleyişinin ve yapısının düzenlenmesi önemlidir. Tek bir tasarım problemi veya farklı tasarım problemleri üzerinden gidilerek bilgi toplama, analiz, sentez, değerlendirme ve uygulama aşamalarının özelliklerinin neler olduğunun, nasıl gerçekleştiğinin ve birbirleriyle olan geri dönüşümlü etkileşimli ilişkilerinin tasarım stüdyosunda öğrencilerin kavraması sağlanabilir. Burada bahsedilen yürütücünden öğrenciye bilgi aktarımı değildir, tasarım sürecinin ilerleyişi sırasında doğal olarak gelişen bir kavrayıştan/anlayıştan söz edilmektedir.
- Tasarım stüdyolarında karşılaşılan en önemli eksikliklerden biri, mimar adaylarının yetersiz düşünsel altyapısıdır. Ayrıca, çok yönlü düşünmek konusunda eksiklikler sıklıkla görülmektedir. Stüdyolarda mimar adaylarının düşünsel altyapısını geliştirmek adına çeşitli çalışmalar yapılabilir. Örneğin, temel mimari metinleri okumaları ve yorumlamaları, kendi mimari anlayışlarını anlatmaları, mimari söylemini beğendikleri yapıları düşünsel ve biçimsel açıdan analiz etmeleri istenebilir. Tasarım stüdyosunu destekleyici informal etkinliklere katılmanın önemine stüdyoda ayrıca değinilmeli ve mimar adayları bu konuda desteklenmelidir.
- Tasarım stüdyolarından tasarımı etkileyen kavramların tartışılması mutlaka yapılmalıdır. Yer, hayat, doğa, kültür gibi önemli kavramlar, mevcut tasarım problemi ile ilişkilendirilerek incelendiğinde, bu kavramlara ait bilgilerin edinilmesi daha kolay olmaktadır. Bu noktada, tartışmaları gerektiği yerde başlatıp yönlendirmek ve gerektiği yerde bitirmek görevi yürütücüye düşmektedir.
- Günümüzde konsept proje çalışmalarının öneminin giderek artması, beraberinde yalnızca görüntülerden oluşan ancak düşünsel açıdan zayıf bir mimari anlayışın yaygınlaşması tehlikesini de getirmektedir. Bu durumu önlemek için, eğitim

programları ve özellikle tasarım stüdyolarının kapsamı ve içeriği, görsel dilin altındaki kuramsal yapıyı öğrencilere kavratacak şekilde düzenlenmeli ve geliştirilmelidir.

- Tasarım stüdyosunda yürütücüler, öğrenme sürecine rehberlik etmektedirler. Bir proje yürütücüsünün öğrencilerine karşı net bir tasarım yaklaşımı sergilemesi önemlidir. Bu yaklaşımı ortaya koyabilmek için, özel tasarım stratejilerini kullanarak öğrenciye yaklaşmak yürütücülerin amaçlı olarak sergilediği bir tutumdur. Ancak, öncelikle stüdyodan beklentisini ve hedeflerini açıkça ortaya koymalıdır.
- Mimari tasarım, öncelikle yaparak öğrenilen ve bir uzmandan/proje yürütücüsünden alınan eleştirilere göre geliştirilerek kazanılan bir uzmanlıktır. Bir uzmanın sahip olduğu bilgiyi deneyimsiz bir kişiye aktarması, bu bilgi tanımlanabilir strüktürler haline dönüştürülerek aktarılmazsa çok zor hatta imkansız olabilmekte, öğrenme sürecinin gelişimini olumsuz etkilemektedir. Yürütücüler bu tehlikenin farkında olmalı ve tasarım stüdyosundaki yaklaşımlarını bu duruma imkan vermeyecek şekilde geliştirmelidir.

Çalışmanın Tasarım Araştırmaları İçindeki Yeri ve Gelecek Önerileri

Erken tasarım (early design/initial design/primary design/first design) yabancı mimarlık literatüründe sıklıkla kullanılan bir kavramdır. Türkçe mimarlık literatüründe tam anlamına uygun olarak kullanıldığını söylemek mümkün değildir.

Tasarım ile ilgili tüm disiplinlerde erken tasarım evresi ile başlayıp ilerleyen bir tasarım süreci karşımıza çıkmaktadır. Tasarım araştırmaları alanında, tasarım sürecinin genel ilerleyişini değişik açılardan ele alarak irdeleyen çeşitli çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmaların bir kısmı uzman tasarımcıları, bir kısmı uzman olmayan tasarımcıları konu alarak irdelemelerini yapmaktadır. Tasarım araştırmaları alanında, erken tasarım evresi genel tasarım sürecini irdeleyen araştırmaların içinde bir başlık olarak ele alınmakta, bu evreyi detaylı olarak inceleyen fazla sayıda araştırma bulunmamaktadır. Bu araştırma, erken tasarım evresini, formel mimarlık eğitimi sürecinde irdelemek üzere, tasarım stüdyosunu örneklem alanı olarak seçmiştir. Tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde, uzman olmayan tasarımcının/öğrencinin hem kendi başına, hem de uzman olan tasarımcı/proje yürütücüsü ile etkileşim içindeyken gösterdiği davranışlar ve düşünce süreçleri irdelenmiştir. Tasarım stüdyosunda uzman tasarımcıların tasarım yaklaşımlarını inceleyen bazı çalışmalar bu araştırmanın kurgulanması üzerinde etkili olmuştur.

Bu çalışma, erken tasarım evresinde öğrencilerin davranış ve düşünce süreçlerini incelemesiyle ve bu incelemeyi erken tasarım evresinde bilginin dönüşümünü belirlemek amacıyla mimari temsiller üzerinden yapmasıyla özellik kazanmaktadır. Ayrıca, genelden özele doğru irdeleme yaklaşımı içinde olup, öncelikle tüm tasarım sürecinin ardından erken tasarım evresini ele almaktadır. Bu tip bir yaklaşımın çalışmanın anlatmak istediklerini tam olarak ortaya koyması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Gelecekte tasarım araştırmaları, “üçüncü nesil” olarak adlandırılacak yeni bir boyut kazanacaktır. Üçüncü nesil tasarım araştırmalarında, tasarım bilişi ve hesaplamalı tasarım konuları önemini korurken, tasarım stüdyosunda yeni eğitim yaklaşımlarının araştırılmasının önemi artacaktır. Tasarım araştırmalarında kullanılan yöntemler giderek çeşitlenirken, akademik ortam ve üretim sektörü arasındaki işbirliği daha gelişecektir.

KAYNAKLAR

- Achten, A., (1997), Generic Representations. An Approach for Modeling Procedural and Declarative Knowledge of Building Types in Architectural Design, Bouwstenen 46, Technische Universiteit Eindhoven, Faculteit Bouwkunde, Eindhoven.
- Achten, H., (2004), On the Computation of Well-Structured Graphic Representations in Architectural Designing, Bouwstenen 88, Technische Universiteit Eindhoven, Faculteit Bouwkunde, Eindhoven.
- Açıkgöz, K.Ü., (2005), Etkili Öğrenme ve Öğretme, Eğitim Dünyası Yayınları, İzmir.
- Akın, Ö., (1978), "How Do Architects Design?", Artificial Intelligence and Pattern Recognition in Computer Aided Design , Ed. Latombe, G., New York, 65-119.
- Akın, Ö., (1982), Representation and Architecture, Representation and Architecture, Eds, Akın, Ö., Eleanor F.W., Information Dynamics Inc., Silver Spring, Maryland, USA. (Alınan kaynak: Kahvecioğlu, N., 2001, Mimari Tasarım Eğitiminde Bilgi ve Yaratıcılık Etkileşimi, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul).
- Akın, Ö., (1986). Psychology of Architectural Design, Pion Limited, London, 32-36.
- Akın, Ö., (1990), "Necessary Conditions for Design Expertise and Creativity", Design Studies, 11(2):107-113.
- Akın, Ö. vd., (1996), "Quality of Architectural Service in the Project Management Process", Journal of Architectural Planning and Research, 13(1):63-90.
- Akman. Y ve Erden, M., (1997), Eğitim Psikolojisi, Arkadaş Yayınevi, Ankara.
- Aksoy, E., (1975), Mimarlıkta Tasarım, İletim ve Denetim, Gün Matbaası, İstanbul.
- Aksoy. E., (1987), Mimarlıkta Tasarım Bilgisi, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara.
- Alexander, C., (1977), A Pattern Language, Oxford University Press, New York.
- Alexander, C., (2001), "Reflecting on Teaching and Practice and Internet: The Making of Buildings in Our Future Age and The Changes in Architectural Education Which Are Needed", Keynote, Uluslararası 19. EAAE Konferansı, 24-26 Mayıs 2001, Ankara.
- Anderson, J.R., (1980), Cognitive Psychology and its Implications, W.H. Freeman, San Francisco.
- Ang, A.H.S. ve Tang, W.H., (1982), Probability Concepts in Engineering, Planning and Design, Wiley, London (Alınan kaynak: Van Bakel, A.P.M., 1995, Styles of Architectural Designing: Empirical Research on Working Styles and Personality Dispositions, Doktora Tezi, Eindhoven Teknik Üniversitesi)
- Anonim, (1994), Webster Sözlüğü.
- Anonim, (2005). Türk Dil Kurumu Sözlüğü.
- Archea, J., (1987), "Puzzle Making: What Architects Do When No One is Looking", Y. Kalay (ed), Computability of Design, John Wiley & Sons, New York, 37-52.
- Archer, B., (1969), "The Structure of the Design Process", eds: Broadbent, G., Words, A., Design Methods in Architecture, Lund Humphries, London, 76-102.
- Argyris, C., (1981), "Teaching and Learning in Design Settings", CESCO, (1):551-661. (Alınan kaynak: Uluoğlu, B., 1990, Mimari Tasarım Eğitimi: Tasarım Bilgisi Bağlamında Stüdyo Eleştirileri, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü,

İstanbul ve Uluoğlu, B., 2003, Tasarlama Araştırmaları-Biliş Çalışmaları İlişkileri Üzerine Bir İrdeleme, TOL, Kayseri, Kış 2003, 2, 59-70).

Arnheim, R., (1969), Visual Thinking, University of California Press, USA.

Arnheim, R., (1977), The Dynamics of Architectural Form, University of California Press, London, England, 11.

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

Aşkar, P. ve Akkoyunlu, B., (1993), “Kolb Öğrenme Stili Envanteri,” Eğitim ve Bilim, 87:37-47.

Aydınlı, S., (1994), “Tasarım Eğitiminde Deneysel Öğrenme Modeli”, Mimari Proje Dersinin Sorgulanması Semineri, Yıldız Teknik Üniversitesi, 9 Aralık 1994, İstanbul, 89-96.

Ayran, N., (2001), “Mimarlık Eğitiminin Öz Gereklilikleri”, Mimarlık ve Eğitim Kurultayı: Nasıl Bir Gelecek-Nasıl Bir Mimarlık, Mimarlar Odası, 3-5 Aralık 2001, İstanbul, 140-150.

Balamir, A., (1995), “Modern Mimarlığın Kimliği ve Disiplini: Mimarlık Eğitimde Klasik ve Modern Yaklaşımlara Bir Bakış”, Mimarlık Eğitimi ve Forum 1: Nasıl Bir Gelecek?, Taşkışla, 19-21 Nisan 1995, İstanbul, 353-364.

Bayazıt, N., (2004), “Tasarımı Keşfetme: Tasarım Araştırmalarının Kırk Yılı”, İTÜ dergisi/a mimarlık, planlama, tasarım, 3(1): 3-15.

Bazjanac, V., (1974), “Architectural Design Theory: Models of the Design Process”, ed: Willam R. Spillers, Basic Question of Design Theory, North Holland, New York, 8-16. (Alınan kaynak: Rowe, G. P., 1987, Design Thinking, The MIT Press, Massachusetts).

Beheshti, R., (2000), “Domain of Design Research”, Design Research in the Netherlands 2000, eds: Achten H., de Vries B., Hennessey J., Bouwstenen 63, Technische Universiteit Faculteit Bouwkunde, Eindhoven, 1-7.

Bellini M., (1977), “The Typewriter as Just Another Limb”, Desing, 348, (Alınan kaynak: Lawson, B., 1997, How Designers Think: The Design Process Demystified, Architectural Press, Oxford, Third Edition).

Bilda, Z. vd., (2006), “To Sketch or Not To Sketch? That is The Question”, Design Studies, 27:587-613.

Brew A. ve Boud, D., (1995), “Teaching and Research: Establishing the Vital Link with Learning, Higher Education”, 29:261-273. (Alınan kaynak: Kahvecioğlu, N., 2001, Mimari Tasarım Eğitiminde Bilgi ve Yaratıcılık Etkileşimi, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul).

Broadbent, G., (1995), “Architectural Education, Educating Architects”, eds. Pearce, M., Toy, M., Academy Editions, London, 10-23.

Buelinckx, H., (1993), “Wren Language of City-Church Designs. A Formal Generative Classification”, Environment and Planning B: Planning and Design, 20: 645-676.

Bunge, M., (1966), “Technology as Applied Science, Technology and Culture”, 7:329-340. (Alınan kaynak: Van Aken, J. (2005), Valid Knowledge for the Professional Design of Large and Complex Design Processes, Design Studies, 26: 379-404).

Canbay Türkyılmaz, Ç., (2003) “J. N. L. Durand ve Mimarlığı Sistemize Etme Çalışmaları”, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Mimari Tasarım Programı Seminer Dersi Araştırması, İstanbul.

- Canbay Türkyılmaz, Ç. ve Polatoğlu Ç.,(2009),“The Examination of Plan Representations Produced in the Early Design Phase as a Tool for Knowledge Transmission”, INTED 2009, International Technology, Education and Development Conference, 9-11 March 2009, Valencia.
- Canbay Türkyılmaz, Ç. ve Polatoğlu Ç., (2008), “The Effect of Teaching the Basic Concepts on the First Year Architectural Education: Analysis of an Exercise in Building Science Course”, Design Train Congress, 5-8 June 2008, Amsterdam, 118-133.
- Chan, C., (1990), “Cognitive Processes in Architectural Design Problem Solving”, Design Studies, 11 (2): 60-79.
- Churchman, C.W., (1967), “Wicked Problems”, Management Science, 14:B-141, B-142 (Alınan kaynak: Rowe, G. P., 1987, Design Thinking, The MIT Press, Massachusetts).
- Craft, N., (1999), “Creative Development in the Early Years: Implications of Policy for Practice”, The Curriculum Journal, 10 (1): 135-150.
- Cross, N., vd. (1981), “Design Method and Scientific Method”, Design Studies, 2(4):195-201.
- Cross, N., (1982), “Designerly Ways of Knowing”, Design Studies , 3(4):221-227.
- Cross, N. (1990), “The Nature and Nurture of Design Ability”, Design Studies, 11(3): 127-140.
- Cross, N., (1993), “A History of Design Methodology”, Design Methodology and Relationships with Science, ed. M.J. de Vries, N. Cross, D.P. Grant, Kluwer Academic Publishers, the Netherlands.
- Cross, N., (1996), “Winning By Design: The Methods of Gordon Murray, Racing Car Designer”, Design Studies, 17:91-107. (Alınan kaynak: Lawson, B., 1997, How Designers Think: The Design Process Demystified, Architectural Press, Oxford, Third Edition).
- Cross, N., (2001), “Designerly Ways of Knowing: Design Discipline Versus Design Science”, Design Issues, 17(3):49-55.
- Cross, A., (1980), “Design and General Education”, Design Studies, 1(4): 202-206.
- Çağdaş, G., (1996a), “A Shape Grammer Model for Designing Row Houses”, Design Studies, 17:35-51.
- Çağdaş, G., (1996b), “A Shape Grammer: The Language of Traditional Turkish Houses”, Environment and Planning B: Planning and Design, 23:443-464.
- Çağdaş, G., (1993), “Mimarlık Eğitiminde Bilgisayar”, Mimarlıkta Bilgisayar Semineri, Yıldız Teknik Üniversitesi, 9 Şubat-14 Mart 1993, İstanbul, 9-18.
- Çağdaş, G., vd., (2001), “Sanal Tasarlama Stüdyosu Deneyiminin Ardından: Tasarlama Stüdyosunda İletişim ve Değişim”, mimar.ist, 1(2):128-137.
- Çakın, Ş., (1982), “Mimari Tasarımın Yöntembilimsel Evrimi”, Tasarlama (Dizayn) 1. Ulusal Kongresi, ed. N. Bayazıt, M. Tapan, N. Ayıran, N. Esin, 24-26 Mayıs 1982, İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Demirbaş, O.O. ve Demirkan, H., (2003), “Focus on Architectural Design Process through Learning Styles”, Design Studies, 24:437-456.
- Demirbaş, O.O. ve Demirkan, H., (2007), “Learning Styles of Design Students and the Relationship of Academic Performance and Gender in Design Education”, Learning and Instruction, 17:345-359.

- Demirkan, H. ve Demirbaş, O. O., (2008), "Focus on the Learning Styles of Freshman Design Students", *Design Studies*, 18:220-301.
- Do, E.Yi-L, vd., (2000), "Intensions in and Relations Among Design Drawings", *Design Studies*, 21(5):483-503.
- Downing, F. ve Flemming U., (1981), "The Bungalows of Buffalo", *Environment and Planning B: Planning and Design*, 8:269-293.
- Eastman, C. M., (1970), "On The Analysis of Intuitive Design Process", G.T. Moore (Ed.), *Emerging Methods in Environmental Design and Planning*, Cambridge, MA, MIT Press, 21-37.
- Eastman, C.M., (1999), "Special Issue on Design Education", *Design Studies*, 20(2): 99-103.
- Erdem, A., (1995). İnsan-Bilgisayar Etkileşimli Ortamda Genel Amaçlı Bir Mekan Tasarımı Modeli, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Erden., M. ve Akman, Y. (2001), *Gelişim ve Öğrenme*, Arkadaş Yayınevi, Ankara.
- Ergün, M. ve Özsüer, S., (2006), "Vygotsky'nin Yeniden Değerlendirilmesi", *Afyon Karahisar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 2:269-292.
- Ertürk, Z., (1987), *Mimari Tasarlama Teknikleri*, Trabzon, 1987.
- Esin, N., (1995), "Yeni Mimarlık Eğitimi Üzerine Düşünceler: Tasarlama Stüdyosunda Yansız (Nesnel) Eleştiri Modeline Doğru", *Yapı*, 160:23-34
- Flemming, U., (1981), "The Secret of The Casa Giuliani Frigerio", *Environment and Planning B: Planning and Design*, 8:87-96.
- Fricke, G., (1999), "Successful Approaches in Dealing With Differently Precise Design Problems", *Design Studies*, 20: 417-429.
- Fricke, G., (1993), "Emprical Investigation of Successful Approaches when Dealing with Differently Precised Design Problems", N. Roozenburg, (ed), *ICED 93 Proceedings*.
- Garnham, A., (1991), *The Mind in Action: A Personal View of Cognitive Science*, Routledge Press, London.
- Goel. V., (1995), *Sketches of Thought*, MIT Press, Massachusetts.
- Goldschmidt, G., (1994), "On Visual Design Thinking: The Vis Kids of Architecture", *Design Studies*, 15(2): 158-174.
- Goldschmidt, G., (1995), "The Designer as a Team of One", *Design Studies*, 16:189-209.
- Goldschmidt, G., (1997), "Capturing Indeterminism: Representation in The Design Problem Space", *Design Studies*, 18(4):441-455.
- Goldschmidt, G. ve Tatsa, D. (2005), "How Good are Good Ideas? Correlates of Design Creativity", *Design Studies*, 25:593-611.
- Gregory S.A., (1966), *The Design Method*, London, Butterworth. (Alınan kaynak: Lawson, B., 1997, *How Designers Think: The Design Process Demystified*, Architectural Press, Oxford, Third Edition).
- Gürer, T.K., (2004), *Bir Paradigma Olarak Mimari Temsilin İncelenmesi*, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Hamel, R. (1990), *Over Het Denken van de Architect: een Cognitief Psychologische Beschrijving van het Ontwerpproces bij Architecten*, AHA Books, Amsterdam (İngilizce özetinden yararlanılmıştır).
- Hertz, K. (1992), "A Coherent Description of the Process of Design", *Design Studies*, 13(4): 393-410.
- Heylighen, A., vd., (1999), "Walking on a Thin Line-Between Passive Knowledge and Active Knowing of Components and Concepts in Architectural Designing", *Design Studies*, 20:211-235.
- Hewitt, M., (1985), "Representational Forms and Modes of Conception", *Journal of Architectural Education*, 39: 2-9.
- Howard, T.J., vd., (2008), "Describing the Creative Design Process by the Integration of Engineering Design and Cognitive Psychology Literature", *Design Studies*, 29: 160-180.
- Hsu, C.H.C., (1999), "Learning Styles of Hospitality Students: Nature or Nurture?", *Hospitality Management*, 18:17-30.
- Isaksen, S.G., vd., (1993), "An Ecological Approach to Creativity Research: Pulling for Creative Problem Solving", *Journal of Creative Behavior*, 27: 149-170.
- Jones, C., (1970), *Design Methods*, Wiley-Interscience Ltd., London.
- Kahvecioğlu, N., (2001). *Mimari Tasarım Eğitiminde Bilgi ve Yaratıcılık Etkileşimi*, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kant, I., (1994), *Pratik Usun Eleştirisi*, Çev. İ. Eyüpoğlu, Say Yayınları, İstanbul.
- Karadeniz, Ş. (2001), *Öğrenme-Öğretme Kuramları*, Alkım Yayınevi, İstanbul.
- Knight, T.W., (1981), "The Forty-one Steps", *Environment and Planning B*, 8:97-114.
- Kolb, D. A. (1984), *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, Englewood Cliffs: NJ, Prentice Hall.
- Koning, H. ve Eizenberg, J., (1981), "The Language of the Prairie: F.L. Wrigth's Prairie Houses", *Environment and Planning B*, 7:209-226.
- Kvan, T. ve Yunyan, J., (2005), "Students Learning Styles and Their Correlation with Performance in Architectural Design Studio", *Design Studies*, 26:19-43.
- Lawson, B., (1994), *Design in Mind*, Oxford, Butterworth.
- Lawson, B., (1997), *How Designers Think: The Design Process Demystified*, Architectural Press, Oxford, Third Edition.
- Louw, H., (1995), "Architectural Education in a Changing World", *Mimarlık Eğitimi ve Forum 1: Nasıl Bir Gelecek?*, Taşkışla, 19-21 Nisan 1995, İstanbul, 19-28.
- Lökçe, S., (1997), "Tasarım Stüdyolarındaki Değişimler", *Mimarlık Eğitimi ve... Der. Al, Y. ve Teymur N.*, TMMOB Ankara Şubesi Yayınları, Ankara, 282-288.
- Matchett, E., (1968), "Control of Thought in Creative Works", *Chartered Mechanical Engineering*, 14. (Alınan kaynak: Lawson, B., 1997, *How Designers Think: The Design Process Demystified*, Architectural Press, Oxford, Third Edition).
- Mayer, R.E., (1983), *Thinking, Problem Solving, Cognition*, W.H. Freeman, New York.
- Nonaka, I. ve Takeuchi, H. (1995), *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press, Oxford.

- Newell, A., vd., (1958), "Elements of A Theory of Human Problem Solving", Psychological Review, 65(3). (Alınan kaynak: Lawson, B., 1997, How Designers Think: The Design Process Demystified, Architectural Press, Oxford, Third Edition).
- Newell, A. ve Simon, H. A., (1972), Human Problem Solving, Prentice-Hall, New Jersey. (Alınan kaynak: Akın, Ö., 1986, Psychology of Architectural Design, Pion Limited, London).
- Oxman, R., (2004), "Think-Maps: Teaching Design in Design Education", Design Studies, 25:63-91.
- Oxman, R., (1999), "Educating the Designerly Thinker", Design Studies, 20:105-122.
- Oxman, R.M., (1995), "Design Inquiry: An Introduction", Design Research in the Netherlands, eds: Oxman, R.M., Bax, M.F., Achten H., Bouwstenen 37, Technische Universiteit, Faculteit Bouwkunde, Eindhoven, i-xv.
- Oxman, R., (1986), "Towards a New Pedagogy", JAE, 4:22-28.
- Özcan, O., (1995), "Uzaktan Mimarlık Eğitiminde Çoklu Ortam (Multimedya) Tekniğinin Rolü", Mimarlık Eğitimi ve Forum 1: Nasıl Bir Gelecek?, Taşkışla, İstanbul, 19-21 Nisan 1995, İstanbul, 194-204.
- Özkan, E., (1995), "Mimarlık ve Mimarlık Bilimi: Mimarlıkta ve Mimarlık Eğitiminde Bilimle Bütünleşme", Mimarlık Eğitimi ve Forum 1: Nasıl Bir Gelecek?, Taşkışla, 19-21 Nisan 1995, İstanbul, 127-141.
- Polatoğlu, Ç. ve Canbay Türkyılmaz, Ç., (2009) "YTU Architectural Design Studio 3: Experiences of Second Year", Architectural Design +Construction Education Experimentation Towards Integration, ENSHA-EAAE Conference, Architectural Design Teachers' and Construction Teachers' Networks, 11-13 June 2009, Genoa,.33, Abstract book.
- Perkins, P.N., (1981), The Mind's Best Work, Harvard University Press (Alınan kaynak, Rowe, G. P., 1987. Design Thinking, The MIT Press , Massachusetts).
- Piaget, J., (1978), The Language and Thought of the Child, Routledge and Kegan Paul, London.
- Reinhart, A., (1995), "Öğrenmenin Yeni Yolu", Byte, 2(3):64-78, İstanbul.
- Reswick, J.B., (1965), Prospectus for the Engineering Design Center, Cleveland (Alınan kaynak: Aksoy, E., 1975, Mimarlıkta Tasarım, İletim ve Denetim, Gün Matbaası, İstanbul).
- Rittel, H. ve Webber, M.M. (1974), Wicked Problems, Man-Made Futured, Hutchinson Educational, Londra. (Alınan kaynak: Ertürk, Z., 1987, Mimari Tasarlama Teknikleri, Trabzon, 1987).
- Roberts, A., (2006), "Cognitive Styles and Student Progression in Architectural Design Education", Design Studies, 27:168-181.
- Rogers, R., (1992), "Gelecek Daha Yeni Başlıyor", (Çev) Soygeniş, S., Mimarlık Dergisi, 246:55-57.
- Rowe, G. P., (1987), Design Thinking, The MIT Press, Massachusetts.
- Rollo, J., (1995), "Triangle and T Square: The Windows of Frank Llyod Wright", Environment and Planning B: Planning and Design, 22:75-92.
- Sachs, A., (1999), "Stuckness in the Design Studio", Design Studies, 20:195-209.
- Schön, D. ve Wiggins, G. (1992), "Kinds of Seeing and Their Functions in Designing", Design Studies 3(2):135-156.

- Schön, D., (1981), “Learning a Language, Learning to Design”, CESCO, (1), 339-473 (Alınan kaynak: Uluoğlu, B., 2003, Tasarlama Araştırmaları-Biliş Çalışmaları İlişkileri Üzerine Bir İrdeleme, TOL, Kayseri, 2:59-70).
- Schön, D., (1985), The Design Studio: An Exploration of its Traditions and Potentials, RIBA Publications, London.
- Senemoğlu, N., (2007), Gelişim, Öğrenme ve Öğretim, Gönül Yayıncılık.
- Simon, H.A., (1981), The Science of the Artificial, 2nd. Edition, MIT Press, Cambridge, MA.
- Simon, H.A., (1975), “Style in Design”, J. Archea, C.Eastman (eds), Proceedings of the 2nd Annual Environmental Design Research Association Conference, 1-10.
- Stiny, G. ve Mitchell, W.J., (1978), “The Palladian Grammar”, Environment and Planning B, 5:5-18.
- Sussman, G.J., (1973), A Computational Model of Skill Acquisition, Doktora Tezi, Department of Mathematics, MIT, Cambridge (Alınan kaynak: Akın, Ö., 1986, Psychology of Architectural Design, Pion Limited, London).
- Suwa, M. ve Tversky, B., (1997), “What Do Architects and Students Perceive in Their Design Sketches? A Protocol Analysis”, Design Studies, 18(4):385-403.
- Suwa, M., vd., (1998), “Macroscopic Analysis of Design Processes Based on A Scheme for Coding Designers’ Cognitive Actions”, Design Studies, 19(4):455-483.
- Suwa, M., vd., (2000), “Unexpected Discoveries and S-intensions of Design Requirements: Important Vehicles for A Design Process”, Design Studies, 21:539-567.
- Şimşek, N., (2001), Öğretim Teknolojilerinin Özellikleri ve Kullanımı, Öğretim Teknolojileri Kullanımı Kursu Ders Notları, Emniyet Genel Müdürlüğü Basımevi, Ankara.
- Şener, S.M., (1993), Mimari Tasarımda Düzlemsel Geometrik Örüntü Kullanımının İhtiyaç Programının Alansal Değeri ile İlişkisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Şentürer, A., (1994a), “Eleştiri ve Eleştirel Düşünce Neden Önemlidir?”, Mimari Proje Dersinin Sorgulanması Semineri, Yıldız Teknik Üniversitesi, 9 Aralık 1994, İstanbul, 79-89.
- Şentürer, A., (1994b), “Mimari Tasarım, Stüdyo Eğitimi Bu Kadar Rastlantısal mı Olmalı?”, Tasarım 43, İstanbul.
- Tschumi, B., (1995), “One, Two, Three: Jump”, Educating Architects, Eds. Pearce, M., Toy, M., Academy Editions, London, 24-25.
- Tovey, M., (1989), “Design and CAD in Industrial Design”, Design Studies, 10(1): 24-39.
- Tunalı, İ., (2004), Tasarım Felsefesine Giriş, YEM Yayınları, İstanbul.
- Uluoğlu, B., (1990), Mimari Tasarım Eğitimi: Tasarım Bilgisi Bağlamında Stüdyo Eleştirileri, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Uluoğlu, B., (2000), “Design Knowledge Communicated in Studio Critiques”, Design Studies, 21(1), 33-58.
- Uluoğlu, B., (1995), “Mimari Tasarım Bilgisi: Mimarlık Mesleğinin Epistemolojik Temelleri Üzerine Bir Tartışma”, Mimarlık Eğitimi ve Forum 1: Nasıl Bir Gelecek?, Taşkılla, 19-21 Nisan 1995, İstanbul, 172-179.
- Uluoğlu, B., (2003), “Tasarlama Araştırmaları-Biliş Çalışmaları İlişkileri Üzerine Bir İrdeleme”, TOL, Kayseri, 2:59-70.

- Ulus Uraz, T., (1993), Tasarlama, Düşünme, Biçimlendirme, İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Utkutuğ, Z., (1997), “Mimarlık Eğitimi ve Teknoloji”, Mimarlık Eğitimi ve... Der. Al, Y. ve Teymur N., TMMOB Ankara Şubesi Yayınları , Ankara, 115-119.
- Van Aken, J. (2000), “Domain Independent Design Theory”, Design Research in the Netherlands 2000, eds: Achten H., de Vries B., Hennessey J., Bouwstenen 63, Technische Universiteit Eindhoven, Faculteit Bouwkunde, Eindhoven, 9-17.
- Van Aken, J. (2005), “Valid Knowledge for the Professional Design of Large and Complex Design Processes”, Design Studies, 26: 379-404.
- Van Bakel, A.P.M., (1995), Styles of Architectural Designing: Empirical Research on Working Styles and Personality Dispositions, Doktora Tezi, Eindhoven Teknik Üniversitesi.
- Van der Voordt, T.JM., ve van Wegen H.BR., (2005), Architecture in Use, An Introduction to the Programming, Design and Evaluation of Buildings, Elsevier, UK.
- Visscher-Voerman, J.I.A., vd., (1995), “A Design Methodology for the Social Sciences, Design Research in the Netherlands” , eds: Oxman, R.M., Bax, M.F., Achten H., Bouwstenen 37, Technische Universiteit Eindhoven, Faculteit Bouwkunde, Eindhoven, 31-40.
- Vries, E.De., (1994), Structuring Information for Design Problem Solving, Wibro, Helmond,
- Whitford, F., (1984), Bauhaus, Thames and Hudson, London.
- Zeisel, J., (1995), Inquiry by Design, Tools for Environment and Behavior Research, Cambridge University Press, Cambridge.

INTERNET KAYNAKLARI

- [1] Principia Cybernetica Web. <http://pespmc1.vub.ac.be/EPISTEMI.html>
- [2] Cox, G. (2005), Cox Review of Creativity in Business: Building on the UK's Strengths: http://www.hm_treasury.gov.uk/independent_reviews/cox_review/coxreview_index.cfm
- [3] www.uia-architects.org

EK 1: BİRİNCİ AŞAMADA TU/e'DE UYGULANAN ÖĞRENCİ ÖZ DEĞERLENDİRME ANKETİ

Dear Students,

This questionnaire is prepared to use a research which aiming to search how students use their knowledge in the TU/e Department of Architecture, Building and Planning SA/T6 Studio.

It will be highly appreciated if you could fill in the questionnaire and return to me as soon as possible. For further information and comments, you can reach to me from c.canbay.turkyilmaz@student.tue.nl.

Thank you in advance.

1. Date of Birth.....

2. Sexuality

☐ Male ☐ Female

3. Which high schools were you graduated?

☐ VWO, Name of the school:

☐ Propedeuse HTO, Name of the school:.....

☐ Others, Name of the school:.....

4. What do you think about the importance of design studios in the whole architectural education process?

☐ Providing the constitution of architectural synthesis

☐ Core of the design education

☐ The real architectural surroundings

☐ The most suitable environment to teach design

☐ To transfer design knowledge to students

☐ Other opinions:.....

5. What do you think about the importance of the criticism in the design studio?

☐ Learning to criticize oneself

☐ Providing the development of design proposal

☐ The mutual flow of the knowledge (from students to teacher and vice versa)

☐ Learning the deficiencies of design proposal

☐ Other opinions:.....

6. Are you pleased in design studio you participate? Would you describe with reasons?

☐ Yes, I am satisfied because _____

☐ No, I am not satisfied because _____

☐ I am a little bit satisfied because _____

7. What do you think the adequacy of the content of the design studio? Would you describe with reasons?

☐ Yes, I find adequate because _____

☐ No, I do not find adequate because _____

☐ I find a little bit adequate because _____

8. Which education methods and techniques that using in design studios can help to shape your first design ideas?

☐ Criticism

☐ Analysis

☐ Coaching

☐ Exploration

☐ Self-evaluation

☐ Other opinions:

9. What do you think about the sufficiency of the methods (criticism, analysis, coaching etc.) generally used in design studios? Would you describe with reasons?

☐ Yes, they are sufficient because _____

☐ No, they are not sufficient because _____

☐ They are a little bit sufficient because _____

10. What are the starting points of your first design thought?

☐ The urban analysis of given/selected area

☐ Examination of aesthetical and technical needs

☐ Research about design, construction and material knowledge

☐ Understanding the requirements of given/selected design task

☐ Other opinions:.....

11. What kind of knowledge source do you use to develop your first design idea?

- | | |
|---|---|
| ☐ The analysis of applied projects | ☐ Presentations |
| ☐ Architectural books | ☐ Product catalogues |
| ☐ Architectural magazines | ☐ Expert opinions |
| ☐ Internet sources | ☐ Everyday life |
| ☐ Every sources | |
| ☐ Other opinions: | |

12. Could you describe which methods/techniques using to develop your first design idea?

- ☐ Finding the solution
- ☐ Criticism
- ☐ Analysis
- ☐ Improving the expression
- ☐ Obtaining pre-design knowledge
- ☐ Preliminary research about given/selected design task
- ☐ Other opinions:

13. Do you think the usage of technology/technological equipments in the design studio are sufficient? Would you describe with reasons?

- ☐ Yes, they are used sufficiently because _____
- _____
- ☐ No, they are not used sufficiently because _____
- _____
- ☐ They are used limitedly because _____
- _____

14. How can you describe the characteristics of a competent studio-master?

- ☐ A person who respects the students' identities
- ☐ A person contributing to students' growth
- ☐ As a guide
- ☐ A critic
- ☐ A person trying to give knowledge to students
- ☐ Other opinions:.....

15 .How can you describe the features of a skillful architectural student?

- ☐ Being active
- ☐ Interested in research
- ☐ Being observer
- ☐ Interested in profession
- ☐ Other opinions:.....

EK 2: BİRİNCİ AŞAMADA YTÜ'DE UYGULANAN ÖĞRENCİ ÖZ DEĞERLENDİRME ANKETİ

Sevgili Öğrenciler,

Bu anket, mimari tasarım stüdyosunda bilginin aktarımının ne şekilde gerçekleştiğini incelemek amacıyla hazırlanmıştır.

Bu anketi doldurarak en kısa zamanda bana ulaştırırsanız siz öğrenci arkadaşların bu konudaki fikirlerini araştırmamda kullanmak üzere öğrenmiş olacağım.

Anketle ilgili yorumlarınızı ve önerilerinizi cigdemcanbay@gmail.com veya cigdemcanbay@yahoo.com adreslerinden bana bildirebilirsiniz.

İlginize çok teşekkür ederim.

Çiğdem Canbay Türkyılmaz

1. Doğum Yılınız: _____
2. Cinsiyetiniz
☐ Kadın ☐ Erkek
3. Mezun olduğunuz lise/yüksek okul: _____
4. Mezuniyet yılınız: _____
5. Tasarım stüdyosunun diğer dersler ile karşılaştırıldığında mimari tasarım eğitimi içerisindeki önemini açıklayabilir misiniz?

6. Kendi bulunduğunuz tasarım stüdyosu ortamından memnun musunuz? Nedenleri ile açıklayınız.
☐ Evet _____

☐ Hayır _____

☐ Biraz _____

7. Genel olarak, proje derslerinin içeriği ve uygulanan yöntem ve tekniklerin yeterli olduğunu düşünüyor musunuz? Nedenleri ile açıklayınız.
☐ Evet _____

☐ Hayır _____

☐ Biraz _____

8. Tasarım stüdyosunda ne tür bilgi kaynaklarından yararlanıyorsunuz?

9. Tasarım stüdyosunda “eleştiri”nin önemini kısaca açıklayabilir misiniz?

10. Tasarım stüdyosunda teknolojik olanakların yeteri kadar kullanıldığını düşünüyor musunuz? Nedenleri ile açıklayınız.

☐ Evet

☐ Hayır

☐ Biraz

11. İyi bir proje yürütücüsünü nasıl tanımlarsınız?

12. İyi bir mimari proje öğrencisini nasıl tanımlarsınız?

13. İlk tasarım düşüncenizin başlangıç noktası nedir?

☐ Verilen/seçilen alanın kentsel analizi

☐ Estetik ve teknik gerekliliklerin incelenmesi

☐ Tasarım, strüktür ve malzeme araştırması

☐ Verilen/seçilen tasarım işinin gerekliliklerini anlamak

☐ Diğer

14. İlk tasarım düşüncenizi geliştirmek için kullandığınız yöntemleri/teknikleri tanımlayabilir misiniz?

- ☐ Çözüm arama
- ☐ Eleştiri
- ☐ Analiz
- ☐ Ön bilgi elde etmek
- ☐ Verilen/seçilen tasarım işi ile ilgili ön araştırma

15. Hangi eğitim yöntemleri ve teknikleri ilk düşüncenizi geliştirmenize yardımcı olabilir?

- ☐ Örnekleme
- ☐ Eleştiri
- ☐ Analiz
- ☐ Yol gösterme
- ☐ Keşfetme
- ☐ Öz değerlendirme

EK 3: İKİNCİ AŞAMADA YTÜ'DE UYGULANAN ÖĞRENCİ ÖZ DEĞERLENDİRME ANKETİ

Sevgili Öğrenciler,

Erken tasarım evresi, genellikle tasarım sürecinin ilk 8 haftası olup, ilk tasarım kararlarının verildiği evredir. Bu anket, mimari tasarım stüdyosunda bilgi aktarımının ne şekilde gerçekleştiğini ve özellikle ilk tasarım kararlarının alındığı erken tasarım evresinde bilginin nasıl bir dönüşüm geçirdiğini incelemek amacıyla hazırlanmıştır.

Anketi doldurarak en kısa zamanda bana ulaştırırsanız siz öğrenci arkadaşların bu konudaki fikirlerini araştırmamda kullanmak üzere öğrenmiş olacağım.

Anketle ilgili yorumlarınızı ve önerilerinizi cigdemcanbay@gmail.com adresinden bana bildirebilirsiniz.

İlginize çok teşekkür ederim.

Not: Tasarım stüdyosu ifadesi mimari tasarım dersi anlamına gelmektedir.

Çiğdem Canbay Türkyılmaz

1. Doğum Yılınız: _____

2. Cinsiyetiniz

a ☐ Kadın

b ☐ Erkek

3. Mezun olduğunuz lise: _____

4. Mezuniyet yılınız: _____

5. Genel olarak tasarım stüdyosunu (mimari tasarım dersi) diğer dersler ile karşılaştırdığınızda **mimari tasarım eğitimi içindeki** yeri sizce nedir? (Süre, kapsam, yürütülüş vb. konular açısından)

Süre açısından; _____

Kapsam açısından; _____

Yürütülüş açısından; _____

Diğer; _____

6. Şu anda bulunduğunuz tasarım stüdyosunu daha önce bulunduğunuz tasarım stüdyoları ile **karşılaştırdığınızda** aşağıdaki konular hakkında düşünceleriniz nelerdir?

Tasarım Stüdyosu İsmi	İÇERİK (Projenin Kapsamı)					YÖNTEM (Yürütülüş Biçimi)			
	Çok İyi	İyi	Orta	Yetersiz	Çok yetersiz	Çok İyi	İyi	Orta	Yetersiz
Mimari Tasarıma Giriş									
Mimari Tasarım 1									
Mimari Tasarım 2									

7. Daha önceden bulunduğunuz tasarım stüdyoları ne tür bilgi ve beceriler kazanmanızı sağladı?

Tasarım Stüdyosu İsmi	BİLGİ (tasarım bilgisi, güzel sanatlar bilgisi vb.)	BECERİ (işbirliği, güzel konuşma, yazma, analiz yapabilme)
Mimari Tasarıma Giriş		
Mimari Tasarım 1		
Mimari Tasarım 2		

8. 6. soruda karşılaştırdığınız tasarım stüdyolarından hangisi kapsam ve yürütülüş biçimi açısından sizin için daha uygundu? Nedenleriyle açıklayınız ve birlikte çalıştığınız öğretim üyesinin (proje hocanızın) ismini yazınız.

- ☐ Mimari Tasarıma Giriş benim için daha uygundu. Öğretim üyesinin ismi:
- ☐ Mimari Tasarım 1 benim için daha uygundu. Öğretim üyesinin ismi:
- ☐ Mimari Tasarım 2 benim için daha uygundu. Öğretim üyesinin ismi:

Nedenleri; _____

9. Tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde **konu araştırması yaparken ne tür bilgi kaynaklarından** yararlanıyorsunuz?

- a ☐ Kütüphane
 - b ☐ İnternet
 - c ☐ Yerinde bilgi edinimi (gözlem+görüşme)
 - d ☐ Daha önce benzer konuyu çalışan kişilerle görüşme
 - e ☐ Daha önceden yapılmış örneklerden çizerek föy hazırlama
 - f ☐ Diğer _____
-

10. Tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde **çevre ile ilgili alan araştırması yaparken ne tür bilgi kaynaklarından** yararlanıyorsunuz?

- a ☐ Kütüphane (harita, resim vb.)
 - b ☐ İnternet (Google Earth vb.)
 - c ☐ Yerinde bilgi edinimi (fotoğraf, video kayıtları vb.)
 - d ☐ Kamu kurumları (belediye, vakıflar vb.)
 - e ☐ Diğer _____
-

11. Erken tasarım evresinde, ilk tasarım kararınızı verirken **hangi bilgi gruplarından** öncelikle yararlanıyorsunuz? 1-8 arasında numaralandırın.

- a ☐ Çevre
- b ☐ Ulaşım
- c ☐ Biçim
- d ☐ İletişim
- e ☐ Strüktür
- f ☐ İşlev
- g ☐ Mekan organizasyonu
- h ☐ Kullanıcı istekleri
- i ☐ Diğer _____

12. Erken tasarım evresinde, kullandığınızı belirttiğiniz **bilgi gruplarına ulaşmak için** hangi araştırmaları öncelikle yapıyorsunuz? 1-10 arasında numaralandırın.

- a ☐ Verilen/seçilen alanın kentsel analizi
- b ☐ Estetik gerekliliklerin incelenmesi
- c ☐ Alan gezisi ile konu/arsa hakkında bilgi edinme
- d ☐ Yapı adasının belediye hizmetleri açısından yerinde incelenmesi (elektrik, su, atık su, gaz vb.)
- e ☐ Teknik gerekliliklerin incelenmesi
- f ☐ Tasarım araştırması/Daha önce yapılan binaların incelenmesi
- g ☐ Ergonomik analiz
- h ☐ Kaynak araştırması yapma
- i ☐ Strüktür araştırması
- j ☐ Malzeme araştırması
- k ☐ Diğer _____

13. Erken tasarım evresinde, ilk tasarım kararınızı verirken aşağıdakilerin hangilerinden yararlanıyorsunuz? 1-6 arasında numaralandırın.

- a ☐ Yer
- b ☐ Hayat
- c ☐ Doğa
- d ☐ Sosyal doku
- e ☐ Fiziksel doku
- f ☐ Kültür
- g ☐ Diğer

14. Erken tasarım evresinde, ilk tasarım kararınızı aktarırken aşağıdakilerin hangilerinden öncelikle yararlanıyorsunuz? 1-7 arasında numaralandırın.

- a ☐ Plan
- b ☐ Kesit
- c ☐ Görünüş
- c ☐ Vaziyet planı
- d ☐ Perspektif
- e ☐ Maket
- f ☐ Bilgisayar modeli
- g ☐ Diğer

15. Erken tasarım evresinde, ilk tasarım kararınızı aktarırken hangi mimari ifade tekniklerinden öncelikle yararlanıyorsunuz? 1-7 arasında numaralandırın.

- a ☐ Serbest el çizimleri
- b ☐ Renkli çizimler
- c ☐ Siyah-beyaz çizimler
- c ☐ Bilgisayar çizimleri
- d ☐ Teknik çizimler
- e ☐ Yazılı ifadeler
- f ☐ Sözlü ifadeler
- g ☐ Diğer

16. Erken tasarım evresinde, ilk tasarım düşüncenizi aktarmak için kullandığınız teknikleri sıralayabilir misiniz? 1-5 arasında numaralandırın.

- | | |
|--|---|
| a ☐ Leke etüdü | d ☐ Eleman etüdü |
| b ☐ Senaryo yazma | e ☐ Maket yapma |
| c ☐ İşlev analizi | f ☐ Diğer _____ |

17. Hangi eğitim yöntemleri ilk tasarım düşüncenizi geliştirmeye yardımcı olabilir?
Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.

- a ☐ Örnekleme d ☐ Yol gösterme
b ☐ Eleştiri e ☐ Keşfetme
c ☐ Analiz f ☐ Öz değerlendirme
g ☐ Diğer _____

18. Tasarım stüdyosunda proje yürütücülerinin sizin düşüncelerinizi ve ürünlerinizi nasıl eleştirmeleri gerektiğini düşünüyorsunuz?

19. Sizce bir proje yürütücüsü tasarım bilgisini nasıl aktarmalıdır? 1-5 arasında numaralandırın.

- a ☐ Eleştiri yaparak d ☐ Örnek vererek
b ☐ Soru sorarak e ☐ Deneyimlerini anlatarak
c ☐ Tasarım yaklaşımları ile ilgili bilgi vererek f ☐ Diğer _____

20. Siz tasarım stüdyosunda erken tasarım evresinde kendinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?

	Çok iyi	İyi	Orta	Yetersiz	Çok yetersiz
Zaman kullanımı					
Çalışma tarzı					
Çizim tekniği					
Sunum tekniği					
Diğer (belirtiniz)					

Katılımınız için teşekkürler!!!

EK 4: İKİNCİ AŞAMADA YTÜ'DE GERÇEKLEŞTİRİLEN GÖRÜŞMEDE KATILIMCILARA YÖNELTİLEN SORULAR

1.GRUP: Erken Tasarım Evresi Düşünsel Hazırlık

1. Projenizin ilk tasarım kararı nedir? (Düşünsel Analiz)
2. İlk tasarım kararınızı vermenize neden olan düşünce nedir? (Düşünsel Analiz)
3. İlk tasarım kararınızı vermenize neden olan düşüncenin çıkış noktası nedir? (Düşünsel Analiz)
4. Bu düşüncenizi kâğıda veya diğer ifade ortamlarına (bilgisayar vb.) nasıl aktardığınızı kısaca açıkla mısınız? Örneğin; senaryo yazarak, işlev analizi yaparak, program hazırlayarak, leke etüdü yaparak, düşünce eskizleri yaparak vb. (Düşünsel Analiz)
5. İlk tasarım kararınızı oluştururken nasıl bir düşünsel yaklaşım uyguladınız? Örneğin, bütüncül bir yaklaşımla temel kurguyu oluşturma, daha sonra parçalara ayırma (tümdengelim) ya da parçacıl bir yaklaşımla temel kurguyu adım adım oluşturarak bütüne ulaşma (tümevarım) veya bir başka yaklaşım olarak her ikisinin birlikte kullanılması vb. (Düşünsel Analiz)

2. GRUP: Erken Tasarım Evresi Plan Eskizleri

6. Projenizin planını oluştururken geometrik formlardan hangisini temel olarak aldınız? (Biçimsel Analiz)
7. Bu formu oluştururken nasıl bir biçimlendirme yaklaşımı uyguladınız? Örneğin; benzer yapıların biçimlerinden yola çıkma (ikonik), çalışılan konu ile ilgili süregelen ve önceden kullanılmış biçimlerden yola çıkma (pragmatik), bilinen bir olgudan (doğada yer alan biçimler gibi) yeni bir biçim üretme (analojik), belirli ölçü ve oranları kullanarak biçim üretme (kanonik) vb. (Düşünsel Analiz)
8. Bu temel formun uygun olduğuna nasıl karar verdiniz? (Biçimsel Analiz)
9. Projenizin planında ilk düşündüğünüz işlev nedir? (Biçimsel Analiz)
10. Oluşturduğunuz plandaki mekânların düşündüğünüz işlevlere uygunluğunu nasıl sağladınız? Örneğin; boyutsal özelliklerini ayarlamaya çalışma, strüktürel özelliklerini ayarlamaya çalışma, görsel özelliklerini ayarlamaya çalışma vb. (Biçimsel Analiz)
11. Hangi geometrik düzenler planınızın gelişiminde yardımcı oldu? Örneğin bir aks üzerinde düzenleme, simetrik düzenleme, karşıtlık oluşturma, birleştirme, parçalara ayırma, yenileme, şekil zemin ilişkisi sağlama vb. (Biçimsel Analiz)

12. Planınızda mekânları yan yana getirirken nasıl bir sistem izlediniz? Doğrusal, ıııısal, kümeli, merkezi vb. organizasyonlardan (mekânları yan yana getirme sistemlerinden) hangisinin izlediğiniz sistem ile örtüştüğünü düşünöyorsunuz? (Biçimsel Analiz)
 13. Erken tasarım evresi boyunca geliştirdiğiniz plan ifadelerine baktığınızda, biçimsel açıdan sizce nasıl bir gelişme göstermişsiniz? Örneğin, aynı biçime saplanmak, aynı biçimin farklı varyasyonlarını denemek, farklı biçimler denemek vb. Bu gelişmeyi yeterli buluyor musunuz? (Biçimsel Analiz)
3. GRUP: Erken Tasarım Evresi Ön Tasarım (Konsept) Oluşumu
14. İzlediğiniz düşünsel ve biçimsel tasarım yaklaşımını tüm erken tasarım evresi boyunca kullandınız mı? (Düşünsel Analiz)
 15. Ne tür bir tasarım staliniz olduğunu düşünöyorsunuz? Örneğin; süreci geliştirmeye yönelik tasarım stili, ürüne odaklı tasarım stili vb. (Düşünsel Analiz)
 16. Erken tasarım evresi boyunca geliştirdiğiniz plan ifadelerine baktığınızda, düşünsel açıdan sizce nasıl bir gelişme göstermişsiniz? Bu gelişmeyi yeterli buluyor musunuz?

EK 5: İKİNCİ AŞAMADA YTÜ'DE GERÇEKLEŞTİRİLEN GÖRÜŞMELERİN ÇÖZÜMLENMESİ

Görüşmede, katılımcılara ilk oluşturdukları mimari temsilleri irdelemeye yönelik sorular yöneltilmiştir. Katılımcı başına 15 dakika olarak hesaplanan görüşme sürelerinin bazı katılımcılarda 20-25 dakikaya uzadığı görülmüştür.

Katılımcı 1'in Görüşmesinin Çözümlemesi

Projenizin ilk tasarım kararı. Arazi etkili oldu, daha önceden bildiğim bir arazi, ne yapılabilir burada diye düşünüyordum. İnsanların hafta sonlarını geçirebileceği bir yapı burada olabilir diye düşündüm.

İlk tasarım kararınızı vermenize neden olan düşünceniz. Daha önceden bir butik otelde kalmıştım, bu yapıyı daha iyi tanımak istedim.

Bu düşüncenizi kâğıda veya diğer ifade ortamlarına nasıl aktardığınız. Senaryo yazdım, metrekareye göre birimleri ve bunların nasıl yerleştirileceklerini belirledim.

İlk tasarım kararınızı oluşturan düşünsel yaklaşım. Hem tümdengelim hem tümevarım uyguladım.

Projenizin planını oluştururken temel alınan formlar. Doğrusal formları temel aldım.

Bu formu oluşturmada kullanılan biçimlendirme yaklaşımı. Pragmatik yaklaşımı uyguladım.

Temel formun uygunluğuna karar verme. Form ile arazinin uygun olduğunu düşündüm.

Planda düşünülen ilk işlev. Lobi ve odaların tasarımı ve bunların işlevi önemli olduğundan öncelikle bunları düşündüm.

Plandaki mekanların işlevle uygunluğunu sağlama. Boyutsal özellikleri ayarlamaya çalıştım, öncelikle kapasite belirledim

Plan gelişimine yardımcı olan geometrik düzenler. Parçaları birleştirme, aks oluşturma

Planda mekan organizasyonunda kullanılan sistem. Birbiriyle yakın işlevli mekanları ilişkilendirdim.

Tasarım stiliniz. Hem sürece, hem ürüne önem veriyorum. Ancak, ürün odaklı çalışmayı sonuçta ürün ortaya çıkacağına göre daha fazla önemsiyorum.

Katılımcı 2'nin Görüşmesinin Çözümlemesi

Projenizin ilk tasarım kararı. Konu olarak merak ettiğim için kültür merkezi çalışma

kararını verdim

İlk tasarım kararınızı vermenize neden olan düşünceniz. Kültür merkezi ve özellikle çok amaçlı salon tasarımının nasıl yapıldığını, ne gibi birimler içerdiğini anlamak.

Bu düşüncenizi kâğıda veya diğer ifade ortamlarına nasıl aktardığınız. İlk gün senaryo hazırladım. Hangi birimler var, neye ihtiyaç var, metrekafe sınırlamasına göre birimlerin büyüklüğünü belirledim. Yerleşimi düşündüm. Arazi, yön, çevre verilerini de buna katarak programımı hazırladım ve ilerledim.

İlk tasarım kararınızı oluşturan düşünsel yaklaşım. Bir kabuğun içini doldurmakla başladım, ancak bu verimli olmadı. Bunun üzerine her birini birbirinden koparıp sonra birleştirerek çalışmaya başladım.

Projenizin planını oluştururken temel alınan formlar. Doğrusal, lineer formlardan etkilendim.

Bu formu oluşturmada kullanılan biçimlendirme yaklaşımı. Örnek projeleri inceledim.

Temel formun uygunluğuna karar verme. Arazinin yapısına bu form uygundu, araziye bu form gidebilirdi.

Planda düşünülen ilk işlev. Burasının bir kamu binası olması nedeniyle eğitim ve böyle konferans salonu tarzı birimler.

Plandaki mekanların işlevle uygunluğunu sağlama. Boyutlardan gittim, salonun büyüklüğünü kapasiteye göre belirledim.

Plan gelişimine yardımcı olan geometrik düzenler. Parçaları bir aks doğrultusunda bir araya getirmeye çalıştım.

Planda mekan organizasyonunda kullanılan sistem. Biribiri ile ilişkili yakın işlevli birimlerin, kültür ve eğitim gibi iç içe veya yakın olması gerekiyordu.

Tasarım stiliniz. Sonuçta belirli bir sürede tasarımın yapılması lazım. Ürün daha önemli bence.

Katılımcı 3'ün Görüşmesinin Çözümlemesi

Projenizin ilk tasarım kararı. İlk önce yurt yapmak istiyordum, sonra sağlık merkezi daha uygun geldi.

İlk tasarım kararınızı vermenize neden olan düşünceniz. İki birim var. Acil ve normal giriş. İlk tasarım kararımı bunların tasarımı yönlendirdi. Karışıklık içinde bütünlük düşüncesi

ilgimi çekti.

Bu düşüncenizi kâğıda veya diğer ifade ortamlarına nasıl aktardığınız. Önce fonksiyon analizi yaptım. Daha sonra leke etüdü yaptım, birimleri belirledim. Daha sonra birimlerin içindeki bölümleri (servis, poliklinik vb.) belirledim. Bütünden küçüğe gittim. En sonunda üç boyuta geçtim.

İlk tasarım kararınızı oluşturan düşünsel yaklaşım. Bir bütün olarak düşündüm. Üç birimden oluşan bir bütün olarak düşündüm, daha sonra içini çözdüm.

Projenizin planını oluştururken temel alınan formlar. Dikdörtgen biçimleri temel aldım.

Bu formu oluşturmada kullanılan biçimlendirme yaklaşımı. Benzer yapıları inceledim, hastane yapılarını inceledim. Daha sonra bir ön bahçe oluşturmak için, L formunu kullandım ve bir güney bahçesi oluşturdum.

Temel formun uygunluğuna karar verme. Bu form, hem kuzey rüzgarını kesiyor, hem güney bahçesi oluşturuyor, hem yoldan geri çekiliyor ve koridor ana caddeye bakıyor.

Planda düşünülen ilk işlev. En önemli işlev, acil ve polikliniklerin ayrı olması, buraya gelen insanların birbirini görmemesi idi. Onu en başta düşündüm, girişleri ayırarak.

Plandaki mekanların işlevle uygunluğunu sağlama. Arazide 4 metrelik bir eğim vardı, bu eğimi kullanarak katları oluşturdum. Dolayısıyla bu kot farkını kullanarak mekanları ayarlamaya çalıştım.

Plan gelişimine yardımcı olan geometrik düzenler. İki kütle birbirinden ayrılacaktı ve yola yönelecekti. Kütleleri buna göre önce ayırdım ve sonra birleştirdim.

Planda mekan organizasyonunda kullanılan sistem. Koridorun bir cephesi tamamen camdı ve güney bahçesine açılıyordu. Diğer birimleri koridorun diğer tarafına dizdim.

Tasarım stiliniz. Bence sürece dayalı tasarım önemli, çünkü süreçte araştırma yaparak birşeyler öğreniyoruz.

Katılımcı 4'ün Görüşmesinin Çözümlemesi

Projenizin ilk tasarım kararı. Baktığım konular içinde ilgimi çeken oto galerisi yapmak oldu. Geniş açıklık geçen bir tasarım yapmak istiyordum. Böyle bir konu seçersem daha eğlenceli bir tasarım yapabilirim diye düşündüm.

İlk tasarım kararınızı vermenize neden olan düşünceniz. Otomobillere duyduğum ilgi diyebilirim.

Bu düşüncenizi kâğıda veya diğer ifade ortamlarına nasıl aktardığınız. İlk konuyu seçtikten sonra, Internet’den otomobil galerisi ile ilgili araştırma yaptım. Hangi bölümlere ayrılır, işlevleri nelerdir, içindeki elemanlar nelerdir gibisinden araştırmalar yaptım. Servis alanı, showroom gibi bölümler olduğunu gördüm. Arazimde 4 metrelik bir eğim var, arazimin koşullarını da göz önünde bulundurarak plan üzerinden gittim. İşlevleri büyüklüklerine göre koymaya çalıştım. Örneğin atölyelerin büyüklüklerini hesapladım. Buna göre servis alanını çözmeye çalıştım. Showroomu planlamaya çalıştım. Geniş açıklık geçmeye ve forma önem verdiğim için kesit ve görünüşü de birarada götürmeye çalıştım.

İlk tasarım kararınızı oluşturan düşünsel yaklaşım. Ben genelde konumun iki ana işlevini birlikte düşünmeye çalıştım. İlk başta arazimdeki eğime çok önem verdim, bu eğim beni yönlendirmeliydi. Bir de arazim yol kenarında olduğu için yoldan görülmeliydi ve katlı bir yapı yaparsam showroom rahatlıkla görülebilir diye düşündüm. Hem dışardan algılanabilecek, hem işleve cevap verecek bir yapı düşünmeye çalıştım.

Projenizin planını oluştururken temel alınan formlar. Genelde dikdörtgen formlardan yararlandım. Serviste özellikle atölyelerde kare veya dairesel bir form kullanırsam çözemem diye düşündüm. Sonuçta dikdörtgen istediğim kadar uzatabileceğim, şekil verebileceğim bir şey. Showroomun formu ise önemli değildi, tamamen dışardan algılanması önemliydi. Ancak servisin üzerine geldiğinden onun formu da kendiliğinden kareye yakın bir dikdörtgen oldu.

Bu formu oluşturmada kullanılan biçimlendirme yaklaşımı. İşlevlere karar verdikten sonra, servis alanının mecburen bir bölümü toprağın altında kalıyordu. Servis kısmı betonarme bir yapı oldu, özel bir biçimlendirme yaklaşımı uygulamadım. Showrooma gelince, incelediğim otomobil galerilerinden birinin bir yüzeyinde gördüğüm oval bir kısım vardı. Dışarıdan özellikle hava karardıktan sonra, ilgi çekici bir ambiyans oluşturunuyordu. Bundan esinlenerek o kadar küçük bir bölümde böyle bir etki yapıyorsa ben yapının tamamında kullanırsam benimki daha bi,r hoş görünür diye düşündüm.

Temel formun uygunluğuna karar verme. Esinlendiğim form, yapmayı düşündüğüm strüktüre ve dışardan algılanmaya uygundu. Bu form düşündüğüm geniş açıklıklı çelik sisteme uygun olduğundan bir sorun olmadı.

Planda düşünülen ilk işlev. İlk olarak yapının içindeki bir bölüm değil de, servis alanı ile dışarısının bağlantısının nasıl olacağı aklıma geldi. Bu bağlantıyı oluşturduktan sonra gerisi kendiliğinden şekillenmeye başladı.

Plandaki mekanların işlevle uygunluğunu sağlama. Aslında hepsi birarada oldu. Şöyle

söyleyeyim, ilk önce kullanımı düşündüm. Servis alanını kimler kullanacak onu düşündüm öncelikle. Bunun üzerine strüktürü ayarlamaya çalıştım. Genelde kolay kullanılan bir tasarım oldu diyebilirim.

Plan gelişimine yardımcı olan geometrik düzenler. Showroomda ritm yakalamaya çalıştım, özellikle cephede. Yapının içinde de bir denge var. Mekanları düzenli yerleştirerek bu dengeyi sağlamış oldum. Bir düzen, ritm var diyebilirim.

Planda mekan organizasyonunda kullanılan sistem. Serviste doğrusal bir planlama var, formun getirdiği. Showroomda ise dağınık bir düzenleme yaptım, o kadar önemli değildi.

Tasarım stiliniz. Genelde yaptığım tasarımın hani kullanılmayacak, insanlara hitap etmeyecek bir şey olmasını istemiyorum. Yaptığım şeyin tasarıma olumlu etki etmesini istiyorum. Boş yere bir çizgi çizmek istemiyorum. Örneğin bir kaldırım yapacaksam, kaldırımın kalınlığından tutalım, yapıya yakınlığına, yeşil alanla bağlantısına kadar nasıl olması gerektiğini düşünüyorum. Bunu kullanan insanların projenin amacına uygun olarak kullanabilmesi, rahat edebilmesini düşünerek tasarlıyorum.

Katılımcı 5'in Görüşmesinin Çözümlemesi

Projenizin ilk tasarım kararı. Yazın staj yapmıştım, garaj çizmiştim. Bu otomobillere olan ilgimi arttırdı. Bu konu farklı bir konu, o yüzden beni heyecanlandırdı.

İlk tasarım kararınızı vermenize neden olan düşünceniz. Arabalara olan ilgim beni bu konuya yönlendirdi.

Bu düşüncenizi kâğıda veya diğer ifade ortamlarına nasıl aktardığınız. İlk önce aslında mekanlar ne olur diye düşündüm. Arabaların rahatça hareket edebileceği mekanlar olmalı. Ölçüleri öğrenmek için Neufert'ten yararlandım. Bu şekilde başladım. Fonksiyon analizi yaptım.

İlk tasarım kararınızı oluşturan düşünsel yaklaşım. Genelde dıştan içe değil, içten dışa gittim diyebilirim. Parçalardan bütüne gittim.

Projenizin planını oluştururken temel alınan formlar. Doğrudan İstanbul'daki galerileri dolaşmaya başladım. Gördüğüm bir galeride benim projemdeki gibi bir eğrisel sergileme mekanı vardı, çok hoşuma gitti, yolun başından sonuna kadar her açıdan görülebiliyordu. Bu formu kullanmak istedim. Ona eklenen biçimlerle yola çıktım.

Bu formu oluşturmada kullanılan biçimlendirme yaklaşımı. Benim projemde üç bölüm vardı. Galeri, ofis, servis. Galeride doğrudan önceden bahsettiğim İstinye'deki galeriden

esinlendim. Eklemeli olarak yaklaştım diyebilirim, bir parça vardı ve diğer parçaları ona ekledim.

Temel formun uygunluğuna karar verme. En başta ortada bir avlu bırakmak istemiştım. Bir yerde görmüştüm ondan etkilendim. Bu avlulu biçimin işlevleri tam olarak karşıladığına karar verdim.

Planda düşünülen ilk işlev. Ticari bir yapı olduğu için, eldeki arabaları satma ve göstermek amaçlıydı. Birinci planda satış işlevi vardı.

Plandaki mekanların işlevle uygunluğunu sağlama. Geniş açıklık olduğundan ve dışardan bakıldığında algılanmasını istediğimden mekanları bu ilişkiyi gözönüne alarak oluşturdum.

Plan gelişimine yardımcı olan geometrik düzenler. Daha çok üç parçayı biraraya getirmek önemliydi.

Planda mekan organizasyonunda kullanılan sistem. Doğrusal bir sistem kullandığımı söyleyebilirim.

Tasarım stiliniz. Hem sürece hem ürüne önem veriyorum. Ancak süreç gelişme anlamında düşünülürse, sonuçta çıkacak üründen daha önemli olabilir.

Katılımcı 6'nın Görüşmesinin Çözümlemesi

Projenizin ilk tasarım kararı. İlk kararım herhalde giriş ile ilgili olan karardı. Binayı geri çekerek bir alan bırakmak ilk kararımdı.

İlk tasarım kararınızı vermenize neden olan düşünceniz. Bir önceki projemde giriş düzenlemesi konusunda çok eksiklik hissettim ve eleştiri almıştım. Önceki projemde öğrendiğim bir şeyi burada uygulamak istedim.

Bu düşüncenizi kâğıda veya diğer ifade ortamlarına nasıl aktardığınız. Oraya bir kere değil, birkaç kere gittim. Eskizler yaparak fikrimi oluşturmaya başladım.

İlk tasarım kararınızı oluşturan düşünsel yaklaşım. Bu projede sırayla gittim gibi oldu. Girişten başladım, sonra odalar oldu. Bir yandan birlikte, bir yandan ayrı ayrı gitti. Önceki projemde kütleden gitmiştim mesela. Bu projede kütle için fazla alternatifim olmaz gibi geldi, çünkü alanım dardı. Daha çok parça parça içini kurgulayıp, sonra birleştirmek gibi oldu.

Projenizin planını oluştururken temel alınan formlar. Özellikle dörtgen bir form yapmak istemedim, ama öyle bir form ortaya çıktı.

Bu formu oluşturmada kullanılan biçimlendirme yaklaşımı. Tamamen arazinin biçimine

uymaya çalıştım. Burası çok değerli bir arazi olduğu için, maksimum verimi elde edebilecek şekilde düşünmeye çalıştım.

Temel formun uygunluğuna karar verme. Kendisi gelişti. Plan düzenlendikçe formda kendinden geldi. Benim arazimin durumundan dolayı, fazla bir form değişikliği yapma şansım yoktu.

Planda düşünülen ilk işlev. İlk düşündüğüm işlev giriş ve resepsiyon kısmıydı. Bunun beraberinde kafeyi de birlikte düşündüm.

Plandaki mekanların işlevle uygunluğunu sağlama. Bahsettikleriniz hepsini birarada düşünmeye çalıştım. Mesela ben strüktürel özellikleri sonra düşünmeye başladım, şu anda oturmuş gibi ama daha önceden düşünmeliydim.

Plan gelişimine yardımcı olan geometrik düzenler. Benimki daha çok birleştirerek/birleştirme gibi oldu diyebilirim. Mesela lobi kısmından başladım, olması gereken boyutları düşündüm. O boyutlar leke etütlerinde net bu kadar olmalı, bunun yanında bu olmalı diyerek bir yandan biçim oluştu. Yani ben dış konturu çizmiş içini doldurmuş değilim. Lobiyi koydum, kafeyi koydum, sonra tasarım kendiliğinden oluştu. Bir de işte taşıyıcı akslar da etkiledi, örneğin otopark düzenlemesinde.

Planda mekan organizasyonunda kullanılan sistem. Sirkülasyon etkili oldu, lobi ve sirkülasyon belirledi diyebilirim.

Tasarım stiliniz. Ben bu projeyi beni geliştirmesi açısından önemsiyorum. Çıkardığım ürüne değil, süreç içindeki gelişmeye önem veriyorum.

Katılımcı 7'nin Görüşmesinin Çözümlemesi

Projenizin ilk tasarım kararı. İlk olarak işlevleri ayırdım. Mutfağı bir kütle halinde, diğerlerini üst ve alt katları kaydırıp üst üste koymak istedim.

İlk tasarım kararınızı vermenize neden olan düşünceniz. İşlevleri üçüncü boyutta ayırmak istedim. Bu mufak, bu diğerleri gibi.

Bu düşüncenizi kâğıda veya diğer ifade ortamlarına nasıl aktardığınız. Öncelikle fonksiyon ilişkilerini inceledim. Daha sonra çok sayıda perspektifler çizdim ve bunlarla çalıştım.

İlk tasarım kararınızı oluşturan düşünsel yaklaşım. Mutfakta parçalı olarak gittim, belirli bir formun içine parçaları oturtmakla uğraştım. Aslında iki farklı kütle, iki farklı parçayı birleştirerek bir form yakalamaya çalıştım, belirli oranlar içinde.

Projenizin planını oluştururken temel alınan formlar. İlk başta kareyi denemiştim, ama kare çok baskın bir form, o yüzden dikdörtgene döndüm daha sonra.

Bu formu oluşturmada kullanılan biçimlendirme yaklaşımı. Aslında geometrik parçaları biraraya getirerek farklı bir form yaratmaya çalıştım. İşte dikdörtgenleri kullandım. İlk çözümlerimde daha önce yapılan benzer çözümleri değerlendirmeye çalıştım, ancak kendi yorumumu kattım diyebilirim.

Temel formun uygunluğuna karar verme. İşlevleri yerine oturttukça, hacimleri ayarlamaya başladıkça bunun uygun form olduğuna veya altından kalkabileceğime karar verdim ve devam ettirdim.

Planda düşünülen ilk işlev. Mutfak ve hazırlıktı.

Plandaki mekanların işlevle uygunluğunu sağlama. İşleve uygunluğu sağlamak için parçaların birbirleriyle ilişkisini kullandım. Ona bağılı olarak görsel oranları kullandım. Son olarak estetik açıdan denemeler yaptım ve sonuca ulaştım.

Plan gelişimine yardımcı olan geometrik düzenler. İki hatta üst katla birlikte üç geometrik düzlemi birleştirmeye çalıştım. Bunları birleştirdikten sonra strüktürel olarak modüler bir düzen oluşturmaya çalıştım.

Planda mekan organizasyonunda kullanılan sistem. Sanırım daha ışınsal olarak değerlendirilebilir.

Tasarım staliniz. Süreçteki gelişim çok önemli benim için, hem öğrendiklerim hem de bunları ne kadar yansıtabildiğim açısından. Ama ürünün sonuçta tam olmasını isterim, bu benim için süreçte öğrenilenden daha önemlidir diyebilirim.

Katılımcı 8'in Görüşmesinin Çözümlemesi

Projenizin ilk tasarım kararı. İlk vaziyetle başladım, vaziyet kararlarını verdim. Genel yerleşim ve yollara karar verdim. Sonra kütlelin içine girdim.

İlk tasarım kararınızı vermenize neden olan düşünceniz. Öncelikle vaziyet planını oluşturmanın diğerlerini kendiğinden biçimlendireceğini düşündüm.

Bu düşüncenizi kâğıda veya diğer ifade ortamlarına nasıl aktardığınız. İlk başta önce fonksiyon şeması çıkardım ve daha sonra birimlerin birbirleriyle olan ilişkisini değerlendirdim. Daha sonra bunları plana yerleştirdim ve bunun sonucunda üç boyuta geçtim.

İlk tasarım kararınızı oluşturan düşünsel yaklaşım. Bütünden parçaya doğruydı. Önce

kütlemi belirledim ve içinde parçaları değerlendirdim. İlk yaptığım kütle sonuçta fazla değişikliğe uğramadı.

Projenizin planını oluştururken temel alınan formlar. Genelde dörtgen formları kullandım. Dairesel formları denedim ama baş edemedim onlarla.

Bu formu oluşturmada kullanılan biçimlendirme yaklaşımı. Bu projede çok fazla örnek inceledim. Onlara benzer bir form oluşturdum, onlardan etkilendim. Bunlardan hangisini prohemme entegre edebilirim diye düşündüm.

Temel formun uygunluğuna karar verme. İlk başta kurduğum şema gayet güzel çalışıyordu. Bu yüzden işlev uygunluğunu gördüğüm için aynı forma devam ettim. Birimlerin arasındaki ilişkiler önemliydi.

Planda düşünülen ilk işlev. Showroom ve servis bölümü idi.

Plandaki mekanların işlevle uygunluğunu sağlama. Boyutsal özellikleri öğrendim. Gereksinimleri hesapladım, boyutları ona göre oluşturdum. Bu gereksinimleri öğrenmek için kitaplardan yararlandım.

Plan gelişimine yardımcı olan geometrik düzenler. Projemde bütünden parçaya gittim, en büyük kaygım ise taşıyıcı sistemdi. Bu yüzden daha pratik, işlevsel açıdan kolay çözülecek formlar ve düzenler seçtim.

Planda mekan organizasyonunda kullanılan sistem. Biraraya getirirken işlev şemasında olması gerekenlere göre mekanları ilişkilendirmeye çalıştım. Merkezi bir organizasyon oluşturdum diyebilirim. Yönetim merkezi konumda yer alıyor, diğerleri çevresinde oluşuyor.

Tasarım stiliniz. Süreç önemli, bence araştırma çok önemli, en önemlisi ise arazinin anlaşılması. İlk süreci geçtikten sonra, bence araştırma vb. süreç daha çabuk ilerleyebilir. Bütün verileri topladıysak hemen sonuca gidebiliriz. Bu projede alternatifli çalışma sürecinin uzun buldum.

Katılımcı 9'un Görüşmesinin Çözümlemesi

Projenizin ilk tasarım kararı. Tasarım olarak, birbirine geçen, birbirini kesen kütleler olarak düşündüm. Bu kütleler içine mekanları yerleştirmeyi düşündüm.

İlk tasarım kararınızı vermenize neden olan düşünceniz. Tek düze olmamasını ve aynı zamanda sade olmasını istemiştım.

Bu düşüncenizi kâğıda veya diğer ifade ortamlarına nasıl aktardığınız. Düşünce eskizleri

şeklinde başladım. Aslında bunlar aklımda kağıt üzerinde değildi. Daha çok kafamda şekillendirmeye çalıştım, belirli bir olgunluğa eriştiğini düşündüğüm zaman kağıda aktardım. Leke etüdü yaptım sonra ilk olarak.

İlk tasarım kararınızı oluşturan düşünsel yaklaşım. Aslında ikisini birlikte yapmaya çalıştım. Ama işte daha çok bütünden parçaya gittiğimi söyleyebilirim.

Projenizin planını oluştururken temel alınan formlar. Dörtgen formlardan esinlendim.

Bu formu oluşturmada kullanılan biçimlendirme yaklaşımı. Daha çok aslında incelediğim projelerden bir sentez yapmaya çalıştım. Yani benzer yapılardan yararlandım.

Temel formun uygunluğuna karar verme. Aslında daha çok araziye olan uygunluğu, araziye tam olarak kullanmak için bu formu kullandım. Arazi biçimi beni bu forma yönlendirdi diyebilirim.

Planda düşünülen ilk işlev. Sergi ilk düşündüğüm işlevdi. İnsanların sergi mekanı ile olan iletişimini düşündüm.

Plandaki mekanların işlevle uygunluğunu sağlama. Boyutsal özelliklerden yola çıktığımı söyleyebilirim. Böyle bir sergi mekanı işlevi var, bunun için şu kadar metrekare uygun olur diyerek başladım.

Plan gelişimine yardımcı olan geometrik düzenler. Aynı formun aslında çeşitli yorumları diyebilirim. Dörtgen formu daha farklı şekillerde yorumlamaya çalıştım diyebilirim.

Planda mekan organizasyonunda kullanılan sistem. Bir doğru üzerinde bir koridor vardı. Koridor üzerinde takılmış sergi mekanları vardı. Doğrusal bir sistem diyebilirim.

Tasarım stiliniz. Aslında süreç önemli, ancak çıkan ürünün istediğim gibi bir ürün olmasını isterim. Eğer istediğim gibi değilse, nasıl diyeyim onunla barışık olmam, huzurlu olamam. Ürüne daha çok önem veriyorum.

EK 6: İKİNCİ AŞAMADA YTÜ'DE UYGULANAN ÖĞRENCİ ÖZ DEĞERLENDİRME ANKETİNİN VERİ ÇİZELGELERİ

Çizelge 1. Soru 6

	İÇERİK			YÖNTEM		
	Mimari Tasarıma Giriş	Mimari Tasarım 1	Mimari Tasarım 2	Mimari Tasarıma Giriş	Mimari Tasarım 1	Mimari Tasarım 2
K1	2	2	1	2	2	2
K2	2	3	3	2	2	3
K3	1	2	2	3	1	1
K4	2	1	3	2	2	3
K5	2	2	2	2	2	1
K6	2	2	2	2	2	2
K7	3	1	2	3	1	2
K8	2	2	2	2	2	1
K9	2	1	1	2	3	2
K10	2	3	1	3	1	2
ORTALAMA	2,00	1,90	1,90	2,30	1,80	1,90

1çok iyi

2iyi

3orta

4yetersiz

5çok yetersiz

Çizelge 2. Soru 9

	Kütüphane	İnternet	Yerinde bilgi edinimi	Daha önce benzer konuları çalışan kişilerle görüşme	Daha önceden yapılmış örneklerden çizerek föy hazırlama	Diğer
K1	1	1	1	1	1	0
K2	1	1	1	1	1	0
K3	1	1	1	1	1	0
K4	1	1	1	1	0	0
K5	1	1	1	1	1	0
K6	1	1	1	0	0	0
K7	1	1	1	1	0	0
K8	1	1	1	1	0	0
K9	1	1	1	0	0	0
K10	1	1	0	1	1	0
TOPLAM	10	10	9	8	5	0
SIRALAMA	1	1	2	3	4	-

Çizelge 3. Soru 10

	Kütüphane	Internet	Yerinde bilgi edinimi	Kamu kurumları	Diğer
K1	1	1	1	0	0
K2	0	1	1	1	0
K3	0	1	1	0	0
K4	1	1	1	1	0
K5	1	1	1	0	0
K6	0	1	1	1	0
K7	0	1	1	1	0
K8	1	1	1	1	0
K9	1	1	1	1	0
K10	0	1	1	0	0
TOPLAM	5	10	10	6	0
SIRALAMA	3	1	1	2	-

Çizelge 4. Soru 11

	Çevre	İşlev	Ulaşım	Mekan organizasyonu	Kullanıcı istekleri	Biçim	İletişim	Strüktür
K1	6	3	1	4	5	8	7	2
K2	4	3	5	2	1	6	8	7
K3	6	1	2	4	8	7	3	5
K4	2	5	1	3	4	7	8	6
K5	2	1	6	4	5	3	7	8
K6	1	2	7	3	4	5	8	6
K7	3	1	4	2	6	5	7	8
K8	1	5	6	8	2	4	3	7
K9	1	4	6	5	3	2	7	8
K10	2	6	1	7	4	3	5	8
TOPLAM	28	31	39	42	42	50	63	65
SIRALAMA	1	2	3	4	4	5	6	7

Çizelge 5. Soru 12

	Verilen seçilen alanın kentsel analizi	Alan gezisi ile konu/arsa hakkında bilgi edinme	Tasarım araştırması/daha önce yapılan binaların incelenmesi	Alt Yapının incelenmesi	Estetik gerekliliklerin incelenmesi	Teknik gerekliliklerin incelenmesi	Kaynak araştırması yapma	Strüktür araştırması	Ergonomik analiz	Malzeme araştırması
K1	2	1	5	3	10	7	4	6	9	8
K2	1	2	4	3	7	6	5	3	8	10
K3	2	3	4	6	1	5	7	8	9	10
K4	1	4	2	3	5	7	6	8	9	10
K5	2	1	4	8	7	5	3	9	6	10
K6	2	1	4	9	8	6	3	7	5	10
K7	2	1	6	3	5	4	7	9	8	10
K8	2	1	6	7	3	4	8	9	5	10
K9	1	2	7	6	1	8	10	3	9	5
K10	1	2	7	3	5	4	6	8	9	10
TOPLAM	16	18	49	51	52	56	59	70	77	93
SIRALAMA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Çizelge 6. Soru 13

	Yer	Doğa	Fiziksel doku	Hayat	Kültür	Sosyal doku
K1	1	3	2	6	5	4
K2	1	3	6	2	4	5
K3	1	3	5	2	4	6
K4	4	1	3	6	2	5
K5	1	3	6	4	5	2
K6	1	3	2	4	6	5
K7	2	3	1	4	5	6
K8	1	3	2	4	5	6
K9	1	4	5	3	2	6
K10	2	1	3	6	4	5
TOPLAM	15	27	35	41	42	50
SIRALAMA	1	2	3	4	5	6

Çizelge 7. Soru 14

	Plan	Vaziyet planı	Maket	Kesit	Perspektif	Görünüş	Bilgisayar modeli
K1	2	1	5	7	4	3	6
K2	1	2	4	3	6	5	7
K3	1	2	4	3	6	4	5
K4	1	2	5	3	4	6	7
K5	1	2	5	3	6	4	7
K6	4	3	2	5	1	6	7
K7	2	3	5	1	6	7	4
K8	1	2	5	3	6	7	4
K9	5	4	1	7	3	6	2
K10	1	2	5	7	6	3	4
TOPLAM	19	23	41	42	48	51	53
SIRALAMA	1	2	3	4	5	6	7

Çizelge 8. Soru 15

	Serbest el çizimleri	Siyah-beyaz çizimler	Yazılı ifadeler	Sözlü ifadeler	Renkli çizimler	Teknik çizimler	Bilgisayar çizimleri
K1	3	4	2	1	5	6	7
K2	1	2	4	7	6	3	5
K3	3	4	2	6	5	1	7
K4	3	4	1	2	5	7	6
K5	1	2	4	3	5	7	6
K6	1	3	6	5	2	4	7
K7	4	5	2	1	3	6	7
K8	1	4	2	5	3	6	7
K9	5	4	7	1	2	6	3
K10	3	1	3	4	6	2	7
TOPLAM	25	33	33	35	42	48	62
SIRALAMA	1	2	2	3	4	5	6

Çizelge 9. Soru 16

	İşlev analizi	Eleman etüdü	Leke etüdü	Senaryo yazma	Maket yapma
K1	1	4	2	3	5
K2	1	2	3	4	5
K3	2	4	1	3	5
K4	2	4	1	3	5
K5	3	1	4	2	5
K6	1	5	3	2	4
K7	1	3	4	2	5
K8	1	2	4	3	5
K9	3	2	4	5	1
K10	2	1	4	3	5
TOPLAM	17	28	30	30	45
SIRALAMA	1	2	3	3	4

Çizelge 10. Soru 17

	Örnekleme	Eleştiri	Analiz	Yol gösterme	Keşfetme	Öz değerlendirme	Diğer
K1	0	1	1	0	0	0	0
K2	1	1	1	1	1	1	0
K3	1	1	0	1	0	1	0
K4	1	1	0	1	0	0	0
K5	1	1	0	0	0	1	0
K6	0	0	0	1	1	0	0
K7	0	1	1	0	0	0	0
K8	1	0	1	0	0	1	0
K9	1	1	1	1	1	1	0
K10	0	1	0	1	0	1	0
TOPLAM	6	8	5	6	3	6	0
SIRALAMA	2	1	3	2	4	2	-

Çizelge 11. Soru 19

	Tasarım yaklaşımları ile ilgili bilgi vererek	Eleştiri yaparak	Deneyimlerini aktararak	Soru sorarak	Örnek vererek
K1	3	2	5	1	4
K2	1	4	3	5	2
K3	1	4	2	3	5
K4	2	4	3	1	5
K5	5	1	3	2	4
K6	1	5	2	4	3
K7	3	1	2	5	4
K8	2	1	4	5	3
K9	5	3	2	4	1
K10	1	2	3	3	4
TOPLAM	24	27	29	33	35
SIRALAMA	1	2	3	4	5

Çizelge 12. Soru 20

	Zaman Kullanımı	Çalışma Tarzı	Çizim Tekniği	Sunum Tekniği
K1	4	4	2	3
K2	3	2	2	2
K3	4	3	2	4
K4	3	3	2	2
K5	3	2	2	3
K6	3	2	2	3
K7	2	2	3	1
K8	3	2	2	3
K9	3	3	3	4
K10	2	1	1	1
ORTALAMA	3	2,4	2,1	2,6

- 1çok iyi
- 2iyi
- 3orta
- 4yetersiz
- 5çok yetersiz

EK 7: İKİNCİ AŞAMADA KATILIMCILARIN PLAN TEMSİLLERİNİN VERİ ÇİZELGELERİ

Plan Temsillerinde Bilgi Gruplarının Kullanımı

Çizelge 1. Katılımcı 1'in plan temsillerinde bilgi gruplarının kullanımı.

K1	TANIMLAYICI BİLGİ			
Değerlendirme Ölç.	Teknik Bilgi	Toplumsal Bilgi	Çevresel Bilgi	Mesleki Kuramsal B.
Bıçimsel	2	1	2	0
İşlevsel	3	1	1	0
Estetik	1	0	1	0
Çevresel	2	1	2	0
Mekansal	1	0	0	0
Teknik	2	0	2	1
TOPLAM	11	3	8	1
SIRALAMA	1	3	2	4

Çizelge 2. Katılımcı 2'nin plan temsillerinde bilgi gruplarının kullanımı.

K2	TANIMLAYICI BİLGİ			
Değerlendirme Ölç.	Teknik Bilgi	Toplumsal Bilgi	Çevresel Bilgi	Mesleki Kuramsal B.
Bıçimsel	2	1	3	1
İşlevsel	2	1	3	1
Estetik	0	0	0	0
Çevresel	1	1	3	0
Mekansal	3	0	1	0
Teknik	3	0	1	0
TOPLAM	11	3	11	2
SIRALAMA	1	2	1	3

Çizelge 3. Katılımcı 3'ün plan temsillerinde bilgi gruplarının kullanımı.

K3	TANIMLAYICI BİLGİ			
Değerlendirme Ölç.	Teknik Bilgi	Toplumsal Bilgi	Çevresel Bilgi	Mesleki Kuramsal B.
Bıçimsel	3	1	3	1
İşlevsel	3	1	2	0
Estetik	2	0	0	1
Çevresel	0	1	2	0
Mekansal	2	2	1	1
Teknik	3	1	1	0
TOPLAM	13	6	9	3
SIRALAMA	1	3	2	4

Çizelge 4. Katılımcı 4'ün plan temsillerinde bilgi gruplarının kullanımı.

K4	TANIMLAYICI BİLGİ			
Değerlendirme Ölç.	Teknik Bilgi	Toplumsal Bilgi	Çevresel Bilgi	Mesleki Kuramsal B.
Biçimsel	3	3	3	1
İşlevsel	3	2	3	1
Estetik	0	0	0	0
Çevresel	0	0	2	0
Mekansal	0	2	0	0
Teknik	3	2	2	0
TOPLAM	9	9	10	2
SIRALAMA	2	2	1	3

Çizelge 5. Katılımcı 5'in plan temsillerinde bilgi gruplarının kullanımı.

K5	TANIMLAYICI BİLGİ			
Değerlendirme Ölç.	Teknik Bilgi	Toplumsal Bilgi	Çevresel Bilgi	Mesleki Kuramsal B.
Biçimsel	2	1	1	1
İşlevsel	2	1	1	1
Estetik	1	0	0	0
Çevresel	1	1	1	1
Mekansal	2	0	0	0
Teknik	2	0	0	0
TOPLAM	10	3	3	3
SIRALAMA	1	2	2	2

Çizelge 6. Katılımcı 6'nın plan temsillerinde bilgi gruplarının kullanımı.

	TANIMLAYICI BİLGİ			
Değerlendirme Ölç.	Teknik Bilgi	Toplumsal Bilgi	Çevresel Bilgi	Mesleki Kuramsal B.
Biçimsel	3	1	3	1
İşlevsel	3	1	2	1
Estetik	0	0	2	0
Çevresel	2	1	1	1
Mekansal	1	1	1	0
Teknik	1	0	0	0
TOPLAM	10	4	9	3
SIRALAMA	1	3	2	4

Çizelge 7. Katılımcı 7'nin plan temsillerinde bilgi gruplarının kullanımı.

K7	TANIMLAYICI BİLGİ			
Değerlendirme Ölç.	Teknik Bilgi	Toplumsal Bilgi	Çevresel Bilgi	Mesleki Kuramsal B.
Bıçımsel	3	1	1	2
İşlevsel	3	1	1	2
Estetik	1	0	0	0
Çevresel	0	0	0	0
Mekansal	2	0	0	0
Teknik	1	0	0	0
TOPLAM	10	2	2	4
SIRALAMA	1	3	3	4

Çizelge 8. Katılımcı 8'in plan temsillerinde bilgi gruplarının kullanımı.

K8	TANIMLAYICI BİLGİ			
Değerlendirme Ölç.	Teknik Bilgi	Toplumsal Bilgi	Çevresel Bilgi	Mesleki Kuramsal B.
Bıçımsel	2	1	2	1
İşlevsel	2	1	2	0
Estetik	0	0	0	0
Çevresel	1	0	1	0
Mekansal	0	1	0	1
Teknik	1	0	0	0
TOPLAM	6	3	5	2
SIRALAMA	1	3	2	4

Çizelge 9. Katılımcı 9'un plan temsillerinde bilgi gruplarının kullanımı.

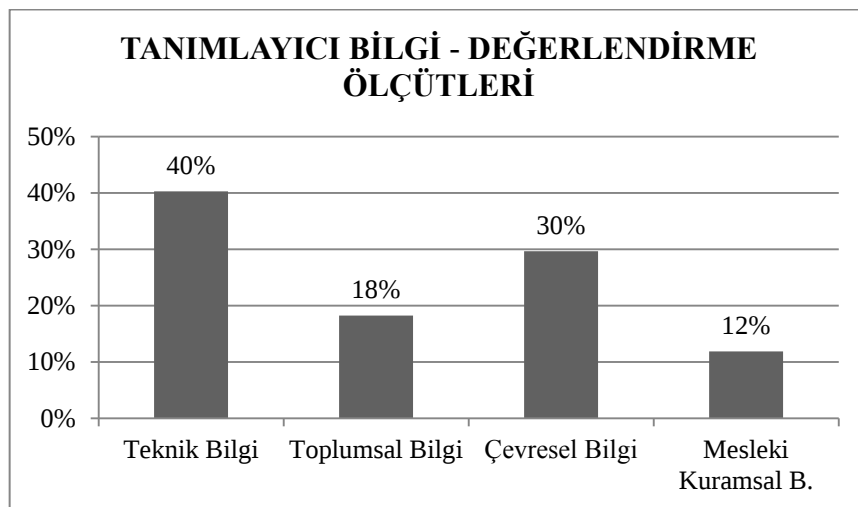
K9	TANIMLAYICI BİLGİ			
Değerlendirme Ölç.	Teknik Bilgi	Toplumsal Bilgi	Çevresel Bilgi	Mesleki Kuramsal B.
Bıçımsel	2	1	2	1
İşlevsel	2	2	2	1
Estetik	0	0	1	0
Çevresel	2	1	1	0
Mekansal	1	2	1	0
Teknik	2	0	0	0
TOPLAM	9	6	7	2
SIRALAMA	1	3	2	4

Çizelge 10. Katılımcı 10'un plan temsillerinde bilgi gruplarının kullanımı.

K10	TANIMLAYICI BİLGİ			
Değerlendirme Ölç.	Teknik Bilgi	Toplumsal Bilgi	Çevresel Bilgi	Mesleki Kuramsal B.
Biçimsel	1	1	1	1
İşlevsel	2	1	2	1
Estetik	1	1	2	0
Çevresel	1	0	1	1
Mekansal	1	1	2	0
Teknik	1	1	1	0
TOPLAM	7	5	9	3
SIRALAMA	2	3	1	4

Çizelge 11. Tüm katılımcıların yanıtlarına göre, plan temsillerinde bilgi gruplarının toplam kullanımını açıklayan çizelge ve grafiği.

	TANIMLAYICI BİLGİ			
Değerlendirme Ölç.	Teknik Bilgi	Toplumsal Bilgi	Çevresel Bilgi	Mesleki Kuramsal B.
Biçimsel	24	12	20	10
İşlevsel	26	13	18	7
Estetik	7	1	6	2
Çevresel	9	5	14	4
Mekansal	12	8	5	3
Teknik	17	4	7	2
TOPLAM	95	43	70	28
Kullanım Yüzdesi	40%	18%	30%	12%



Plan Temsillerinde Analiz Yaklaşımlarının Kullanımı

Çizelge 12. Katılımcı 1'in plan temsillerinde analiz yaklaşımlarının kullanımı.

K1	ANALİZ						
Değerlendirme Ölç.	Mekansal A.	İşlevsel A.	Sembolik A.	Biçimsel A.	Tipolojik A.	Teknolojik A.	Sosyal A.
Biçimsel	1	1	1	1	1	1	0
İşlevsel	1	1	0	1	1	0	0
Estetik	0	0	1	1	0	0	0
Çevresel	1	1	0	1	1	0	0
Mekansal	1	1	0	1	0	1	0
Teknik	1	1	0	1	1	1	0
TOPLAM	5	5	2	6	4	3	0
SIRALAMA	2	2	5	1	3	4	0

Çizelge 13. Katılımcı 2'nin plan temsillerinde analiz yaklaşımlarının kullanımı.

K2	ANALİZ						
Değerlendirme Ölç.	Mekansal A.	İşlevsel A.	Sembolik A.	Biçimsel A.	Tipolojik A.	Teknolojik A.	Sosyal A.
Biçimsel	1	1	0	1	1	1	0
İşlevsel	1	1	0	1	1	1	0
Estetik	0	0	0	0	0	0	0
Çevresel	1	1	0	0	1	1	0
Mekansal	1	1	1	1	0	1	0
Teknik	1	1	0	1	1	1	0
TOPLAM	5	5	1	4	4	5	0
SIRALAMA	1	1	3	2	2	1	0

Çizelge 14. Katılımcı 3'ün plan temsillerinde analiz yaklaşımlarının kullanımı.

K3	ANALİZ						
Değerlendirme Ölç.	Mekansal A.	İşlevsel A.	Sembolik A.	Biçimsel A.	Tipolojik A.	Teknolojik A.	Sosyal A.
Biçimsel	1	1	0	1	1	1	1
İşlevsel	1	1	0	1	1	0	1
Estetik	0	0	0	1	1	0	0
Çevresel	1	1	0	1	1	0	0
Mekansal	0	1	0	1	1	1	1
Teknik	1	1	0	0	1	1	0
TOPLAM	4	5	0	5	6	3	3
SIRALAMA	3	2	0	2	1	4	4

Çizelge 15. Katılımcı 4'ün plan temsillerinde analiz yaklaşımlarının kullanımı.

K4	ANALİZ						
Değerlendirme Ölç.	Mekansal A.	İşlevsel A.	Sembolik A.	Biçimsel A.	Tipolojik A.	Teknolojik A.	Sosyal A.
Biçimsel	1	1	1	1	1	1	1
İşlevsel	1	1	1	1	1	1	1
Estetik	0	0	1	1	1	1	1
Çevresel	1	1	1	1	1	1	1
Mekansal	1	1	1	1	1	1	1
Teknik	1	1	0	1	1	1	1
TOPLAM	5	5	5	6	6	6	6
SIRALAMA	2	2	2	1	1	1	1

Çizelge 16. Katılımcı 5'in plan temsillerinde analiz yaklaşımlarının kullanımı.

K5	ANALİZ						
Değerlendirme Ölç.	Mekansal A.	İşlevsel A.	Sembolik A.	Biçimsel A.	Tipolojik A.	Teknolojik A.	Sosyal A.
Biçimsel	1	1	1	1	1	1	0
İşlevsel	1	1	0	1	1	1	0
Estetik	1	0	0	1	0	0	0
Çevresel	0	1	0	1	0	1	0
Mekansal	1	1	0	1	1	1	0
Teknik	1	1	1	1	1	1	0
TOPLAM	5	5	2	6	4	5	0
SIRALAMA	2	2	4	1	3	2	0

Çizelge 17. Katılımcı 6'nın plan temsillerinde analiz yaklaşımlarının kullanımı.

K6	ANALİZ						
Değerlendirme Ölç.	Mekansal A.	İşlevsel A.	Sembolik A.	Biçimsel A.	Tipolojik A.	Teknolojik A.	Sosyal A.
Biçimsel	1	1	1	1	1	0	0
İşlevsel	0	1	1	1	0	0	0
Estetik	0	0	0	0	0	0	0
Çevresel	1	1	0	1	1	0	0
Mekansal	1	1	0	1	0	1	0
Teknik	0	0	0	0	0	1	0
TOPLAM	3	4	2	4	2	2	0
SIRALAMA	2	1	3	1	3	3	0

Çizelge 18. Katılımcı 7'nin plan temsillerinde analiz yaklaşımlarının kullanımı.

K7	ANALİZ						
Değerlendirme Ölç.	Mekansal A.	İşlevsel A.	Sembolik A.	Biçimsel A.	Tipolojik A.	Teknolojik A.	Sosyal A.
Biçimsel	1	1	1	1	1	1	0
İşlevsel	1	1	0	1	0	0	0
Estetik	0	0	0	1	1	1	0
Çevresel	1	1	0	1	1	0	0
Mekansal	1	1	0	1	0	0	0
Teknik	1	1	0	1	1	1	0
TOPLAM	5	5	1	6	4	3	0
SIRALAMA	2	2	5	1	3	4	0

Çizelge 19. Katılımcı 8'in plan temsillerinde analiz yaklaşımlarının kullanımı.

K8	ANALİZ						
Değerlendirme Ölç.	Mekansal A.	İşlevsel A.	Sembolik A.	Biçimsel A.	Tipolojik A.	Teknolojik A.	Sosyal A.
Biçimsel	1	1	1	1	1	1	0
İşlevsel	1	1	0	1	0	1	0
Estetik	0	0	0	1	0	0	0
Çevresel	1	1	1	1	1	1	0
Mekansal	0	0	0	0	0	0	0
Teknik	1	1	0	1	1	1	0
TOPLAM	4	4	2	5	3	4	0
SIRALAMA	2	2	4	1	3	2	0

Çizelge 20. Katılımcı 9'un plan temsillerinde analiz yaklaşımlarının kullanımı.

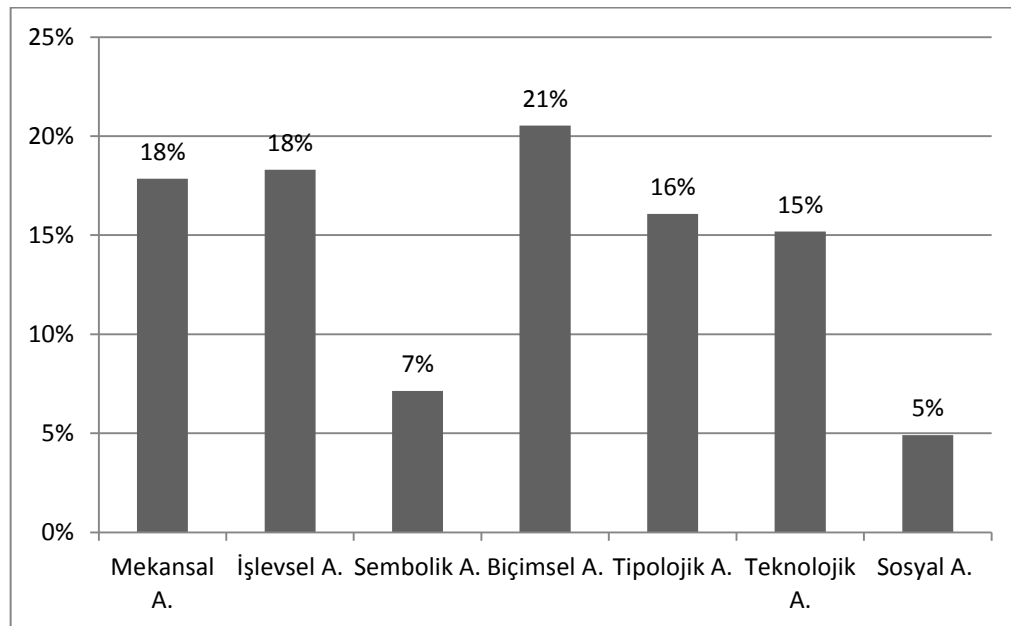
K9	ANALİZ						
Değerlendirme Ölç.	Mekansal A.	İşlevsel A.	Sembolik A.	Biçimsel A.	Tipolojik A.	Teknolojik A.	Sosyal A.
Biçimsel	1	1	1	1	1	1	1
İşlevsel	0	0	0	0	0	0	0
Estetik	0	0	0	0	0	0	1
Çevresel	1	1	1	1	1	1	0
Mekansal	1	1	0	1	1	0	0
Teknik	1	0	0	1	0	1	0
TOPLAM	4	3	2	4	3	3	2
SIRALAMA	1	2	3	1	2	2	3

Çizelge 21. Katılımcı 10'un plan temsillerinde analiz yaklaşımlarının kullanımı.

K10	ANALİZ						
Değerlendirme Ölç.	Mekansal A.	İşlevsel A.	Sembolik A.	Biçimsel A.	Tipolojik A.	Teknolojik A.	Sosyal A.
Biçimsel	1	1	1	1	1	1	0
İşlevsel	1	1	0	1	1	0	0
Estetik	0	0	1	1	0	0	0
Çevresel	1	1	0	1	1	0	0
Mekansal	1	1	0	1	0	1	0
Teknik	1	1	0	1	1	1	0
TOPLAM	5	5	2	6	4	3	0
SIRALAMA	2	2	5	1	3	4	0

Çizelge 22. Plan temsillerinde analiz yaklaşımlarının toplam kullanımını açıklayan çizelge ve grafiği.

	ANALİZ						
Değerlendirme Ölçütleri	Mekansal A.	İşlevsel A.	Sembolik A.	Biçimsel A.	Tipolojik A.	Teknolojik A.	Sosyal A.
Biçimsel	9	9	7	9	9	8	3
İşlevsel	7	8	2	8	5	4	2
Estetik	1	0	2	6	3	2	2
Çevresel	8	9	3	8	8	5	1
Mekansal	7	8	1	8	4	6	2
Teknik	8	7	1	7	7	9	1
TOPLAM	40	41	16	46	36	34	11
Kullanım Yüzdesi	18%	18%	7%	21%	16%	15%	5%



ÖZGEÇMİŞ

Doğum tarihi 10.02.1975

Doğum yeri İstanbul

Lise 1989-1992 Beşiktaş Kız Lisesi

Ön Lisans 1992-1994 Yıldız Teknik Üniversitesi Meslek Yüksekokulu Restorasyon Programı

Lisans 1994-1999 Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü

Yüksek Lisans 1999-2003 İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı Bina Bilgisi Programı

Doktora 2003-2010 Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimari Tasarım Programı

Çalıştığı kurum(lar)

1999-2000

Venetta Cucine

2000-2001
2001-

İdeYapı LTD. Şti.

Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Bölümü Mimar
Mimari Tasarım Sorunları Bilim Dalı Arş. Gör.