



Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü
İçmimarlık ve evre Tasarımı Anabilim Dalı

TASARIM STÜDYOSU EĞİTİMİNDE BİLİŞSEL YETKİNLİK VE YARATICILIK SÜREÇLERİ

Pelin Koçkan ÖZYILDIZ

Sanatta Yeterlik Tezi

Ankara, 2018

**TASARIM STÜDYOSU EĞİTİMİNDE BİLİŞSEL YETKİNLİK VE
YARATICILIK SÜREÇLERİ**

Pelin Koçkan ÖZYILDIZ

Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü
İçmimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı

Sanatta Yeterlik Tezi

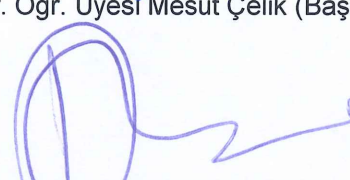
Ankara, 2018

KABUL VE ONAY

Pelin Koçkan Özyıldız tarafından hazırlanan "Tasarım Stüdyosu Eğitiminde Bilişsel Yetkinlik ve Yaratıcılık Süreçleri" başlıklı bu çalışma, 04.07.2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Sanatta Yeterlik Tezi olarak kabul edilmiştir.




Dr. Öğr. Üyesi Mesut Çelik (Başkan)



Prof. Pelin Yıldız (Danışman)



Prof. Hakan Ertek



Dr. Öğr. Üyesi Naz A. G. Z. Börekçi



Doç. Dr. Nur Ayalp

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Pelin Yıldız

Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece Hacettepe Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun 2 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

04.07.2018



Pelin Koçkan Özyıldız

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

04/07/2018

PELİN KOÇKAN ÖZYILDIZ

i

ⁱ"**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**"

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez **danışmanın**ın önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez **danışmanın**ın önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulunun** gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, **tezin yapıldığı kurum** tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, **ilgili kurum ve kuruluşun önerisi** ile **enstitü** veya **fakültenin** uygun görüşü üzerine **üniversite yönetim kurulu** tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

* Tez **danışmanın**ın önerisi ve **enstitü anabilim dalının** uygun görüşü üzerine **enstitü** veya **fakülte yönetim kurulu** tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, **Prof. Pelin YILDIZ** danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.



Yüksek İmzımar Pelin Koçkan ÖZYILDIZ

ÖZET

ÖZYILDIZ, Pelin Koçkan. *Tasarım Stüdyosu Eğitiminde Bilişsel Yetkinlik ve Yaratıcılık Süreçleri*, Sanatta Yeterlik Tezi, Ankara, 2018.

Tasarımcı düşünmenin temeli olan yaratıcılığı bilişsel anlamda açıklamayı hedefleyen çalışma, iç mekan tasarımı stüdyosu eğitimi özelinde yapılmış bir alan çalışmasıdır. Çalışmanın odak noktasını, eğitim ortamındaki tasarımcının deneyimlediği kavramsal ve biçimsel yorumlama süreçlerindeki ortaklıklar ve farklılıklar oluşturmaktadır.

Bir düşüncenin somutlaşarak mekana uyarlanması çoğunlukla örtük olarak gerçekleşen yaratıcı eylemler; tasarım stüdyolarında aktarılması güç olan yöneme ilişkin bilginin yapı taşlarıdır. Stüdyoda dolaylı olarak yapılan bu bilgi, alana özgü diğer bilgilerin kullanım biçimini belirleyerek tasarımcının özgün düşünce yapısını oluşturur ve yaratıcı üretimi destekler.

Bundan hareketle, iç mekan tasarımı stüdyosunda tasarımcı düşünme biçimini bilişsel yaklaşımlarla destekleyerek açıklayan çalışmanın kuramsal bölümünde; yaratıcılık kavramı ve teorileri interdisipliner olarak tanımlanmış, ardından bilişsel yaratıcılık modelleri aktarılmıştır.

Araştırmayı tasarım bilişi özelinde yapılandıran üçüncü bölümde, bilişsel yaklaşımların tasarım pratiği ve tasarım pedagojisindeki etkilerine değinilmiş; tasarım eğitime yönelik üretilmiş bilişsel modeller irdelenmiştir. Modellerin katkısıyla birlikte belirlenen yaratıcı süreçler ve işlemler alan çalışmasının omurgasını oluşturmuştur.

İç mekan tasarımı stüdyosunda yapılan alan çalışmasının içeriği, yöntemi ve verileri ile ilgili bilgilendirmelere dördüncü bölümde yer verilmiş, öğrenci çalışmalarının sözel ve görsel analizleri ise beşinci bölümde anlatılmıştır.

Yapılan çalışmayla birlikte kavramsal ve biçimsel süreçlerde farklı yorumlama ve dönüştürme yolları tespit edilmiş, sonuçta ulaşılan bilgiler tasarımcının özgün düşünme yapısını oluşturan çok katmanlı bilişsel yaratıcılık modeliyle ifade edilmiştir.

Anahtar Sözcükler

Yaratıcılık, Yaratıcı Biliş, Tasarım Bilişi, Tasarım Eğitimi, Tasarım Stüdyosu .

ABSTRACT

ÖZYILDIZ, Pelin Koçkan. *Cognitive Competence and Creative Process in Design Studio Education*, Proficiency in Art, Ankara, 2018.

This study is a case-study about interior design studio aims to explain the creative thinking in design cognition. The focus of the study is to determine the similarities and differences between design students' conceptual and formal interpretation processes.

The implicit process of creative design and production provides important sources of procedural knowledge which are difficult to convey in studio. This structured knowledge supports creative ideation of the designer by determining the ways of using other domain specific knowledge.

From this point of view, the study aims to explain designerly ways of thinking in context of design education. In this purpose, the concept of creativity is defined as an interdisciplinary act and models of creative cognition are investigated in the second chapter of the thesis.

In the third chapter, which structured the research onto design cognition, the effects of cognitive approaches on design practice and design pedagogy are examined and cognitive models which are produced for design education are discussed.

The fourth chapter includes the content, method and related data of the case study. Verbal and visual analyses of student works are explained in the fifth chapter.

Along with the research, different idea interpretation and transformation strategies have been identified in the conceptual and formal processes of design and as a result, thinking structures of the designers are expressed in a multi-layered cognitive creativity model.

Keywords

Creativity, Creative Cognition, Design Cognition, Design Education, Design Studio.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
BİLDİRİM	ii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iii
ETİK BEYAN	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
1. BÖLÜM: GİRİŞ VE KONUYA YAKLAŞIM	1
1.1. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ	2
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI	3
1.3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	3
1.4. ARAŞTIRMANIN SORULARI, KAPSAMI VE SINIRLARI	5
1.5. ARAŞTIRMANIN STRÜKTÜRÜ	7
2. BÖLÜM: KAVRAMLAR VE TANIMLAR	10
2.1. KAVRAM OLARAK YARATICILIK	10
2.2. YARATICI BİLİŞ (CREATIVE COGNITION)	17
2.2.1. Yaratıcılıkta Bilişsel Stiller	18
2.2.2. Yaratıcılıkta Bilişsel İşlemler	19
2.2.2.1. Problem Çözme ve Problem Bulma	20
2.2.2.2. Bilgi İşleme ve Bilgi Yapılandırma	21
2.2.3. Yaratıcı Süreçleri Açıklayan Bilişsel Modeller	23
2.2.3.1. Aşamalı Modeller	23
2.2.3.2. Çok Bileşenli Modeller	25
2.3. ÜSTBİLİŞ (METACOGNITION)	27
3. BÖLÜM: ARAŞTIRMAYI YAPILANDIRAN KURAMSAL ÇERÇEVE	29

3.1. TASARIM BİLİŞİ	29
3.2. TASARIM EĞİTİMİNE ETKİ EDEN BİLİŞSEL ÇALIŞMALAR	34
3.2.1. Tasarım Eğitiminde Bilişsel Stiller	35
3.2.2. Tasarım Eğitiminde Bilişsel İşlemler	37
3.2.3. Tasarım Eğitiminde Üstbiliş	38
3.3. UYGULANMIŞ ÖRNEK MODELLER	39
3.4. ÖRNEK MODELLERİN ÇALIŞMAYA KATKISI	46
3.4.1. Tasarım Bilgisinin Yapılandırılması	47
3.4.2. Tasarım Probleminin Tanımlanması	48
3.4.3. Kavramsal ve Biçimsel Yorumlama	49
4. BÖLÜM: METODOLOJİ VE PLANLAMA	54
4.1. PROJE KONUSUNUN VE KAPSAMININ BELİRLENMESİ	54
4.2. ALAN ÇALIŞMASININ KURGULANMASI	56
4.3. VERİLERİN NİTELİKLERİ	58
4.4. VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ	60
5. BÖLÜM: ALAN ÇALIŞMASI	64
5.1. HAZIRLIK: TASARIM BİLGİSİNİN YAPILANMASI	66
5.2. PROBLEMİN TANIMLANMASI: ÇIKIŞ NOKTASININ BELİRLENMESİ	72
5.3. KAVRAMSAL (ZİHİNSEL) VE BİÇİMSEL YORUMLAMA SÜREÇLERİ	78
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	90
KAYNAKÇA	99
EK 1. PROJE ALANI	106
EK 2. ÖRNEKLEM GRUBUNUN ÇALIŞMALARI	115
EK 3. STÜDYO DEĞERLENDİRME SORULARININ YANITLARI	131

EK 4. ANALİZ TABLOLARI 136
EK 5. TURNİTİN RAPORU.....



TABLolar DİZİNİ

Tablo 1.1	: Mimari Tasarım Bilgisi	44
Tablo 1.2.	: Haftalık Program	55
Tablo 1.3.	: Stüdyo Süreci ve Belgeleme Yöntemi	58
Tablo 1.4.	: Sınıflandırılmış bilgi alanı	70
Tablo 1.5.	: Hazırlık çalışmalarının tasarım sürecine katkıları	71
Tablo 1.6.	: Örnek analizlerinden edinilen bilgi alanları	71



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. : Araştırmanın Kapsamı	5
Şekil 1.2. : Araştırmanın Strüktürü	8
Şekil 1.3. : Üst Yaratıcı Bileşen Modeli (Meta-Creativity Componential Model)	40
Şekil 1.4 . : Erken Tasarım Evresi Modeli	44
Şekil 1.5. : İşlevsel gereklilikler ve ilişkiler diyagramı	67
Şekil 1.6. : Mekan türüne ilişkin kavram haritaları ve sunumlar	68
Şekil 1.7. : Çevre ile ilgili eskizler, fotoğraflar, çizimler ve şemalar	69
Şekil 1.8. : Problem tanımlarına örnekler	74
Şekil 1.9. : Analoji kullanan çalışmalar	76
Şekil 1.10. : Kullanıma yönelik yenilik	76
Şekil 1.11. : İşlevsel Analojiler	77
Şekil 1.12. : Zihin içi ve zihin dışının kesişim alanında çift yönlü etkileşim	79
Şekil 1.13. : Somut benzetmeler, soyut durumlara ilişkin geometrik denemeler ve eylemlere yönelik mekansal arayışlar	81
Şekil 1.14. : Mevcut mekandan bağımsız yaklaşımlardan örnekler	82
Şekil 1.15. : Mevcut mekana bağlı yaklaşımlardan örnekler	83
Şekil 1.16. : Mekandan bağımsız geometrik arayışlar – ön yapılar / yeni arketipler	85
Şekil 1.17. : Biçimsel analogilerde form denemeleri	86
Şekil 1.18. : İşlevsel önerilerde bağımsız form denemeleri	87
Şekil 1.19. : içten dışa doğru gelişen çalışmalarda biçim dili	88
Şekil 1.20. : Tasarım Stüdyosunda Bilişsel Yaratıcılık Modeli	97

1. BÖLÜM

GİRİŞ VE KONUYA YAKLAŞIM

Tez çalışması yaratıcı düşünme biçiminin bilişsel yapısını içmimarlık eğitimi kapsamında analiz etmeyi amaçlar. Bu çalışma aracılığıyla, tasarım stüdyosunda yaratıcılığa ilişkin tanımlamaların tartışmaya açılması, halihazırda yapılmış ve yapılmakta olan bilişsel çalışmaların araştırılması ve tasarım stüdyolarına etkilerinin değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

Çalışma kapsamında literatürde geçen üretilmiş modeller ve kurgulanan stüdyo analizi ile birlikte, yaratıcı fikir üretmenin (*creative ideation / creative idea generation*) zihinsel ve görsel süreçleri için bir okuma yapılmıştır. Bu okuma yöntemini oluşturmak, zihinsel ve görsel süreçlerin işleyiş mekanizmasını açıklamak için bilişsel teorilerden yararlanmanın yanı sıra alan çalışmasından edinilen bilgiler de kullanılmıştır. Bu sebeple çalışma yaratıcı süreci, tespitlere ve analizlere dayanarak açıklayıcı bir yaklaşımla ele almaktadır.

Çalışmanın odak noktasını tasarım stüdyosundaki öğrencilerin tasarım süreçleri ve yaklaşımları oluşturmaktadır. Stüdyodaki aynı bilgi bütünü farklı şekillerde yorumlama süreçlerini, bilgiyi işleyiş biçimlerinin çeşitliğini ve tasarımın zihinsel ya da görsel sürecine özgün katkılarını araştırması sebebiyle, çalışma ağırlıklı olarak bir analiz çalışması niteliğindedir. Sonuçta yapılan değerlendirmelerle birlikte, stüdyo kapsamında dışsallaşmış yaratıcı fikir üretme süreçlerinin, farklı katmanlarla yorumlanması, bu sayede bu süreçleri destekleyici bileşenlerin farkındalığının sağlanması ve ileri çalışmalar için bir tartışma ortamı yaratması hedeflenmektedir.

1.1. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

Yaratıcı bir düşünce üretimi olan tasarım özgünlük gerektiren bir süreçtir. Bu sebeple tasarımcı düşünme biçiminin yaratıcı yapısı ve bunu geliştirilebilecek yolların arayışı, yaratıcılıkla ilgili çalışan birçok tasarım disiplini için güncelliğini koruyan bir tartışma konusu olmuştur. Bu amaçla önceden yapılmış olan tasarımcı düşünceye ve tasarım

sürecine ilişkin yüksek lisans çalışmasının¹ oluşturduğu temelden hareketle; tasarım sürecinde fikir üretme ve onun biçimsel ya da mekansal karşılığını oluşturmadaki yaratıcı işlemler araştırmanın öncelikli motivasyonunu sağlamış; hazırlanan bu çalışmada ise söz edilen yaratıcı süreçlerin, tasarım eğitiminde stüdyodaki araştırılmıştır.

Stüdyo eğitimi, belirlenmiş bir tasarım problemi ile ilgili olarak öğrenciler tarafından üretilen fikirlerin stüdyo içinde değerlendirmesi yoluyla tasarım düşüncesinin geliştirilmesine dayanmaktadır. Özellikle tasarım eğitiminin ilk yıllarında deneyimlenen düşünce üretme sürecinin öğrenciler açısından farkındalığı, kendi özgün yaklaşımlarını geliştirebilmeleri anlamında önem kazanmaktadır. Ancak stüdyo eğitiminde genellikle tasarım yöntemine ilişkin bilgi tartışılmamakta; örtük bir bilgi alanı olarak öğrencinin gözlem yeteneğine bırakılmakta ya da stüdyo yürütücüsünün yönlendirmeleri öğrenciler tarafından ezbere uygulanmaktadır. Tasarım bilgisini yapılandırma, fikir üretme ve fikirleri somutlaştırma gibi özgün katkıların gerektiği önemli aşamalardaki farkındalık, tasarım sürecinde öğrencilerin kendi düşünme biçimlerine göre strateji belirlemelerini sağlayacağı gibi; tasarım sürecindeki aşamalar arası kopuklukları da giderecektir.

Tasarım stüdyosunda yaratıcı süreçleri belirlemeyi hedefleyen bu çalışmada, öğrencilerin düşünce üretme süreçleri ele alınarak bireysel ortaklıklar ve farklılıklar değerlendirilmek istenmiştir. Böylece çalışmanın temel problemi olan tasarımın yöntemine ilişkin örtük bilginin yapısı tanımlanmış; yaratıcılık kavramı ve tasarım eğitiminin önemli hedeflerinden biri olarak kabul edilen özgün düşünme biçimini geliştirebilecek yollar, tasarım eğitimi özelinde tartışmaya açılmıştır.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Çalışma örtük yaratıcı eylemlerin zihinsel süreçlerini bilişsel psikolojinin teorileri ile anlamak ve tasarım eğitiminde yaratıcı fikir üretiminin kavramsal ve görsel süreçlerinin nasıl gerçekleştiğini açıklamak üzere tasarlanan bir analiz çalışmasıdır. Çalışmanın amacı, tasarım pedagojisi kapsamında yaratıcılığı yeniden tanımlamak;

¹ Koçkan, P. (2012); *Tasarım Araştırmaları Bağlamında Tasarımcı Düşünme ve Tasarım Süreci*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara.

bunun için bilişsel ve üst bilişsel teorilerden tasarım eğitiminde uygulanan veya uygulanabilecek potansiyeli olan modeller ışığında, tasarım stüdyosundaki yaratıcılığa ilişkin sentez bir modelleme yapmaktır.

Çalışmada yapılan analizle, içmimarlık tasarım stüdyosunda; tasarım sürecinin bileşenleri ile tasarımcı düşünme biçiminin kavramsal ve biçimsel üretim aşamaları; yanı sıra bu üretimlerdeki bilişsel ortaklıklar ve farklılıkların tespit edilmesi hedeflenmiştir.

Bu hedef kapsamında öncelikli amaç; birçok disiplinin ortak konusu olan yaratıcılık kavramının farklı yönleriyle ve tasarım disiplini özelinde ele alınması; ardından mevcut yaratıcı bilişsel modellerinin tasarım eğitiminde uygulanabilirliğinin araştırılması olmuştur. Böylece tasarım eğitiminde yaratıcı süreçlerin sorgulanması ve yeniden tanımlanmasının yanı sıra yaratıcı düşünmeyi geliştirecek üstbilişsel yolların aranması da amaçlanmaktadır.

Literatürdeki modeller ışığında ele alınan sürece ilişkin analizler ile sonuçta ulaşılmak istenen tasarım stüdyosunda eğitimcilerin ya da öğrencilerin yaratıcı süreçlere ilişkin farkındalıklarını artırmak bu sayede farklı düşünme biçimlerini destekleyici çalışmalara yönelik bir zemin oluşturmaktır.

1.3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Yaratıcılık kavramı birçok farklı disiplinin bilgi alanına girdiğinden, yaratıcılıkla ilgili yapılan araştırmalar da odaklandığı alana ve araştırma yöntemlerine göre çeşitlilik göstermektedir. Handbook of Organizational Creativity kitabında Mumford, Hester ve Robledo'nun (2012) hazırladığı yaratıcılık araştırmalarında kullanılan metotlarla ilgili bölümde farklı yaklaşımlar ele alınmış ve yöntemlere ilişkin güçlü ve zayıf yönleri detaylıca açıklanmıştır. Tez çalışmasının metodolojisi belirlenirken temel kaynak olarak kullanılan bu bölümde yaratıcılıkla ilgili kullanılacak başlıca araştırma yöntemleri (Mumford vd., 2012):

- detaylı gözlemler, protokol analizleri, bireysel raporlar gibi kişisel veri kaynaklarına dayanarak yaratıcı süreçte nasıl düşünüldüğünü açıklayan, sıklıkla kullanılmasına

rağmen, sübjektif (öznel) veriler sağlanabildiğinden tek başına yetersiz kalan nitel araştırmalar;

- bilimsel değerini tarihsel süreçte evrensel anlamda kabul görmüş yaratıcı eylemlerden alarak, bu eylemlerin kaynağını açıklamaya çalışan, ancak ulaşılması zor veri alanı sebebiyle zihinsel süreçleri açıklamada yetersiz kalan, nitel yöntemlerle analiz edilen tarihsel araştırmalar;
- genellikle yaratıcılık üzerindeki etkiler hakkında genel bir sonucu kanıtlamayan, ancak çalışmasının yapısına ya da konusuna göre küçük ölçekte bir genelleme yapma şansı veren, kişilerin kendileri ya da diğer kişilerin davranışlarıyla ilgili görüşlerini içeren, böylelikle gözlemlenemeyen işlemlerin ölçülebilir hale gelmesine katkıda bulunan bireysel raporlar ve anket çalışmaları;
- içsel süreçleri ve olayları açıklamaya yönelik, yaratıcı performansı ya da potansiyeli değerlendiren testlerle yapılan, ancak sadece bireysel farklılıklar ve ırsak düşünme biçimi üzerine kurgulandığı için yaratıcılığın kapsamı ile ilgili yeterli bulunmayan psikometrik çalışmalar;
- sistematik olarak değiştirilmiş koşullar altındaki yaratıcılık performanslarını sorgulayan; bilginin yaratıcılıktaki rolünü anlamak, yaratıcı düşünceyi oluşturan bilişsel süreçleri tanımlamak, yaratıcı düşünceyi engelleyen koşulları tespit etmek gibi birçok konuda tercih edilen, geniş kapsamlı değişkenlerle ilgili çalışmak için elverişli olan ancak sadece formüle edilebilen değişkenler söz konusu olduğunda kullanılabilen deneysel çalışmalardır.

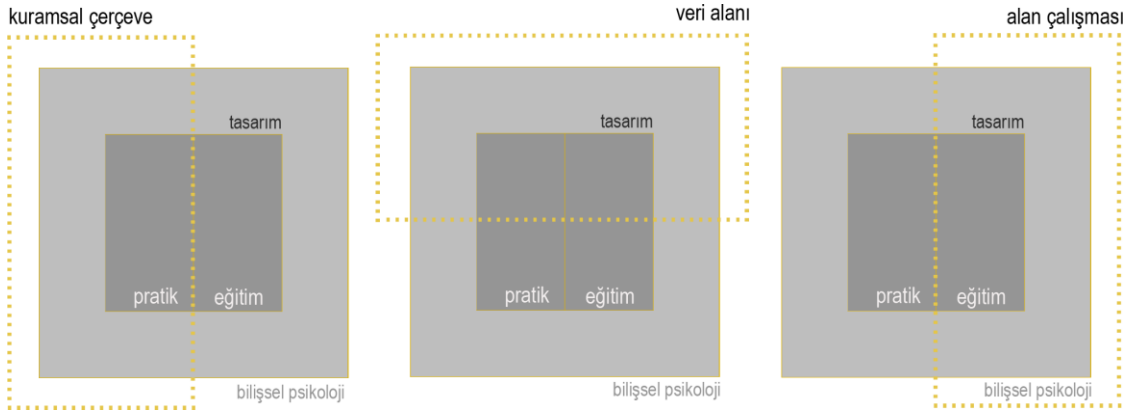
Bu açıklamalar karmaşık zihinsel süreçlere dayanan çalışma konusunun açıkça gözlemlenebilir nesnel bir alan olmadığını, her yöntemin kendi içinde güçlü ve zayıf yönlerinin bulunduğunu, bu sebeple herhangi bir yöntemin yaratıcılığı açıklamada tek başına yetersiz kaldığını göstermektedir. Bilimsel olarak yaratıcı sürecin analiz edilebilmesi için farklı aşamalar incelenirken farklı yöntemler kullanılmalı ya da belirlenen yöntemler diğerleriyle desteklenmelidir.

Bu tez çalışmasında da tanımlanan araştırma problemine yönelik farklı araştırma stratejileri bir arada kullanılmaktadır. Ağırlıklı olarak nitel bir araştırma olmasına karşın, daha önce üretilmiş yaratıcı bilişsel modellerin bilgisiyle birlikte alan

çalışmasında yapılan gözlemler, ses kayıtları, fotoğraflar, öğrencilerden alınan yazılı ve sözlü görüşlerin analizleri değerlendirilerek, tasarımdaki yaratıcı süreçleri tanımlayan yeni bir sentez model ortaya konmuştur. Kurgulanan analiz yöntemi ve sonuçta oluşturulan kavramsal modelle, yaratıcı düşünme süreçlerinin farklı katmanları açıklanmış ve nitel olarak yorumlanmıştır. Bilişsel psikolojinin yöntemleriyle tasarım pedagojisini ele alan bu araştırma türdeş alanlı² ve tümevaran bir çalışmadır.

1.4. ARAŞTIRMANIN SORULARI, KAPSAMI VE SINIRLARI

Çalışma kuramsal içeriğine göre bilişsel psikoloji, tasarım ve eğitim olarak sıralanabilecek iç içe geçen üç temel alana yayılmaktadır. “Yaratıcılık” kavramı bu üç alanın kesişim noktası kabul edilerek, kuramsal yapısı psikolojiden uyarlanan bilişsel modellere dayandırılır. Tasarım ve tasarım eğitimi ise edinilen kuramsal bilginin hem ikincil veri alanını, hem de uygulama alanını oluşturur (Şekil 1.1.).



Şekil 1.1. Araştırmanın Kapsamı

Bu üç alanla ilgili olarak; yaratıcılıkla ilgili kavramsal çerçevenin tanımlanması, bilişsel yaratıcılık modellerinin tasarım eğitimine yönelik değerlendirilmesi ve tasarım stüdyosunda deneyimlenen tasarım sürecinin kavramsal ve biçimsel aşamalarındaki

²türdeş alanlı: bir disiplini başka bir disiplinin bakış açısıyla ele alan, cross-disciplinary.

yaratıcı süreçlerin açıklanması çalışmanın kapsamını oluşturmuştur. Bu kapsamdan hareketle belirlenen araştırma soruları şu şekilde gruplandırılmıştır:

- Kuramsal Alan: Bilişsel Psikoloji
 Yaratıcılık kavramı nasıl tanımlanmıştır, yaratıcılık teorileri nelerdir?
 Bilişsel teoriler yaratıcılığı nasıl açıklar?
 Yaratıcı süreci oluşturan aşamalar nelerdir?
 Yaratıcı sürecin bileşenleri nelerdir?
 Yaratıcı düşünmeyi geliştirmenin yolları nelerdir?
- Uygulama Alanı: Tasarım Stüdyosu
 Tasarım bilişi nedir, tasarımın bilişsel süreçlerinde yaratıcılık nasıl açıklanır?
 Tasarımda yaratıcı fikir üretme süreci nasıl gerçekleşir?
 Tasarımda zihinsel ve fiziksel eylemler nelerdir, etkileşimi nasıldır?
 Tasarım bilgisi nedir, nasıl yapılandırılır?
 Tasarımcının yaratıcı düşünce yapısı nasıl gelişir?
 Tasarım stüdyosuna uyarlanan bilişsel ve üst-bilişsel modeller nelerdir?

Çalışma kapsamında bilişsel alanda yapılmış olan literatür araştırması hem konunun kuramsal içeriğini belirlemiş, hem de yapılmış olan alan çalışmasını kurgulamakta kullanılmıştır. İç mekan tasarımı stüdyosu özelinde incelenen süreçte, öğrencilerin deneyimlediği bir dönemlik proje süreci üzerinden tasarım sürecinin yapısı, tasarım problemlerinin formülasyonu, tasarıma yön veren fikirlerin kaynakları, tasarım bilgisinin içeriği, tasarım sürecindeki dışsallaştırılmış düşünme yolları açıklanmaya çalışılmıştır.

Tasarım eğitiminde yapılmış birçok çalışmada, deneyimli ve deneyimsiz öğrencilerin karşılaştırılması, deneyimli tasarımcılardan edinilen bilgilerin eğitim alanında yorumlanması, sınıf içi performans değerlendirmeleri gibi karşılaştırmalı araştırmalar söz konusu olmuştur. Bu tez çalışmasında ise herhangi bir ayırım yapılmaksızın, Hacettepe Üniversitesi İçmimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü 2015-2016 Bahar Yarıyılı ikinci sınıf tasarım stüdyosuna katılan öğrencilerinin tamamının süreci değerlendirilmeye alınmıştır. Amaç herhangi bir bilişsel üstünlüğün ve deneyim farkının etkilerini görmek değil, tasarım süreçlerindeki farklı yaklaşımları, süreçleri

kendi içinde değerlendirerek ele almak, ardından belirli eğilimler ya da farklılıklar olup olmadığını tespit etmektir.

Alan çalışması kapsamında incelenecek öğrenciler, birinci sınıfı başarıyla tamamlamış, dolayısıyla mesleki terminolojiye ve gerekli temel bilgiye hakim olarak kabul edilen ancak mesleki eğitimin henüz başı sayılabilecek bir aşamada bulunan ikinci sınıf tasarım stüdyosu öğrencileridir. Çalışmanın, tasarım eğitiminin henüz düşünme biçimlerine etki etmemiş olan ikinci sınıf öğrencileri üzerinden yapılması, kendi bireysellikleri ön planda olabileceği için bir avantaj olarak kabul edilmiştir.

Mesleki gelişim için önemi tartışmasız olsa da geçmiş bilgiler ve deneyimler yaratıcı süreci kısıtlama riskini de beraberinde getirmektedir. Bu anlamda özellikle kendi sürecini yönlendirebilme becerisini deneyimlememiş öğrenciler için, içsel ya dışsal sınırlandırıcıların etkisi en aza indirilmiş; süreç içinde kendi ürettikleri taktikler ve stratejiler ile problem çözme yaklaşımlarına odaklanılmıştır.

Deneyimli tasarımcılar üzerinden, bilimsel geçerliliği olan yöntemler ve teoriler üretmiş birçok çalışmadan farklı olarak; tasarımcı adaylarının sürecini gözlemleyebilmek, olması gereken durumlardan çok mevcut olan durumları tespit etmek anlamında önem kazanmıştır.

1.5. ARAŞTIRMANIN STRÜKTÜRÜ

Tez çalışması, "Tasarım Araştırmaları Bağlamında Tasarımcı Düşünme ve Tasarım Süreci" ¹ başlıklı yüksek lisans tezi ile temeli atılmış olan araştırma sürecinin bir devamı olarak, tasarım stüdyosundaki yaratıcı süreçlere yönelik hazırlanan bir keşif araştırmasıdır. İç mekan tasarım stüdyosunda tasarımcı düşünme biçiminin nasıl geliştiğini yaratıcılığa ilişkin yapılmış olan bilişsel çalışmalarla ilişkilendirilerek açıklamaya çalışır.

Araştırma sorularına paralel olarak, tasarım disiplinleri için oldukça önemli yaratıcı süreç öncelikle bilişsel yaklaşımlar kapsamında ele alınmış, ortaya konan yaratıcılık modelleri üzerinden açıklanmaya çalışılmıştır. Ardından bilişsel ve üstbilişsel çalışmaların tasarım disiplinlerine yansımaları araştırılmış, tasarım bilişi kavramı ile

uyarlanan modeller, tasarım sürecinin yapısı, tasarım bilgisinin içeriği, fikir üretme yolları, sürece etki eden faktörler araştırılmıştır.

Yapılmış çalışmalar ve üretilmiş modeller tasarım stüdyosundaki inceleme için bir anlamda kuramsal alt yapıyı oluşturmuş; ancak bunun yanı sıra analiz çalışmasını yönlendirebilmesi için, tasarım stüdyosunun kendi bilgi ve deneyimi araştırma alanına dahil edilmiştir. Bu amaçla stüdyoda yapılmış olan çalışmalar eş zamanlı iki ayrı aşamaya bölünmüştür. Örneklem çalışmasında yapılan detaylı incelemelerden oluşan ilk aşamadan elde edilen sonuçlar ve literatürdeki üretilmiş modellerden edinilen bilgiler ikinci aşamada sınıf genelinde yapılacak alan çalışmasının strüktürünü belirlemede kullanılmıştır (Şekil 1.2.).



Şekil 1.2. Araştırmanın Strüktürü

Bu bağlamda çalışmanın giriş bölümünde araştırmanın problemi ve konunun kapsamı belirlenmekte, ikinci bölümünde yaratıcılık kavramı ve yaratıcılık teorileri ardından yaratıcılığa bilişsel yaklaşımlar açıklanmakta, üçüncü bölümde bu bilişsel yaklaşımların tasarım ve tasarım eğitimindeki tartışmalarına odaklanılmaktadır. Araştırmanın sonraki bölümdeki analiz çalışması da kuramsal alt yapısını oluşturan bu bölümde ele alınan modeller yardımıyla yapılandırılmıştır.

Dördüncü bölümde alan çalışmasının içeriğini anlatmak amacıyla çalışmanın metodolojisi ve planlamasına, verilerin toplanması ve değerlendirme yöntemlerine yer verilmektedir. Alan çalışmasının detaylarını anlatan beşinci bölümde ise tasarım stüdyosunda bir dönem boyunca deneyimlenen çalışmalar, araştırma kapsamında ortaya konan okuma yöntemi ile birlikte sözel ve görsel çıktılar üzerinden

değerlendirilmiş; sonuçta bu değerlendirme tasarım stüdyosundaki yaratıcı bilişsel süreçlere ilişkin kavramsal modeli ortaya çıkarmıştır.



2. BÖLÜM

KAVRAMLAR VE TANIMLAR

Çoğunlukla gözlemlenemeyen zihinsel bir eylem olan yaratıcılıkla ilgili araştırmalar genel olarak psikoloji ve sinirbilimi alanında yapılmış ve farklı yaklaşımlarla açıklanmıştır. Bu yaklaşımlardan bir bölümü tez çalışmasının konusu olan tasarım eğitiminin içeriği ile yakından ilgilidir ve yaratıcı fikir üretme sürecinin çok katmanlı yapısını çözümlenmeye yardımcı olmaktadır. Ancak bu yaklaşımlar kapsamlı olarak ele alınmadan önce, interdisipliner bir kavram olan yaratıcılıkla ilgili literatür yapılmış tanımlamalar, kavrama yüklenen anlamlar, ilişkiler ve etkiler üzerinden ele alınacaktır.

Yaratıcılık kavramı yıllar boyu birçok alanda tartışılan ve farklı paradigmalara açıklanmaya çalışılan oldukça kapsamlı ve karmaşık bir olgudur. Yaratıcılıkla ilgili yapılmış çalışmalarla farklı şekillerde karşılaşmak mümkündür. Yapılan en eski çalışmalar yaratıcılığın kaynağı ile ilgilenirken, zamanla ilgi yaratıcılığa etki eden faktörler ve yaratıcı süreçlerdeki eylemlerin açıklanması gibi çok yönlü araştırmalara doğru yönelir. Tez çalışması kapsamında hedeflenen yaratıcılığı anlamak ve eğitim kapsamındaki yerini sorgulamak için tüm bu paradigmalara; yaratıcılığın ne olduğu, nasıl gerçekleştiği ve eğitimle nasıl geliştirilebileceği üzerinden yapılacak bir okumayla yaklaşılabileceği üzerinde çalışılacaktır.

2.1. KAVRAM OLARAK YARATICILIK

Yaratıcılık doğurmak, meydana getirmek, bulmak, keşfetmek, yenilik yaratmak anlamları taşıyan “create” kökünden gelmektedir (San, 2008). Yaratıcılığın, geçmişten bugüne dek felsefe, psikoloji, sanat, eğitim gibi birçok disiplinin kendi alanı içinde tartışmaya açtığı ortak bir kavram olduğu bilinmektedir.

Geniş kapsamı gereği yaratıcılık üzerine yapılmış pek çok farklı çalışma, bu kavrama ilişkin yaklaşımlarını belirli çerçevelerle belirlemek eğiliminde olmuştur. Sternberg ve Lubart (1998) yaratıcılık araştırmalarını altı temel yaklaşımda toplamıştır:

- **Mistik yaklaşımlar;** yaratıcılığı doğuştan gelen gizemli bir yetenek olarak kabul eder.

- **Pragmatik yaklaşımlar;** yaratıcılığın teorisinden çok pratiğine yönelir ve konuya farklı açılardan yaklaşabilmeyi sağlayan beyin fırtınası, TRIZ, sinektik gibi teknikleri araştırır; dolayısıyla yaratıcı fikirleri geliştirmeyi hedefler.
- **Psikodinamik yaklaşımlar;** bilinçdışı süreçlerle gerçekleşen yaratıcılığın, bilinç düzeyindeki eylemlerle ilişkisini araştırır.
- **Psikometrik yaklaşımlar;** var olan kişiler üzerinden, yaratıcılığa ilişkin kriterleri testler aracılığı ile açıklamayı ve ölçmeyi hedefler.
- **Bilişsel yaklaşımlar;** tez çalışmasının da temel problemini ele alan, yaratıcı düşünceyi oluşturan süreçler ve zihinsel temsillerle ilgili çalışır.
- **Sosyal-kimlik yaklaşımları;** yaratıcılığın temellerini kişilik özellikleri, motivasyon ve sosyokültürel ortam etkileri kapasimda ele alarak inceler.
- **Çok bileşenli yaklaşımlar;** kişilik yapılarını, yaratıcılığın içsel ve bilişsel süreçlerini, yaratıcı sürece etki eden içsel ve dışsal faktörleri vb. bileşenleri eş zamanlı ve çok disiplinli olarak açıklamaya çalışır.

Sternberg ve Lubart'ın ortaya koymuş olduğu bu sınıflandırma; yaratıcılıkla ilgili kimi eğilimlerin yaratıcılığı ve yaratıcı özellikleri tanımlamaya, kimi eğilimlerin ise yaratıcı düşüncenin oluşumuna odaklandığını göstermektedir. Yaratıcılığın nasıl geliştirilebileceğinin yollarını ise onu ele alış biçiminin kapsamı ve katmanları belirler. Dolayısıyla yaratıcılıkla ilgili ulaşılabilecek tek bir kapsamlı tanımın olmadığını ve yapılmış her çalışmanın da bu katmanlardan birini aydınlattığını söylemek mümkündür.

Yaratıcılığa yüklenen en eski anlamlardan biri onun doğal ya da doğuştan gelen bir gizli yetenek olduğunu söylemekte ve yaratıcılığın kaynağının, kişinin bilinçaltında açıklanamayan, gizemli süreçlere dayandığını varsaymaktadır. Sternberg ve Lubart'ın (1998) deyiimiyle mistik yaklaşımlar; yaratıcı eylemi, genellikle bilinç dışı ön çalışmaların yapıldığı yarı örtük süreçler ile süreç sonucunda doğan sonucun bilinçli değerlendirmesidir.

Poincare (1913) henüz tam olarak açıklanamayan bu örtük süreçteki buluş anının bilinç dışında, uzun bir hazırlık süreci sonunda gerçekleştiğini söylemiştir. Buna göre

üretileen düşüncelerden uygun olanları bilinç düzeyine çıkmakta ve çözüm birdenbire kavranmakta yani buluş gerçekleşmektedir. Wallas (1970) ise problem çözme süreci ile eş değer gördüğü yaratıcı süreci benzer şekilde; hazırlık (problemin tanımlanması ve ön araştırma), kuluçka (bilinç kontrolü olmaksızın özgün düşünce üretme), aydınlanma (çözümün kişinin zihninde aniden belirmesi) ve değerlendirme (bulunan çözümün gözden geçirilmesi) aşamalarına ayırmıştır. Poincare'den farklı olarak, hazırlık aşaması probleme ilişkin bilinçli bilgi edinimi olarak detaylandırılmıştır. Bu aşamalar giderek bir süreç olarak algılanmaya başlanan yaratıcılığa ilişkin tanımlamaları biraz daha detaylandırmış olsa dahi, kuluçka ve aydınlanma aşamaları için hala açıklanamayan bilinçaltı işlemler söz konusudur.

Özellikle 1960'lı yıllarda yapılan bilimsel çalışmalarla birlikte yaratıcı eylemin yapısı farklı yönleriyle sistematik olarak incelenmeye başlanmıştır. Rhodes (1961) ve Mooney (1963), yaratıcılığı etkileyen faktörlerle birlikte ele almış ve *4P kuralı* olarak bilinen çok yönlü bir sınıflandırma yapmıştır. Bu yaklaşıma göre yaratıcılığı etkileyen faktörler; yaratıcı kişilik (creative person), yaratıcı ürün (creative product), yaratıcı süreç (creative process), yaratıcı ortamdır (contextual press). Günümüzde dahi birçok araştırmanın temelinde olan bu teoriyi oluşturan faktörlerin her biri, bir üst kategori olarak kendi içinde ayrı yaklaşımları ve tanımlama biçimlerini içermektedir.

Yaratıcı kişilik ile ilgili yapılmış ilk bilimsel çalışmalar, yaratıcılık ve zeka düzeyi ilişkisini açıklamaya çalışmıştır. Zeka edinilmiş bilgileri durumlara uygun olarak kullanabilme yetisidir. Yaratıcılığın zekadan bağımsız bir durum olmadığını düşünen görüşler, yaratıcılık ve zeka arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için ölçümlere dayanan laboratuvar araştırmaları ve çeşitli testler kullanmıştır (Getzels ve Jackson, 1962).

Wallach ve Kogan (1965) gibi, laboratuvar araştırmalarını eleştiren ve yaratıcılığın doğal ortamından uzaklaşan araştırma ortamının, özgür düşünme biçimini kısıtladığını dolayısıyla yaratıcılıkla ilgili çıktıları etkileyeceğini düşünen görüşler de vardır. Bu testler somut ölçüm değerlerine ulaştırması avantajına rağmen, bilimsel geçerlilik ya da kesinlik anlamında tatmin edici sonuçlar için yeterli gelmemiştir. Parsıl'a (2012) göre yaratıcılığın tanımlanmış biçimi, bu tanımlanışa göre hazırlanan ölçme araçlarını da etkileyeceğinden, zeka ile bağlantıyı belirleme konusunda testler doğru cevaplara ulaşmayı zorlaştırmaktadır.

Guilford (1967) zeka ile yaratıcılık arasındaki ilişkiyi farklı bir bakış açısıyla ele alarak, zekayı oluşturan düşünme yapısının üç boyutundan bahsetmiştir. Bunlar; düşünme içerikleri, düşünme ürünleri ve düşünme eylemleridir. Bilişsel alanla ilgili olan düşünmenin eylem boyutu bilgi, bellek, ırsak düşünme, yakınsak düşünme ve değerlendirmeyi içermektedir. Daha sonrada değinileceği üzere Guilford özellikle ırsak düşünmeyi yaratıcılıkla ilişkilendirmektedir.

Gardner (1983) insanlarda tek tip bir zekadan bahsetmenin mümkün olmadığını söylemiş ve zekayla ilgili "çoklu kuram" adı verilen başka bir yapı ortaya koymuştur. Daha kapsamlı olarak çoklu zeka kuramında, insanların farklı şekillerde sahip oldukları yetenekleri "zeka alanları" olarak tanımlamıştır. Bunları; mantıksal-matematiksel, görsel-uzamsal, müziksel-ritmik, bedensel-kinestetik, sosyal-işsel, öze dönük-doğacı olmak üzere sekiz zeka türü ile açıklamıştır (Artut, 2009; Saban, 2010).

Yaratıcılık gibi kompleks bir konuyu açıklamada belli açılardan sınırlı kalırsa yapılan araştırmalardan, zeka ve yaratıcılığın tamamen bağımsız olmadığı görülmüştür. Runco (2007) eşik teorisi (*threshold theory*) olarak adlandırılan görüşünde bunu; yaratıcı bir üretim için gerekli olan minimum zeka düzeyinin önemi ve gerekliliği ile açıklamaktadır.

Günümüze doğru yaklaşıldığında, zekanın yaratıcılığa etkisi üzerine yapılan incelemelerde bir başka zeka türü olan duygusal zeka ve yaratıcılık ilişkisi de dikkat çekmiştir. Özellikle son yıllarda eğitim kapsamında ilgi çeken duygusal zekanın ölçülmesi ve geliştirilmesi yolları da yaratıcılık eğitimine ilişkin araştırma alanları içinde giderek önem kazanmaktadır (Parsıl, 2012).

Yaratıcı kişilik ile ilgili olarak ortaya konan diğer yaklaşımlar, yaratıcılığın bilinçaltındaki süreçlerini açıklamaya çalışan psikodinamik ya da psikanalitik görüşlerdir. Bu görüşler davranışları bireyin içindeki psikolojik dinamiklerin bir sonucu olarak ele almış ve bu bağlamda yaratıcı edimin de bilinç ve bilinçaltı arasındaki diyalektik ilişkiden türediğini ileri sürmüştür.

Psikodinamik ya da psikanalitik yaklaşım, Freud'un bilinçdışına ilişkin geliştirdiği açıklamaları ve yaratıcı bireyin iç dünyası ile ilgili araştırmalarını içermektedir. Psikanaliz temelli yaklaşımların en önemli amacı; yaratıcı edimi belirleyen nedenleri

aydınlatmak ve buluş anının ortaya çıkışını açıklamaktır. Freud'a göre yaratıcı edimin kaynağı ve vazgeçilmezi, birincil süreç olarak adlandırdığı bilinçdışı zihindir (Aliçavuşoğlu, 2012). Bu açıdan ele alındığında, yaratıcılık bilinçli şekilde yönlendirilebilir bir olgu değil, daha çok dürtüsel bir eylemdir.

Parsıl (2012) psikanalizi; kişinin hayata karşı genel ilişkilerini yapılandırması, çözümlenmesi ve yeniden oluşturması, anlamlandırması bağlamında yaratıcı bir eylem olarak yorumlamaktadır. Bu bakımdan yaratıcılık süreçleri, yaratıcılığın işlevleri ve yaratıcı kişinin kendisine odaklanan psikodinamik ya da psikanalitik yaklaşımlar kimi sanatçılar tarafından bir yaratıcı üretim yolu olarak da benimsenmiştir.

Yaratıcı kişilerle ilgili yapılan araştırmalara dayanan çalışmalar; kişilik özellikleri ve yaratıcılığa etki eden içsel ve dışsal faktörlere dikkat çekmiştir. Bu bireysel özelliklerin başında; merak, özgürlük, cesaret, esneklik, gelişime açıklık gibi nitelikler sayılabilmektedir. Hümanistik görüş olarak adlandırılan bu yaklaşıma göre, bireyin kişilik özellikleri ve problem çözme tavrı onun yaratıcı potansiyeliyle yakından ilişkilidir. Bunun yanı sıra yaratıcı potansiyel, salt yenilik açısından değil, ortaya konan fikrin ya da ürünün faydasıyla da ilgilidir. Dolayısıyla, psikodinamik ya da psikanalitik yaklaşımın aksine, bilinçli ve amaca yönelik bir yaratıcı süreç tariflenmektedir. İçsel ve dışsal etkiler ise herkeste var olan yaratıcı potansiyelin ortaya konmasındaki koşulları belirlemektedir (Onur, 2018).

Kişinin ilgisi, eğilimi ve yatkınlığı da yaratıcılık için oldukça önemli bir faktördür. Parsıl (2012); yaratıcılığı her insanda farklı alanlarda ve farklı yoğunluklarda var olan bir potansiyel olarak ele almaktadır ve bu farklılıkların kalıtım, eğitim, kültürel ortam vb. etkenlere bağlı olduğunu belirtmiştir.

Yaratıcı kişinin düşünme biçimiyle olan bağlantısını keşfetmeye çalışan benzer yaklaşımlar; bilimsel veri elde edebilmek amacıyla ölçülebilir kriterler üzerinden, düşünce testlerine dayalı psikometrik değerlendirmeler yapmıştır. Yaratıcı eylemdeki düşünme biçimlerini, ilk olarak Guilford (1967) ıraksak ve yakınsak düşünme kavramlarıyla ortaya koymuştur. ıraksak düşünme biçimi, bir probleme ilişkin çözüm alanını genişleten ve alternatif üretmeye dayanan düşünme biçimi olarak tanımlanırken; yakınsak düşünme biçimi çözüm alanının daraltılıp

detaylandırılmasıyla açıklamıştır. Torrance Guilford'dan hareketle bu iki tür düşünme biçiminin yaratıcı sürece etkisini tespit edebilmek için, halen *Torrance Testi* olarak kullanılmakta olan ıraksak düşünme testini oluşturmuştur.

Torrance (1972, 1974) bir problem çözme yetisi olarak yaratıcılığı; akıcılık, esneklik, özgün düşünebilme becerisi olarak tanımlar. Bu sebeple testlerin ölçümünde; “özgünlük (*orijinallik*), akıcılık (*fikirlerin miktarı*), esneklik (*fikirlerin dönüştürülebilirliği*) ve ayrıntılanabilme (*fikrin detaylandırılması*)” ölçütlerini temel alır.

Torrance'e göre akıcılık, üretilen farklı düşüncelerin sayısını, esneklik çok alternatifli düşünebilme yeteneğini ifade etmektedir. Özgün düşünebilme yetisi ise üretilen düşüncelerdeki yeniliğe ve farklılığa bağlıdır (Runco vd., 2010).

Görüldüğü gibi ıraksak düşünme testleri bireysel farklılıkları fikirlerin miktarları, özgünlüğü ve farklı sınıflandırmaları bakımından değerlendirmektedir. Ancak Runco (2007); testlerin bir ölçüm aracı olarak kabul edilmesinden önce, alternatif üretmeyi desteklemesi bakımından önemli olduğunu da vurgulamaktadır. Çünkü ıraksak düşünme, olası sonuçlar kümesini geliştirici bir bilişsel süreci ifade etmektedir.

Yeteri kadar tanımlanmamış yani açık uçlu bir problem çözme eylemi olan yaratıcılık; çoğunlukla çok sayıda fikir üretmeye dayalı ıraksak düşünme ile ilişkilendirilse de ıraksak düşünme ve yaratıcılık eş değer değildir. Çünkü yaratıcı süreçte olası sonuçlar kümesinden yapılan seçimler detaylanıp geliştirilerek çözüme ulaşılır. Dolayısıyla her iki düşünme biçiminin, yaratıcı problem çözme sürecinde farklı noktalarda etkili ve gerekli olduğunu söylemek mümkündür. Bu düşünme biçimlerinin ağırlığı ise problemin içeriğine, tanımlanabilirliğine ve kişinin bilişsel yapısına göre değişiklik göstermektedir.

Yaratıcı ürün üzerinden yapılan çalışmalar da tıpkı yaratıcı kişilik özelliklerine benzer şekilde, belirli kriterler ve ölçütlere dayanmaktadır. Şüphesiz yenilik ya da özgünlük bu kriterler arasında en yaygın kabul gören özelliktir.

Ancak Stein (1953); yenilik ya da özgünlük ölçütüne farklı bir açıdan yaklaşmıştır. Yenilik o anki duruma ve probleme göre tatmin edici, yararlı ya da uygun bulunandır. Bu tanımlama yaratıcılığa oldukça önemli bir boyut olan *kullanılabilirlik* ya da

uygunluk kriterini kazandırmıştır. Runco (2012) da yaratıcılığa kullanım boyutunu dahil ederek değerlendirir. Orijinallik önemlidir ancak yaratıcılığı tamamen tariflemek için yetersizdir; daha objektif bir ölçüt olarak ürünün kullanım geçerliliğini kabul etmiştir. Drago ve Heilman (2012) ise benzer şekilde, ortaya konan yaratıcı çözümün ya da ürünün, problemle bağlantılı olan değerinden (*value*) söz etmektedir.

Jackson ve Messick (1965) yaratıcı ürünün; alışılmış dışı oluşu (*unusualness*), probleme uygunluğu (*appropriateness*), dönüşüm potansiyeli (*transformation*) ve anlamsal yoğunluğuna (*condensation*) dikkat çekmiştir. Dönüşüm potansiyeli ürünün tanıdık olan somut ya da soyut niteliklerinin daha yabancı olana dönüőtürölmesi ile ilgilidir. Bu bakımdan yaratıcı sonuçlar sürprizleri de barındırmaktadır. Yoğunluk ise ürünün deneyimlenmesiyle birlikte algılanan ya da keşfedilen anlamı ifade etmekte ve her deneyimde bu anlam tekrar tekrar üremektedir. Bu sebeple Jackson ve Messick, alışılmış dışı oluşu ve uygunluğu geçici olarak yorumlamış; kalıcılığu olan, dönüşüm potansiyelini ve yoğunluğu ise yaratıcılıktaki önemli kriterler olarak vurgulamıştır.

Yaratıcılıkla ilgili çalışmaların önemli bir diğer bölümü yaratıcılığu, bir sonuç olarak değil bir ürünün ortaya konmasında gerçekteşen eylem ve kişinin özgünlüğünü ortaya çıkaracak süreç olarak ele almaktadır. Sonuç olarak ortaya çıkan ürün, bireyin özgün olan fikirlerini ya da düşünce biçimini yansıtacak bir ifadedir. Bu bağlamda düşünme süreci ve sürecin işleyiş mekanizmasında bireysel farklılıklar ya da benzerlikler önem kazanmaktadır. Bireysel farklılıklar ya da benzerlikler, değişkenler ve sabitler olarak da ele alabileceğimiz bireyin kişisel ve bilişsel özellikleri ile bu ikisinin süreç içindeki birlikteliğini ifade etmektedir.

Özellikle 1960'lı yıllardan itibaren psikoloji alanının etkisiyle birlikte yaratıcı düşünce üzerine yapılan araştırmalar; bilişsel süreçler ve mekanizmaların herkeste var olan ortak özellikler olduğunu göstermiştir. Bunun yanı sıra her bireydeki farklı düzeydeki yaratıcı eylemler; fikirlerin kaynaklarına, yaratıcılıktaki içsel dürtölere ya da dışsal etkilere (Ward, Smith ve Finke, 1999), kişinin problemi ele alış biçimine göre şekillenmektedir. Bilişsel yaklaşımların önemli bir amacı da ne kadar ve hangi bilgilerin yeni durumları yaratmada belirleyici olduğunu anlamaktır. Ancak bu faktörler fikirlerin ya da düşüncelerin niteliğine etki etse dahi yaratıcılığın bilişsel işlemlerle oluőtuđu gerçeğini değiştirmez.

Psikoloji temelli bu yaklaşımlar, içsel (zihinsel) ve dışsal temsiller aracılığıyla eylemin nasıl gerçekleştiğini anlamak için yaratıcı sürecin kendisine yani işleyiş mekanizmasına odaklanmaktadır. Yaratıcı düşünce sürecini bilginin ya da düşüncenin yeni bir biçimde ifade bulması ya da bir araya gelmesi olarak ele almakta; algı, bellek, bilgi işleme, düşünme, problem çözme gibi zihinsel ve bilişsel işlemlerle açıklamaya çalışmaktadır.

Read (1958) yaratıcılığı, “önceden var olmayan bir şeyin varlık kazanması ya da var olanın yeni biçimde kullanımı” olarak yorumlamıştır. Yani fikirlerin daha önce bir araya gelmediği şekilde ilişkilmesi ya da yoktan var edilmesi söz konusudur. Koestler ise yaratıcılığı daha önce ilişkilenmemiş fikir, kavram ya da nesnelere, üçüncü bir fikir, kavram ya da nesne oluşturması şeklinde açıklamıştır (aktaran Onur ve Zorlu, 2017). “Bisociation” olarak adlandırdığı bu yaklaşımda Koestler’e (1964) göre; orijinallik bir durumu kendi düzleminden alıp başka bir düzleme taşınarak anlamlandırılmasıyla sağlanmaktadır. Bu yolla iki düzlem arasında kurulan bağlantı da alışılmış dışında olabilmektedir.

Yapılmış olan bu tanımlamalar değerlendirildiğinde; yaratıcı bir ürün ya da düşünceye, var olan bilginin farklı, özgün ya da alışılmamış şekilde yeniden bir araya gelişinin ulaştırdığı görünmektedir.

Görülüyor ki yaratıcılık, doğuştan gelen bir beceri olmasının ötesinde, herkeste belli bir düzeyde var olan, zihindeki üretim sürecine dayanmaktadır. Olmayanı var etmek ya da olanı farklı şekilde yeniden yorumlamak, yeni ifade yolları keşfetmek temelde yeni ve özgün olanı ortaya koymada gerçekleşen düşünme ve üretme süreciyle ilişkilidir. Yaratıcılığın yorumlama ve dönüştürme yetisi ile ilişkilendirilebilecek bu özelliği, benzer problemlere karşılık geliştirilen bilişsel tavırların arkasındaki özgün yaklaşımları açıklamak anlamında tez çalışması kapsamında oldukça önemli bir durumu ifade etmektedir.

2.2. YARATICI BİLİŞ (CREATIVE COGNITION)

Önceki bölümde görüldüğü gibi; yaratıcı potansiyeli ya da yaratıcı ürünün niteliğini ölçmeye yönelik yapılmış ilk çalışmalar, yaratıcılığın ne olduğunu açıklamaya çalışmış

ancak nasıl gerçekleştiğini anlamada yetersiz kalmıştır. Ancak yaratıcı biliş yaratıcı düşünceyi anlamak için var olan geleneksel yaklaşımların ötesine geçerek; yaratıcı eylemin altında yatan temel süreçleri anlamak istemiş bu sebeple sürecin kendisini ve işleyiş mekanizmasını incelemiştir.

Biliş bilmek, kavramsallaştırmak, algılamak anlamına gelmektedir. Yaratıcı biliş (*creative cognition*) yaratıcılığı bilginin işleyişi ve yapılandırması ile ilgili temel bilişsel süreçlerle açıklamaya çalışmıştır. Bu sebeple eylemin nasıl gerçekleştiğine ilişkin, algı, bellek, bilgi işleme, düşünme, problem çözme gibi zihinsel işlemlere odaklanmıştır.

Yaratıcılık ve biliş ilişkisine bakıldığında, yaratıcı eylemlerin bilişten fazla birçok katmanı içerdiği söylenebilmektedir ancak bu eylemler için bilişsel süreçler şarttır. Yaratıcılık herkeste var olan bilişsel işlemlerin bir ürünüdür ve herhangi bir düzeyde gerçekleşen tüm yaratıcı eylemler için bu işlemler geçerlidir (Ford ve Harris, 1992). Bu sebeple yaratıcılık ile ilgili çalışmalarda bilişsel mekanizmaların ne olduğu ve stillerle ilişkisi önem kazanmaktadır.

2.2.1. Yaratıcılıkta Bilişsel Stiller

Yaratıcı bilişsel süreçler bilimsel olarak olağan ve evrensel olsa da bu durum yaratıcılığın herkeste aynı düzeyde gerçekleştiği anlamına gelmemektedir. Bu noktada bireysel farklılıklara ve bilgi, algı, deneyim, hatta eğilim gibi faktörlere göre şekillen bilişsel stiller önem kazanmaktadır (Martinsen, Kaufmann ve Furnham, 2011; Ward, Smith ve Finke; 1999). Bu faktörler yaratıcı ürünün aynı bilişsel işlemlerle oluşturduğu gerçeğini değiştirmez; ancak üretilen düşüncenin özgün niteliğine ya da düşünme yöntemlerine etki eder. Bilişsel yaklaşımların amacının, yaratıcılığı bilişsel psikolojinin kuramları ve modelleriyle açıklamak olduğunu belirten Benami (2002); bir diğer önemli amacı da yaratıcılığı geliştirebilmek için bu faktörlerin keşfedilmesi olarak vurgulamıştır.

Stil bir şeyi yapmanın tercih edilen yolu olarak tanımlanmaktadır. Bu bakımdan bilgi işleme, düşünme, problem çözme, öğrenme gibi bireysel farklılıklara ve tercihlere dayanan eylemlerdeki yaklaşım ve davranış biçimleri bilişsel stillerden kaynaklıdır.

Martinsen, Kaufmann ve Furnham (2011); bilişsel stillerle yaratıcılık ilişkisini tartıştıkları çalışmalarında, birçok bilişsel stilin iki kutuplu açıklanıyor olmasından söz etmiştir. Örneğin Kaufmann problem çözme stratejilerine göre kişileri; kurallara eğilimli ve yeniye mevcut bilgiyle yorumlayan özümseyici (*assimilator*) ve farklı çözümler arayan araştırmacı (*explorer*) olarak gruplandırmıştır. Ayrıca zihinsel temsillerde sözel ve görsel; bilgiyi işleme mekanizmasında analitik ve bütüncül gibi farklı yaklaşımlar da bilişsel süreçlerdeki genellikle zıt eğilimleri ya da tercihleri ifade etmektedir.

Bu karşıt eğilimlerden yaygın olan biri Guilford' un ıraksak ve yakınsak düşünme biçimlerini temel almaktadır. Fakhra (2012)'nin ıraksak üretim olarak da yorumladığı bu düşünme biçimi; çok sayıda alternatif üretmeye dayandığından, çoğu kez yaratıcı süreçle eşdeğer görülmüştür. Hatta yaratıcılığı ölçmeye yönelik ıraksak düşünme testleri oluşturulmuş, yaratıcı performans ise; bireysel farklılık gösteren üç önemli özelliğe göre değerlendirilmiştir. Bunlar, düşünsel akıcılık ya da fazla sayıda fikir üretimi (*fluency*), düşünsel özgünlük ya da yeni fikir üretimi (*originality*) ve düşünsel esneklik ya da farklı fikir üretimi (*flexibility*) olarak tanımlanmaktadır.

Ancak yalnızca yaratıcılık potansiyelini ölçmek için kullanılan ıraksak düşünme testlerinin, yaratıcılığın kendisini açıklamakta yetersiz kalması da söz konusudur (Runco, 2007; Wand, 2007). Yine de yapılan araştırmalar, özgün fikirlere ulaşmada ıraksak düşünmenin önemli bir rolü olduğunu göstermiştir. Yeni ve özgün çözümler ıraksak düşünme ile araştırılırken, uygun çözüm alternatifleri yakınsak düşünme ile değerlendirilmektedir (Runco, 2007; Fakhra, 2012). Bu anlamda yaratıcı süreçte esas önemli olan, amaca uygun düşünce biçimini farkındalıkla yönlendirebilmektir.

2.2.2. Yaratıcılıkta Bilişsel İşlemler

Martinsen, Kaufman ve Furnham'ın (2011) çalışmasında da belirtildiği gibi, bilişsel stiller yaratıcı bilişsel yaklaşımlar için önemlidir; ancak yaratıcılığı açıklamak için yeterli değildir. Çünkü yaratıcı sürecin işleyişi problem çözme, problem bulma veya tanımlama, bilgi işleme, karar verme gibi bilişsel mekanizmalarla açıklanmaktadır. Bu sebeple yaratıcılık araştırmalarının katmanları arasında bilişsel mekanizmalar ve bilişsel stiller birlikte anlam kazanır. Herkeste var olan bilişsel mekanizmaların, farklı

bireysel stillerle işlenmesi; yaratıcılığı yönlendirebilecek çeşitli strateji ve taktiklerin de söz konusu olmasını sağlar.

2.2.2.1. Problem Çözme ve Problem Bulma

Çoğu bilişsel teoriler yaratıcılığı bir problem çözme eylemi olarak ele almaktadır. Problem burada ulaşılmak istenen amaç yani sonuç olarak tanımlanır ve yaratıcı süreçte problemin yapısını belirlenmesi ise ona ilişkin bilginin ya da içeriğin tanımlanmasıyla ilgilidir. Problemin içeriği sürecin başında hazır olarak belirlenmiş ise iyi tanımlanmış (*well-defined*); henüz belirgin bir içerikten söz edilemiyorsa kötü tanımlanmış (*ill-defined*) olarak yorumlanmaktadır. Bir başka ifade ile iyi tanımlı problemler tek bir sonuca yönelik dolayısıyla kapalı uçludur; kötü tanımlı problemler ise çok sayıda fikir üretmeye elverişli yani açık uçludur. Bu noktada Guilford'un ıraksak ve yakınsak düşünme biçimleri, problemin yapısıyla örtüşür; çünkü ıraksak düşünme, üretilecek fikirlerin veya çözümlerin miktarını artırmaya yarar; yakınsak düşünce, uygun olan çözümü bulmayı hedeflemektedir.

Yaratıcılık yaygın haliyle problem çözme eylemi olarak kabul görmüş olsa dahi (Guilford, 1968; Newell ve Simon, 1972; Schon, 1985); esas önemli olanın doğru problemi belirlemek olduğunu savunan görüşler de vardır (Runco, 2007; Benami, 2002; Cross, 2001). Çünkü problem çözme genellikle tek bir doğru cevapla sonlanmaktadır. Ancak yaratıcı bir üretim, birçok özgün çözüm potansiyelini barındırmakta ve bu potansiyele sadece farklı çözümlerle değil, problemin farklı tanımlanış ve yorumlanış biçimleriyle ulaşılabilir.

Getzels (1975), problemin yaratıcı şekilde tanımlanmasının, sonuçta çıkacak yaratıcı fikri etkilediğini savunmuştur. Cross (2001) da benzer şekilde, tasarımda çözümler kadar doğru problemleri bulmanın ya da verili olan problemde öte, problemin yapılandırılmasının önemini vurgulamıştır. Başka bir ifadeyle yaratıcılık problem çözme eylemi değil, problemi tanımlama eylemidir. Bundan hareketle problemin çözümü kadar tanımlanışının da yaratıcı ve özgün bir durum olduğunu söylemek mümkündür.

Her yaratıcı eylemin verilmiş bir problemle başlamadığını da unutmamak gerekir. Örneğin Runco (2007) sanat alanında, yaratıcılığın bir problem çözme eyleminden

çok sanatçının özgün ifadesi, keşfetme süreci ve eserin estetiği ile ilgili olduğunu belirtir. Burada sözü edilen; problemin tanımlanmış biçimidir ve sanatçı da problemi fikrini en iyi ifade eden biçimle tanımlar.

İlerleyen bölümlerde detaylı olarak ele alınacak olan tasarım süreci için de geçerli bu yorum problemi başlangıç noktasından alarak sanatçı ya da tasarımcının araştırma ve keşif alanına taşımaktadır. Böylece problem herkes tarafından algılan objektif alanının dışına çıkarak özgün, bireysel bir yorumlanmış sürecine girmektedir ve düşüncelerinin bir göstergesi olarak öznelleşmekte ve somutlaşmaktadır.

Kahvecioğlu (2001) yaratıcı süreçte problemle ilgili problemi çözümlenenden kaynaklanan; problem alanı ya da bağlamdan kaynaklanan; problemin karakteristik özelliklerinden kaynaklanan olarak üç temel değişkenden bahsetmiştir. Özellikle problem belirgin olarak bilinmediğinde (*ill-defined*), sürece dahil kişiler ya da konuya göre süreç içinde tekrar tekrar şekillenerek belirginleşen içerikler olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca Runco (2007) problemin farklı biçimlerde temsilinin veya farklı bilgileri devreye sokarak problemin yeniden yapılandırılmasının, ona ilişkin kavrayışı geliştirdiğini belirtmiştir.

2.2.2.2. Bilgi İşleme ve Bilgi Yapılandırma

Probleme ilişkin yapılan değerlendirmeler, problem kadar yaratıcı süreci oluşturan bir başka kavram olan bilgiyi de önemli kılmaktadır. Kahvecioğlu (2001) problem çözmeyi problem alanı ile bilginin bir araya gelerek fikirleri oluşturan bir sürekliliği olarak ifade etmiştir. Fikirlerin oluşumu önceden sanılanın aksine rastlantısal ya da gizemli bir buluşla değil, probleme ilişkin bilgilerin bir araya gelmesi ve problem-çözüm ilişkisinin geri beslemeli olarak sağlanmasıyla ilgilidir. Ward (2007) bunu var olan bilgi strüktürlerinden yeni ve ideal fikri üretmek olarak bilişsel işlemlerle tanımlamıştır.

Var olan bilgi ya da fikirlerden yeni bilgi ya da fikirlere nasıl ulaşıldığı, özgün fikirlerin nasıl üretildiği ve birbirleriyle nasıl ilişkilendirildiği ile ilgili ilk teoriler ilişkisel ya da çağrışımsal (*associative*) teoriler olarak adlandırılmaktadır. Nörobiyolojik olarak beyinin düşünme biçimi serbest çağrışımla açıklanır ve bilgilerle deneyimler kontrolsüz olarak bir araya gelerek, beklenmedik yeni fikirleri oluşturur (Andreasen,

2011). Bir ilişkiyel teoride, yaratıcı çözümler uzun fikirler zincirleriyle oluşur. Mednick (1962) tarafından ortaya atılan ilişkiyel teorilerde de ilk akla gelen bağlantılardansa, uzak ilişkilerin özgün fikirleri desteklediği belirtilir. Mednick özgün fikirleri ortaya çıkarma potansiyeli sebebiyle, yaratıcı sonuçlara ulaşmak için uzak fikirleri bir gereklilik olarak kabul etmektedir.

Welling ilişkiyel süreçleri benzer şekilde tümleşik süreçler olarak adlandırmaktadır ve sürecin amacının, iki ya da daha fazla fikrin veya kavramın yeni bir yapıyla yeni bir fikir oluşturması olduğunu belirtmektedir (aktaran Runco, 2007). Bu noktada birçok işlemin gerçekleştiği bir keşif süreci söz konusudur.

Bu keşif sürecinde analogi ve metaforlar da fikirlerin bir araya gelmesinde sıklıkla başvurulan yöntemler arasındadır. Analogiler basit anlamıyla iki bilgi alanı arasında anlamsal ya da biçimsel göndermeleri ifade eder. Ungers (2013) analogileri bir benzerlik veya aslen birbirinden farklı iki olay arasında benzer ilkelerin varlığı olarak tanımlamıştır. Metafor kavramını ise Aristoteles'in "*farklılıklardaki benzerliklerin sezgisel bir soyutlaması*" tanımıyla ele almış; farklılıklardaki önemli özelliklerin etkisiyle birbirine bağlanmış yeni bir ifade biçimi olarak yorumlamıştır. Her ikisinde de benzer niteliklerden yeni bir fikre ya da biçimlenişe geçiş söz konusudur.

Runco'ya (2007) göre analogik aktarım; farklı bağlamdaki bir bilginin başka bir bağlama taşınmasıyla olabileceği gibi, geçmiş bir bilginin yeni duruma uyarlanmasıyla da gerçekleşebilmektedir. Geçmiş deneyimler ve yeni bilgiler ilişkilenerak yeni ve farklı çözümler ortaya çıkarmaktadır. Ancak geçmiş deneyimler ve bilgilerin çözüm yollarını büyük ölçüde etkilemesini, yaratıcı düşünmede dezavantajlı bir durum olarak ele alan görüşler de vardır. Runco (2001) bilgiler ve deneyimlere şartlandırılmış eğilimlerin, yaratıcı üretim sürecinde engel oluşturmamasının yolunu, bilişin kontrollü ve bilinçli kullanılmasıyla açıklamaktadır. Bunlar için de tanıdık olandan kaçınma, bakış açısını değiştirme, analogi ve metafor kullanma, farklı bilgilere başvurma, problemi tanımlama biçimini değiştirme, problemi daha ufak parçalara bölme vb. çeşitli taktikler örneklemiştir. Verilen örnekler problemlere ve düşünme biçimlerine ilişkin farklı taktikler olduğundan, yenilikçi çözümler için daha birçok değişik yöntemden söz etmek de mümkündür.

Runco (2001) uzak ilişkilendirmeler yoluyla özgün fikirlere ulaşmanın mümkün olduğunu, ancak doğru ilişkilerin bulunmasının özgün ilişkilerin bulunmasından daha önemli olduğunu da vurgular. Bu açıdan bakıldığında, fikirler arasından seçimlerin yapılması ve doğru sentezlerin oluşturabilmesi de yaratıcılığın boyutlarından biri olarak karşımıza çıkmakta; bu bakımdan üretilen fikirlerin probleme uygunluğu da önem kazanmaktadır. Özellikle tasarım gibi kullanım boyutu ile önem kazanan disiplinler için, bir öz-kontrol mekanizmasını da beraberinde getirmektedir.

2.2.3.Yaratıcı Süreçleri Açıklayan Bilişsel Modeller

Daha önce de belirtildiği gibi yaratıcı düşünme sürecini oluşturan bilgiler, problemler ve kararlarla ilgili başlıca üç bilişsel mekanizmadan söz etmek mümkündür. Bilişsel modeller yaratıcı sürece ilişkin yapıları bu üç mekanizmaya ait süreçler, alt süreçler ve stratejilerle birlikte değerlendirmeye çalışmaktadır. Bu süreçler daha önce bahsedildiği gibi herkes için ortak süreçlerdir ancak detaylarda içeriğe etki eden faktörler ve bireysel yaklaşımlarla farklılıklar söz konusudur.

İster problem çözme, ister bilgi yapılanması olsun her yaratıcı eylem bir süreç tarifler. Bilişsel modellerden bir kısmı bu süreci anlamak için aşamalara ayırırken, bir kısmı da sürece etki eden faktörlere odaklanmıştır. Yaratıcı bir eylemi oluşturan süreçlerin ve sürece etki eden bileşenlerin evrensel ortaklıklar ve bireysel farklılıklarla tanımlanması; sürecin verimini artıracak stratejilerin geliştirilmesini sağlamak için önemli bir altyapı oluşturur.

2.2.3.1. Aşamalı Modeller

Bilişsel yaklaşımlardan bir kısmı yaratıcı süreci belirgin ardıl işlemlere göre bölerek ele almıştır. Bu modeller, yaratıcı sürecin birbirini takip eden sıralı ya da tekrarlı aşamalardan oluştuğunu savunmaktadır. Bu modellerde genellikle ilk aşamalar düşünce üretmeye, sonraki aşamalar da bu düşünceleri değerlendirmeye yöneliktir.

Bilinen en yaygın aşamalı model, önceki bölümlerde de belirtildiği gibi Wallas'ın (1970) dört basamaklı; hazırlık (*preparation*), kuluçka (*incubation*), aydınlanma (*illumination*), değerlendirme (*verification*) modelidir.

Fakhra (2012) problemin tanımlanması ve verilerin toplanması aşaması olan hazırlık aşamasında gerçekleşen bilişsel işlemleri; problemi analiz etme, tanımlama ve yapılandırma olarak sıralamıştır. Kuluçka aşamasında ise problemden uzaklaşıp bilinçdışı işlemlerin devam ettiği kabul edilmektedir. Her ne kadar yönlendirilmiş bir buluş anı söz konusu olmasa da bilinç dışında fikri oluşturan eylemler ilişki kurmaya devam etmekte ve aydınlanmada çözüme yönelik anlık bir fikir ortaya çıkmaktadır. Değerlendirme ise yaratıcılığın önemli özelliğinden biri olarak kabul edilen alternatifler elenir ve uygun çözümler ön plana çıkarılır.

Özellikle kuluçka aşamasında bilinç dışında gerçekleşenler bir tür ilişkisel süreçler olarak tanımlanmaktadır. Bu sebeple çoğunlukla ıraksak düşünme becerileri ile ilgili olduğu söylenmektedir. Aydınlanma aşamasında ise birçok fikrin üretildiği ıraksak düşünmeden farklı olarak, sonuca yönelik tek bir fikrin belirlenmesi söz konusudur. Bu an sezgisel yani içsel bir sıçrayış olarak tanımlanmaktadır. Zihinsel temsillerin beklenmedik ilişkilerinin kurulduğu aydınlanma aşamasına ilişkin bazı araştırmacılar bilinçaltı diğer süreçleri de incelemişlerdir. Aslında bu sıçrayış anı, probleme çözüm bulunan an değil, geri planda devam eden bir keşif sürecinin farkındalığa ulaştığı an olarak tarif edilir ve eski bilgilerle yeni bilgilerin ilişkilendirildiği bilişsel mekanizmalarla açıklanır (Weisberg 1986; Runco,2007).

Oldukça yaygın olarak kabul gören bu modelden farklı olarak, problemin tanımlanışını ayrı bir basamak kabul eden ve diğer aşamaları detaylandıran bilişsel çalışmalar da söz konusudur. Örneğin Mumford (2003) yaratıcı düşünme için biraz daha detaylandırılmış olarak problemin tanımlanması, bilgi toplama, bilgilerin düzenlenmesi, kavramsal ve fikrinsel kombinasyonlar, fikir üretimi, fikir değerlendirmesi, uygulamanın planlanması ve sonucun değerlendirilmesi aşamalarını önermektedir. Aslında temelde benzer bir süreci tarif etmekte ancak aşamaları alt süreçleriyle birlikte tanımlamaktadır.

Kavramsal kombinasyonlar özellikle farklı kavramların bir araya getirilmesi ve yeni sentezler oluşturabilmesi için önemli bir role sahiptir. Yapılan çalışmalar uzak kavramların daha yaratıcı sentezlere izin verdiğini göstermiştir (Mednick, 1962; Finke, Ward, Smith, 1992). Bir araya getirilen yakın kavramlar ortak özellikler içerdiğinden, yeni sentezler de orijin kavramların taşıdığı özelliklere oldukça benzer karakter taşıma eğilimindedir. Farklı kavram çiftleri ise daha fazla farklı özellik içerir, bu sebeple özgün

sentez potansiyeli yüksektir. Ancak bir başka yaratıcılık durumu da kavramsal genişleme (*conceptual expansion*) adı verilen; bilindik kavramların yeni fikirler üretmek üzere genişletilmesiyle tanımlanır. Bu noktada önemli olan yorumlama ve dönüştürme potansiyelidir. Çünkü farklılıkların bir araya gelmesi ya da benzerliklerden yeni bir üretim yapılması; mevcut özelliklerin ötesinde arayışlar gerektirir ve her iki durumda da kavramların tanıdık bağlamı, alışılmış olmayan çözüm alanına taşınır.

Birçok araştırmaya alt yapı oluşturan, önemli modellerden bir diğeri de üretim-keşif modeli olarak bilinen geneplore modelidir (Finke, Ward, Smith, 1992). Bu model yaratıcı bir fikrin ortaya çıkma sürecine odaklanmış; aşamalarını modele ismini de veren üretim (*generation*) ve keşif (*exploration*) basamakları ile tanımlamıştır.

Modele göre süreç, bilişsel işlemler aracılığıyla keşif öncesi ön yapıların (*preinventive structures*) üretilmesiyle başlamakta ve bu yapılar yaratıcı düşünceyi ortaya çıkarmak için kullanılmaktadır. Ön yapılar, henüz netleşmemiş olan fikirlere ilişkin tüm ipuçlarını barındırmakta, keşif aşamasında ise bu yapılar değerlendirilip geliştirilmektedir.

Tasarım sürecine ilişkin yapılmış çalışmalarda sıklıkla yer verilen üretim-keşif modelinin üretici aşaması için; ilişkilendirme (*association*), birleşim (*combination*), karşılaştırma (*comparison*), analogi (*analogy*) ve metafor (*metaphor*); keşif aşaması için ise değiştirme (*mutation*), dönüştürme (*transformation*) ve ortaya çıkarma (*emergence*) olarak sıralanan farklı zihinsel süreçlerin varlığından söz edilmektedir (Ward vd. 1999; Stenberg 2005).

Tasarlama eyleminde özellikle fikirlerin üretilmesi ve geliştirilmesinde bu arayışlar, kavramsal aktarımlar ve yeni yapılanmalar; özgün sonuçlara ulaştığından yaratıcı sürecinin önemli aşamalarını oluşturur. Bu bağlamda alan çalışmasının analizinde, bu kavramsal süreçlerin değerlendirilmesine yer verilecektir.

2. 2.3.2. Çok Bileşenli Modeller (*Componential Models*)

Bu modeller de yaratıcı süreci belirli parçalara ayırarak inceleme eğilimindedir; ancak aşamalı modellerin ardıl eylemlerinden farklı olarak, eylemler ve faktörlerin eş zamanlı açıklamaları söz konusudur. Yaratıcı düşünmeyi oluşturan ya da etkileyen bileşenlerin çok yönlü tanımlanmasının hedeflendiği modellerden en bilineni,

Rhode'nin (1961) yaratıcı ürün (*product*), süreç (*process*), kişi (*person*) ve bağlamdan (*press*) oluşan 4P modelidir. Yaratıcılığa ayrı boyutlarıyla yaklaşmış olan bu modelde, yaratıcı edimi kapsamlı olarak açıklamak için gerekli olduğu kabul edilen bu dört bileşenin varlığı ele alınmaktadır (Rhode, 1961; Mooney, 1963).

Runco (2007) ise önerdiği bileşen modelini problem alanı, alanla ilgili beceriler ve yaratıcılıkla ilgili süreçler olarak açıklamaktadır. Problem alanı genel olarak probleme dair içsel ya da dışsal etkenleri içermekte; alan ile ilgili beceriler yaratıcı süreci nasıl yürüteceğine dair alan bilgisini tanımlamakta³, yaratıcılık süreçler ise kapsamlı uyumlu biliş modelini anlatmaktadır.

Sternberg ve Lubart (1998) yatırım modeli adını verdikleri önerilerinde; zeka, bilgi, bilişsel stil, motivasyon (neden/dürtü), kişilik, çevresel bağlamdan oluşan altı bileşen ortaya koymuştur ve bu bileşenler artırılabilir ya da azaltılabilir niteliktedir. Woodman and Schoenfeldt (1990) ise benzer bileşenleri önceki koşullar, kişilik özellikleri duruma bağlı şartlar olarak gruplandırmıştır.

Runco ve Chand (1995) da önerdiği modelde problemin bulunmasını başlangıç olarak belirlemiştir ve takip eden aşamaları fikir üretme (*ideation*) ve değerlendirme (*evaluation*) olarak özetlemiştir; ancak detayda farklı olarak içsel motivasyonla (*motivation*) bilginin (*knowledge*) etkisi de ele alınmaktadır. Dolayısıyla iki ana katmandan oluşan bir model önerisi söz konusudur. İlk katmada sürece olan etkiler (içsel ve dışsal nedenler) ve bilgi (bildirimsel, yöntemsel, olgusal, kavramsal) yer alırken; ikinci katmanda problem tanımlama becerileri, fikir üretme, değerlendirme bulunmaktadır.

Runco'ya (2007) göre bu süreçler de alt süreçlere ayrılabilir. Her bileşenin kendi alt bileşenleri yaratıcı bilişin kapsamlı olarak açıklanışı da sağlamaktadır. Örneğin fikir üretme aşamasını Guilford (1968) ve Torrance'ın (1995) iraksak düşünme modeliyle ilişkilendirmiş ve alt bileşenlerini düşünsel akıcılık, düşünsel özgünlük ve düşünsel esneklik olarak belirtmiştir. Modelin önemli bir özelliği yaratıcı süreçte bilgi ve motivasyonun (içsel ve dışsal) etkilerinin de ele alınmış olmasıdır.

³ Bu bilginin içeriğini deklaratif ve işlemci bilgi olarak görmek mümkündür. Deklaratif bilgi; "ne" sorusunun cevabı olan ve söze dönüştürülebilir, görselleştirilebilir veya aktarılabilir tanımlayıcı bilgiyi; işlemci bilgi ise nasıl sorusunun cevabı olan yetenekler, bilişsel işlemler, bir şeyin nasıl yapılacağına biçimini belirleyen yöntemsel bilgiyi tanımlar (Akın 1986a; Uluoğlu 1990, 2000; Carrara vd. 1992).

Buna göre yaratıcılığı nasıl olduğuna ilişkin bilgi yöntemsel bilgidir ve yaratıcı sürecin geliştirilebilmesi için taktik oluşturmayı sağlamaya yaramaktadır. Bu taktikler genellikle üstbilgiş (*meta cognition*) ile ilgilidir.

2.3. ÜSTBİLİŞ

Üstbilgiş bilişle ilgili biliş (*cognition about cognition*) olarak açıklanmaktadır. Düşünce üzerine düşünme, kişinin kendi düşüncelerini izleyebilmesi yani bir anlamda bilişsel farkındalık anlamına gelmektedir.

Üstbilgişsel sistemin temelde iki bileşeni vardır; bunlar biliş ile ilgili bilgi ve bilişin düzenlenmesidir. Bu iki yönüyle üstbilgiş, bilişsel süreçlerin farkındalığı ve bu süreçlerin kontrolü şeklinde açıklanır (Atakan, 2014). Dolayısıyla üstbilgiş bilişsel mekanizmaları yönlendiren bireysel yolları içermektedir.

Benami (2002) bilişin tasarıma etkisinin bilinmesi ile tasarımda yöntem geliştirmenin ve yaratıcılığı desteklemenin mümkün olabileceğini belirtmektedir. Böylelikle öğrenme ya da problem çözme süreçlerinde, kişinin kendi bilişsel süreçlerini yönlendirebilmesi ve buna yönelik strateji ve taktik geliştirebilmesi sağlanmaktadır. Bunun yanı sıra, edinilmiş bilgiler ve geçmiş deneyimlerin, tanıdık olan çözüme yönlendirmesi üstbilgişsel farkındalıkla engellenebilmekte ve yaratıcı düşünce bu şekilde geliştirilebilmektedir. Bu anlamda yaratıcılığın geliştirilebilir yollarını da belirleyen üstbilgişsel yöntemler özellikle eğitim için önemli bir araştırma alanıdır.

Görüldüğü gibi yaratıcılıkla ilgili ortaya konulmuş birçok teori ve yaklaşım söz konusudur. Yukarıda anlatıldığı gibi; bunların bir bölümü yaratıcılığı zekayla, bir bölümü düşünme biçimleriyle, bir bölümü problem çözme süreçleriyle ilişkilendirmiştir. Bu teori ve modeller tek başına yaratıcı süreci açıklamaya yeterli olmasa da yaratıcılığın çok yönlü yapısının anlaşılmasına katkıda bulunmuştur.

Özellikle bu araştırmada, birçok modeli bir araya getirerek yaratıcılığa farklı yönleriyle yaklaşan, hem süreci hem etkileri tartışan çok bileşenli modeller melez modellerin katmanlı yapıları dikkate alınmaktadır. Çünkü her katman farklı modellerle açıklanabilir bir bileşeni meydana getirmektedir. Böylelikle ortaya çıkan melez modeller, oldukça geniş olan kapsamı eş zamanlı okumaya olanak sağlamaktadır. Bu

sebeple çalışmanın devamında tasarım eğitiminde yaratıcı dūřünmeyi etkileyecek kapsamın belirlenebilmesi için özellikle çok bileşenli modellerden yararlanılmaktadır.

Çalıřma kapsamında arařtırılan bu modellerin iřığında gerçekleřtirilen analizlerle tasarım stūdyosu için, benzer bir katmanlı okuma yöntemine ulařmak hedeflenmektedir. Bu sayede tasarım stūdyosundaki sūrecin iřleyiři tanımlanırken, aynı zamanda yaratıcı dūřünme biçiminin bileřenlerinin de tartıřmaya açılması hedeflenmektedir.

Bu bađlamda alan çalıřmasından önce tasarımcı karakterli dūřünme biçiminin temeli olarak, tasarımdaki yaratıcı sūreler ile ilgili modeller de ele alınacak; böylelikle yaratıcı dūřünmenin bileřenleri ve ardındaki ūst biliřsel yolların farkındalıđı sađlanmaya çalıřılacaktır.

3. BÖLÜM

ARAŞTIRMAYI YAPILANDIRAN KURAMSAL ÇERÇEVE

3.1. TASARIM BİLİŞİ

Yaratıcılık tartışmalarının şüphesiz en çok yapıldığı alanlardan biri olan tasarımın bilim ve sanatın ara kesitinde yer alan ikili yapısı gereği, tasarım süreci kimi zaman sezgisel ve örtük kalırken, kimi zaman rasyonel alana dahil olmuş; belirli disiplinlerin bilgi ve yöntemleriyle açıklanmıştır. Koçkan'ın (2012) belirttiği gibi, tasarım problemlerinin değişken yapısı ve tasarımcının yaklaşımları, bu bilgi alanını ve yöntemlerin kullanımını da belirlemiştir. Bu sebeple her tasarım durumunun yaratma etkinliği olarak kendi içinde farklı ağırlıklarda bu ikiliği barındırması söz konusudur.

Tasarımın kendi biricikliği olarak yorumlanabilecek sanat ve bilim aradığı özellikle 1980'li yıllardan itibaren bilişsel çalışmaların etkisiyle, hem rasyonel hem sezgisel alana ilişkin kapsamlı açıklamaları beraberinde getirmiştir. Yaratıcılık çalışmalarına paralel şekilde, bilişsel modeller tasarım alanında da etkili olmuş; tasarım sürecinin yapısını ve tasarımcının yaratıcı zihinsel işlemlerini açıklama yönünde yapılan çalışmalar giderek yoğunluk kazanmıştır.

Tasarım alanında yapılmış incelemeler tasarımda problem çözme, tasarım bilgisini üretme, karar verme gibi eylemlerden oluşan düşünme süreçlerine odaklanmıştır. Bilişsel teorilerde de söz edildiği gibi kimi araştırmacılar süreci aşamalara ayırarak ele alırken, kimileri ise bu aşamaları eş zamanlı ve geri beslemeli devam eden eylemler ve sistemler olarak açıklamıştır. Ancak sürecin açıklanabilmesi yalnızca eylemleri değil, eylemlerin ardındaki düşünce yapısının da tanımlanmasını da gerektirmiştir. Yani tasarım bilişi hem tasarımcının düşünce yapılarını, hem de düşünme süreçlerini tanımlamaktadır.

Bilimsel yöntemlerin de etkisiyle tasarımla ilgili yapılan erken çalışmalar süreci genel hatlarıyla; analiz, sentez ve değerlendirme gibi ardışık eylemlerle açıklamaya çalışır. Zamanla birçok farklı model geliştirilmiş olsa dahi, neredeyse tüm modellerin temelinde bu analitik yaklaşımı görmek mümkündür.

Örneğin Jones'un ayrıştırma (*divergence*), dönüştürme (*transformation*) ve birleştirme (*convergence*) olarak belirlediği aşamalar da benzer bir süreci tanımlamaktadır. Tıpkı analiz-sentez-değerlendirme ilişkisi gibi; ayrıştırmada sürece ilişkin hazırlık, dönüştürmede fikirlere ilişkin sentezler ve birleştirmede uygun fikrin belirlenmesi söz konusudur. Bu üç aşama ile bütüncül olarak bir tasarım sürecinin genel hatları çizilirken, kendi içinde alt süreçler de tanımlanır. Bu bakımdan aşamalar tasarım sürecindeki işlemleri hem makro hem mikro ölçekte karşılamaktadır.

Yaratıcı bir problem çözme eylemi olarak kabul gören tasarım sürecinde analiz; problemin tanımlanmasından bilgilerin organize edilmesine kadarki ön aşamaları tanımlarken, sentez yeni bilgilerin ve fikirlerin oluşması, değerlendirme ise sonuca yönelik kararların verilmesini ifade eder. Ancak, süreç görüldüğü gibi ard-zamanlı değil, geri beslemeli hatta eş zamanlı eylemler ve sistemlerden oluşur.

Genellikle problemi tanımlamakla başlayan süreç, ona ilişkin bilgi yapılanmasını da beraberinde getirir. Çünkü problemin analizi bir anlamda konunun kapsamının ve ihtiyaçların da belirlendiği ve bu kapsama göre gerekli bilgilerin edinilip organize edildiği aşamadır.

Tasarım problemleri, literatürde açık uçlu ve kapalı uçlu problemler olarak başlıca iki şekilde ele alınır. Açık uçlu problemler içerik anlamında iyi tanımlanmamış; kapalı uçlu problemler ise içeriği belirli, iyi tanımlanmış problemlerdir.

Çoğu zaman tasarımla ilgili belirgin, net bir problemden söz etmek mümkün değildir. Konunun içeriği ya da etkilendiği tüm faktörler, süreç içinde problemin tanımını, kurgusunu ve çözüm yollarını değiştirir. Bu sebeple birçok durumda iyi tanımlanmış bir problemden söz etmek zordur. Bu açıdan tasarım problemini; amaçlar ve çözüme ilişkin fikirlerle, süreç içinde tekrar tekrar yapılan bir içerik olarak tanımlamak daha doğrudur.

Akın (1978) tasarıma ilişkin içerik ve amaçlar oldukça net olsa dahi; yeni bir amaç belirlemenin ve tasarımın içeriğini yeniden yapılandırmanın tasarımcının özgün tavrı için önemli olduğunu vurgular. Bu anlamda yaratıcılık yalnızca üretilen fikirlerin sonuçta ulaştığı niteliği ile değil onun üretim süreciyle de ilintilidir.

Süreç içindeki aşamalar arası geri beslemeler başlangıçta belirlenmiş bir problem olsa da çözümlerin arayış sürecinde problem tanımının yeniden yapılabilmesini veya yeni alt problemlerin dahil olabilmesini sağlar. Yani bir anlamda problemin yapılandırılması tasarım süreci boyunca devam eden döngüsel süreçlerle, devamlı olarak geliştirilip değerlendirilen çözümlerle ilerler.

Hatırnaz (2010) problemin tanımlanmasıyla başlayan düşünme sürecini, tasarımcının probleme ait bilgi setlerine, geçmiş deneyimlerini eklediği bir üretici süreç olarak ele alır. Bilgi, süreci ilerleten ve kimi zaman yönünü değiştiren oldukça önemli bir kavramdır. Tasarımda yaratıcı süreç, var olan bilgilerin ve deneyimlerin yorumlanarak yeni bilgiler ortaya çıkarılmasını gerektirir.

Bu noktada enformasyon ile bilgi birbirinden ayrılmaktadır. Henüz birbiri ile ilişkilenmemiş veriler (*data*) bir araya gelip anlamlanarak enformasyonları (*information*) oluşturur. Problemin çözümüne yönelik değer kazanan enformasyon ise bilgi (*knowledge*) haline gelir. Yani enformasyon edinilirken, bilgi üretilmektedir. Tasarlama eylemi için üretilen bilgi; tasarımcının problemin içeriğine, gerekliliklerine, kısıtlarına kendi eğilimlerini katarak yorumladığı değerler bütünü, bir anlamda süreci yönlendiren tasarım parametrelerini ifade eder.

Mimari alanda yapmış olduğu çalışmada Akın (1978) bilgi edinimi, problem ve çözüm ilişkisi, problem temsili, sonucun gelişimi, algı ve eskiz mekanizmaları ile ilgili belirli aşamalar tespit etmiştir. Buna göre tasarım probleme ilişkin bilgi edinmeyle başlar (*information gathering*); ardından tasarımcı bu verileri tasarımın kapsamını ya da içeriğini oluşturabilmek için yorumlar (*problem interpretation*). Böylelikle problemle ilgili tüm bilgiler bellekteki işlemlerle depolanır (*problem representation*).

Bu noktaya kadarki süreci eskiz öncesi aşama olarak adlandıran Akın (1978)'in açıklamasına göre; bilgiyi edinme ve tasarımın durumuna göre bilgiyi yorumlama zihinde gerçekleşen ön aşamalardır. Fikirlerin sonuca doğru giderek somutlaştığı ve netleştirdiği aşama olan eskiz aşamasında ise Akın; kısmi çözüm alternatiflerinin üretilmesi, birleştirerek ya da ortak yeni bir çözüm bularak kısmi çözümlerin bir araya getirilmesi ve bilgilerin değerlendirmesi gibi eylemler tespit etmiştir.

French (1985) önerdiği tasarım süreci modelinde problem analizi, kavramsal tasarım, şemaların oluşturulması ve detaylandırma aşamalarını belirlemiş; ardından çizimler

ile sonlandırmıştır. Kavramsal tasarım aşaması fikirlerin oluşturulması, görsel temsillerle kaydedilmesi, değerlendirilmesi ve seçilmesi gibi alt süreçlerden oluşmaktadır.

Bu noktada; Akın'ın (1978) eskiz öncesi ve sonrası olarak belirttiği aşamaların aksine, görsel temsillerin sadece fikir üretme sürecinde değil, bilgileri organize etme ve fikirleri kaydetme sürecinde de kullanılmasının önemini vurgulamakta fayda vardır. Çünkü temsil, uzak kavramların bir araya getirilmesini kolaylaştırmanın yanı sıra; diyagram ve şema gibi çeşitli yöntemlerle sürecin kontrolünü ve değerlendirilmesini sağlamaktadır. Bu sayede, sürecin en başından en sonuna kadar gerçekleşen eylemler ve kararlar tartışmaya açıktır.

Daha önce sözü edildiği gibi bilişsel çalışmalar bir problem çözümüne ilişkin bireysel düşünme biçimlerini karşıt iki yapıyla açıklamaktadır. Bu anlamda tasarım sürecine yaklaşımda da bu iki kutupluluğu görmek mümkündür. Bunlardan biri tasarıma ilişkin problemi bütünüyle formüle etmeye çalışan ve bu formülasyonla çözümlere ulaşan stratejilerken; diğeri bütüncül bir problem tanımına gerek duymadan, parça çözümlerle sonuca odaklanan stratejilerdir. Tasarımcının bilişsel karşıtlık içeren analitik ya da bütüncül problem çözme yaklaşımı, aslında bilgi yapılanması ile ilişkilidir (Cross, Naughton ve Walker, 1981). Tasarım sürecinde tümevarım ya da tümdengelim olarak da ifade edilen bu süreç stratejileri, tasarım durumuna ve içeriğine göre değişkenlik göstermektedir.

Bir diğer önemli yaklaşım ise üretilen fikirlerin kaynağının problem alanıyla olan ilişkisine göre tanımlanmıştır. Cross vd. (1981) tarafından alana bağımlı ya da alandan bağımsız olarak ifade edilen bu yaklaşımlar, tasarımcının yorumladığı öznel bilginin içeriğine göre şekillenmektedir. Tasarım sürecinin özellikle kavramsal aşamalarında, problem alanın içinden ya da dışından sürece katılan bilgiler ve kavramlar, farklı bakış açılarına olanak sağladığından yaratıcı üretim potansiyelini de etkilemektedir.

Fikir üretme sürecinde ise tasarımcı, Guilford'un ıraksak ve yakınsak düşünme teorisinde olduğu gibi; problem, kullanıcı, üretici, bağlam gibi çok değişkenli bir alan için, kimi zaman çözüm alanını genişleten ıraksak düşünme, kimi zamansa derinleştiren yakınsak düşünme yollarını tercih etmektedir.

Tasarımcı bilişsel yapısı bu karşıtlıklardan birinde daha baskın olsa dahi tasarım sürecinin verimi; bu mekanizmaları kontrol edebilmek ve amaç doğrultusunda yönlendirebilmekle ilgilidir. Süreç içinde tasarımcının farklı alt problemlere farklı yaklaşımlarla çözüm arayışına girmesi gerekmekte, hatta kimi zaman bu karşıtlığı kendi özgün tavrını geliştirebilecek bir avantaj olarak kullanabilmektedir.

Tasarım bilişinin yapısını problemin formülasyonu, çözümlerin üretilmesi, tasarım stratejilerinin kullanılması olarak yorumlayan Cross (2001); protokol analizleri ile öncelikle tasarımcıların problemleri nasıl formüle ettiğini ardından çözümleri nasıl ürettiğini incelemiştir. Bunun yanı sıra, tasarımcının süreç stratejilerini deneyim çerçevesinde karşılaştırmış; bu karşılaştırmalar sonucu, tasarımda problemin formülasyonu, çözümlerin üretimi ve süreç stratejileri ile ilgili çıkarımlarda bulunmuştur.

Problemin formülasyonunda karşılaşılan baskın eğilimler, amaç veya çözüm odaklılık ve problemin ile çözümün birlikte değerlendirilmesi olarak sıralanmaktadır. Özellikle deneyimli tasarımcılar için, amaçların ve çözümlerin planlanması problemden önemlidir; problem çözümlerle birlikte netleşir. Ancak problemin alanını özgün olarak tanımlamak ya da sınırlamak tasarımcılar için temel eylemlerden biridir.

Çözümlerin üretimi ile ilgili olarak çok sayıda alternatif üretiminden amaca yönelik planlı alternatif üretimini önemli bir strateji olarak ele almıştır. Yanı sıra, çözüm sürecinde iki tür saplantıdan bahsetmiştir; bunlardan biri geçmiş deneyimlerden kaynaklanan tanıdık çözümlere yönelme eğilimidir. Eski çözümler yeni tasarım durumları için kimi zaman farklı yollar sağlarken, kimi zaman da farklı düşüncelerin önünde engel oluşturur. İkinci saplantı ise, sürecin ilk aşamalarında üretilen fikirlere bağlılıktan kaynaklanır. Her iki durum da yeni fikir arayışlarını olumsuz etkileyebilmektedir.

Süreç stratejileri ile ilgili olarak da aşırı yapılandırılmış ve sistemli bir sürecin tasarım için olumsuzluğuna değinmiş; kontrollü ancak esnek bir sürecin önemini vurgulamıştır. Tasarımcının çözüm sürecinde faydacı bir tavırla, gerektiğinde bilişsel eylem tarzını değiştirebilmesini öngörmektedir. Bu noktada tasarımcının farkındalıkla süreci yönlendirebilmesi ve kendi öz değerlendirmesini yapabilmesi gerekli ve önemlidir.

3.2. TASARIM EĞİTİMİNE ETKİ EDEN BİLİŞSEL ÇALIŞMALAR

Yaratıcılığın ele alınış biçimi, temelini yaratıcılık üzerine kurgulamış olan tasarım eğitiminde de farklı yaklaşımları beraberinde getirmiştir. Bilişsel çalışmaların öncesinde geleneksel usta çırak ilişkisine dayanan eğitim yöntemi, biliş temelli çalışmalarla birlikte yönünü zihindeki örtük yaratıcı işlemlere çevirmiş; eylemler ve arkasında yatan zihinsel mekanizmalar açıklanmaya çalışılmıştır. Yapılan ilk çalışmalar, var olan bilişsel modellerden de hareketle, öncelikle tasarım sürecinin aşamalarını ve yapısını anlamaya yönelmiştir. Bunun yanı sıra bilişsel stillerin öğrenme biçimlerine (Demirbaş, 2001), tasarımcı düşünme yapısına (Lawson, 2005), problem çözme yaklaşımlarına (Cross, 2001) bilgi işleme, karar verme ve temsil etme süreçlerine (Akın, 1978; Goldschmidt, 2005) etkilerini araştıran araştırmalar da tasarım eğitiminin temeli olan tasarım stüdyosuna ve yaratıcı sürece ışık tutmaya çalışmıştır.

Tasarım stüdyoları, eğitim süreci boyunca beslenen diğer derslerin bilgi ve becerilerini sentezleyerek tasarım eğitimini diğer disiplin alanlarından ayıran en önemli eğitim aracıdır. Edinilen bilgi ve beceriler, giderek deneyimlenen öğrenciler tarafından tasarım projelerinde yorumlama sürecine girer. Her proje genel hatlarıyla konuyu algılama, konuya ilişkin bilgileri derleme, fikir üretme ve geliştirme, görsel olarak ifade edebilme süreçlerini içerse de her konu kendi içinde yeni dinamikleri barındırdığından, tasarlama yöntemi ve yaklaşımları değişkendir; hem yürütücünün hem öğrencinin kendi deneysel alanı haline gelir. Tasarım stüdyosu bu yapısıyla başlı başına bir eğitim modelini tariflemektedir.

Tasarım stüdyosundaki bilginin dışsal değil bireysel ve içsel olduğunu söyleyen Ledewitz (1985) bir tasarım stüdyosunun;

- *bilinen ya da henüz bilinmeyen kavramlarla ilgili hem sözel hem görsel yeni bir terminolojiyi öğrenme,*
- *tasarımcı tavrı ve yaklaşımı ile düşünebilme,*
- *görselleştirme ve ifade edebilme becerilerini içermesi gerektiğini belirtmiştir.*

Hatırnaz (2010) da benzer şekilde, tasarım eğitimin için bilişsel, duyuşsal ve psikomotor hedefler olarak üç hedeften söz etmektedir. Bilişsel hedefler, tasarım eğitiminde gerekli bilginin edinilmesini ve mevcut bilgilerle yeni sentez bilgiler

oluşturulmasını tanımlar. Zihinde bilginin işlenmesi ve içselleştirilmesi süreci ile ilgili olan duyuşsal hedefler ise, bilgilerin kişisel olarak yapılandırılıp düşünceye dönüştürülmesini destekler. Psikomotor hedefler de düşünsel ifadenin somutlaştırılması yani görsel düşünme ve görsel ifade becerisinin kazanılmasını anlatır.

Önceden sözü edildiği gibi, tasarım problemlerinin her zaman belirgin tanımlanmış problemler olmamasından kaynaklı olarak; özellikle tasarım eğitiminde, olası bilgilerin tamamının öğrenciye aktarılması mümkün olmamaktadır. Tasarım öğrencisi, problemin belirsizlik derecesine bağlı olarak bilinçli bir seçimi ve yönlendirmeyi kendi öz denetiminde gerçekleştirir. Bu sebeple tasarımcının karşılaştığı her tasarım durumuna özgü süreci nasıl yapılandırılacağı, kendi tasarım bilgisini nasıl oluşturup kullanılabileceği ve yaratıcı düşünme biçimini nasıl destekleyip yönlendirebileceğine ilişkin yolları deneyimlemesi, eğitimin bu üç hedefine yönelik önem kazanmaktadır.

Bu bağlamda bilişsel araştırmaların tasarım stüdyoları ile ilgili çalışmaları da temelde; öğrencilerin bilişsel tarzlarının eğitim performansı ile olan ilişkisini açıklamak, tasarımcı düşünme biçimini oluşturan bileşenleri bilişsel mekanizmalar, süreçler ve işlemlerle tanımlamak, tüm bunlardan hareketle stüdyodaki yaratıcı gücü geliştirmek amacını taşımaktadır.

3.2.1. Tasarım Eğitiminde Bilişsel Stiller

Eğitimde yapılan araştırma ve geliştirme çalışmalarının önemli bir bölümü bilginin nasıl edinildiği ve nasıl aktarıldığını açıklamak için, öğrencilerin bilişsel tarzlarına göre sahip oldukları farklılıkları dikkate almıştır. Öğrenimin ana strüktürünü oluşturan tasarım stüdyosunda bu farkların; öğrenme, düşünme, problem çözme, yaratıcı fikir üretebilme gibi konularda nasıl etki ettiğini tespit etmek eğitimi geliştirebilecek yolları da tartışmayı sağlamıştır (Cross, 2001; Robert, 2006; Salama ve Wilkinson 2007).

Bilginin yapılandırılmasında tercih edilen yollar öğrenme stilleri olarak adlandırılmaktadır. Öğrenme biçimlerinin bireysel farklılıklar göstermesi, bilgi edinimi ve yapılandırmasının da farklılık göstermesi anlamına gelir. Ancak tek bir doğru çözümün ve yöntemin bulunmadığı özellikle tasarım temelli disiplinlerde bilinmesi ve kullanılması gerekli olan bilginin ne olduğu ve nasıl edinilip dönüştürebileceği bilgisini

de aktarmak güçtür. Çünkü söz konusu bilgi bütünün yapılanması, hem objektif hem sübjektif süreçleri ve işlemleri gerektirir. Ne olduğuna ilişkin objektif bilgiler, sübjektif yollarla edinilir ve işlemde geçerek yeniden değerlendirilir. Bu sebeple tasarım eğitiminde, bilişsel farklılıklara bağlı olan öğrenme süreçleri ve becerileri önem kazanmaktadır (Anthony, 2008).

Salama (2007) bilginin edinimi ile ilgili genel olarak biri Piaget diğeri ise Kolb'un teorisine dayanan iki tür öğrenme stiline söz etmiştir. Piaget'in teorisinde kısaca öğrenme yeni bilgi edinmeyle sağlanmakta; öğrencinin mevcut olan bilişsel yapılarının ve şemalarının yeni edinilmiş bilgi doğrultusunda değiştirilmesi söz konusu olmaktadır. Kolb'un teorisine göre ise bilgi deneyim sonucu oluşmakta ve bu sebeple eğitimin de deneyim üzerine yapılandırılması gerekmektedir.

Kolb'un (1984) Yaşantısal Öğrenme Kuramına göre öğrenme deneyimle başlayıp, düşünmeyle devam eden ve düşünmenin somut deneyimlere dönüştüğü eylem ile sonlanan bir döngü şeklindedir. Bu döngüde algılama ve yapma olarak iki boyut bulunur, dört farklı öğrenme biçimi ve her öğrenme biçimini ifade eden farklı öğrenme yolları tanımlanmıştır. Buna göre öğrenciler düşünerek, hissederek, deneyerek ya da yaparak öğrenebilmektedir. Özelleşmiş bir disiplin olan tasarım; ağırlıklı olarak yaparak öğrenmenin baskın olduğu bir eğitim modeli olsa da yapılan araştırmalar tasarım pratiği için her düşünme biçiminin gerektiğini göstermiştir.

Riding ve Rayner (1998) bireylerin düşünme ve öğrenme yollarına göre farklılık gösterdiğini ve öğrenmek için belli stratejiler tercih ettiklerini belirtmiştir. Yapılan çalışmalar, tasarım stüdyosunda öğrencilerin öğrenmede kullandığı; *aşamalı-bütüncül, yakınsak-ıraksak, dürtüsel-yansıtıcı* olarak üç yaygın bilişsel stil olduğunu göstermiştir (Salama, 2007). Mimarlık tasarım stüdyosunun farklı aşamalarında farklı öğrenme stillerinin nasıl bir etki oluşturduğunu inceleyen iki farklı çalışmada, (Demirkan ve Demirbaş, 2003; Kwan ve Yunyan, 2005) süreç içinde farklı kategorideki öğrencilerin performanslarının, farklı zamanlarda etkili olduğu tespit edilmiştir.

Robert (2006) tasarım eğitime yönelik olarak yapmış olduğu çalışmada stüdyodaki farklı tasarım süreçlerini, bilişsel stil analizi ile belirlediği farklı düşünme stilleriyle ilişkilendirmiştir. Bunun sonucunda tasarım eğitiminin ilk yıllarından itibaren,

öğrencilerin sahip olduğu bilişsel stillerin avantaj ya da dezavantaj oluşturduğu süreçleri tespit etmiştir.

Tüm bu araştırmalardan hareketle, tasarım eğitiminde bir düşünme biçiminin daha iyi olduğunu söylemek mümkün olmayacağı gibi, sürecin farklı aşamalarında farklı biçimlerin kullanılmasının stratejik olarak verimi artırıcı bir yol olduğu da kabul edilmiştir.

Yaratıcı düşünmeye dayanan tasarım süreci sıklıkla yakınsak ve ıraksak düşünme biçimleri arasında gelişmektedir. Bilişsel anlamda kişi bu iki düşünme biçiminden birini kullanma eğiliminde olsa dahi tasarımda her iki düşünme biçimi de yer alır. Fakhra (2012) bu eğilimlerin stüdyoda temelde iki türlü yaklaşıma sebep olduğu belirtmektedir. Bunlardan biri daha üretken olarak görülen, birçok çözüm ortaya koyarak, problemi çözümler aracılığı ile tanımlayan çözüm odaklı yaklaşım; diğeri ise problemi rasyonel şekilde, detaylı analiz etmeye dayanan problem odaklı yaklaşımdır. Dolayısıyla bu iki yaklaşımın bilgi edinme ve bilgiyi işlemeye geçirme şekli de değişmektedir. Ancak alternatif üretme ve alternatiflerden seçimler yapma, süreç içinde karşıt yaklaşımların birlikteliğinin gerekliliklerini göstermiştir.

3.2.2. Tasarım Eğitiminde Bilişsel İşlemler

Şüphesiz tasarım stüdyosunu diğer eğitim alanlarından ayıran en önemli fark, deneyime dayalı bir eğitim ortamı olmasıyla ilgilidir. Diğer derslerde öğrenilen bilgilerin sentezlenmesi, öğrencinin tasarım bilgisini oluşturması yani tasarımcı karakterli düşünebilme eğitimi tasarım stüdyolarında sağlanmaktadır. Bu açıdan tasarıma özgü yaratıcı düşünce biçiminin anlaşılması ve geliştirilebilmesi öncelikle tasarım stüdyosundaki alana özgü bu yapının aydınlatılması ile gerçekleştirilebilmektedir.

Hatırnaz (2010) tasarım sürecinde birçok bilgi arasından tasarımı yönlendiren bilgilerin seçilmesi ve seçilen bilgi kümesinin kullanılması olarak iki önemli yaratıcı aşamadan söz etmiştir. Bu iki seçme, üretme ve hatta tekrar seçme döngüsü; yani deklaratif bilginin işlemci bilgiye dönüştürülmesi yaratıcı bir süreci tarif etmektedir.

Hatırnaz'ın (2010) ifadesiyle tasarımcının süreç öncesi bilgileri, deneyimleri ve tasarım problemine ilişkin yeni edinilen bilgilerin ilişkilenebilmesi, tasarım bilgisini yapılandırmaktadır. Yaratıcı fikirlerin oluşumu; birleştirme ve ayrıştırma süreçleri (*association* ve *disassociation*) ile gerçekleştirir. Casakin ve Goldschmidt (2001) ise; problem çözme stratejileri olarak gördüğü analogi ve metaforları yani benzetmeleri ve anlam aktarımlarını bu süreçler için bir yorumlama yöntemi olarak tanımlamıştır (akt. Kahvecioğlu, 2001).

Finke vd. (1992) ortaya koydukları üretim-keşif modelinin üretici aşaması için daha detaylı olarak; *iki ya da daha fazla fikrin bir araya gelişi, bir fikre başka bir fikrin eklenmesi, iki fikrin karşılaştırması, yakın iki fikir arası benzerlik kurulması, uzak fikirler arası anlam aktarımı* gibi yöntemler belirlemiştir. Mednick ise fikirleri bir araya getirmede ve bağlamada; rastlantısal birleşimler (*serendipity*), benzerlikler yönüyle bir araya getirilen fikirler (*similarity*), bir başka fikir aracılığıyla bir araya getirilen fikirler (*mediation*) olarak üç yöntem ortaya koymuştur.

Bu yaklaşımlardan da anlaşılacağı gibi fikir üretiminde benzer ya da farklı yönleriyle bilgiler bir araya gelmekte ve yeni bir bilgi setini yani ilişkilendirilmiş kavramları, dolayısıyla tasarım bilgisini yapılandırmaktadır. Beklenmedik birleşmelere, farklı ve yaratıcı sonuçlara ulaşmayı sağlayan da uzak kavramlar arası ilişkilerdir.

3.2.3. Tasarım Eğitiminde Üstbilgi

Schön (1985) ve Cross (2007) yaparak öğrenmeye dayalı tasarım stüdyolarını, öğrencinin kendi deneyimleri ile tasarıma ilişkin bireysel yani öznel bilgi oluşturma ortamları olarak yorumlar. Bu yorumdan da anlaşılacağı gibi, stüdyo bilgi aktarımından çok, öğrencinin deneyime dayalı bilgi yapısını gerektiren bir eğitim anlayışıdır.

Tasarım stüdyosunda deneyimlenen sürecin tamamen içindeyken anlaşılabilirliğini belirten Ochsner (2000); tasarım problemin sadece belli kısıtlarla tanımlandığı stüdyo eğitiminde, özgün çözümlerin öğrenciler tarafından keşfedilmesinin gerekliliğini vurgulamıştır. Tanımlanmış bir zaman dilimi ve kısmen belirli bir işleyiş programı olsa dahi her öğrenci düşünme biçimine bağlı olarak sürecini bir parça kendisi

yapılandırmaktadır. Ochsner'in psikanalitik süreçlerle örtüştürdüğü bu durum, öğrencinin kendi yaratıcı yönünü de olabildiğince keşfetmesini sağlamaktadır.

Kendi düşünme biçimini amaca yönelik yönlendirebilmek, hem bireyin bilişsel farkındalığı hem de tasarım sürecinin kontrolü ile mümkündür. Bilişsel farkındalık tasarımcının kendi yaratıcı sürecini kurgulayabilmesine olanak sağlamaktadır. Bu yetkinlik kavramsal olarak bizi üst bilişsel alana taşımaktadır.

Üstbiliş daha önce de belirtildiği gibi, bilişsel stratejilere ilişkin genel bilginin yanı sıra bu stratejilerin nasıl kullanılabileceğinin bilgisini de içermektedir; dolayısıyla hem bilgiyi hem de bilginin kullanımındaki stratejileri tarif etmektedir (Anthony, 2008). Yaratıcı bilişsel süreçlerin farkındalığı ile onu destekleyebilecek yolların aranması, özellikle tasarım eğitiminde üstbilişsel çalışmaların önemini arttırmaktadır.

Gerek eğitimde gerek pratikte yapılan çalışmaların önemi; bilişsel stillerin tasarım süreci boyunca öz farkındalık oluşturup, süreci yönlendirebilecek stratejilerin geliştirmesini sağlamasından ileri gelmektedir. Bilişsel mekanizmaların farkındalığı ve tasarımcı tavrın keşfedilmesi, yaratıcı süreçlerin kurgulanabilmesini ve üstbilişsel bilgilerin geliştirebilmesini sağlamakta; böylece tasarımcının farklı tasarım durumuna göre uygun stratejileri tercih etmesine ve yaratıcı düşünme yollarını desteklemesine yardımcı olmaktadır.

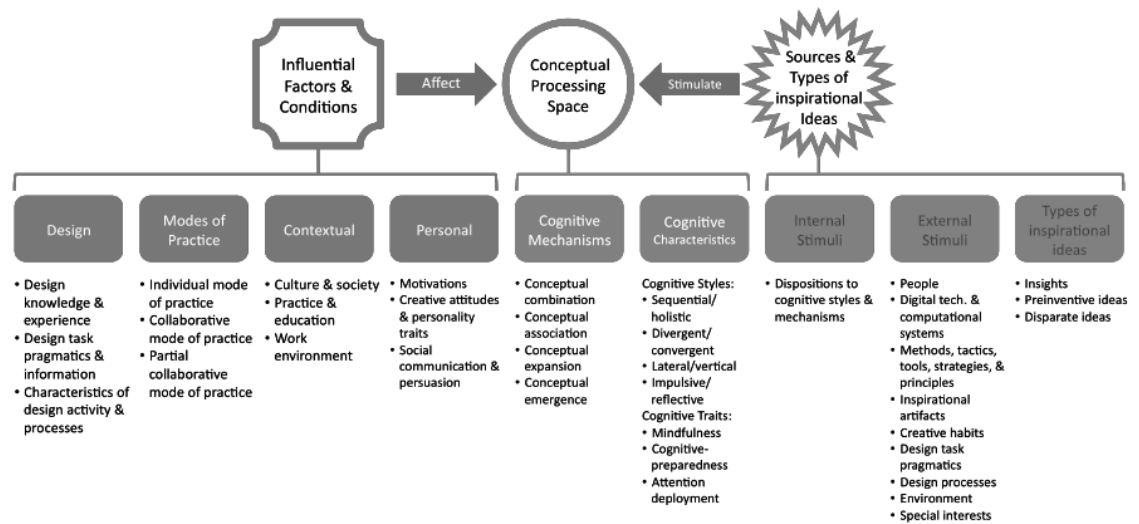
3.3. UYGULANMIŞ ÖRNEK MODELLER

Tasarım eğitimindeki bilişsel çalışmalar farklı bilişsel modellerin üretimini desteklemiş ve farklı tasarım disiplinlerinde yapılan birçok çalışmanın temelini oluşturmuştur. Tasarım stüdyosundaki, tasarımcı düşünme yapısına ve tasarım sürecindeki yaratıcı işlemlere yönelik kendi okuma yöntemini oluşturmayı hedefleyen bu çalışma için de tasarım stüdyolarında yapılmış güncel çalışmalar ve üretilmiş modeller önemli birer başvuru kaynağı olmuştur. Bu modellerle birlikte eş zamanlı ele alınan örneklem çalışması yeni sentez bir kavramsal yapıyı oluşturmak için kullanılmıştır.

Yaratıcılık tartışmasını mimarlık ve tasarım pedagojisi bağlamında yaparak, bu anlamda yaratıcılığı destekleyen yolları araştıran Fakhra (2012); var olan yaratıcı bilişsel modellerden ve tasarımcılar üzerinde yapmış olduğu gömülü teori

analizlerinden yola çıkarak, yaratıcılığın kavramsal modelini üretmeyi hedeflemiştir. Yaratıcı tasarımın kavramsallaşabilmesi için gerekli bileşenleri tartışmaya açarken, yaptığı çalışmada üç farklı model üretmiştir.

İlk olarak ortaya koyduğu üst yaratıcı bileşen modelinde yaratıcı fikirlere, kavramlara ve çözümlere ulaştıran kaynak, bilişsel mekanizma ile (bağlamsal ve bireysel) etkenler olarak üç adet bileşen tanımlamıştır (Şekil 1.3.). Sternberg ve Lubart'ın (1991) bilişsel beceriler, bilgi, düşünme stilleri, kişilik, motivasyon ve çevre olarak tanımladığı kaynaklar Fakhra'nın modelinde bu üç bileşen altında tartışılmıştır. Birinci bileşeni fikri tetikleyen veya güdüleyen esin kaynakları olarak ifade eden Fakhra, bu kaynağın içsel olabildiği gibi ya da dışsal olabildiğini de eklemektedir.



Şekil 1.3. Üst Yaratıcı Bileşen (*Meta-Creativity Componential*) Modeli (Fakhra, 2012, s.78)

İkinci bileşen, kavramsal süreçlerdir ve kendi içinde dönüştürme mekanizmalarını, bilişsel stilleri ve karakterleri içermektedir. Kavramsal süreçler üretim-keşif modelinin birleşme, ilişkilendirme, genişleme ve oluşma mekanizmaları ile tanımlanmıştır.

Bilişsel stiller ve karakterler ise karşıt düşünme yolları ve bireysel karakterlerle ilgilidir. Bu stiller algılama, düşünme, bilgi üretme yollarındaki bireysel farklılıklara dayanmaktadır ve temelde dört adet düşünme ya da davranış biçimi; sıralı/bütüncül,

yakınsak/ıraksak, dikey/yatay, atak/dikkatli olarak sıralanmaktadır (Fakhra, 2012). Bu farklılıklar tasarımcının sürece yaklaşım biçimini de belirlemektedir.

Üçünü bileşen olan süreci etkileyen faktörler ve şartlar ise tasarım içeriğinden, tasarlama eyleminin bireysel ya da grup olarak işleyişinden, bağlamdan ya da bireysel özelliklerden kaynaklanmaktadır.

Fakhra çalışmasında tasarımdaki yaratıcılığı, var olandan yeni ve değerli olanı üreten bir dönüştürme olarak yorumlamaktadır. Bu üretim süreci için Finke vd.'nin (1992) ortaya koyduğu dört bilişsel mekanizma olan kavramsal birleşimler, kavramsal ilişkiler, kavramsal genişlemeler ve kavramsal oluşumları ele almıştır.

Kavramsal birleşimler iki fikrin yorumlanmadan bir araya gelmesini ifade ederken; kavramsal ilişkiler analogiler ya da metaforlar gibi fikirlerin farklı yönleriyle ilişkilendiği soyutlamaları içermektedir. Mutasyonlar ve transformasyonlarla açıklanmakta olan kavramsal genişlemeler, var olan fikrin belirli yönleri üzerinde değişimler yapmakla ilgilidir. Son olarak kavramsal oluşum (*conceptual emergence*) ise Fakra tarafından, fikirlerin daha önce tanımlanmamış yeni yönlerinin ortaya çıkarılması olarak tanımlanmıştır.

Yaratıcı bir sonuç, var olan düşüncenin bu dört mekanizma ile transformasyonu sonucu gerçekleşmektedir. Bu anlamda yenilik kriterini de sadece orijinallik olarak yorumlamamakta, var olan ürünün belli bileşenlerindeki küçük farklılıkların da yenilik olabileceğini belirtmekte ve önemli olanın değerlilik kriteri olduğunu eklemektedir. Sonuçta ortaya çıkan tasarım ürününün değeri, onun yaygın kabul görmüş olma veya kullanılma durumuyla ilgilidir.

Fakhra'nın (2012) üretmiş olduğu diğer iki alt model; tasarım süreçlerine ilişkin mikro ve makro modeller olarak adlandırılan sentez modellerdir. Fikirlerin kaynakları, tasarım bilgisi ile ilişkili bilişsel süreçler ve yaratıcı sürece etkilerin tartışıldığı mikro model, temellerini Finke vd.'nin (1992) üretim-keşif modeli, Ziesel'in (2006) modelinin beş özelliği, Wallas'ın (1970) dört aşamalı modeli ve Fakhra'nın kendi ürettiği üst yaratıcı bileşen modellerinden almaktadır.

Mikro model temelde üretim ve keşif olarak iki ana kategoriye ayrılmıştır ve her iki alt süreç için Ziesel'in imgelem, sunum, değerlendirme döngüsü kullanılmıştır. Bu

döngüde, keşif öncesi (*preinventive*) yapıların dışsallaşması; yani fikirlerin ürüne dönüşmesi; Fakhra'nın (2012) deyimiyile bir kavramsal geçiş (*conceptual shift*) olarak tanımlanmıştır.

İmgelem zihinde yukarıda sözü edilen dört bilişsel mekanizmayla sağlanırken, sunma ve test etme dışsal süreçleri kapsamaktadır. İçsel ya da dışsal kaynakların imgesel olarak bilişsel işlemlerden geçirilmesiyle de keşif öncesi yapılar oluşmaktadır. Keşif öncesi yapılar, ürüne dönüşebilecek potansiyeli olan soyut yani kavramsal yapılardır. Dışsallaşmış temsiller ve değerlendirme süreci ile bu öncü yapılar giderek somutlaşır ve şekillenir. Fakhra'ya göre bu işlemler üretim ve keşif aşamasının her ikisi için de geçerlidir, ancak yoğunluklu dışsal gerçekleşen keşif aşamasında kararlar daha belirgin ve final ürüne yöneliktir. Ayrıca bu aşamalar sürecin genelinde olduğu gibi, alt süreçler içinde de döngüsel olarak gerçekleşebilmektedir (Fakhra, 2012).

Fakhra'nın ortaya koyduğu üçüncü model olan makro model; süreci daha bütüncül olarak ele almakta ve onu Wallas'ın (1970) hazırlık, kuluçka, aydınlanma, değerlendirme aşamaları altında incelemektedir. Hazırlık aşaması, yeterli bilgilenmeyi sağlamış tasarımcının, tasarım gerekliliklerini, hedeflerini, içeriklerini belirlediği aşamadır. Fikir, kavram ve çözümler kuluçka aşamasındaki üretim ve keşif işlemlerinde gerçekleşen kavramsal geçişle (*conceptual shift*) açıklanmıştır. Aydınlanmada dışsal ya da içsel etkilerle bir araya gelen fikirler, bilinç düzeyine geçmekte ve değerlendirme için fikirler somut olarak tartışılır niteliğine ulaşmaktadır.

Bu modellerin üretimi sonunda Fakhra, tasarım öğrencileri için, farklı setlere bölünen, "yaratıcılık araçları" adını verdiği altı adet tasarım kartı geliştirmiştir. Eğitim ile ilgili yapılmış bilişsel araştırmaların birçoğunda görülen tasarım kartları, öğrencilerin üst bilişsel taktikleri kullanabilmelerine yönelik tasarlanan basit kuralları ve yöntemleri içermektedir. Ortaya koyulan altı adet tasarım kartlarından birinci set fikir üretimi ve keşfi için yukarıda geçen dört adet bilişsel mekanizmayı içermektedir. İkinci kart seti bilişsel stillerle, üçüncüsü bilişsel karakterlerle, dördüncü set ise bilişsel alışkanlıklarla ilgilidir.

Araştırmayı yönlendiren diğer bir çalışmada Türkyılmaz (2010); erken tasarım evresi olarak adlandırdığı tasarımın ön süreçlerinde, bilginin nasıl edinildiğini ve dönüştürülerek nasıl kullanıldığını önerdiği modelle açıklamıştır. İlk tasarım

kararlarının oluşması için bilginin nasıl dönüştüğünün araştırıldığı çalışma kapsamında, tasarım süreci için iki kritik aşama belirlenmiştir. Bunlardan ilki tasarımcının bilgi alanı içinden hangi bilgileri ve bilgi gruplarını seçeceğine karar vermesi; diğeri ise seçtiği bilgileri kullanması ile ilgilidir.

Bilginin tasarımdaki ilk kararlar ve sonuç ürünler üzerindeki etkilerini araştıran Türkyılmaz, modelini hem tasarımın erken aşamaları için hem de sürecin tamamı için yorumlamıştır. Bu süreci bilinen analiz-sentez-değerlendirme aşamalarıyla tanımlarken, ilk adım olarak bilgi edinmeyi eklemiş ve her aşamayı, mimarlık tasarım stüdyosu özelinde alt kategorilere ayırmıştır.

Tasarım stüdyosunda işlemci ve tanımlayıcı olarak iki türlü bilgiden söz edilir. Türkyılmaz (2010); tanımlayıcı bilgiyi teknik bilgi, mesleki kuramsal bilgi, çevresel ve toplumsal bilgi ile işlemci bilgiyi ise tasarım sürecine ilişkin tüm eylemlerden oluşan bilgi olarak açıklamaktadır (Tablo 1.1.). Stüdyodaki bu bilgi bütünü analiz ve sentezlerle fikirlere ulaştırılmakta, bu fikirler de mimari temsillerle ifade edilmektedir. Bu ilk temsiller henüz sonuç ürüne yönelik olmasa da tasarıma ilişkin ipuçlarını taşımaktadır. Bu anlamda hem seçilen bilgilere hem ileri fikirlere yönelik izleri barındıran ilk kararlar, tasarımın belirleyicisi olarak süreç için önemli bir konumundadır.

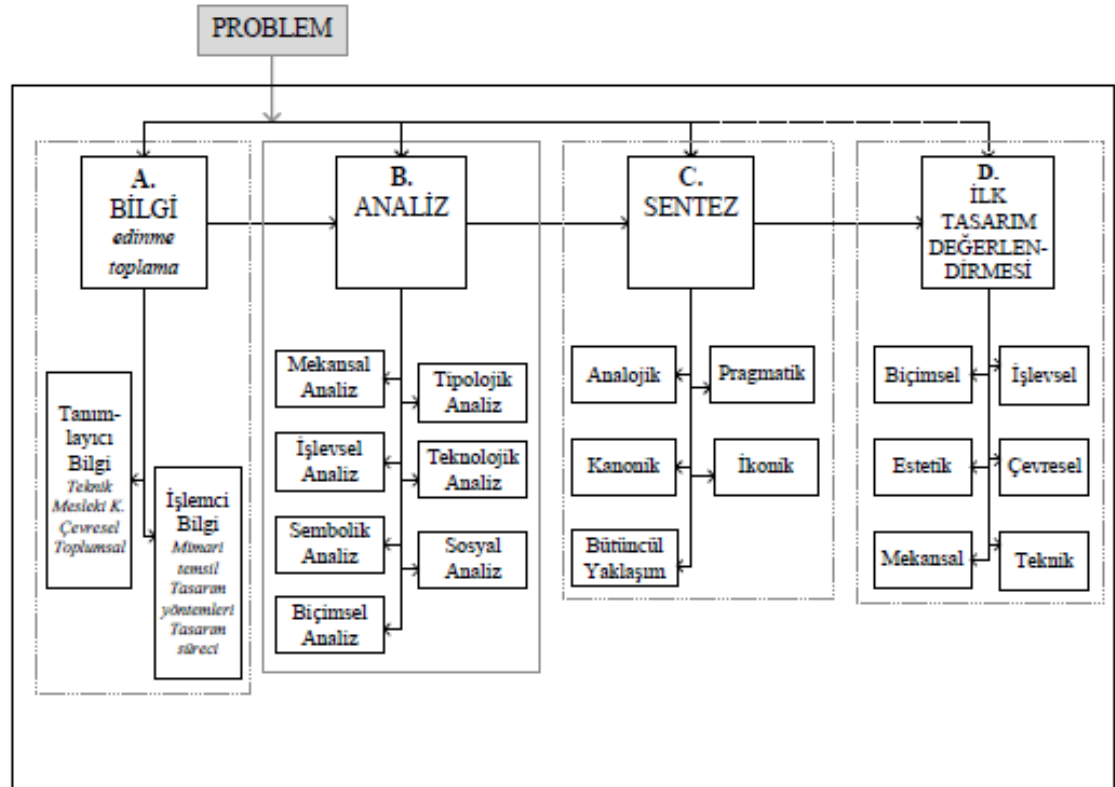
Şekil 1.4.'den de görüleceği gibi; analiz aşaması, mekansal, işlevsel, sembolik, biçimsel, tipolojik, teknolojik, sosyal ve toplumsal analiz olarak gruplara ayrılmıştır. Bunlar seçilen bilgilerin ilişkilendirilme yollarını da belirlemektedir.

Sentez aşaması analojik, pragmatik, kanonik, ikonik ya da bütüncül olarak sınıflandırılan biçimlenişe yönelik yaklaşımları içermekte; en son aşamada ise fikirler işlevsel, biçimsel, estetik, çevresel, mekansal ve teknik açıdan değerlendirilmeye alınmaktadır.

Araştırma sonucunda temsiller üzerinde yapılan değerlendirmeler, ilk temsillerin sonuç ürünün oluşumuna etki ettiğini göstermiştir. İlk temsillerin yeterliliği ise bilgi miktarı ile ilişkilendirilmiştir. Yanı sıra plan temsillerinde öğrencilerin çoğunlukla tasarım alanı veya fiziksel çevre ile ilgili bilgileri kullandığı, işlevleri ön planda tuttuğu ve fiziksel anlamda mekan kurgusunu da basit geometrilerle ifade etme yoluna gittiği görülmüştür.

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
Mesleki kuramsal bilgi	Tasarım kuramları, Güzel sanatlar b., Mimari biçim/mekan/estetik, Mimari eleştiri	Tasarım süreci
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	

Tablo 1.1. Mimari Tasarım Bilgisi (Türkyılmaz, 2010, s.34)



Şekil 1.4. Erken Tasarım Evresi Modeli (Türkyılmaz, 2010, s.79)

Ayrıca sentez sürecinde önceki iki aşama ile bağlantıda kopukluklar olduğu da tespit edilmiştir. Türkyılmaz (2010) stüdyoda edinilen bilgilerden ilk tasarım kararlarına ulaşmakta yaşanan güçlüğüün sebebini edinilen bilginin yorumlanamayışı ve kavramsallaştırılamayışına bağlamaktadır. Bunun için hem tanımlayıcı hem işlemci bilgide eksikler olduğunu da belirtmektedir. Bu anlamda sürecin devamının verimini, erken tasarım evresindeki bilginin dönüşümü olarak gördüğü yeni bilgiyi ortaya koymaya bağlamaktadır.

Bilgi alanı ve seçilmiş bilgilerin, süreci bireysel anlamda yönlendirmesi; analiz ve sentez bütünlüğüünün sağlanamayışı şüphesiz süreçle ilgili önemli tespitlerdir. Bu anlamda bu tez çalışması kapsamında da bilginin dönüşümü ele alınmaktadır; ancak hangi bilgi türünün dönüştüğüünden çok nasıl dönüştüğüünün bilgisine ulaşılmaq istenmiştir. Bu sebeple Türkyılmaz'ın öğrencilere sorduğu soruların içeriğı, özellikle örneklem aşamasında, alan çalışmasının sınıflandırılmasında ve görsel analizin yapılandırılmasında; yanı sıra veriler için hazırlanan değerlendirme formatı ise görsel analizlerin yaklaşım biçiminde öncelikli yol gösterici olmuştur.

Tespit edilen zorluk noktaları, tez çalışmasında örneklem grubuyla yapılan görüşmelerde tespit edilenlerle örtüşmekle beraber, var olan aşamalı modellerde de bu zorluk noktalarının ayrı aşamalara karşılık geldiğı görülmüştür. Ayrıca çalışmasında öğrencilerden alınan bilgilere bakıldığında tasarım problemi ile ilgili yapılan araştırmalarda da en çok bu noktalara ilişkin bilgilenme çabası dikkat çekmiştir. Bu bağlamda çalışmada kurgulanan analiz yöntemi kritik noktalara göre planlanmış ve yaratıcılık tartışması bu temele dayandırılmıştır.

Yapılan analizin yanı sıra araştırmada tasarımcının yaratıcı süreci Fakra'nın (2012) çalışmasında olduğu gibi katmanlarla çok yönlü açıklanmaktadır. Üretim-keşif modelinde de olduğu gibi süreç temelde kavramsal ve biçimsel olarak iki aşamalı ele alınmıştır. Ancak sürece etki eden dış faktörler göz ardı edilmiş, bunun yerine süreci oluşturan her bileşen birbirleri ile ilişkili şekilde tanımlanmaya çalışılmıştır. Yaratıcılık ise ürün üzerinden değerlendirmeye alınmamış, tasarıma ilişkin temel kararları ve yönelimleri belirleyen tasarımcının düşünme sürecindeki yorumlamalarına odaklanılmıştır.

Tasarımcı problem tanımından itibaren her aşamada yorumlama ya da dönüştürme potansiyeline sahiptir ve süreç içindeki yaratıcı eylemler, bu yorumlama ve dönüştürme potansiyeliyle ilişkilendirilmiştir. Ancak burada sözü edilen potansiyel, fazla miktarda düşünce üretme ya da alışılmış dışı bir fikir bulma performansı gibi nicel bir ölçüt değil; zaten herkeste var olduğu düşünülen yorumlama ve dönüştürme becerilerinin, sürecin hangi aşamalarında, nasıl bir etkiyle, ne şekilde devreye girdiğini tespit etmektir.

Bu çalışmadaki analizi için kaynak oluşturmuş modellerden farklı olarak; incelenen yaratıcı süreçlere dışsal temsillerin de eklenmesi tercih edilmiştir. Bu bağlamda yorumlama ve dönüştürme katmanları da hem zihinsel hem biçimsel anlamda iki yönlü ele alınmak istenmiştir. Sözel ve görsel analizlerle yapılan araştırmalar sonucunda; yaratıcı sürece ilişkin bileşenleri stüdyonun kendi bilgisi ve süreci belirlemiştir.

Tasarımcı da var olan probleme yeni bir tanım koyan, bilgiyi yeniden yapılandıran, fikirleri gerek zihinde gerek zihin dışında farklı ifade biçimleriyle yorumlayan, dönüştüren, geliştiren ve detaylandırandır. Bu anlamda yorumlama ve dönüştürme eylemleriyle tanımlan yaratıcılığın; farklı şekillerde ve dozlarda da olsa her aşamada söz konusu olduğu kabul edilmektedir.

3.4. ÖRNEK MODELLERİN ÇALIŞMAYA KATKISI

Kahvecioğlu (2001) tasarımın çok boyutlu ve bulanık bir yapısı olduğunu söyler ve bu yapıdaki temel bileşenlerin bilgi, tasarımcının yorumu yani düşünce üretme süreci, yorumun ifadesi (temsili) olarak özetler.

Yapmış olduğu araştırma sonucu fikir üretme sürecini genel bilgi uzayı, kullanılan bilgi, ilişkilendirilmiş bilgi olarak sınıflandırır. Bu sürecin detaylarında yapılan işlemler genel bilgilerden kullanılacak bilgi grupları seçilmesi, tasarım problemlerinin alt problemlere ayrıştırılması, tasarım probleminin formülasyonu, kullanılan bilgi gruplarının değerlendirilmesi, ilişkilendirilecek kavramlar setinin seçimi ile çözüm alternatifleri üretilmesi şekilde açıklar. Dolayısıyla bilgi temelli ele aldığı yaratıcı süreci bilginin ele alış biçimiyle ilişkilendirir.

Ancak tasarım durumlarının değişkenliği problemin tanımlanışına kadar uzanan bir yaratıcı bakış açısı gerektirir. Her durumda benzer bir ele alış söz konusu olmasa da tasarımcı ya probleme farklı yönünden yaklaşarak ya da eldeki bilgileri özgün biçimde yorumlayarak yaratıcı fikirlere ulaşır. Hatta bunun dışında bu fikirler somutlaşıp biçimlenirken de aynı yaratıcı yorumlama ve dönüştürme süreci söz konusudur. Çünkü fikir ve biçim bir tasarımcı için her zaman sabit ve ardıl bir döngüde değildir; eş zamanlı olabileceği gibi biri diğerine referans da verebilir. Burada tasarımcının tamamen hedefleri ve kararları önem kazanır.

Tasarımda bir çizgiyle ya da sözcükle yola çıkılabilmektedir; bu sebeple kaynaklar tasarımcının bilinçli seçimine açık sonsuz bir veri tabanıdır. Yeni bir fikrin oluşması mevcut bilgiyle dış kaynaktan gelen yeni bilginin farklı bir biçimde yeniden yapılanmasıyla sağlanır. Tasarımcı düşünsel ya da biçimsel bir üretimde, farklı bilgileri farklı yollarla işleminden geçirir. Fikirlerin özgünlüğü bu noktada tasarımcının yorumlama, değiştirme, dönüştürme becerisine bağlıdır.

Bu anlamda çalışmada yaratıcılık süreçleri, kavramsal ve biçimsel olarak yorumlama ve dönüştürme süreçleri olarak ele alınmakta tasarımın özgün yanlarının da bu süreçlerdeki bireysel ele alışlardan kaynaklı olduğu kabul edilmektedir. Bu sebeple analiz çalışmasını yönlendiren yaratıcı aşamalar bilginin yapılanması, problemin tanımlanması, kavramsal ve biçimsel ürünlerin temsillerle yorumlanması ve dönüştürülmesi süreçleri olarak tanımlanmıştır.

3.4.1. Tasarım Bilgisinin Yapılandırılması

Stüdyoda en çok tartışılan konulardan biri olan tasarım bilgisinin ne olduğuna ve nasıl kullanılacağına ilişkin bilginin kendisi de tasarım eğitiminin öncelikli tanımlanması gerekli hedeflerinden biridir. Tasarım stüdyolarında aktarılan mesleki terminoloji, kuram, estetik ve teknik bilginin yanı sıra tasarımcı düşünme biçimini de oluşturan ve salt deneye dayanan önemli diğer bilgi türü yöntemsel bilgidir. Yöntemsel bilginin önemi Runco ve Chand'ın (1995) deyimiyle taktiksel ve amaca yönelik olmasından kaynaklıdır. Ayrıca aktarılması mümkün olmayan bu bilgi tasarım eğitiminin neredeyse tamamına yayılan, giderek kişiselleşen bir bilgi türünü tarifler.

Tasarım stüdyoları için genel bir tasarım programından söz edilse de her öğrencinin detaylarda özgünleşen farklı yaklaşımları vardır. Önceki bölümlerde aktarıldığı gibi geçmiş deneyimlerin, bilişsel stillerin, eğilimlerin vb. birçok faktörün etkisiyle, tasarımcıya özgü bilginin yapılanması da var olan hazır veri alanından seçimleri ve yeni ilişkileri gerektirir. Seçimler ve ilişkiler bilginin nasıl kullanılacağına ilişkin tasarımcının vermiş olduğu kararlardır. Cross'un (1990) da belirttiği gibi, mevcut bilgi ve deneyimler arasında farklı yeni bağlantılar kurmak, tasarımda yaratıcılığın temel prensibidir.

Tasarım bilgisi tasarımın sonucu için edinilmiş bilgi değil, tasarımın temel kararlarına ulaştıran, üretilmiş bilgidir; tasarımcıya ve o probleme özgüdür. Bu sebeple tasarım stüdyosunda, aynı probleme ilişkin farklı tasarım bilgilerinden söz etmek mümkündür. Bu hem bireysel olarak edinilmiş bilginin ve deneyimlerin içeriği, hem de bunların tasarıma göre yorumlanıp yeniden yapılanış şekliyle ilintilidir.

Bu bağlamda Türkyılmaz'ın (2010) erken tasarım evresi olarak ele aldığı bilginin seçilmesi ve dönüştürülmesi, tasarım stüdyolarında yaratıcı süreci başlatan iki önemli aşama olarak görülmelidir. Çünkü bilgi kümeleri arasında seçim yapmak ve seçilen bilgileri farklı yollardan bir araya getirerek dönüştürmek, tasarımcıya özgü bir eylemdir ve yeni bilgi üretimi de başlı başına yaratıcı bir süreçtir.

3.4.2. Tasarım Problemin Tanımlanması

Tasarım stüdyosunu diğer disiplinlerin eğitiminden ayıran noktayı tanımlarken Ochsner (2000); stüdyoda tasarım probleminin çözümlerle birlikte verilmediğini, sadece bir takım kısıtların belirlenerek özgün sonuçların tasarımcıdan beklendiğini söyler. Başka bir ifadeyle "*tasarım problemini; henüz yönlendirilmemiş, kısıtlanmamış, farklı bir yolla ve özgün bir bakış açısıyla düşünmek*" gerektiğini belirtir. Yani tasarım problemi dışarıdan zorlanan değil, içeriden keşfedilen bir durum ya da bir hedeftir (Ochsner, 2000, s.195).

Özellikle tasarım stüdyoları için yaratıcı süreç öğrencinin belirlenmiş probleme ilişkin yapmış olduğu katkı ile başlamaktadır. Çünkü aynı problem alanına yapılan katkı, tasarımcının konuya yaklaşım biçimini belirleyerek özgün bir sürecin temelini oluşturur. Her ne kadar mecburi bir durum olarak görülmesi de yeni bir problem

tanımı yapabilmek, bu anlamda sürecin özgünleşmesi ve içselleşebilmesi için tasarımcıya bir avantaj sağlar.

Probleme ilişkin tasarımcının katkıları süreç boyunca alt problemler aracılığıyla da devam eder. Ancak tasarımcının bilişsel tavrından kaynaklı problem ya da çözüm odaklılık sürecin ilerleyiş biçimini de etkiler. Problem odaklı yaklaşımda tasarımcı performansının büyük bir kısmını problemi analiz etmeye, yeni problem tanımları yapmaya harcar. Birincil hedef süreci kurgulayabilmektir. Çözüm odaklı stratejilerde ise tasarımcı herkes tarafından bilinen belirgin veriler üzerinden, sürecin neredeyse en başından itibaren çözümler ön görerek ilerler. Dolayısıyla düşünme biçimi çok alternatif üretmeye değil ilk fikirleri derinleştirmeye yöneliktir.

Tasarımda problem her zaman salt çözümlenmesi gerekli bir sorunu ya da durumu da ortaya koymaz. Runco'nun (1994) belirttiği gibi, her tasarım da bir problem çözmeyi gerektirmez. Böyle durumlarda, tasarımcının başlangıç noktası yaratıcılık gerektiren özgün bir bakışı, yorumu ya da özgün bir ifadeyi gerektirir. Bu sebeple tasarımda problemin çözümünden çok süreç içinde tanımlanışı önem kazanır.

Önceki bölümlerde de tartışılan, tasarım probleminin belirsiz yapısı, tasarımcının kendine bir başlangıç noktası belirlemesini gerekli kılar. Tasarımcı zaman zaman bu başlangıç noktasını problem alanında ararken, kimi zaman da alan dışından başka bir durumu problem alanına taşıyarak yorumlar. Her iki türlü de tasarıma yön verecek temel fikir ya da amaç belirlenmiş olur.

3.4.3. Kavramsal ve Biçimsel Yorumlama

Tasarım sürecinin en belirgin yaratıcı eylemi, hatta çoğu zaman birincil amacı, tasarım fikrini oluşturabilmekle ilgilidir. Yeni bir fikrin oluşması mevcut bilgiyle dış kaynaktan gelen yeni bilginin farklı bir biçimde yeniden yapılanmasıyla sağlanır. Tasarımcı düşünsel ya da biçimsel bir üretimde, farklı bilgileri farklı yollarla işlemde geçirir. Fikirlerin özgünlüğü bu noktada tasarımcının yorumlama, değiştirme, dönüştürme becerisine bağlıdır.

Yaratıcılık gerektiren tüm aşamalarda olduğu gibi, aslında zihinde bir takım işlemlerle ortaya çıkan fikirlerin arkasında bu işlemler söz konusudur. Örneğin Finke vd.'nin

(1992) bilişsel modeli, bu süreci üretim ve keşif olarak iki aşamada inceler. Üretim aşamasında ilk bilişsel yapıların zayıf ilişkileri ile ön fikirler oluşur. Üretim aşaması, kavramsal kombinasyon, birleştirme, genişletme ya da olmayanı ortaya çıkarma gibi eylemlerle gerçekleşir. Keşif öncesi yapılar adı verilen bu kavramsal strüktürler tasarımın hem içeriğini belirler hem de sonrasındaki yaratıcı keşifleri destekler.

Kavramsal süreçlerdeki ilişkilendirme yolları analogiler ya da metaforlardır. Mednick'in (1962) ortaya koyduğu kavramsal ilişkilerde çağrışımlar, birbirine benzeyen uyaranlar tarafından bir araya getirilen fikirler ya da iki fikrin bir üçüncü aracılığıyla birleşmesi gibi yöntemler tanımlanır. Farklı ve yaratıcı çözümlere ulaşmayı sağlayan da kavramsal süreçlerdeki uzak ilişkilerdir. Ancak burada önemli ölçüt tasarımcının belirlediği çıkış noktasının problem alanının tamamen dışında kalan ilgisiz bir durumdan kaynaklanmamasıdır.

Fikirler ve onları temsil eden biçimler, zihinde ve zihin dışında farklı ortamlarda yapılsalar da Benami'nin (2002) belirttiği üzere; tasarımcının bilişsel süreçleri ile görsel düşünme becerisi yakından ilgilidir. Tasarımcı düşünmenin temeli olan görsel düşünme zihindeki ve zihin dışındaki bu iki süreci birleştirir. İlk fikirlerden itibaren imgelem yoluyla zihinde bir takım somutlaştırmalar başlar ve ilk biçimsel denemeler bu imgesel yapılardan meydana gelir. Aslında yoğunlukla zihinde gerçekleşen bu arayışlar tasarım stüdyosunda eskiz süreçleri ile izlenebilir hale getirilir.

Goldschmidt (1994) eskizi tasarım sürecine dahil ederek tasarımı imgelem ve dışsallaştırma yani görsel düşünme süreci olarak ele alır. Zihinde canlanan imajlar eskizlerle birlikte yeni imajlara dönüşür ve tekrar işlemden geçirir. Erken aşamalarda tasarımcının düşünme aracı olarak görülen eskizler giderek iletişim aracı olan bir görsel sunuma dönüşür.

Problemin tanımlanışından itibaren başlayan temsiller süreç boyunca zaman zaman grafik ifadelerle kayıt ve kontrol amaçlıyken, çoğunlukla araştırma eskizleri olarak, ardından çözüme yönelik gerçekçi sunumlara ve teknik ifadelerle dönüşerek gelişen görselleştirmelerdir. Bu sebeple tasarımcı sürecin farklı aşamalarında, farklı amaçlarla farklı görsel ifade biçimlerini tercih eder. Bu bakımdan görselleştirmeyi, fikir üretimini takip eden bir aşama olarak ele alarak süreci bölmek düşünme biçiminin de kesintiye uğramasına yol açar. Tasarımcı biçim yoluyla çözümler üretir ve böylelikle bir anlamda yorumlama yapar. Çözümlerin ifade yönteminde de tasarımcının öznel

yaklaşımlarını izlemek mümkündür. Bu öznellik sürecin yaratıcı potansiyelini de etkiler.

Bilindiği üzere yaratıcı süreç, büyük ölçüde zihinde gerçekleşen bir dizi eylemlerden oluşur. Birçok bilimsel araştırmada tasarım sürecindeki bu örtük eylemleri açıklamak için; bilgi işleme sistemine ilişkin bir çıkarsama aracı olan protokol analizleri, yani tasarımcıların görsel ve sözel kayıtları üzerinden yapılan değerlendirmeler kullanılır (Newell ve Simon, 1972; Akın,1978; Cross, 2001). Bu sebeple sürece ilişkin bilgilenmeyi sağlayabilecek önemli kaynakları oluşturan eskizler ve diğer görsel temsiller tasarım sürecinde bir aşama değil, sürece yayılan bir düşünme aracı olarak görülmelidir.

Tasarımcının yaratıcı sentezleri dışsal temsillerle birlikte varlık kazanmaya başlar. Zihinde serbest halde bulunan çoğu zaman bulanık fikirler, bilgiler ya da imgeler; somutlaşarak kağıt üzerine aktarılarak, anlamlı bütünleri oluşturacak parçalar olarak yerini alır. Oxman (1997) ve Goldschmidt (1997) bunu zihinsel süreçten fiziksel biçimlenişe bir evrilme olarak yorumlar ve içsel temsillerin, dışsal temsillerle ifadesi olarak ele alır.

Tüm bu nitelikleri sebebiyle özellikle tasarım eğitiminde bilgi ve yöntemlerin paylaşılabılır olmasını sağlayan mekanizma da görsel temsillerdir. Tasarım probleminin tanımlanışında bilgilerin organize edilmesine, fikir arayışlarına ve uygulamaya yönelik görsel anlamda oluşturulan her çıktı bu mekanizmanın önemli bir parçasını oluşturur ve yaratıcı süreçlerin tartışılmasını, dolayısıyla farkındalığını sağlamaktadır.

Oxman (2004) eğitimde tasarım düşüncesini bilişsel kapsamda tartışmaya açarken; dışsallaştırılmış kavramsal süreçlerin ve bilgi yapılanmasının gerekliliğini belirtir. Bunun için ürettiği düşünce haritaları eğitim modeli ile tasarımın düşüncesinin kavramsal yapısını görmeye çalışır. Tasarımdaki bilgi temsili ICF (*issues, concept, form*) adını verdiği konu, konsept ve biçimden oluşan bilişsel harita yöntemiyle açıklar. Buna göre konu problemle olan bağlantıyı, konsept bütüne ilişkin belirli bir düşüncesini ve form ise fikrin biçimsel karşılığını ifade eder. Böylelikle bilginin dışsal olarak organizasyonu, paylaşımı, aktarımı da sağlanır.

Kavramsal bilgi (konsept) fikir üretme sürecini yönlendirdiği için, tasarım düşüncesinin temelini yani en önemli girdisini oluşturur. Kavramsal bilgiler, hem zihinsel hem biçimsel olarak tasarım sürecinde farklı yöntemlerle yapılandırılır. Tıpkı dilde olduğu gibi düşünce de bir kavramsal yapı aracılığıyla dışsallaştığında bir iletişim nesnesi haline gelir.

Yorumlama ve dönüştürme süreci olarak tanımlandığında yaratıcı işlemler zihinde kavramlar ve imgelerin zihinsel temsilleriyle; zihin dışına aktarıldığında ise fikirleri ifade eden görsel temsillerle gerçekleşir. Zihindeki kavramsal süreçler ve zihin dışındaki biçimleniş süreçleri de kendi içinde çeşitlenen yöntemler içerir.

Uraz (1993) stüdyoda belli başlı biçimlendirme eğilimlerinden söz eder. Bunlar biçime yönelik düşünce üretip, problemi kendilerince yeniden tanımlayarak, özgün bir çıkış noktası aramak olduğu gibi; sadece işlevleri bir araya getirmeye çalışmak, önceden bilinen tanıdık çözümleri uyarlamak ya da basit geometrik biçimlerle ifade etmek de olabilmektedir.

Fikirlerin oluşum biçimi şüphesiz bu biçimlenişte etkilidir. Analogilere dayalı bir ilişkilendirmede, biçimsel denemelerin benzerlik kurulan kavramın özelliklerine gönderme yapması beklenir. Bu noktada bu göndermelerin miktarı ve özgünlüğü tasarımcının yorumlama becerisine bağlıdır.

Ancak ortada biçimlenişe yönelik belirgin bir ipucu yoksa, bu geçişi sağlayabilmek öğrenciyi çoğunlukla kavramsal bir çıkış noktası arayışına iter. Kavram, zihindeki imgeyi tanımladığından görselleştirme ve somutlaştırma kolaylaşır.

Her ne kadar tasarım süreci nihayetinde bir somut ürünle sonlasa da kimi zaman başlangıç kavramları, biçimsel ipuçlarından daha çok anlamsal ve soyut yönleriyle ön plana çıkar. Tasarımcının vermek istediği mesaj, algılatmak istediği duygu ya da durumdan yola çıkmak, fikirlerin biçimlenişi için çoğunlukla en belirsiz alanı oluşturur. Bu durumda herhangi bir hazır biçimsel veri olmaksızın, algılatılmak istenen duygu ya da verilmek istenen mesaj; kavramların belli başlı ortak değerlerini temsil edecek form denemeleri ile gerçekleşir. Herkes için ortak olan algıları ya da benzer duygusal ve duygusal karşılıkları sağlayan biçimler ve görsel nitelikler bir anlamda tasarımcının ortaya koyduğu yeni bir tasarım problemini de oluşturur.

Sonuç olarak kavramsal ve biçimsel süreçlerin temelindeki yaratıcılık, olmayanı ortaya çıkarma, var olanı değiştirmeden başka şekillerde anlamlandırma, olana müdahale etme, onu manipüle ederek dönüştürme, tüm bu eylemleri görselleştirebilme potansiyeline bağlıdır.

Bu bağlamda çalışmada tasarım stüdyosundaki yaratıcı bilişsel işlemler süreç boyunca gerçekleşen üretme, yorumlama, dönüştürme, ifade etme eylemleri (*generation, interpretation, transformation, presentation*) ve her eylemi oluşturan farklı yaklaşımlarla tanımlanmıştır.

Bunun için stüdyodaki tasarım öğrencilerinin ürettikleri fikirler için hangi kaynaklara yöneldikleri; dolayısıyla hangi bilgi alanlarına başvurdıkları, tasarım problemlerini nasıl formül ettikleri, fikir üretirken eldeki bilgileri hangi işlemlerden geçirerek yorumladıklarını ve tüm bu süreci nasıl ifade ettikleri analiz edilmiştir. Fikir üretme süreçlerinin kapsamı da mevcut bilişsel çalışmalardan farklı olarak kavramsal ve biçimsel yaratıcı süreçleri kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Dolayısıyla tasarım sürecindeki yaratıcı aşamalar yorumlama ve dönüştürmeye dayanan, problem tanımı, zihinsel ve görsel süreçlerle fikirlerin oluşturulması, biçimlendirilmesi ve temsilini içerecek şekilde belirlenmiştir.

4. BÖLÜM

METODOLOJİ VE PLANLAMA

İkinci ve üçüncü bölümde görüldüğü üzere, tasarımdaki yaratıcılıkla ilgili yapılmış bilişsel çalışmalar çoğunlukla bilişsel süreçlere ya da düşünme biçimindeki farklılıklara dayanmaktadır. Bilişsel süreçler edinilen bilginin işleminden geçirilmesi, tasarım probleminin tanımlanması ve çözüm önerilerinin oluşturulması gibi eylemleri içerirken; düşünme biçimindeki farklılıklar bu aşamalardaki bireysel yaklaşımları tanımlamaktadır.

Bu kapsama göre tasarım stüdyosunda kurgulanan alan çalışmasının da amacı üç önemli temele oturtulmuştur. Bunlardan ilki tasarım sürecindeki yaratıcı aşamaları belirlemek; ikincisi bu aşamalarda gerçekleşen işlemleri ve ilişkilerini açıklamak, sonuncusu ise tasarım öğrencilerinin bu işlemler için kullandığı stratejileri görebilmektir.

Yukarıda belirtilen amaç doğrultusunda planlanan alan çalışması, aynı tasarım problemi için farklı tasarım yaklaşımları ve üretim süreçlerindeki özgün yöntemleri keşfetmek üzere, Hacettepe Üniversitesi İçmimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü'nde bir dönem boyunca ikinci sınıf tasarım stüdyosu dersini alan 60 öğrencinin proje süreçlerinin takibi ve değerlendirilmesini içermektedir.

Bu süreçlerin değerlendirilmesine geçmeden önce bu bölümde, alan çalışmasında yapılacak projenin konusu ve işleyiş biçimi ile ilgili bilgilendirme yapılacak, ardından çalışmasının planlaması, toplanan verilerin nitelikleri ve nasıl değerlendirildiği açıklanacak; detaylarına ise beşinci bölümde değinilecektir.

4.1. PROJE KONUSUNUN VE KAPSAMININ BELİRLENMESİ

Dönem projesi konusu; öğrencilerin de ilgisini çekebilecek özellikleri içerdiği düşünülmüş, barınma tiplerinden biri olan hostel tasarımı olarak belirlenmiş; konum olarak Ankara Ümitköy'de bulunan iki araziden birini tercih etmeleri beklenmiştir.

Konu ile ilgili olarak belirlenen tek kısıt, projenin yapılacağı alan ve halihazırda bulunan yapının taşıyıcı sistemi ve döşemeleridir (EK 1).

Projenin süresi tek dönemlik kurgulanmış olup, toplamda on dört hafta boyunca haftada iki gün stüdyo çalışması yapılmıştır. Stüdyonun birinci ara değerlendirmeye kadarki ilk beş haftası, tüm şubelerin birlikte yer aldığı stüdyo kritikleri ile ilerletilmiş; ardından değerlendirme jürileri haricinde kritikler şubelere ayrılarak devam etmiştir.

Stüdyo çalışmasının ilk süreci iki aşamalı olarak planlanmıştır. Projenin hazırlık (ön çalışmalar) aşaması olarak tanımlanan ilk üç haftalık süreçte öğrenciler konunun içeriğinin netleştirilmesi, konuma ilişkin verilerin edinilmesi, benzer örneklerin incelenmesine ilişkin araştırmalar yapmış; sonraki üç hafta boyunca ise ilk fikirlerini ve projeye ilişkin ilk tasarım kararlarını belirlemeye çalışmıştır (Tablo 1.2.).

HAFTA	AŞAMA	İÇERİK
1	TASARIMA HAZIRLIK	konu tanıtımı, konu kapsamının belirlenmesi
		yapı alanının tanıtımı, araştırma sunumları
2		çevre analizleri, örnek yapı analizleri
	TASARIMA HAZIRLIK	tüm araştırmaların sunumu, okuma metinlerinin verilmesi
3		okuma metinlerinin tartışılması
	İLK FİKİRLER	tüm araştırmaların sunumu, çıkış noktasının belirlenmesi
4		ilk fikirlerin sunumu
5		fikirlerin gelişimi
6	İLK FİKİRLER	1. ara değerlendirme
7-11	KARARLAR	fikirlerin gelişimi
12		2. ara değerlendirme
13-14		uygulama çizimleri
15		final jürisi

Tablo 1.2. Haftalık program

Tasarım stüdyolarında tasarım sürecine ve yöntemine ilişkin bilginin deneyimlenerek edinilmesi gerekmektedir. Çünkü yaparak öğrenmede tasarıma ilişkin yöntemsel bilgileri öğrencinin kendi süreci yapılandırmaktadır. Bu sebeple stüdyo çalışmasında da yürütücüler özellikle sürecin başında bir pasif rol üstlenerek, bir anlamda bilgiye ulaşma yollarını keşfedecek ortamı hazırlamaya çalışmıştır.

Bunun için yapılan ilk dersten itibaren, proje kısıtları dışında konu ile ilgili herhangi bir bilgi stüdyo yürütücüleri tarafından sunulmamış ya da araştırılması gerekli alanlarla ilgili hazır bir ihtiyaç programı verilmemiştir. Bunun yerine öğrencilerin ön araştırma için kendilerine gerekecek bilgi alanlarını keşfetmeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Böylece olası tasarım alanında yeni yollar keşfedilmesi sağlanarak yaratıcılığın desteklenmesi hedeflenmiştir.

4.2. ALAN ÇALIŞMANIN KURGULANMASI

Kuramsal araştırmaları içeren bölümlerde belirtildiği gibi yaratıcılıkla ilgili yapılmış bilişsel açıklamaların, yaratıcılığı geliştirmek için ortaya konmuş üst-bilişsel taktiklerin ve tasarım eğitiminde önerilmiş bilişsel modellerinin bilgi alanından yola çıkılarak yapılan alan çalışması, Hacettepe Üniversitesi İçmimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü 2015-2016 Bahar Yarıyılı ikinci sınıf tasarım stüdyosunda gerçekleştirilmiştir.

Sınıf genelinde yapılan gözlemler ile öğrenci çalışmalarının sözel ve görsel analizleri için hem tasarımdaki yaratıcı süreçlerin hem de süreç boyunca öğrencilerin özgün stratejilerinin tanımlanması hedeflenmiş; bu sebeple özellikle çok bileşenli yaratıcılık modellerinin yapısından esinlenilmiştir.

Tasarım stüdyosunun halihazırda devam eden işleyişi içinde her öğrencinin tasarım sürecinin tamamen gözlemlenebilir olması mümkün olmadığı için, yaratıcılıkla ilgili yapılmış birçok çalışmada olduğu gibi, öğrencilerin deneyimledikleri fikir üretme ve somutlaştırma süreçleri stüdyodaki dışsallaştırılmış ifade biçimleri üzerinden yukarıda söz edilen farklı yollarla belgelendirilmiş ve değerlendirilmiştir.

Belgeleme süreci eş zamanlı olarak iki şekilde yürütülmüştür. Proje konusunun stüdyoda paylaşımına açıldığı ilk ders sonunda, sınıf genelinde yapılacak çalışmanın struktürünü belirlemek için 15 öğrenci seçilmiş ve örneklem grubu oluşturulmuştur.

Örneklem grubun seçilmesi herhangi bir başarı durumuyla ilişkilendirilmemiş ya da rastlantısal yapılmamıştır. Dönemin ilk dersi itibarıyla başlayan belgeleme çalışmaları için, özellikle ilk derste sınıf içinde yapılmış olan ortak fikir üretme sürecine aktif katılım sağlayan öğrencilerden belirlenmiştir. Çalışmanın devamında yapılacak incelemeler ve sorulacak sorulardan alınan geri bildirimler için stüdyo ile ilgili ve katılımcı olmalarının avantajı özellikle önemsenmiştir.

Bu noktada örneklem çalışmaları ile birlikte ulaşılan bilgilerin, tasarım sürecine ilişkin herkes tarafından kabul gören ya da her tasarım konusuna uyarlanabilecek bilgi kümeleri olarak ele alınmaması gerektiği de vurgulamakta fayda vardır. Özellikle stüdyoda hazır bilgi aktarımından kaçınılarak; bilgiye ulaşma ve onu kullanma yöntemlerini keşfetmelerinin öğrencilerden beklenmesi; şüphesiz tasarım eğitiminin henüz başında sayılabilecek tasarımcı adayları için belirli zorlukları da beraberinde getirmiştir. Bu sebeple öğrenciye tasarım sürecinin işleyişi ile ilgili bilgiler, verilen çeşitli okumalarla desteklenmeye çalışılmıştır.

Sınıf genelinde yapılan sözel ve görsel kayıtlar yanı sıra belirlenen öğrencilerin proje süreçleri daha detaylı gözlenmiştir. Ayrıca sınıfın geri kalanından farklı olarak, yazılı cevap alınan stüdyo değerlendirme soruları da yöneltmiştir. Bu sorular sürecin aşamalarına (ne veya nasıl) ve etkenlerine ilişkin sorular olarak ele alınabilmektedir. Sorulardan stüdyoyu oluşturan bilgi içeriğini ve yaratıcı sürecin aşamalarını belirlemeye yardımcı olanlar seçilmiş; analiz kapsamı dışına çıkmamak için soruların hepsi değerlendirmeye katılmamıştır.





Stüdyodaki incelemede toplanan verilerin nitelikleri içerik olarak tasarım sürecinin aşamalarına ve bu süreçlerdeki öğrenci eğilimlerine göre çeşitlilik göstermiştir. Toplanan bu verilerle, stüdyodaki tasarım sürecinin işleyişinin ortaya konmasının yanı sıra, EK 4'te yer alan analiz tabloları oluşturulmuş; aşamalar arası bağlantıları görebilmeyi sağlayan bir okuma yöntemi sağlanmıştır.

Sonuçta stüdyodaki süreçlere ilişkin yapılan analizlerden yola çıkılarak, tasarımın kavramsal ve biçimsel süreçlerinin, içeriğine ve yöntemine yani 'ne' olduğuna ve 'nasıl' gerçekleştiğine yönelik olarak sentez bir modele ulaşılmıştır.

4.3. VERİLERİN NİTELİKLERİ

Tasarım öğrencilerinin stüdyoda deneyimlediği yaratıcı süreçleri incelemek üzere planlanmış alan çalışmasında, bir dönem boyunca 60 öğrencinin proje süreci sınıf içi gözlemler, ses kayıtları ve proje sunumlarının fotoğrafları ile belgelenmiştir. Bunun yanı sıra seçilen 15 kişilik örneklem grubuna belirli zamanlarda stüdyo değerlendirmeleri soruları yöneltilmiş ve yazılı cevaplar alınmıştır.

HAFTA	AŞAMA	İÇERİK	ORTAK DEĞ.	AYRI DEĞ.	BELGELEME			
								
1	TASARIMA HAZIRLIK	konu tanıtımı, konu kapsamının belirlenmesi	✓		✓		✓	
		yapı alanının tanıtımı, araştırma sunumları	✓		✓			
2		çevre analizleri, örnek yapı analizleri	✓		✓	✓	✓	
		tüm araştırmaların sunumu, okuma metinlerinin verilmesi	✓		✓	✓		✓
3		okuma metinlerinin tartışılması	✓		✓		✓	
		tüm araştırmaların sunumu, çıkış noktasının belirlenmesi	✓		✓	✓	✓	✓
4	İLK FİKİRLER	ilk fikirlerin sunumu	✓		✓		✓	
5		fikirlerin gelişimi	✓		✓		✓	
6		1. ara değerlendirme	✓		✓	✓	✓	✓
7-11	KAPARLAR	fikirlerin gelişimi		✓				
12		2. ara değerlendirme	✓		✓	✓	✓	
13-14		uygulama çizimleri		✓				
15		final jürisi	✓		✓	✓	✓	

-  ses kayıtları
-  sunum fotoğrafları
-  gözlemler
-  değerlendirme soruları

Tablo 1.3. Stüdyo Süreci ve Belgeleme Yöntemi

On dört haftalık proje sürecinin ilk altı haftasında stüdyodaki sunumlar tüm şubeler için ortak, sonraki süreçte ise ayrı yapılmış, sadece ara sınavlar ve final jürisinde tekrar birleştirilmiştir. Bu sebeple gözlemler, ses kayıtları ve sunum fotoğrafları ortak

değerlendirmelerin olduğu ilk altı haftayı, ikinci ara değerlendirmenin yapıldığı on ikinci haftayı ve final sınavını kapsamaktadır.

Seçilen 15 kişiye yöneltilen sorular ise, sürecin önemli aşamaları olduğu düşünülerek; ilk bilgilerin edinilmesini takiben ikinci hafta, ilk fikirlerin sunulduğu üçüncü hafta ve birinci ara değerlendirmenin yapıldığı altıncı hafta yöneltilmiştir (Tablo 1.3.).

Buna göre tabloda belirtilen belgeleme sonucu toplanan verilerin detayları şu şekildedir;

- **Gözlemler:** Ders süresince araştırmacı tarafından alınan gerek yönetime gerek projelere ilişkin notlar, hem ses kayıtlarının çözümlenmesinde öğrenci çalışmalarını ayırt etmekte hem de projeye ilişkin öğrenciden bağımsız saptanan detayları hatırlamakta kullanılmıştır. Verilerin işlenmesinde ve yorumlanmasında zaman zaman bu notlara başvurulmuştur.
- **Ses kayıtları:** Ortak yapılan tüm derslere ilişkin toplamda 39 saatlik sesli kayıt alınmış; bu kayıtların 19 saati (ilk ders ve ara değerlendirmeler) tamamen çözümlenmiş, diğer ses kayıtlarına ise özellikle tasarım sürecinde kopukluklar ve yön değişimleri olan öğrencilerin çalışmalarını takip etmek amacıyla başvurulmuştur.
- **Sunum fotoğrafları:** İlk altı hafta, ara değerlendirmeler, final ve bütünlemede sunulan projelerden toplamda 2250 adet fotoğraf çekilmiş; bu fotoğraflar görsel kalitesine göre azaltılarak; belirlenen tasarım süreci aşamalarına göre her öğrenciye ait ayrı dosyalama sistemi ile arşivlenmiştir. Ardından her öğrencinin tasarım sürecini en ifadeli anlatan sunumlar bir araya getirilerek yeniden azaltma işlemi yapılmıştır. Bu sunumlar olduğu gibi kullanılmamış, bir dil birliği yakalamak ve ham verilerin görsel olarak organize edilmesini sağlamak için, analiz edilen konunun içeriğine göre sunumlardan alınan parçalarla beşinci bölümde yer alan yeni paftalar hazırlanmıştır.
- **Stüdyo değerlendirme soruları:** Tasarım fikirlerinin büyük ölçüde yapılması gereken ilk altı haftalık süreçte seçilen 15 öğrenciye yöneltilen değerlendirme soruları; tasarım sürecin aşamaları ve süreçteki zorluk noktaları, stüdyonun

yöntemi, edinilen bilgilerin içeriği ve projeye yansması gibi bilgiye, yönleme ve özgün olarak deneyimledikleri sürece ilişkin sorularla kurgulanmıştır.

4.4. VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ

Alan çalışmasında elde edilen verilerin değerlendirilmesiyle hedeflenen;

- İç mekan tasarımı stüdyosunda yaratıcı süreçleri oluşturan bilişsel mekanizmaları tanımlamak,
- İç mekan tasarımı stüdyosunda tasarımcı düşünmenin kapsamını, önceki bölümlerde anlatılmış olan kuramsal çerçeveye ilişkilendirerek açıklayabilmek,
- Bu yolla iç mekan tasarımı stüdyosunun kendi öznel bilgisini (deklaratif + işlemci) tanımlayabilmek,
- Tasarım stüdyosunda bu bilgilerin öğrenci tarafından tasarım sürecinde nasıl kullanıldığını (kavramsal yapıların oluşumunu) tespit edebilmek,
- Tasarımın kavramsal ve biçimsel süreçlerini oluşturan eylemleri ve yaklaşımları eş zamanlı değerlendirebilmektir.

Önceki bölümlerde görüldüğü üzere yaratıcılık kapsamı gereği farklı katmanlar ve bilgilerle tanımlanabilmektedir. Bunun için çok bileşenli bilişsel modellerden hareketle çalışmada belirlenen ilk katman tasarım sürecindeki yaratıcı aşamaların neler olduğunu tanımlamak olmuştur. Yaratıcı süreçleri tanımlamak için üretilmiş mevcut bilişsel modeller yaratıcılığı çoğunlukla bilgi işleme ve problem çözme işlemleriyle açıklamaktadır. Bu sebeple stüdyodan elde edilen veriler de bilgi ve problem ilişkisi üzerine temellendirilerek değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Yaratıcı süreçleri oluşturan ilk katmanın yanında bir diğer katman ise bu süreçlerdeki özgün yaklaşımlar ve stratejiler olarak belirlenmiştir. Stüdyoda üretilen çalışmaların süreç ve strateji katmanlarının değerlendirilme yöntemine karar verebilmek için, verilerin toplanmasının ve arşivlenmesinin ardından, örneklem grubunu oluşturan 15 öğrencinin proje süreçleri detaylı incelenmek üzere ele alınmıştır.

Stüdyoda yapılan gözlemlerde, bilgiye ulaşmada problem yaşamayan öğrencilerin genellikle bu bilgiyi kullanmada, başlangıç noktalarını belirlemede, tasarımı yönlendirecek bir ana fikir bulmada ve fikirleri somutlaştırmada zorluk yaşadığı tespit

edilmiştir. Öğrencilere yöneltilen sorular da özellikle tasarım sürecinin işleyişi ve süreç içinde karşılaşılan zorluk noktalarını belirlemede bu tespiti destekler niteliktedir.

Bundan hareketle tanımlanan yaratıcı süreçler sadece bilgi ve problem ilişkisinin zihinsel süreçlerini değil, zihinde ve zihin dışında gerçekleşen fikir ve biçim üretimlerini kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Bu sebeple yaratıcı eylemler tasarım bilgisinin yapılanması, çıkış noktasının belirlenmesi, kavramsal ve biçimsel yorumlama süreçleri olarak tanımlanmış ve çalışmanın devamında yer alan analizler bu süreçlerde gerçekleşen bireysel yönelimlere göre şekillendirilmiştir.

Stüdyo değerlendirme soruları düşünme sürecinin henüz başlarındaki zihinsel aşamalarda yöneltildiği için, biçimlendirmeye ilgili bilgilerden çok kavramsal süreçlere ilişkin tespitlere ulaştırmıştır. Konuya ilişkin önemli kavramlar, özellikler ya da ihtiyaçları belirlemede, proje hazırlık çalışmalarının çıkış noktasına etkilerini anlamada, süreç içindeki kritik aşamalar ve yön değişikliklerinin neler olduğunu fark etmede başvurulan önemli veriler olmuştur. Böylelikle bu soruların cevapları ile birlikte sınıf genelindeki analizde bakılması düşünülen bilgiler ve bilgi kümeleri, tasarım problemi ve alt problemler, kritik aşamalar ve eylemler, tasarım kararları belirlenebilmiştir. Sonraki süreçlerin takibi ise ses kayıtları ve fotoğraflar üzerinden devam etmiştir.

Projelerin incelenmesi için öğrenci sunumlarının sözel ve görsel verileri kullanılarak EK 4'te yer alan 15 öğrenciye ait 3'er adet pafta ve araştırmacı tarafından derlenen proje metni ile toplamda 45 adet proje kartı hazırlanmıştır.

Her kartın sol kenarında yer alan gri bantta çalışmaların kodu ve pafta numaraları belirtilmiştir. Buna göre ilk paftalardan (K1-1, K2-1, K3-1...gibi) son paftalara doğru (K1-3, K2-3, K3-3... gibi) bilgi organizasyonundan, problem tanımına, tasarım fikirlerine ve biçimsel kararlara doğru tasarım sürecinin ilerleyişi öğrencilerin görsel temsilleri aracılığıyla sunulmuştur. Yan sütunda yer alan metinlerde bu süreçlere ilişkin detaylar ve gözlemlenen yaklaşımlara yer verilmiş, önemli noktalar koyu renkle belirtilmiştir.

Örneklem çalışması ile çoğunlukla çıkış noktaları, tasarım kararları ve biçim oluşumları ile ilgili aşamaların yöntemsel verilerine ulaşılmıştır. Yazılı cevaplar ve proje incelemelerindeki tespitler, tasarıma ilişkin temel süreçleri ve etkenleri ortaya

koymaya yardımcı olmuş, yaratıcı süreçlerdeki öğrenci yaklaşımlarının nasıl çeşitlendiğini de göstermiştir. Bundan hareketle tüm projelerin değerlendirilmesine yönelik analiz kategorileri de belirlenmiştir.

Belirlenen kategorilerle birlikte tüm öğrencilerin tasarım süreci ve tasarım yaklaşımlarının birbirleri ile bağlantılı olarak algılanabilmesi için EK 3'de yer alan analiz yöntemi oluşturulmuştur. Tablolarda üstte ilk 15'ini örneklem grubunun oluşturduğu öğrenciler K1'den K60'a kadar kodlanmış, her bilgi kategorinin tablosu ayrı olarak hazırlanmıştır. Tablolar yatayda, incelenen öğrenciler arasında karşılaştırma yapmayı sağlamakta; dikeyde ise incelenen süreçler ve işlemlerin birbirine etkilerini ortaya koymaktadır. Bu sebeple her tablo, hem kendi içinde gerekli verileri göstermekte; hem de tablolar arası yapılan çakıştırmalar ve karşılaştırmalarla, analizin aşamaları arasındaki bağlantıları kurdukmaktadır

Bu noktada amaçlanan tasarım sürecinin aşamalarının tanımlamasını yapmanın ötesinde, belirlenen kategorilerin oluşumuna götüren yolların keşfedilmesidir. Bu bağlamda analiz, yaratıcı süreci hem zihinsel hem görsel etkileşimle ele alınarak; katılımcıların kendi özgün katkılarının ne yönde olduğunu saptamaya yöneliktir. Bu sebeple sonraki bölümde her kategori kendi alt katmanlarına ayrılarak, her bir katmana yerleşen çalışmalar bir araya getirilmiş, yapılan ortak okumalarla eğilimler ve farklılıklar gösterilmek istenmiştir.

Sonuçta tespit edilmiş yaratıcı süreçler ile bu süreçleri oluşturan içerikler belli yaklaşımlar, yöntemler ya da eğilimlerle ilgili bilgiler nicel verilerle desteklenerek, karşılaştırmalar, çıkarsamalar ve yorumlamalarla değerlendirilmiş; beşinci bölümde yer alan görsellerle birlikte okuyucuya sunulmuştur. Değerlendirmelerde sayısal değerler de ortaya koymuş olsa dahi bireysel performans karşılaştırmaları, üretim miktarları, başarı durumları gibi nicel veriler kullanılmamıştır. Çünkü çalışmada genel olarak "ne kadar" sorusundan çok "ne" ve "nasıl" sorularına cevap aranmış; dolayısıyla ağırlıklı olarak nitel değerlendirmelere yer verilmiştir. Dolayısıyla çalışmalarda bireysel farklılıklar özellikle dikkate alınmış, genellemeler yanı sıra çeşitlenmeler de önem kazanmıştır.

Bunun için stüdyoda yapılan analizlere, sonuç ürün değerlendirmeleri dahil edilmemiş, deneyimlenen bilgi işleme, fikir üretme ve karar verme eylemleri, sözel ve

görsel düşünme çıktılarının yani zihinsel ve görsel temsillerin değerlendirilmesi ile yapılmıştır. Sonraki bölüm kapsamında görsel çıktıların üzerinden anlatılan analizlerin sonucunda ise ortaya çıkan tüm bilgilerin sentezi ile kavramsal yaratıcılık modeli üretilmiştir.



5. BÖLÜM

ALAN ÇALIŞMASI

Tasarım eğitiminde, öğrencilerin farklı tasarım yaklaşımlarını ve üretim süreçlerindeki özgün yöntemlerini keşfetmek üzere kurgulanan alan çalışmasında, tasarım eğitiminde üretilmiş modellerden de hareketle tasarım sürecine ilişkin bir analiz yapılmış; yaratıcılık kavramı, sürecin her aşamasında yorumlama becerisi olarak tekrar tartışmaya açılmıştır. Böylelikle tasarım eğitiminde yaratıcı süreçlerin kapsamına, süreci oluşturan aşamaların ve bileşenlerin birbirleri ile ilişkisine çok yönlü kavramsal bir okuma yapmak hedeflemiştir.

Tasarım sürecine ilişkin daha detaylı verilere ulaştıran örneklem çalışmasından edinilen bilgiler; alan çalışmasının içeriğini ve yöntemini yapılandırmıştır. Bu amaçla 15 öğrencinin düzenlenmiş proje kartlarından yola çıkılarak belirlenen kategoriler şunlardır:

- **Bilgi Alanları:** Nesnel ve öznel bilgi olarak iki gruba ayrılmıştır. İşlevsel gereklilikler, fiziksel özellikler ya da fiziksel koşullar gibi projeye ilişkin tanımlanmış veriler nesnel bilgi alanı olarak ele alınırken, öğrencilerin mekan türüne ya da olası kullanıcı profiline ilişkin ortaya koydukları nitelikler ya da önerdikleri yeni işlevler öznel bilgi alanları olarak ifade edilmiştir.
- **Tasarım Süreci Yaklaşımları:** Tasarımcının süreç ya da sonuç odaklı oluşu problem ya da çözüm odaklılık olarak ifade edilmiştir.
- **Problem Yaklaşımı:** Problem ya da çözüm odaklılıkla bağlantılı olarak, probleme yaklaşım biçimi; var olan tasarım problemine çözüm üretme, yeni problemler ortaya koyma ya da problemlere farklı açıdan yaklaşarak yeniden tanımlama şeklinde gruplandırılmıştır.
- **Çıkış Noktası:** Tasarıma başlangıç için aranan kaynağın tasarımın anlamsal, biçimsel ya da işlevsel yönünün baskınlığıyla ilişkilendirilmiştir.
- **Problem Formülasyonu:** Anlamsal, biçimsel ya da işlevsel baskınlığa bağlı olarak; öğrencinin tasarım problemini içeriğe yönelik temsil, biçime yönelik karar ya da işleve yönelik çözümle tanımladığını göstermiştir.

Buraya kadar tasarımcı yaklaşımlarıyla ilgili belirlenen kategoriler, bilgi ile problem ilişkisi kapsamında değerlendirilmiştir. Bu aşama çoğunlukla zihin içi yapılanmaya dayanmaktadır. Ardından görsel temsillerle birlikte dışsallaşan kavramsal ve biçimsel yorumlama süreçlerin incelenmesiyle belirlenen kategoriler ise şu şekildedir:

- **Tasarım Düşüncesindeki Kavram Türleri:** Öğrencilerin çıkış noktalarını ifade ettikleri kavramlar; nitelik belirten kavramlar, somut nesneyi ifade eden kavramlar, soyut bir durumu temsil eden kavramlar ve eylemleri belirten kavramlar olarak sınıflandırılmıştır.
- **Tasarım Düşüncesinin Oluşumu:** Belirlenen kavramlarla da ilişkili olarak tasarım düşünceleri; bir durum yaratma, somut bir nesneyle benzerlik kurma, bir probleme çözüm önerme ya da yeni bir kullanım biçimi belirlemeye dayanmıştır.
- **Biçim Kaynakları:** tasarım düşüncesinin biçimsel bir referansının olup olmamasıyla bağlantılı olarak biçimleniş kaynakları; mevcut imgeler ve imajlar, mevcut fiziksel veriler ya da öğrencilerin ürettiği özgün arketipler (ön yapılar, kavramsal biçim özleri) olarak çeşitlenmiştir.
- **Form Arayışı:** başvuru biçim kaynaklarının doğrudan verili alan üzerinde denemesini ya da mevcut yapıdan bağımsız form denemelerini ifade eden, mekana bağımlı ve mekandan bağımsız yaklaşımlar olarak iki türlü ele alınmıştır.
- **Biçim Üretimi:** Tasarımcının parçacıl ya da bütüncül oluşuna göre tanımlanmış olan form arayışları parçadan bütüne ya da bütünden parçaya doğru gelişmiştir.
- **Mekansal Yorum:** mekana bağlı ya da mekandan bağımsız form arayışı; mekânın biçimini değiştirerek, başka bir imgeye benzeterek ya da bağımsız üretilen bir formu mekana uygulayarak yorumlanmıştır.
- **Mekana Yaklaşım:** fikirlerin somutlaşarak mekana evrilmesinde verilen tasarım kararlarının, içten kabuğa ya da kabuktan içe doğru oluşu ile ifade edilmiştir.
- **Biçim Dilinin Yansıması:** Tasarıma ilişkin biçimsel karakterin mekansal yansımalarının; yapı ölçeğinde (kabukta), iç mekân ölçeğinde ve donatı ölçeğindeki devamlılığını göstermiştir.

Bu çalışmaya göre sınıf genelinde üretilmiş sözel ve görsel olarak kayıtlı tüm projeler; tasarım bilgisinin yapılanması, problemin tanımlanması, kavramsal ve biçimsel yorumlama süreçleri aşamaları altında yukarıda açıklanan kategorilerle incelenmiştir.

5.1. HAZIRLIK: TASARIM BİLGİSİNİN YAPILANMASI

Her üretici süreç gibi tasarımda da başlangıç için gerek konuya gerek yonteme ilişkin belli bir hazırlık süreci gereklidir. Çalışmada hazırlık problemin stüdyoda aktarılmasının ardından, öğrencinin tasarıma yönelik bilgileneilmesi ile bir anlamda konuyu içselleştirme çalışması dolayısıyla kendi yol haritasını belirleme süreci olarak kabul edilmiştir.

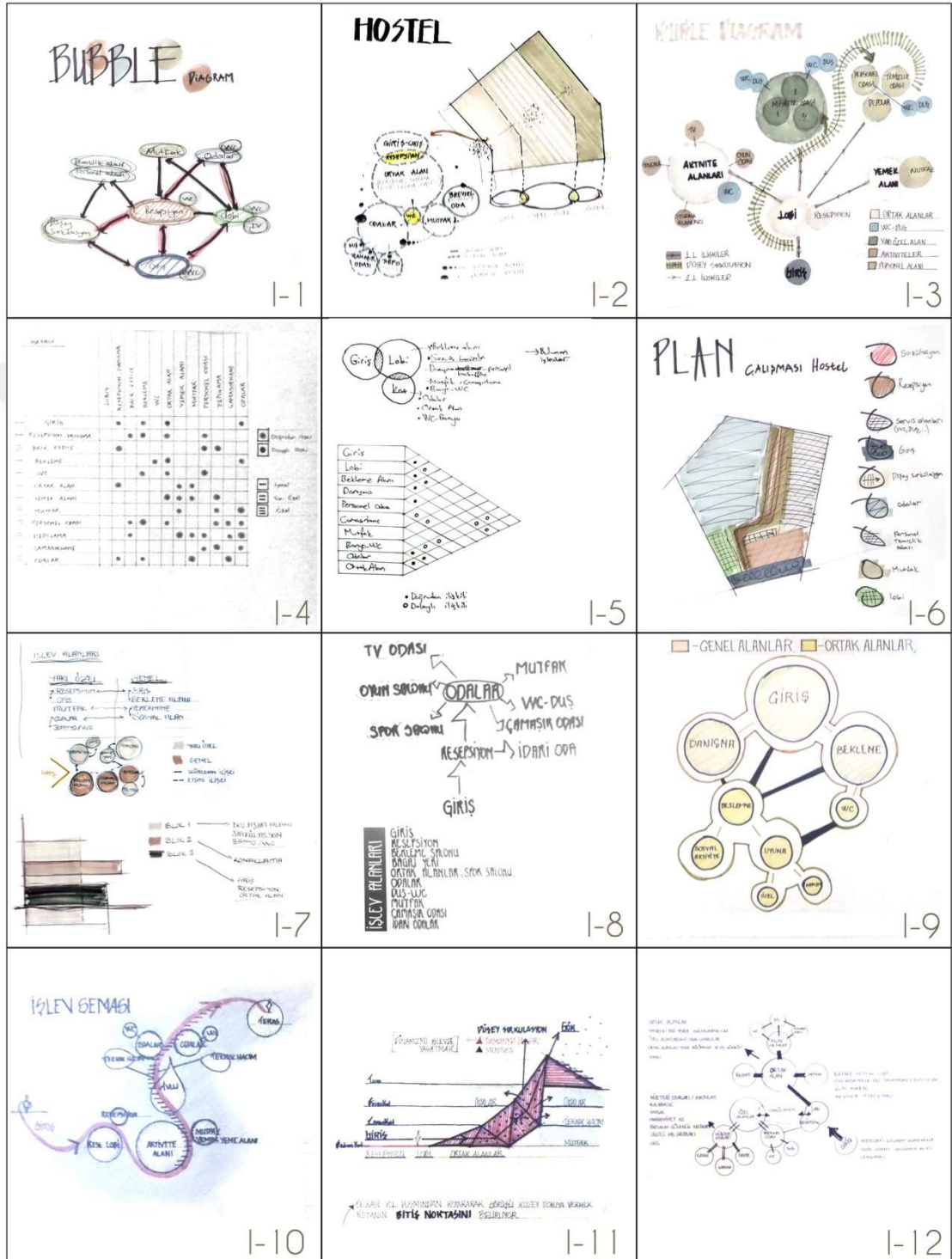
Daha önce belirtildiği gibi tasarım stüdyosunda özellikle aktarılması mümkün olmayan yöntemsel bilgi büyük ölçüde öğrenci tarafından yapılandırılır yani deneyimlemeyi gerektirir. Bu sebeple araştırılan stüdyo deneyiminde hazır bilgi aktarımından olabildiğince kaçınılarak bilginin stüdyoda üretilmesi teşvik edilmiştir.

Bu amaçla hazırlık sürecinde stüdyoda *soru-cevap*, *beyin fırtınası*, *karşılaştırma*, *imgelem* ve *senaryolaştırma* gibi yöntemlerle yapılan ortak çalışma sonucu, yapılması gerekli araştırmaların içeriği birlikte oluşturulmuştur. Belirlenen içeriğe göre proje sürecindeki hazırlık aşaması mekan türü, olası kullanıcı profili, işlevsel gereklilikler, mevcut yapı alanı ve benzer yapıların çözüm önerileri ile ilgili bilgi edinme süreçlerini gerektirmiştir.

İçeriğe göre öncelikle öğrencilerden mekan türüne (hostel) ilişkin detaylı araştırmalar ile yapı alanına ilişkin yerinde gözlemler yapmaları, ardından tasarımcıya yol gösterecek önemli bir diğer bilgi alanı olan benzer örnekleri incelenmeleri beklenmiş ve bu süreçler bireysel olarak gerçekleşmiştir. Stüdyodaki bilgi içeriğinin tanımlandığı hazırlık aşamasının son bölümünü ise tasarım sürecine ilişkin verilmiş olan kaynak okumalar oluşturmuştur.

Stüdyodaki bilginin organizasyonu ve yeni bilginin yapılanması hazırlık aşamasının en başından itibaren görsel temsiller aracılığıyla gerçekleşmiştir. Çünkü tasarımı yönlendiren bilginin edinilmesi ve üretilmesi, aynı zamanda stüdyo ortamında tartışılabilmesi ancak bilgilerin dışsallaştırılmasıyla mümkündür. Bu bağlamda aşağıda yer alan örneklerde stüdyo deneyimindeki özgün bilgi yapılanması, öğrencilerin kendi görsel temsilleri üzerinden açıklanmaya çalışılmıştır.

Öğrenci kodlarından bağımsız olarak adlandırılmış olan örneklerde görüldüğü gibi; araştırmanın işlevsel gerekliliklerine ilişkin temsiller çoğunlukla şemalar, tablolar,



Şekil 1.5. İşlevsel gereklilikler ve ilişkiler diyagramı

matrislerle ifade edilen işlevler ve ilişkiler ağını gösteren diyagramlardan oluşmaktadır (Şekil 1.5.). Örneklere göre I-1, I-8, I-9, I-12 kodlu çalışmalarda işlev ilişkileri en yalın şekliyle ifade edilirken; I-2 ve I6'da işlev ilişkileri plan üzerinde leke çalışmaları ile desteklenmiştir. İşlev alanları mevcut yapının üzerinde deneyen benzer bir örnek I-7 ise öğrenci planda değil kesitte işlev alanlarını kurgulamıştır. I- 3, I-10 ve I-11 çalışmaları sadece işlev şeması olmaktan çıkmış, öğrencinin tasarım fikrine yönelik geometrik ipuçlarını taşıyan soyut ifadelerle dönüşmüştür. I-4 ve I-5 ise mimari matrisleri kullanmayı tercih etmiştir.



Şekil 1.6. Mekan türüne ilişkin kavram haritaları ve sunumlar

Mekan türüne ilişkin yapılan araştırmalar için ise genellikle açıklayıcı sunum paftaları kullanılmıştır (Şekil 1.6.). Örneklere göre M-4 ve M-1 çoğunlukla başvuru yöntemlerinden biri olarak örnek fotoğraflar ve metinler kullanırken, M-2, M-3, M-6 çalışmalarında fotoğraflar grafik ifadelerle desteklenmiş; M-5, M-7, M8, M-9'da ise tamamen özgünleşerek senaryolaştırılmış ve şemalarla ifade edilmiştir.

Fiziki çevre analizlerinde yerinde yapılan gözlemlerde çekilmiş fotoğraflar ve öğrenciler tarafından alınan görsel notlar haricinde, gün ışığı, yan yapıyla ilişkiler, yapıya düşen gölge alanlar gibi tespitlere de yer verilmiştir (Şekil 1.7.).

Örnek temsillerden de anlaşılacağı üzere, tanımlanmış bilgi alanının temsili de tasarımcıya göre değişmekte, hatta bu soyut bilgi yapıları zaman zaman tasarımı yönlendirecek kavramsal ya da biçimsel ipuçlarını da taşımaktadır.

NESNEL (SABİT) BİLGİ ALANI		
İŞLEV ALANLARI	FİZİKSEL ÖZELLİKLER	FİZİKİ KOŞULLAR
ortak yatma - uyuma alanları	arazi özellikleri	ulaşım
ortak kullanım alanları	yapısal özellikler	arazi ile ilişki
ortak servis alanları	yapı tipolojisi	komşu yapılarla ilişki
ortak ıslak hacimler		gün ışığı
personel alanları		yön
özel depolama alanları		
ÖZNEL (DEĞİŞKEN) BİLGİ ALANI		
MEKANSAL NİTELİKLER	KULLANICI ÖZELLİKLERİ	KULLANICI İHTİYAÇLARI
samimiyet	gezgin	özel alan / mahremiyet
rahatlık	sınırsız	sosyalleşme
esnek kurallar	özgür / bağımsız	aidiyet
esnek sınırlar	dinamik / hareketli / canlı	güvenlik
ekonomik	meraklı	
kültürel çeşitlilik / birliktelik	sosyal	
genel ve özel mekan birlikteliği		

Tablo 1.4. Sınıflandırılmış bilgi alanları

Yapılan gözlemlerin yanı sıra örneklem grubuna yöneltilen sorularla birlikte (EK 3), hazırlık çalışmalarının sonucunda tasarımı yönlendirecek bilgi alanları araştırmacı tarafından Tablo 1.4.'te belirtildiği gibi nesne ve öznel bilgi kümeleri olarak sınıflandırılmış ve verilen proje özelinde her birinin alt kategorileri belirlenmiştir.

Mekan türüne ilişkin belirlenen önemli özelliklerin neler olduğu ve hazırlık çalışmalarının tasarımı nasıl yönlendirdiği sorularına verilen yanıtlardan çıkarılan bu bilgilerden öğrencilerin seçimleri kendi tasarım problemlerini ve fikirlerini yönlendirmiştir.

HAZIRLIK ÇALIŞMALARIN KATKISI	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K 7	K 8	K 9	K 10	K 11	K 12	K 13	K 14	K 15	TOP.
TASARIM YAKLAŞIMI / YÖNTEMİ																11
ÇIKIŞ NOKTASI / PROB. BELİRLEME																6
SOMUTLAŞTIRMA / MEKANSALLAŞTIRMA																7
BİÇİM - İŞLEV İLİŞKİSİ																4
BİÇİM - ANLAM İLİŞKİSİ																3
KULLANICI ETKİLERİ																1
ÇEVRESEL ETKİLER																2

Tablo 1.5. Hazırlık çalışmalarının tasarım sürecine katkıları ile ilgili verilen yanıtlar

ÖRNEKLERE İLİŞKİN BİLGİLER	
Tasarım Anlayışı	Tasarımcı, tasarım yaklaşımı, tasarım problemi, çıkış noktası, ana fikir...
Yapı & Çevre İlişkisi	Konum, fiziki koşullar, ulaşım, topografya, iç dış ilişkisi, çevre yapılar...
Yapının Biçimsel Analizi	Geometrik karakter, kütle analizi, plan analizi, doluluk boşluklar, biçim dili...
Yapının İşlevsel Analizi	İşlev çeşitleri, işlev ilişkileri, giriş-dolaşım ağı, kullanıcı yapı ilişkisi...
Yapı Tekniği / Teknolojisi	Strüktür, malzeme, havalandırma, altyapı...
İç Mekan Analizi	Mekansal düzenleme, işlevler, boyutlar, malzeme, aydınlatma, donatı...

Tablo 1.6.. Örnek analizlerinden edinilen bilgi alanları

Ayrıca; örneklem grubuna sorulan, *yapılan araştırmaların ve okuma metinlerinin çalışmada nasıl etki ettiğine* ilişkin sorulara verilen cevaplar (EK 3), özellikle öğrencilerin tasarım sürecine ve genel olarak tasarımcı yaklaşımın nasıl olduğuna ilişkin bilgileri edindiğini de ortaya koymuştur. Tablo 1.5.'te yer alan bilgilerden, tüm araştırmalar boyunca öğrencilerin *yöntem belirleme, başlangıç noktası bulma, özgün fikir üretme ve işlevlerle bağlantılı olarak bir biçim karakteri oluşturma* konusunda faydalandığı da tespit edilmiştir.

Yapılan örnek yapı analizlerinde ise öğrenciler tarafından dikkat çeken noktalar tasarımcı yaklaşımları, yapı ve çevre ilişkisi, yapının biçimsel karakteri olmuştur. Öğrenci çalışmalarının yapı analizi ile ilgili araştırma başlıkları Tablo 1.6.'da gösterilmiştir.

Tüm hazırlık çalışmalarına göre;

- Mekan türüne ilişkin araştırmalardan yola çıkarak hazırlanan nesnel ve öznel bilgi alanları stüdyodaki deklaratif bilgiyi oluşturmuş,
- Örnek incelemeleri hem deklaratif hem işlemci bilgiyi desteklemiş,
- Tasarım sürecinin nasıl işlediğine ve tasarımcı yaklaşımının nasıl olması gerektiğine ilişkin verilen okuma metinleri ise işlemci bilgiyi ortaya koymuştur.

Görüldüğü gibi bilgi edinme sadece bir veri toplamayla sınırlı kalmamaktadır. Hazırlık sürecindeki çalışmalar; hem içeriğe hem de yönetime ilişkin gerekli bilgi yapılanmasını gerçekleştirmektedir.

Bu süreçte tasarımcı tasarımını yönlendirecek dolayısı ile kendi tasarım bilgisini oluşturacak verilerden seçimler yapmaya başlamakta, ilk fikirlerini düşünsel olarak oluşturmaya yönelmektedir. Bu anlamda tasarımın ne ve nasıl olacağına ilişkin edinilen her bilgi seçilmek ve işlenmek üzere bir havuzda toplanmaktadır.

5.2. PROBLEMİN TANIMLANMASI: ÇIKIŞ NOKTASININ BELİRLENMESİ

Nesnel ve öznel bilgi alanının çeşitlenmesi tasarımcıya özgü fikir yollarının araştırılmasını sağlarken yeteri kadar belirgin olmayan tasarım problemine de farklı katkıların gerekliliğini beraberinde getirir. Uraz'ın (1993) belirttiği gibi, tasarımcı kimi zaman daha doğrusal bir süreçle problemlerin çözümüne ilişkin ürettiği fikirlerin

uygunluğunu araştırma yoluna giderken; çoğu zaman problem alanına kendi katkısını yapar ve yeni bir problem tanımlar. Tasarım süreci içinde problemi tanımlamak ya da yeni bir problem üretmek tasarımcının amacını ve özgün yanını ortaya koyarken aynı zamanda çıkış noktasını da belirleyerek tasarımcının yol haritasını oluşturur. Tasarımcının problem (süreç) ya da çözüm (sonuç) odaklı oluşu ile ilgili bilişsel karakteri probleme yaklaşım biçimiyle ortaya konmuş olur.

Bu kapsamda alan çalışmasında tüm öğrencilerin *tasarım süreci yaklaşımları, kullanılan bilgi alanları, tasarım problemine yaklaşımları, çıkış noktaları ve problem formülasyonları* analiz edilmiş ve birbirleri ile ilişkilendirilerek değerlendirilmiştir. Yapılan analizlere göre:

- **Öğrencilerin neredeyse tamamına yakınının yeni bir problem ürettiği, dolayısıyla problem alanına özgün bir katkı yaptığı görülmüştür.**

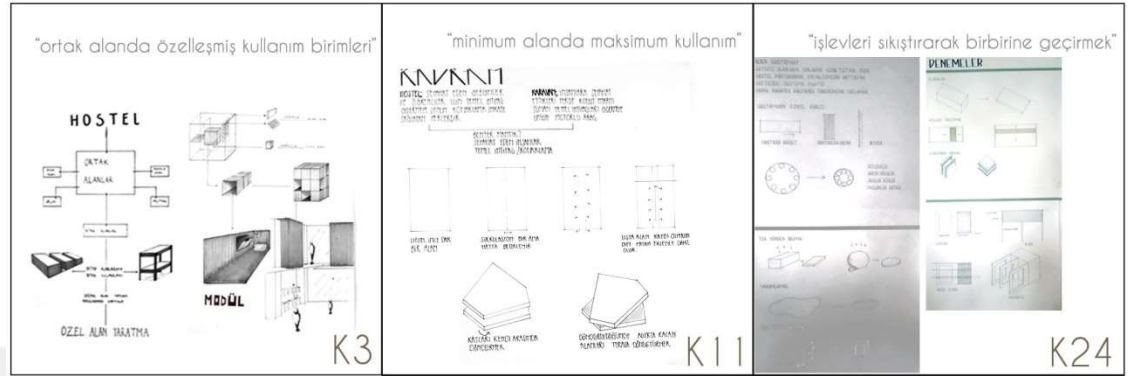
60 öğrenci arasından 2 tanesi (K23, K43) var olan problemleri kullanırken; 7'si (K3, K7, K11, K14, K15, K24, K51) problemleri kendi tasarım düşüncelerine göre yeniden yorumlamış; geri kalan 51'si başka bir problem tanımı ortaya koymuştur.

Var olan problemlerden yola çıkılan K23 ve K43 kodlu çalışmaların ikisi de yapı alanının fiziki koşullarından doğal aydınlanma ve gölge alanlara göre yerleşim önermiştir. Bu sebeple tasarım süreci stratejisi olarak; K23 ve K43 kodlu çalışmaların sahibi çözüm odaklıyken, yeni problemler ve alt problemler tanımlayan diğerler öğrenciler problem odaklı olarak değerlendirilmiştir.

Özellikle işlevsel gerekliliklerden yola çıkan K3, K7, K11, K14, K15, K24, K51 kodlu çalışmalarda problem çözüm önerisi ile birlikte yorumlanmış ve yeniden tanımlanmıştır, bu sebeple her iki strateji de kullanılmıştır.

Örneğin K3 kodlu çalışmada, hostellerin karakteristik özelliği olan ortak kullanım alanları ele alınmış, bireysel mahremiyetin de sağlanabilmesi için *ortak alanda özelleşmiş birimlerle* problem tasarımcı tarafından yeniden tanımlanmıştır. K24 kodlu çalışmada ise, küçük alanlarda çok kişi barındıran hostellerin sıkışık yapısı sebebiyle benzer şekilde *işlevlerin de sıkıştırılarak bir biri içine geçmesi*, böylece mekanın kullanım potansiyelinin artırılması fikri mevcut probleme yeni bir yorum getirmiştir.

K11'de ise, *minimum alanda maksimum kullanım* olanağı ile hostellerle işlevsel benzerlik kurulan karavanların çözüm yolları, tasarım problemine uyarlanmıştır.



Şekil 1.8. Problem tanımlarına örnekler

- Yeni bir problem ortaya koyanlar ağırlıklı olarak öznel bilgi alanlarına başvururken (58 öğrenciden 52'si), var olan problemlerden yola çıkanlar nesnel bilgi alanlarını kullanmıştır (K23 ve K43).

Problemi yeniden tanımlayan K3, K7, K11, K24, K51 kodlu çalışmalarda nesnel bilgilerin tasarımcının belirlediği öznel bilgilerle sentezi, tanıdık problemlere farklı çözümler üretimi için olanak sağlamıştır.

Örneğin K7'de *ihtiyaçtan yeteri kadar olma* durumu, *az çoktur anlayışıyla* yorumlanmış; K51'de ise kısıtlı mekanlarda fonksiyonel gereklilikler istiflenerek, kullanım alanı arttırılmak istenmiştir. Yani ihtiyaçlar çözülmesi gerekli nesnel alandadır ancak tasarımcılar kendi öznel problemiyle birlikte bunları çözümlene yoluna gitmişlerdir. Oysa K1, K2, K5, K6 gibi yepyeni bir problem ortaya atarak başlayanlar öncelikle kendi problem alanını oluşturan tasarım düşüncesini temsil etmeyi hedeflemiş, işlevsel gereklilikleri sürecin ilerleyen aşamalarına bırakmışlardır.

- Bir etki bırakmayı ya da bir durumu ifade etmeyi hedefleyenler anlamsal bir çıkış noktası belirlemiş, doğal olarak tasarıma yeni bir problem ortaya koyarak başlamışlardır.

Yeni bir problem ortaya atarak başlayan 53 tasarımcının 32'si bu şekilde anlamsal çıkış noktası belirlemiştir. Biçimsel bir çıkış noktası belirleyenlerin de hepsi problem alanı dışından yeni bir problem tanımlamıştır. Ancak işlevsel çıkış noktası belirleyenlerin bir kısmı; mevcut problemlere bir kullanım çözümü önermenin yanı sıra; *içeriden gökyüzünü görmek, içeride yeşil alan yaratmak, mevcut sokağı içeri almak* gibi kendi koyduğu kullanım kısıtlarıyla problem tanımı yapma yoluna gitmiştir (K14, K16, K39, K44, K53, K60).

- **Çalışmaların yarısından fazlasında çıkış noktası anlamsal baskınlıkta olmuştur. Buna karşın en az başvurulan ise biçimsel çıkış noktalarıdır.**

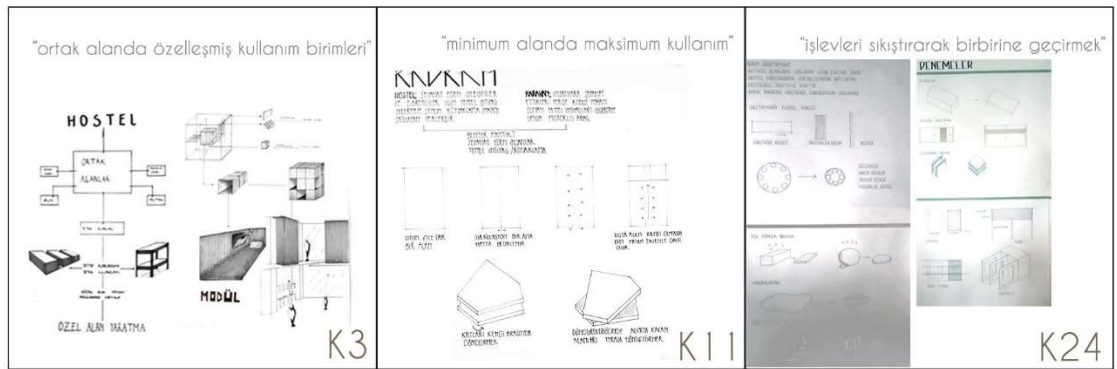
Anlamsal çıkış noktaları daha önce belirtildiği üzere, tasarımcının iletmek ya da göstermek istediği durumlarla ya da bırakmak istediği etkilerle bağlantılıdır. Bu anlamda anlamsal çıkış noktaları için tasarımcılar genellikle; *özgürlük, bağımsızlık, sınırsızlık, hareketlilik, dinamizm...* gibi kullanıcı profili olarak tanımlanan gezginlerin olası ortak özelliklerine ilişkin kavramlar tercih etmiş ve bu kavramlar yoluyla tasarımlarına anlamsal bir nitelik yüklemek (metafor) istemişlerdir. Ancak kesişim, karışım, iletişim gibi anlam temelli bazı çıkış noktaları ise bir nitelikten öte bir durumu tanımlamaktadır.

Analizlere göre, biçimsel çıkış noktası belirleyenler (K2, K5, K9, K10, K15, K22, K27, K38, K41, K46, K48, K56) tasarım düşüncesini analogilerle üretirken, ortaya koydukları kavramların biçimsel yönünü problemle ilişkilendirmiştir (Şekil 1.9.).

Bunun yanı sıra işlevsel çıkış noktası belirleyenlerden bir kısmı problem formülasyonunda (K3, K14, K24, K51) kullanıma ilişkin bir yenilik önerirken (Şekil 1.10.); K7, K11, K15 kodlu çalışmalarda, mevcut probleme benzer başka problemlerin çözüm yollarını kullandığı görülmüştür. Bunun için ise öğrenciler, işlevsel analogilere başvurmuştur (Şekil 1.11.). Diğerleri çalışmalarda da sadece kullanıma ilişkin kararlar söz konusudur (K23, K26, K39, K43, K44, K53, K60).



Şekil 1.9. Analoji kullanan çalışmalar



Şekil 1.10. Kullanıma yönelik yenilik

Analizlerden görüldüğü üzere, çıkış noktasıyla paralellik gösteren problem formülasyonu tasarımın baskın olan yönüyle bağlantılı olarak, ilk fikirlerin ne yönde oluştuğunu anlamlandırır. Dolayısıyla problemin formülasyonu ile çıkış noktasının yorumlandığı ve tasarıma ilişkin düşüncelerin yapılandırıldığı görülmektedir.

Özellikle çözüm odaklı yaklaşımlarda, tasarımcılar tanımladıkları probleme ilişkin kendi çözüm önerilerini oluşturabildiği gibi; benzer problemlerin çözüm yollarını, karşılaştıkları tasarım konusuna uyarlama yolunu da tercih edebilmektedir. Ancak problem odaklı yaklaşımlarda, tasarımcının düşünce alanı genişlemekte ve bu anlamda tasarımcı biraz daha özgürleşmektedir.

Tasarım nihayetinde bir biçimle sonlanmaktadır. Çıkış noktası ne olursa olsun, fikirler diğer yönler de hesaba katılarak gelişir ve tasarıma dönüşür. Herhangi bir tasarımda anlam, biçim ya da işlevsel özelliklerden birinin eksikliği mümkün olmasa da birinin diğerlerine baskın olması o tasarıma karakteristiğini kazandırmaktadır.

Bu noktada önemli olan yaratıcı düşünme yapısının temelini oluşturan yorumlama becerileridir. Örneğin özellikle var olan problemlere çözüm üretirken biçimsel çıkışla başlayanların böyle bir yorumlama sürecinden geçemediği ve bu sebeple çalışmaların biçimci kaldığı da söylenebilmektedir.

Bu bağlamda yaratıcılık ya en baştan özgün bir problem belirlemeyi ya da probleme ilişkin düşünceyi farklı yönleriyle ele alarak çözüm alanını anlamsal, biçimsel ya da işlevsel olarak genişletebilmeyi gerektirmiştir. Dolayısıyla tasarımcı, süreç boyunca farklı aşamalarda kendi özgün yanını ortaya koyacak olanağa sahiptir.

5.3. KAVRAMSAL (ZİHİNSEL) VE BİÇİMSEL YORUMLAMA SÜREÇLERİ

Tasarım sürecinde biçimi oluşturan düşüncenin üretimi ile biçimin üretimi farklı aşamaları gibi algılansa da aslında tasarım düşüncesini oluşturmada kavramsal (zihinsel) ve görsel süreçler iç içedir. Zihinde gerçekleşen kavramsal süreçler, henüz dışsallaştırılmamışken bile imgelem yoluyla zihinde görselleşmeye başlar. Bunu takip eden biçimlendirme sürecindeki eskizler ise bir anlamda tasarımcının zihin dışındaki ilk biçimleniş yollarıdır. Dolayısıyla bilimsel olarak bilişsel mekanizmalar zihindeki işlemleri tanımlasa da tasarım sürecinde fikirlerin salt zihinde üretildiğini söylemek

zordur. Fikirlerin kavramsal arka planı zihinde yapılır ancak biçimsel olarak somut ortama aktarılmadıkça tasarıma ilişkin düşüncenin varlığından söz edilemez. Dolayısıyla biçim tasarım düşüncesini temsil eden bir araçtır.

Bu kabulden hareketle, yapılan çalışmada ele alınan bilişsel mekanizmalar kavramsal ve biçimsel süreçler olarak tanımlanmakta; iki ayrı üretim ortamı olarak zihin ve zihin dışını buluşturan bir üçüncü kesişim alanı tanımlamaktadır. Bu kesişim alanı bir katman gibi, bilgi ve problemin tanımladığı diğer katman etrafında yer alarak kendini sürekli bir etkileşime açık tutmaktadır (Şekil 1.12.). Çift yönlü bu etkileşimle birlikte tasarım süreci boyunca yeni bilgilerle, yeni problemlere yönelik, yeni kavramsal ve biçimsel yapılar söz konusu olmaktadır.



Şekil 1.12. Zihin içi ve zihin dışının kesişim alanında çift yönlü etkileşim

Tasarımda kavramsal ve biçimsel süreçlerle kastedilen, belirlenen çıkış noktasının soyut ve somut anlamda yorumlandığı; sözel, imgesel ve biçimsel bir yaratıcı arayıştır.

Tasarımcıların başlangıç noktalarından mekansal kararlarına kadar deneyimledikleri bu süreçler *tasarım düşüncesindeki kavram türleri*, *tasarım düşüncesinin oluşumu*, *biçim kaynakları*, *form arayışı*, *biçim üretimi*, *mekansal yorum*, *mekana yaklaşım*, *biçim dilinin yansıması* başlıklarıyla analiz edilmiştir. Bu analizlere göre:

- **Tasarımın anlamsal, işlevsel ya da biçimsel özelliklerden kaynaklanan hareket noktasının; tanımlanan problemle ilişkili olarak başlangıçta biri**

baskın olsa da sonuca ulaşmak üzere diğer yönlerinin de dahil edilmesi kaçınılmazdır; bu noktada hangi özelliğin baskın olacağı tasarımcının probleme yaklaşımı ile ilgilidir.

Şüphesiz sayılan bu özelliklerden tasarımın anlamına yönelik olanı; sürecin en başında tasarımcının belirlediği bir durumdur ve tercihe bağlıdır. Diğer iki çıkış noktasından farklı olarak, çalışmanın devamında tasarıma yüklenebilecek bir anlamsal katkı söz konusu olmamaktadır. Ancak; hangi yönle başlandığı fark etmeksizin her tasarım süreci nihayetinde bir işleve karşılık gelen bir biçimle sonlanmaktadır.

Biçimlerin ardındaki nedenlerin öznel tarafı daha çok anlamsal, nesnel tarafı ise işlevsel ya da hazır olarak aktarılmış başka biçimlerden kaynaklıdır; tasarımcının yorumlama düzeyi bu ilişkilerinin yakınlığı ya da uzaklığı ile ilişkilendirilmektedir. Dolayısıyla biçimlerin ardındaki nedenlerin kendisi de mevcut bir biçim ise yorumlama alanı o denli kısıtlanmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde tasarımın anlamsal değerine yönelik yapılan katkı, tasarımcının en özgün katkı alanı potansiyelini de taşır.

▪ **Tasarım düşüncesinde kavramsal yapılar oluşturulurken sıklıkla kullanılan yöntem analogi ya da metaforlar olmuştur.** Düşüncenin temeli olan kavram üretme; var olan bilgi ve kavramların ilişkilendirilmesi ile gerçekleşmektedir. Yapılan çalışmalarda; öğrenciler çıkış noktalarını farklı kavram türleri ile ifade etmiştir. Çıkış noktaları değerlendirildiğinde bu kavram türlerinin;

- özgürlük, sınırsızlık, bağımsızlık gibi sıfatlardan türeyen, dolayısıyla bir niteliği tarifleyen kavramlar;
- sokak, karavan, origami, kervansaray, nar gibi somut bir nesneyi tanımlayan kavramlar;
- merak, kesişim, iletişim, bağlantı, karışım gibi soyut bir durumu tanımlayan kavramlar;
- özel alan yaratmak, karşılaştırmak, sınırlandırmak, ışığı içeri almak, sokağı içeri taşımak gibi eylemleri ifade eden kavramlar olduğu tespit edilmiştir.

Kullanıcıya ya da hostele özgü olan özelliklerinden türeyen ve tasarımcının sonuçta vermek istediği mesaja yönelik olan nitelikler metaforlar yoluyla yapıya aktarılmıştır. Örneğin özgürlük, yapının yan yapılardan ve zeminden koparılması; sınırsızlık ise işlevlerin ve mekanların tanımlarının muğlaklaşması olarak ele alınmıştır. Halihazırda tanımlı bir biçimi olan somut nesnelere ilişkin kavramlar için, genellikle biçimsel analogilere başvurulmuş (K9, K15, K4...); ancak soyut durumları tarif etmek üzere basit geometrik çalışmalar kullanılmıştır (K29, K30, K32...).



Şekil 1.13. Somut Benzetmeler, Soyut durumlara ilişkin geometrik denemeler ve eylemlere yönelik mekansal arayışlar



Şekil 1.14. Mevcut mekandan bağımsız yaklaşımlardan örnekler



Şekil 1.15. Mevcut mekana bağlı yaklaşımlardan örnekler

Kesişim, karışım, sınır gibi kavramlar soyut olmalarına karşın; özgürlük, dinamizm, sınırsızlık gibi kavramlara göre somut biçimlenişe ilişkin daha fazla ipucu taşımaktadır. Benzer şekilde eylemlere yönelik kavramlar da mekansal olarak karşılık bulabilmesi sebebiyle, somutlaşabilir niteliktedir (K14, K23, K51...). Bu sebeple her ne kadar anlamsal bir dayanak söz konusu olsa da biçimlendirmeye ve somutlaştırmaya daha olanaklı olan kavramlar tercih edilmiştir (Şekil 1.13.).

- **Çalışmaların büyük bir kısmı biçimlenişte mevcut yapıyı kullanılmıştır. Daha azınlıkta olan diğer kısmında ise belirlenmiş çıkış noktalarının biçimsel bir referansı söz konusu olmuştur. Bu biçimsel referans ya başlangıç noktası olarak belirlenen somut kavramların imgelerinden ya da tasarımcı tarafından üretilen ön yapılardan veya özgün arketiplerden kaynaklanmıştır (Şekil 1.14., 1.15.).**

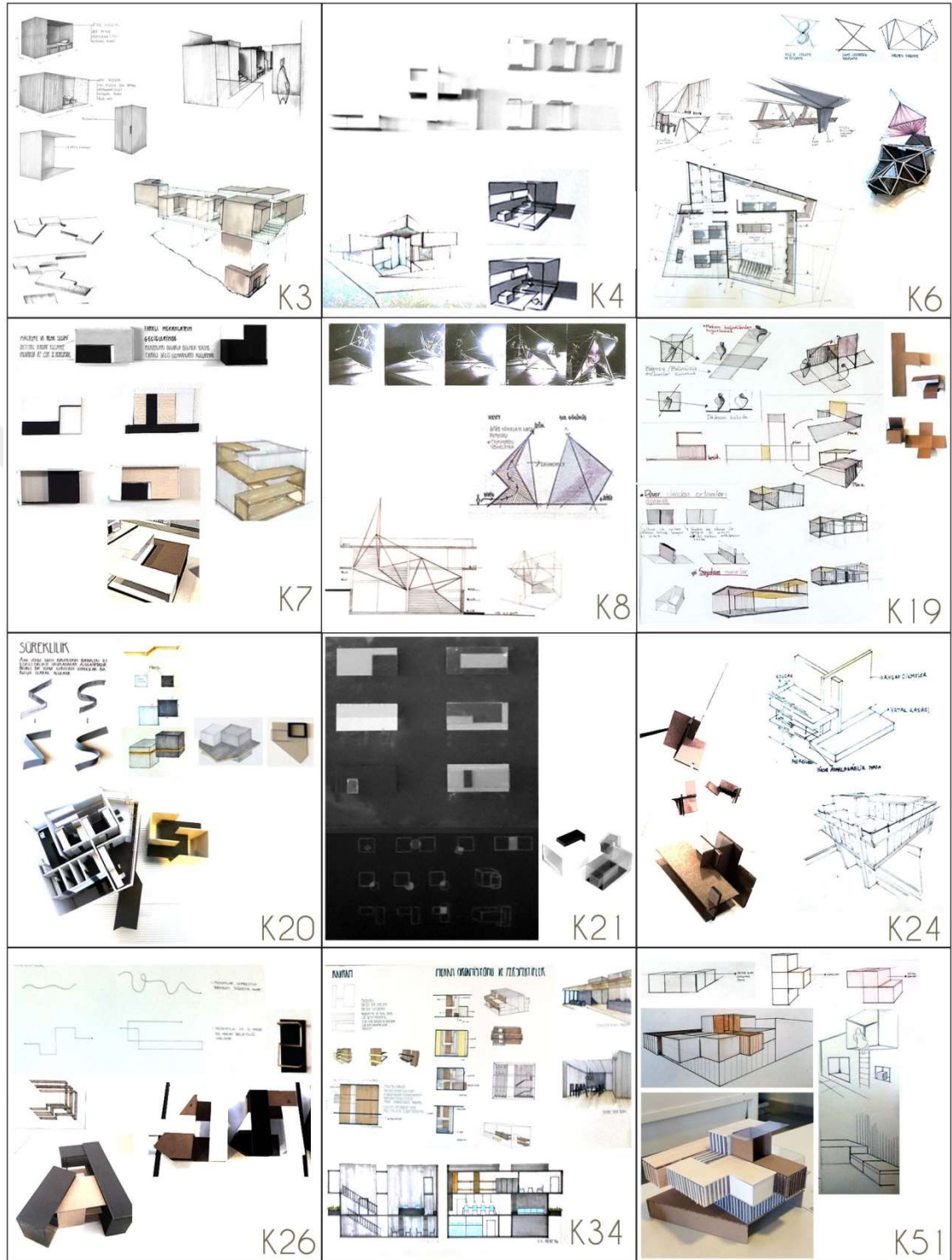
Tasarımcının ortaya koyduğu anlama yönelik yapılmış çalışmalardan çoğunluğu; hazır bir biçimsel referans söz konusu olmadığı için, mevcut yapıdan ya da çevreden kaynaklı referansları tercih etmiş; yaratmak istediği etkiyi ya da vermek istediği mesajı yapının kendisi üzerinde araştırmıştır.

Çalışmalardan 10 tanesinin biçimlenişte somut bir kavramın imgesini veya imajını kullandığı (K2, K5, K9, K10, K11, K15, K41, K48, K50, K56) görülmüştür (Şekil 1.10.). Somut kavramlarla analogiler yapan çalışmalar, bu kavramların imgelerini biçimsel kaynak olarak alırken; geriye kalanlar ise biçimleniş sürecinde, herhangi bir referans olmadan, soyut, geometrik biçim denemeleri yapmıştır (K3, K4, K6, K7, K8, K19, K20, K21, K24, K26, K34, K46, K49, K51).

Tasarımcıların kendi oluşturdukları bu formlar, sonuçta ortaya çıkan mekanların ön yapıları yani özgün arketipleri olarak, biçimleniş kodunu taşıyan kaynakları oluşturmuştur (Şekil 1.16.).

- Dolayısıyla çalışmalarda form arayışları mekandan bağımsız ya da mekanın referanslarına bağlı olarak iki türlü de gerçekleşmiştir.

Biçimleniş kaynağı tasarımcının kendi ürettiği arketiplere dayanan çalışmaların yanı sıra; biçimsel analogi kullanan (K5, K9, K10, K41, K48, K50) çalışmalar da mekandan



Şekil 1.16: Mekandan bağımsız geometrik arayışlar – ön yapılar / yeni arketipler

bağımsız olarak ulaştığı biçim karakterini mekana uyarlamaya çalışmıştır. Ancak imgeler ya da imajlara analogi yapan çalışmalardan 3 tanesi form arayışını mekanın kendisinde gerçekleştirmiştir (K2, K15, K56) (Şekil 1.10.).

Özellikle mevcut bir imgeye ya da imaja dayanan biçimsel analogiler; herhangi bir işlemten geçirilmeden direk mekanın kendisine aktarıldığında tanıdık sonuçlara ulaşma riskini taşımaktadır. Bu anlamda özgün bir tasarım ortaya koyabilmek için tasarımcının yorumlama yetisi önemlidir. Örneğin K2 kodlu çalışmada, sokağı oluşturan özellikler biçimsel anlamda yorumlanmış ancak; K15 kodlu çalışmada böyle bir yorumlama olmadan analogi yapılan kervansarayların plan şeması aynen kullanılmış, K56'daki kadrallar ise sadece yüzeylerde çerçevelerle sınırlı kalmıştır.

Oysaki biçimsel analogiler kullanılmış olmasına rağmen, tasarımcının bağımsız form denemeleri yaptığı çalışmalarda (K5, K9, K10, K46, K48) böyle bir risk olmamıştır. Çünkü zihindeki imgelem, zihin dışında form denemeleri ile temsil bulduğunda artık imgenin ötesine geçecek özellikleri de edinmiş ve değer kazanmıştır (Şekil 1.17.).



Şekil 1.17. Biçimsel analogilerde form denemeleri

Bunun yanı sıra probleme işlevsel olarak yaklaşan tasarımcılardan da arketip oluşturarak biçim denemeleri yapanlar (K3, K7, K24, K26, K51); salt işlevsel çözüm önerilerinin ötesine geçerek biçimlenişe ilişkin özgün bir yorum getirebilmiştir (Şekil 1.18.).



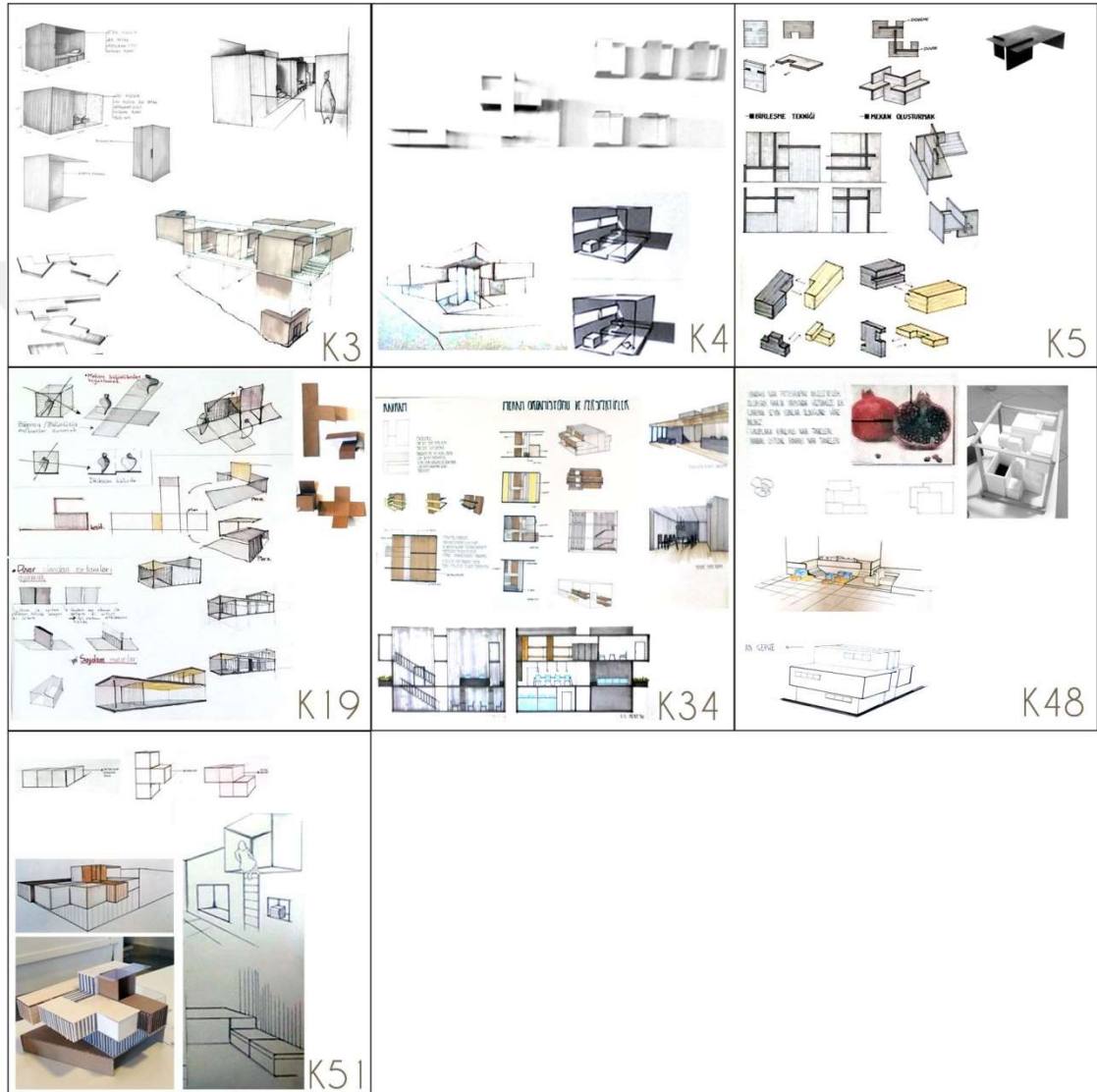
Şekil 1.18. İşlevsel önerilerde bağımsız form denemeleri

- Mekandan bağımsız olarak üretilen bütün form araştırmalarında parçadan bütüne ve bütünden parçaya doğru iki türlü eğilim söz konusu olmuştur.

Bağımsız bir form araştırmaları bütüne yönelik olan çalışmalarda (K6, K7, K8, K9, K10, K20, K21, K26, K46, K49, K50); biçimleniş dıştan içe doğru ilerlemiş, bu sebeple 3 çalışma dışında (K10, K20, K26) biçimsel kararlar donatı ölçeğine kadar inmemiştir.

Buna karşılık mekandan bağımsız bir biçimleniş kodu üreterek parçadan bütüne ulaşmayı hedefleyen tasarımcılar; buldukları biçim kodunu mevcut yapı alanında

uygulamıştır. Böylelikle mekansal yorum içten dışa doğru gelişmiş; tasarıma ilişkin biçim kararları yapı, iç mekan ve donatı ölçeğinin hepsinde tartışılabilmiştir. Bu anlamda içten dışa ilerleyen çalışmalar kendi içinde biçimsel tutarlılık göstermiş ve daha bütüncül sonuçlara ulaştırmıştır (K3, K4, K5, K19, K34, K48, K51) (Şekil 1.19.).



Şekil 1.19. İçten dışa doğru gelişen çalışmalarda biçim dili

- Fikirlerin somutlaşarak mekana yansması; mevcut yapının formunu değiştirme, mevcut yapı formunu başka bir forma benzetme, üretilmiş bir formu mevcut yapıya uyarlama yoluyla gerçekleşmiştir.

Mekana bağlı form arayan 37 kişiden 27'si yapının kendi referanslarını kullanmış ve plan üzerinde kararlarını geliştirmişken; 3 tanesi analogi yapılan çalışmaların imgesini yapıya aktarmaya çalışmış; 7 tanesi se mevcut kütleye başka bir form eklemiştir (K23, K28, K30, K35, K39, K40). Ancak mekana bağlı form arayışları bir biçim örüntüsü oluşturmaya olanak sağlamadığı için; hiçbir çalışmada tasarım kararları donatı ölçeğine taşınamamıştır. Buna karşın her ölçekte tasarım kararları okunabilen çalışmalar bağımsız form denemeleri yapılmış ve içten dışa ilerlemiş çalışmalardır.

Sonuç olarak yapılan analizlerle birlikte, tasarım stüdyosundaki yaratıcı süreçlerin neler olduğu tespit edilmiş; bu süreçlerin birbirleri ile kurduğu bağlantılar, çok katmanlı ilişkilerle açıklanmaya çalışılmıştır.

Öğrencilerin bu süreçte hem tasarımlarını hem tasarım süreçlerini yapılandıracak bilgileri eş zamanlı edinmesi, tasarımlarını yönlendiren oldukça önemli bir durum olmuştur.

Ayrıca süreci oluşturan bileşenlerin tanımlanışıyla, yorumlama ve dönüştürmeye dayalı yaratıcı süreçlerin bilişsel anlamda tasarım stüdyosunda yeniden değerlendirmesi de sağlamıştır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Tasarım Eğitiminde Bilişsel Yetkinlik ve Yaratıcılık Süreçleri başlığı ile bu çalışma yaratıcılıkla ilgili yapılmış olan bilişsel çalışmalardan referans alarak, tasarım stüdyosu kapsamında yaratıcı süreçlere ilişkin çok yönlü bir okuma yapmayı amaçlamış bir analiz çalışmasıdır.

Bu çalışmayla birlikte bilişsel mekanizmalarla ilişkili yaratıcı süreçler ve bu süreçleri oluşturan bileşenler, tasarım stüdyonun kendi bilgisi üzerinden yeniden tanımlanmaya çalışılmıştır.

Bu bağlamda çalışma boyunca;

- Literatürde tasarımda yaratıcı süreci açıklayan bilişsel modellerin araştırılması ve tasarım eğitimine etki eden bilişsel çalışmaların irdelenmesi ile stüdyo içi yapılacak çalışmanın kapsamı ve bakış açısı belirlenmiş,
- Biri örneklem grubuyla, diğeri sınıfın geneliyle eş zamanlı yürütülecek şekilde kurgulanan stüdyodaki alan çalışmasında; örneklem grubundan elde edilmiş bilgilerle sınıf geneline yapılacak analizin içeriği oluşturulmuş,
- Bu iki çalışmadan yola çıkılarak, tasarım stüdyosundaki yaratıcı süreçler ve bu süreçlerdeki bilişsel işlemlere ilişkin kavramsal bir modelleme çalışması yapılmıştır.

Yaratıcılık literatürde birçok disiplinin kesişim alanı olarak, farklı yaklaşımlarla ele alınmış, yaratıcılığı oluşturan çeşitli bileşenler çok sayıda araştırmanın konusu olmuştur. Çoğunlukla gözlemlenemeyen süreçleri gözlemlenebilir sonuçlar üzerinden ele alan yaratıcılık çalışmaları, kavramı tamamen açıklamak konusunda yetersiz kalmış; ancak her bir çalışma yaratıcılığa ilişkin bileşenlere farklı yönleriyle açıklık getirmiştir.

Yaratıcılıkla ilgili tartışmalardan özellikle yaratıcı düşüncüyü oluşturan süreçleri, bu süreçlerdeki evrensel ortaklıkları ve bireysel farklılıkları açıklamaya çalışan bilişsel yaklaşımlar, tez çalışmasının kapsamını oluşturan tasarım eğitimi için kuramsal anlamda alt yapıyı oluşturmuştur. Bu sebeple yaratıcılık kavramına yaklaşım da

sonuçlar üzerinden değil, düşünce üretme sreceri üzerinden, düşünceyi ifade etme aracıları ile algılanmaya ve açıklanmaya çalışılmıştır.

Yaratıcı bir üretim sürecine bilişsel açıdan tanım getirebilmek, zihinde bilginin nasıl yapılandığını, düşüncenin kaynaklarının neler olduğunu, hangi bilgilerin yeni düşünceleri oluştırmada etkili olduğunu, üretime yönelik belirlenmiş amaçlara ulaşmada hangi zihinsel işlemlerin gerçekleştiğini tanımlamaktan geçmektedir. Bunun yanı sıra böyle bir üretim kişilere göre değişkenlik gösteren nitelikleri de yine bilişsel yapıların etkisinden kaynaklanmaktadır.

Yaratıcılıkla ilgili ortaya konmuş kuramsal çalışmalardan özellikle çok bileşenli modeller, yaratıcı üretim srecerini farklı bakış açılarıyla kapsamlı olarak değerlendirmiştir. Bu bilişsel çalışmaların etkileriyle tasarım sürecini oluştıran bileşenler, tasarımcı karakterli düşünme yolları, tasarımcıların benzerlik gösteren ve farklılaşan tasarım yaklaşımları farklı araştırmalarla desteklenerek tanımlanmaya çalışılmıştır.

Tasarım sonucu önceden tahmin edilemeyen, öngörülemeyen bir keşif ve araştırma sürecidir. Tasarım süreci boyunca tasarımcı araştırır ya da problem ile zm alanı arasını tasarım yoluyla ve aracılığıyla keşfeder; tasarımın kendisi bir araştırma yoluna dönüşür. Araştırmanın başlangıcından sonucuna deneyimlenen her aşamada ya da kullanılan her yöntemde tasarımcının özgünlüğü söz konusudur.

Önceden tanımlanmış belirgin bir yapısı olmayan tasarımın içeriği, tasarımcının süreci içindeki yaklaşımlarına ve düşünceyi etkileyen içsel ya da dışsal faktörlere bağlı olarak zme doğru tekrar tekrar yapılır. Var olan bilginin yeni ilişkilerle farklı bir bilgiyi oluşturması anlamında yaratıcılık, bu yapılanma sürecine tasarımcının özgün katkılarıyla gerçekleşir.

Bu açıklamalardan hareketle stüdyoda gerçekleştirilen alan çalışmasında *bilginin yapılanması* ve *problemin tanımlanması* ile *kavramsal* ve *biçimsel* olarak *yorumlanması* tasarım stüdyosunda belirlenen yaratıcı sreceri oluştırmuştur. Belirlenen bu aşamalara ilişkin yapılmış analiz çalışmaları her aşamaya ilişkin “ne” ve “nasıl” sorusuna karşılık gelebilecek bilgi kategorilerini de meydana getirmiştir. Tasarımın çok yönlü yapısını ortaya koyan bu bilgi kategorileri aynı zamanda sürecin aşamalarındaki katmanları da göstermektedir. Yapılan değerlendirmelere göre;

- Tasarım için üretilen bilgi tasarımcının problemin içeriğine, gerekliliklerine, kısıtlarına kendi eğilimlerini katarak yorumladığı değerler bütünü; bir anlamda süreci yönlendiren parametreleri ifade etmektedir. Bu bağlamda tasarımı yönlendiren tasarım bilgisi tasarımcının nesnel ve öznel bilgilerden amaca yönelik seçimlerinden oluşan özgün bir bilgi sentezidir. Dolayısıyla **seçme ve yorumlama süreci ile yapılan bilgi, tasarıma ilişkin veri toplamanın ötesinde ilk fikirlerin düşünsel temellerini taşıyan fikir kodlarını oluşturmaktadır.**
- Bilgi ve deneyimin tasarımcıya ya da konuya göre şekillenmesi, her tasarım sürecinin yeni bilgi setlerine ihtiyaç duyması anlamına gelir. Yaratıcı fikirler var olan bilgiler ile yeni bilgilerin bir sentezi olarak ortaya çıkar ve tasarımcı bu süreçte, ideal çözüme ulaşmak için olabildiğince çok bilgiyi işlemekten geçirmektedir. **Olası yaratıcı fikirlerin artması da bu bilgi setlerinin miktarıyla ilişkilidir; bir anlamda bilgi alanı genişledikçe fikirler için de alan açılması söz konusudur. Ancak bilgi miktarının avantajlı ya da dezavantajlı durumunun, büyük ölçüde tasarımcının yorumlama yetisiyle değişebileceği de unutulmamalıdır. Sürecin bu şekilde sürekli gelişime ve yeni girdilere açık oluşu, yaratıcılığı süreç boyunca kazanılan bir beceri anlamına taşımaktadır.**
- Analizlerden anlaşıldığı üzere tasarımı yönlendiren nesnel ve öznel bilgiler bir bilgi havuzu oluşturmaktadır ve tasarımcı problem tanımı ile bu bilgi havuzundan seçimler yapmaktadır. Tasarımcının seçim alanı ve içerdiği bilgi dağılımı onun probleme yaklaşımını da belirlemektedir. **Öznel bilgi alanına bağlı olarak yeni bir problem üretmek ya da nesnel bilgi alanına bağlı var olan probleme farklı bir açıdan yaklaşabilmek tasarımcının amacını ve dolayısıyla özgün yanını da ortaya koymaktadır.** Seçilmiş bilgi alanına süreç boyunca yeni bilgiler eklenebilmekte ve yeni alt problemler tanımlanabilmektedir. Bu bağlamda tasarımcı süreç boyunca yeni alt problemlerle alternatifler üreterek ilerleyebileceği gibi, tek bir çözüme yönelik detaylandırma yolunu da tercih edebilmektedir.
- Problemin tasarımcı tarafından yeniden tanımlanışı, seçilen bilgilerin yorumlanış biçimini de değiştirmektedir. Yeni bir problem ortaya koymak, özellikle tasarım eğitiminde, öğrenciye özgünlüğü ve dolayısıyla yaratıcılığı sağlayan noktayı

belirleme şansı tanımaktadır. Var olan bir problem üzerine yoğunlaşmak ise genellikle problem alanı içinden seçilen bilgilerle daha doğrusal bir süreç izlemekte ve çoğunlukla pragmatik çözümlerle sonlanmaktadır. Bu yeni bir problem ortaya koymanın daha yaratıcı bir tavır; mevcut probleme odaklanmanın ise yaratıcı olmayan bir tavır olarak değerlendirilmesi anlamına gelmemelidir. **Tasarımcının problem alanına yapmış olduğu özgün katkı yaratıcı düşünce üretimini desteklemektedir; bu sebeple yeni problem tanımı ile tasarıma başlamak yaratıcı süreç için şüphesiz bir avantaj sağlamaktadır. Ancak mevcut problemleri ele alış hatta onları temsil ediş biçimi bile özgün bir yaklaşım gerektirmektedir.**

- Tasarımcının ortaya koyduğu ya da tanımladığı yeni problemler; temelde aktarmak istediği anlama yönelik sembolik problemler, kullanıma yönelik işlevsel problemler ya da biçimlenişe ilişkin estetik ve teknik problemler olabilmektedir. Yani problemin tanımı tasarımın üç önemli yönü olan işlevsel, anlamsal ya da biçimsel yönlerden birinde baskınlık gösterebilmektedir. **Ancak yaratıcı potansiyel var olan bir probleme dahi farklı yollardan yaklaşmayı ya da problemi başka bir bağlama taşıyarak tartışmayı sağlamaktadır. Dolayısıyla yorumlama sürecinde, tasarımcı tarafından problemin baskın yönü dışında kalan bir diğer yönünün de dikkate alınması yaratıcı süreci desteklemektedir.**
- **Problem alanında bir başlangıç noktası aramak ya da başka bir durumu problem alanına taşımak tasarımcının probleme yaklaşımını belirlemektedir.** Kendine bir çıkış noktası belirleyen tasarımcı tasarım aracılığıyla kendi düşüncesini ifade yoluna giderken, biçime ve içeriğe ilişkin farklı düzeylerde katkılar yapmaktadır. Tasarım düşüncesinin anlamsal, biçimsel ya da işlevsel açıdan baskınlık durumunu da bu katkılar göstermektedir. Analizlerden anlamsal değere yönelik yapılan katkının, en özgün katkı alanı potansiyeli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Fikirlerin ve zihinsel görsellerin oluşturulması, Türkçe'de düşünme ya da kavrayış yeteneği olarak karşılık bulan, *ideation* olarak adlandırılmaktadır. Kavramak bir bilişsel etkinliktir. **Bu sürecin bilişsel mekanizması, analizlerden görüldüğü gibi, farklı bilgilerin, kavramların, fikirlerin ilişkilmesi ya da tanımlanması**

ile gerçekleşir. Tasarım sürecinde bu ilişkinin kapsamı ve yöntemi tasarımcının özgün yaklaşımının bir karşılığıdır.

- Yaratıcı fikirlerin üretimi kadar önemli bir diğer süreç fikirlerin somutlaşarak biçimlendirildiği aşamadır. **Bu bağlamda tasarım süreci içinde düşünme eylemi, eylem düşünceyi tekrar tekrar şekillendirmektedir. Tasarımcı düşüncenin temelini oluşturan bu durum, imgelem yoluyla zihinde canlanan fikirlerin, çeşitli yollarla zihin dışına aktarılarak geliştirilmesini içeren görsel düşünme sürecini tanımlamaktadır.**
- Tasarım stüdyosunda bilginin ne olduğu ile birbiri içine geçmiş olan kavramsal ve biçimsel süreçlerle nasıl kullanıldığı özellikle tasarım stüdyosunda dışsallaştırılmış düşünceler üzerinden okunabilmektedir. Böylece fikir ve biçim araştırmaları zihinde örtük olarak gerçekleşmemekte, farklı ifade yöntemleri ile dışa aktarılan süreçler bu yolla paylaşıma açılmaktadır. Bunun yanı sıra sürecin öğrenci açısından kontrolü de temsil adını alan bu ifade biçimleri aracılığıyla sağlanabilmektedir. **Bu sebeple yaratıcı bir süreç için, görsel düşünme ve görsel temsil becerileri önem kazanmaktadır.**
- Düşünceyi somutlaştırmak genellikle tasarımın en sancılı sürecini oluşturmaktadır ve öğrencilerin çoğunun bu süreçte problem alanı içinden ya da dışından biçimsel referansı olan ve somutlaşma potansiyeli taşıyan fikirlere yöneldiği görülmüştür. **Bu noktada tasarımcının özgün katkısı, zihinsel temsillerin dışsal anlamda yorumlanmasına; dolayısıyla tanıdık ilk fikirlerin ve biçimlerin yeterli miktarda dönüştürülmesine ve olgunlaştırılmasına bağlıdır.**
- Düşüncedeki kavramsal karşılıklar, zihinde farklı süreçlerle farklı imgelere ve yine farklı işlemlerle farklı biçimlenişlere dönüşmektedir. **Bu sebeple tasarım sürecinde anlama, biçime ya da işleve yönelik belirlenen çıkış noktasının ne olduğu fark etmeksizin; mekandan bağımsız olarak ortaya konan form arayışları, özellikle yakın fikirlerin somutlaştırılma sürecinde tasarımcıya özgü olan katkıya olanak sağlamaktadır.**
- Şüphesiz tasarım süreci, farklı aşamalarda farklı stratejilerin birlikteliğini gerektirmektedir. **Ancak özellikle eğitimin ilk yıllarında, tasarım düşüncesine**

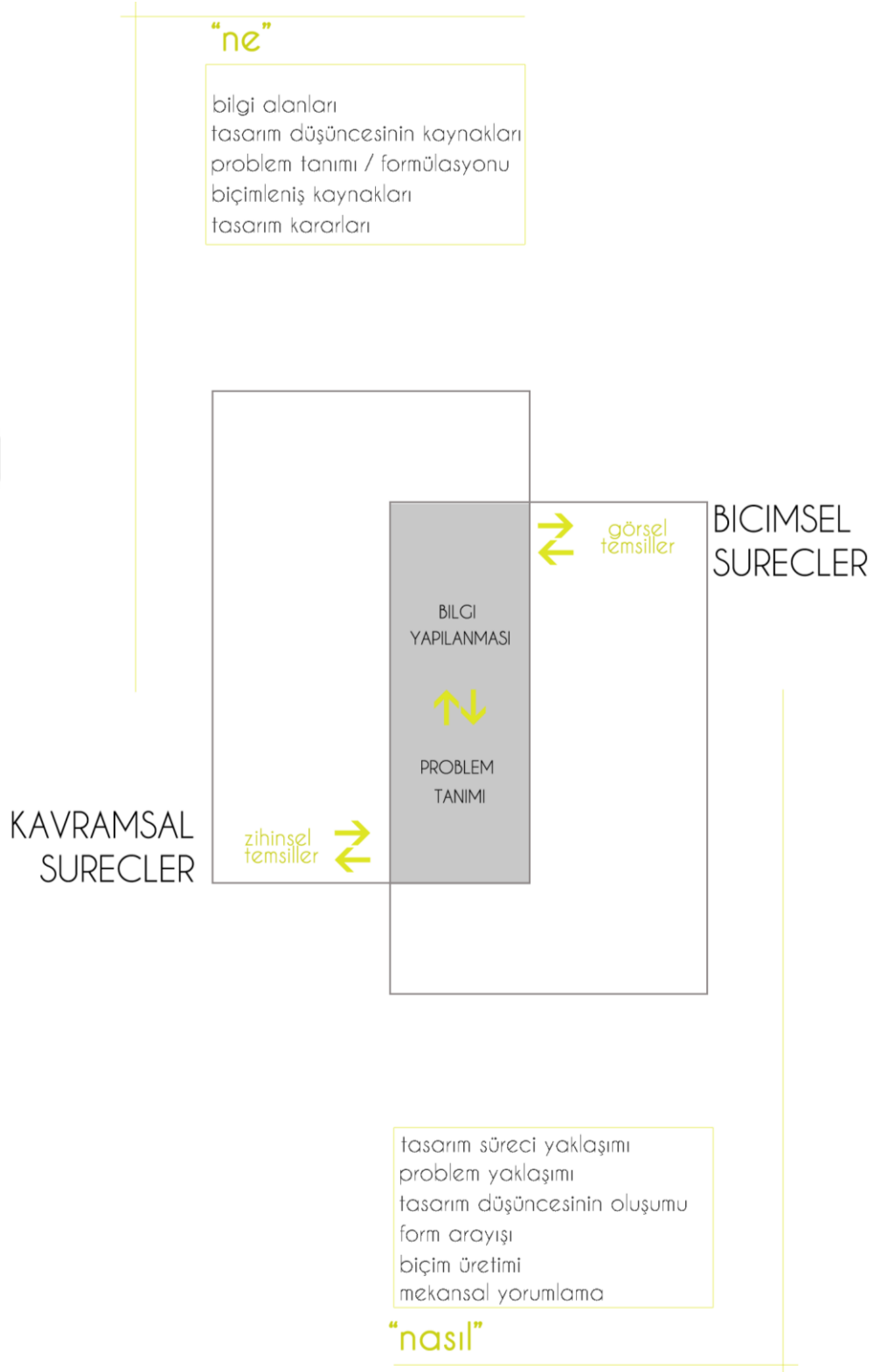
ilişkin somutlaştırma denemeleri oluşturulan biçim kodlarıyla, içten dışa doğru yapılandıkça tasarım kararlarının mekanının bütüne yayılabilmesi; her ölçekte izlenebilmesi olanağı da sağlanmaktadır. Tasarım kararlarının bütündeki tutarlılığı, tasarımcının süreci içselleştirmiş olmasının da önemli bir göstergesidir.

Yapılan analizler çok bileşenli yaratıcılık modelleri ile karşılaştırıldığında hazırlanan tez bir tasarım düşüncesi araştırması olarak tasarımcıların özgün düşünce üretme yaklaşımlarına ve süreçlerine ilişkin kavramsal bir okuma yöntemi oluşturmuştur. Bu okuma yöntemi, süreci oluşturan tüm aşamaların ve aşamaları oluşturan alt katmanların birbirleriyle ilişkisine dayanmaktadır. Stüdyodaki analizlerden edinilen bilgilerle hazırlanan analiz tabloları alt alta okunduğunda bu kavramsal yapının oluşması için gerekli verileri sağlamıştır.

Yapılan analizlerle birlikte tasarım stüdyosundaki yaratıcı süreçler bilişsel açılarından değerlendirilmiş ve bileşenlerine ilişkin katmanlı bir modelleme yapılmıştır. Modelin önemli bir özelliği tasarım sürecini iç içe geçen katmanlarla açıklaması ve her katmanı lineer değil döngüsel bir yapıda tanımlamasıdır.

Bu yapıya göre problem tanımı, tasarımı yönlendirecek sentez bilgilerin yapılanması ile gerçekleşmekte; bilgi ve problem alanına yapılan her katkı düşünce üretme süreçlerini beslemektedir. Kavramsal ve biçimsel süreçler ise bilgi ve problemin etrafında gerçekleşen zihinde ya da zihin dışındaki dönüşümlü ve etkileşimli işlemleri tanımlamaktadır. Başka bir ifadeyle tasarımdaki yaratıcılığın merkezinde bilgi ve problem ilişkisi yer almakta, bu merkez ile çevresindeki kavramsal ve biçimsel yorumlama süreçleri sürekli etkileşimde bulunmaktadır.

Modelden görüleceği üzere bu etkileşim kavramsal süreçlerde zihinsel temsiller aracılığıyla gerçekleşirken, biçimsel süreçlerde görsel temsiller devreye girmektedir. Tasarımcı düşüncenin de temelini oluşturan görsel düşünme yetisi bu süreçlerin iç içe geçmesiyle gelişebilmektedir.



Şekil 1.20. Tasarım Stüdyosunda Bilişsel Yaratıcılık Modeli

Tasarım sürecinde bilgi, problem, kavram ve biçimle ilgili ortaya konan bu yapıyı anlamlandıran “ne” ve “nasıl” sorularını kapsayan katmanlardır. Bu katmanlardan ne sorusuna karşılık gelen *bilgi alanları, tasarım düşüncesinin kaynakları, problem tanımı, biçimleniş kaynakları* tasarım kararlarının etkenlerini belirlerken; nasıl sorusuna karşılık gelen *tasarım süreci yaklaşımı, problem yaklaşımı, tasarım düşüncesinin oluşumu, form arayışı, biçim üretimi, mekansal yorumlayış* tasarımcının bu etkenleri kullanma şeklini tanımlamaktadır. Bu sebeple tanımlanmış her aşama tasarımcının yapmış olduğu katkılarla özgünleşmekte ve yaratıcı değer kazanmaktadır.

Sonuç olarak yapılan çalışmada ortaya konulan aşamalar tasarım sürecini oluştururken, katmanlar ise tasarımın bilgi alanını ve stüdyoda çeşitlenen yaklaşımları göstermiştir. Bu açıdan çalışma yaratıcı süreçlere ilişkin kapsamı bileşenleriyle belirleyerek ve çeşitlenen tasarım yaklaşımlarını tespit ederek tasarım stüdyolarında yapılacak ileri çalışmalar için bir zemin oluşturmaktadır. Bundan yola çıkılarak yapılacak farklı çalışmalarda;

- Benzer bir analiz farklı tasarım alanlarına uygulanarak alana özgü bilgilerin ve bilişsel tavırlarla ilişkilerinin karşılaştırılması,
- Farklı seviyedeki tasarım stüdyolarında çeşitlenen yöntemlerin araştırılarak eğitimin yaratıcı düşünmeyi nasıl yönlendirdiğinin tespit edilmesi,
- Tasarım stüdyolarında yaratıcı düşünme biçimini desteklemek üzere öğrencinin özgünleşebileceği noktalara yönelik farklı stratejilerin denenmesi,
- Stüdyoda öğrenciler ve eğitmenler için bir öz-değerlendirme mekanizmasının oluşturularak sürecin kontrolünün sağlanması mümkündür.

Yanı sıra özellikle henüz mesleki yapılanmanın başında sayılabilecek tasarımcı adaylarının edindikleri temel bilgilerle, ne tür düşünce üretimi eğiliminde olduğunun görülmesinin; eğitim süreçlerine bu yönelim ve eğilimler doğrultusunda, sistem ve içerik olarak eleştirel yaklaşmayı da sağlayacağı düşünülmektedir.

Tasarım stüdyosunu diğer derslerden farklılaştıran özelliği, edinilen tüm mesleki bilgilerin kullanılmasının yanında, tasarım sürecinin içselleştirilmesini sağlamasıdır. Bu sebeple eğitimin temel hedefi de öğrenciyi yaparak kendi sürecine girmesine yardımcı olacak yöntemlerin sunulması olarak görülmektedir. Bu amaçla tasarım stüdyosu, tasarım eğitiminde “ne” bilgisinden çok, “nasıl” bilgisinin deneyimle aktarılması gereken; tasarımcı karakterli düşünme biçimi alışkanlığı kazandıracak eğitim ortamı olarak ele alınmalıdır. Dolayısıyla eğitimcinin katkısı tasarım sürecini yönlendirmek değil; süreci özgün bir bakış açısıyla yönlendirebilme becerisini geliştirebilecek deneyimleri yaşatmaktır.

Bu bağlamda günümüzde tasarım stüdyolarında nasıl tasarlanacağını donanımının tasarım öğrencisine kazandırılması ve kendi özgün bilgisini kavramsallaştırmasını sağlayacak zeminin hazırlanması önemlidir. Yapılmakta olan bilişsel çalışmaların da desteği ile tasarım stratejilerinin, tasarımcıya özgü düşünme yollarının, kavram üretme becerilerinin keşfedilmesi ve yaratıcı süreçlerin tasarım stüdyosunda yeniden tartışmaya açılması; bu zeminin oluşturmasına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Akın, Ö.(1986a). *Psychology of Architectural Design*, London: Pion Ltd.
- Akın, Ö. (1978). How Do Architects Design?, *Artificial Intelligence and Pattern recognition CAD*, (Latombe G.), New York, North Holland, 65-98.
- Aliçavuşoğlu. E. (2012). Psikanaliz, Freud ve Sanat, *Sanat Tarihi Yıllığı XX*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sanat Tarihi Araştırma Merkezi, 1-16.
- Andreasen, N. (2011). *Yaratıcı Beyin Dehanın Nörobilimi*. (çev. K. Güney) Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Artut, K. (2004). *Sanat Eğitimi Kuramları ve Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aslan, E. (2001). Kavram Boyutunda Yaratıcılık. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, II / 16, 15-21.
- Atakan, Gölçe (2014). *Yaratıcı Tasarım Sürecinde Bilişsel Yaklaşım ve Üstbilişsel Farkındalık*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Benami, O. (2002). Cognitive approach to creative conceptual design. Los Angeles: University of Southern California, Phd Thesis.
- Carrara, G., Kalay, Y. E., Novembri, G., (1992). Multi-Model Representation of Design Knowledge, *Computer Supported Design in Architecture: mission, method, madness*, (Kensek, K. M., Noble, D., ACADIA), 77-88.
- Casakin, H. P., Goldschmidt, G. (1999). Reasoning by Visual in Design Problem Solving: the role of guidance, *Environment and Planning B: Planning and Design*, 27, 105-119.
- Cross, N. (1990). The Nature and Nurture of Design Ability, *Design Studies*, 11- 3, 127-140.

- Cross, N. (2001). Design cognition: results from protocol and other empirical studies of design activity, *Design knowing and learning: cognition in design education*, (ed. Eastman, C.; Newstatter, W. and McCracken, M.), Oxford, UK: Elsevier, 79–103.
- Cross, N. (2007). *Designerly ways of knowing*, Boston: MA: Birkhauser.
- Cross, N., Naughton, J., Walker, D. (1981). Design Method and Scientific Method. *Design Studies*, 2 /4,195-201.
- Demirbas, Ö. O. (2001). *The relation of learning styles and performance scores of the students in interior architecture education*. Ankara: Bilkent Üniversitesi Doktora Tezi.
- Demirbas, Ö. O., Demirkan H. (2003). Focus on architectural design process through learning styles, *Design Studies*, 24, 437-356.
- Drago, V., Heilman, K. M. (2012). Creativity, *Encyclopedia of Human Behavior*, Elsevier, 606-617.
- Fakhra, A. J. (2012). *Conceptual Model of Design Creativity: Fostering Creative Cognition in Architecture and Design Pedagogy*, Chicago: Institute of Design Phd Thesis.
- Finke, R. A., Ward, T. B., Smith, S. M. (1992). *Creative cognition: Theory, research, and applications*. Cambridge: MIT Press.
- Ford, D. Y., Harris, J. J. (1992). The Elusive Definition of Creativity, *Journal of Creative Behavior*, 26/3, 186-198.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligence*. New York: Basic Books.
- Getzels, J. W., Jackson, P. W. (1962). *Creativity and intelligence: Explorations with gifted students*. New York: Wiley.
- Goldschmidt, G. (1992). Serial Sketching: Visual Problem Solving in Designing, *Cybernetics and Systems*, 23/2, 191-219.

- Goldschmidt, G. (1994). On visual design thinking: the vis kids of architecture, *Design Studies*, 15/2, 158-174.
- Goldschmidt, G. (1997). Capturing indeterminism: representation in the design problem space, *Design Studies*, 18, 441-445.
- Goldschmidt, G., Tatsa, D. (2005). How good are good ideas? Correlates of design creativity, *Design Studies*, 26/6, 593-611.
- Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: Mac Graw-Hill Book Co.
- Guilford, J. P. (1968). *Intelligence, creativity, and their educational implications*, San Diego: RR Knapp.
- Hatırnaz, A. A. (2010). *Tasarım Eğitiminde Yaratıcılığı Geliştirmeye Yönelik Yöntem Önerisi: Tasarım Döngüsü*, İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sanatta Yeterlik Tezi.
- Jackson P. W., Messick S. (1965). The person, the product, and the response: conceptual problems in the assessment of creativity, *Journal of Personality*, 33/3, 309-329.
- Kahvecioğlu, N. P. (2001). *Mimari Tasarım Eğitiminde Bilgi ve Yaratıcılık Etkileşimi*, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Doktora Tezi.
- Koçkan, P. (2012). *Tasarım Araştırmaları Bağlamında Tasarımcı Düşünme ve Tasarım Süreci*, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*, Englewood Cliffs: NJ, Prentice Hall.
- Kwan, T., Yunyan, J. (2005). Students' learning styles and their correlation with performance in architectural design studio, *Design Studies*, 26/1, 19-34.
- Lawson, B. (2005). *How Designers Think: The Design Process Demystified*, Oxford: Architectural Press.

- Ledewitz, S. (1985). Models of Design in Studio Teaching. *Journal of Architectural Education*, 38/2, 2-8.
- Martinsen L. Ø ., Kaufman G., Furnham A. (2011). Cognitive Style and Creativity, *Encyclopedia of Creativity* (Runco M. A., Pritzker S. R.), 214-221.
- Mednick, S. A. (1962). The Associative Basis of the Creative Process, *Psychological Review*, 63/3, 220-232.
- Mooney, R.L. (1963). A Conceptual Model for Integrating Four Approaches to the Identification of Creative Talent, *Scientific Creativity: Its Recognition and Development*, (Ed. Taylor, C. W.; Barron, F.) New York: Wiley, 331-340.
- Mumford, M. D. (2003). Where have we been, where are we going? Taking stock in creativity research. *Creativity Research Journal*, 15, 107-120.
- Mumford M.D., Hester K., and Robledo I. (2012). Methods in Creativity Research: Multiple Approaches, Multiple Levels, *Handbook of Organizational Creativity* (ed. Mumford M.D.), Elsevier Academic Press, 39-65.
- Newell, A., Herbert A.S. (1972). *Human problem solving*. NJ: Prentice-Hall.
- Ochsner, J. K. (2000). Behind the Mask: A Psychoanalytic Perspective on Interaction in the Design Studio, *Journal of Architectural Education*, 53/4, 194-206.
- Onur, D. (2018), Psikoloji Kuramları ve Yaratıcılık İlişkisi, *KÜSBD*, 8/1, 145-156.
- Onur, D., Zorlu T. (2017). Yaratıcılık Kavramı ile İlişkili Kuramsal Yaklaşımlar, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6/3, 1535-1552
- Oxman, R. (1997). Design by re-representation: a model of visual reasoning in design, *Design Studies*, 18, 329-347.
- Oxman, R. (1999). Educating the designerly thinker, *Design Studies*, 20, 105-122.
- Oxman, R. (2004). Think-maps: teaching design thinking in design education, *Design Studies*, 25/1, 63-91.
- Parsıl, Ümit. (2012). *Sanatta Yaratıcılık*, Yayın No:4, Ankara: An Kitap.

- Read, H. E. (1958). *Education Through Art*, Sao Paulo: Martins Fontes.
- Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *Phi Delta Kappan*, 42, 305–310.
- Roberts, A. (2006), Cognitive Styles and Student Progression in Architectural Design Education, *Design Studies*, 27, 168-181.
- Runco M. A. (1994). *Problem Finding, Problem Solving, and Creativity*. NJ: Norwood.
- Runco, M. A. (2007). Cognition and Creativity, *Creativity: Theories and Themes: Research, Development, and Practice*, (runco M. A.), Elsevier, 1-38.
- Runco, M. A. (2012). Creative and Imaginative Thinking, Creativity, *Encyclopedia of Human Behavior*, Elsevier, 601-605
- Runco, M. A. , Chand, I. (1995). Cognition and creativity. *Educational Psychology Review*, 7, 243–267.
- Runco, M. A., Garnet, M., Acar, S., Cramond, B. (2010). Torrance tests of creative thinking as predictors of personal and public achievement: A fifty-year follow-up. *Creativity Research Journal*, 22/4, 361-368.
- Saban, A. (2010). *Çoklu zeka kuramı ve Türk eğitim sistemine yansımaları*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Salama, A. M. A.; Wilkinson, N. (2007). *Design studio pedagogy: Horizons for the future*. Gateshead, U.K.: Urban International Press.
- San, İ. (2008). *Sanat ve Eğitim*, Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Schön, D. A. (1985). *The Design Studio*, London, UK: RIBA Publication LTD.
- Stein, M. I. (1953). Creativity and Culture, *The Journal of Psychology*, 36, 311-322.
- Sternberg, R., Lubart, T. (1991). Creating creative minds. *Phi Delta Kappan*, 72/8, 608-614.

- Sternberg, R., Lubart, T. (1998). The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms, *Handbook of Creativity*, (Sternberg R.), NY: Cambridge University Press, 3-15.
- Thurstone, Louis L. (1952). Creative talent. *Applications of psychology*, 18-37.
- Torrance, E. P. (1968) *Torrance tests of creative thinking*. Personnel Press Incorporated.
- Torrance, E. P. (1972). Predictive validity of the Torrance tests of creative thinking. *The Journal of Creative Behavior*, 6/4, 236-262.
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance Test of Creative Thinking, Personal / Press / Ginn*, NJ: Princeton.
- Türkyılmaz, Ç. C. (2010). *Mimari Tasarım Eğitiminde Erken Tasarım Evresinde Bilginin Dönüşümünün İrdelenmesi ve Bir Model Önerisi*, İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri enstitüsü, Doktora Tezi.
- Uluoğlu, B. (1988). Tasarım Stüdyosuna Bir Bakış, *Planlama*, 88/2, s.21-25.
- Ungers M. O. (2013). *Morphologie Kent Metaforları*, (çev. Ceren Öztürkcan), İstanbul: Lemis Yayınları.
- Uraz, T. U. (1993). *Tasarlama Düşünme Biçimlendirme*, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi.
- Wallach, M. A., Kogan, N. (1965). *Modes of thinking in young children*. New York: Holt.
- Wallas, G. (1970), The Art of Thought, *Creativity*, (Vernon, P. E.), NY: Penguin, 91-97.
- Ward T. B. (2007). Creative cognition as a window on creativity, *Methods*, 42, 28-37.
- Ward T. B., Smith S. M., Finke R. A. (1999). Creative Cognition, *Handbook of Creativity*, Cambridge, U.K.; New York: Cambridge University Press, 189-212.

Weisberg, R. (1986). *Creativity: Genius and other myths, A series of books in psychology*. US: W H Freeman / Times Books / Henry Holt & Co.

Woodman, R. W., Schoenfeldt, L. F. (1990). An interactionist model of creative behavior. *Journal of Creative Behavior*, 24, 279–291.

Yilmaz, S. (2010). *Design Heuristics*, Michigan: The University of Michigan, Phd Thesis.

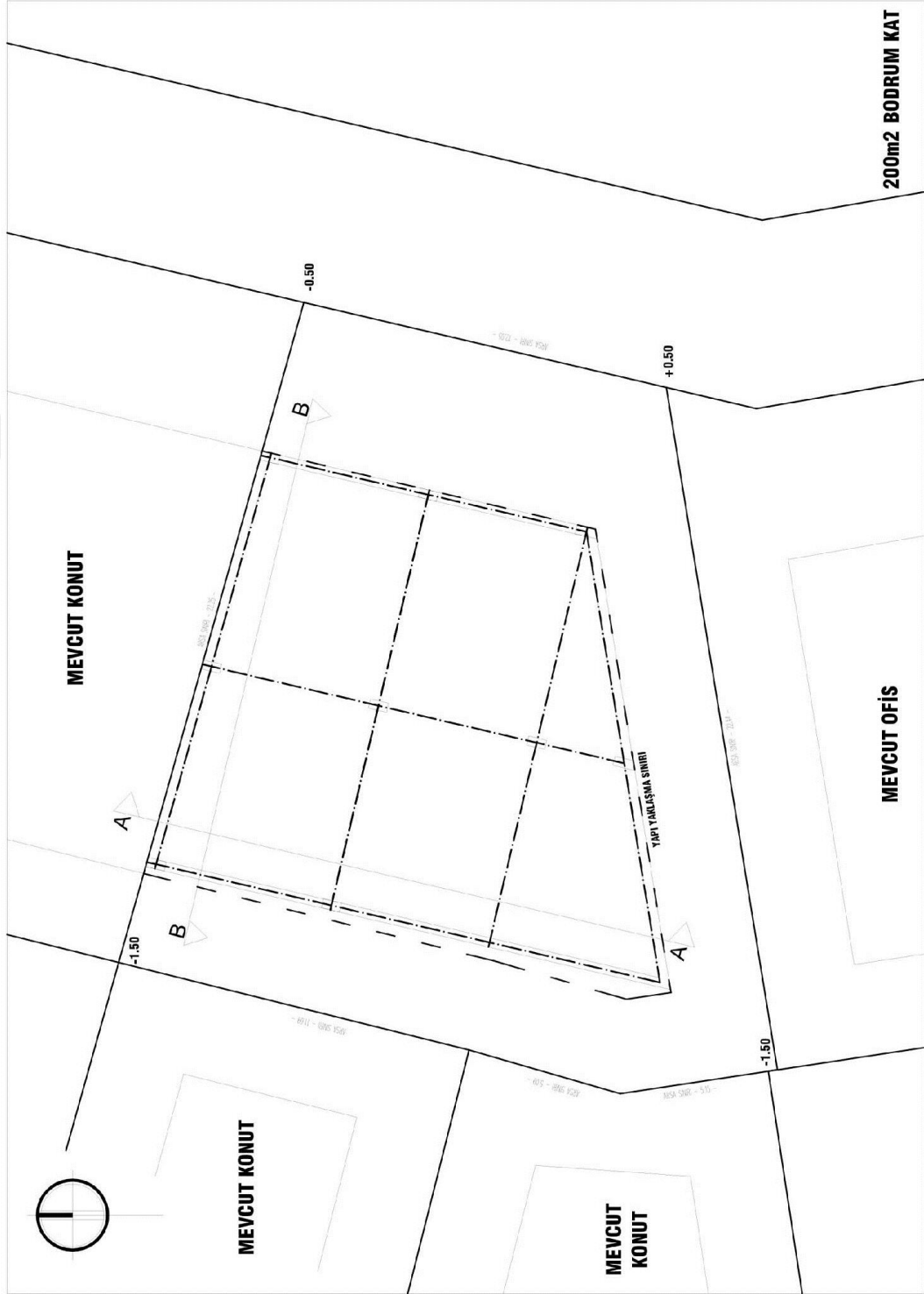
Zeisel, J. (2006). *Inquiry by design: environment/behavior/neuroscience in architecture, interiors, landscape, and planning*, New York: W.W. Norton & Company.



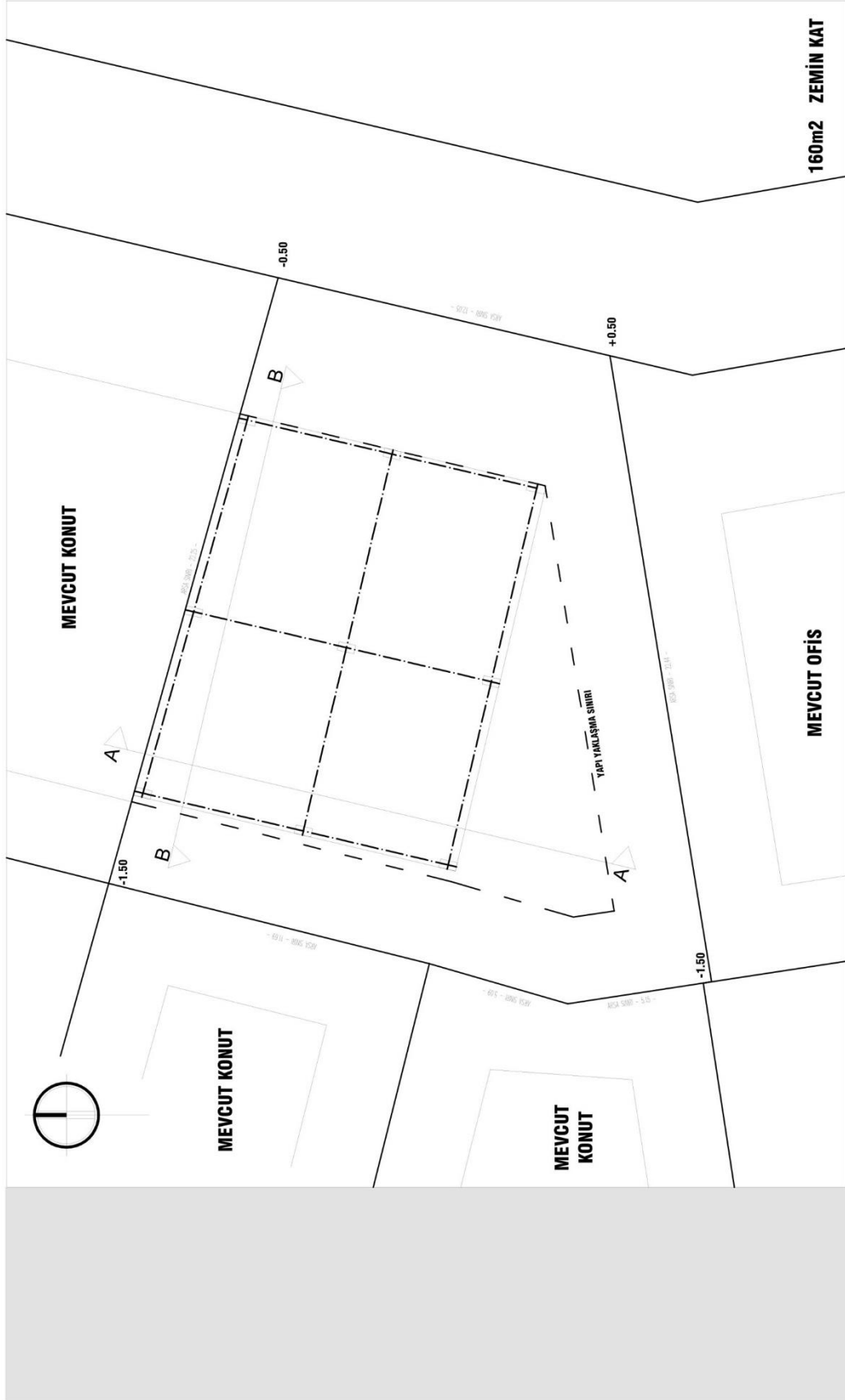


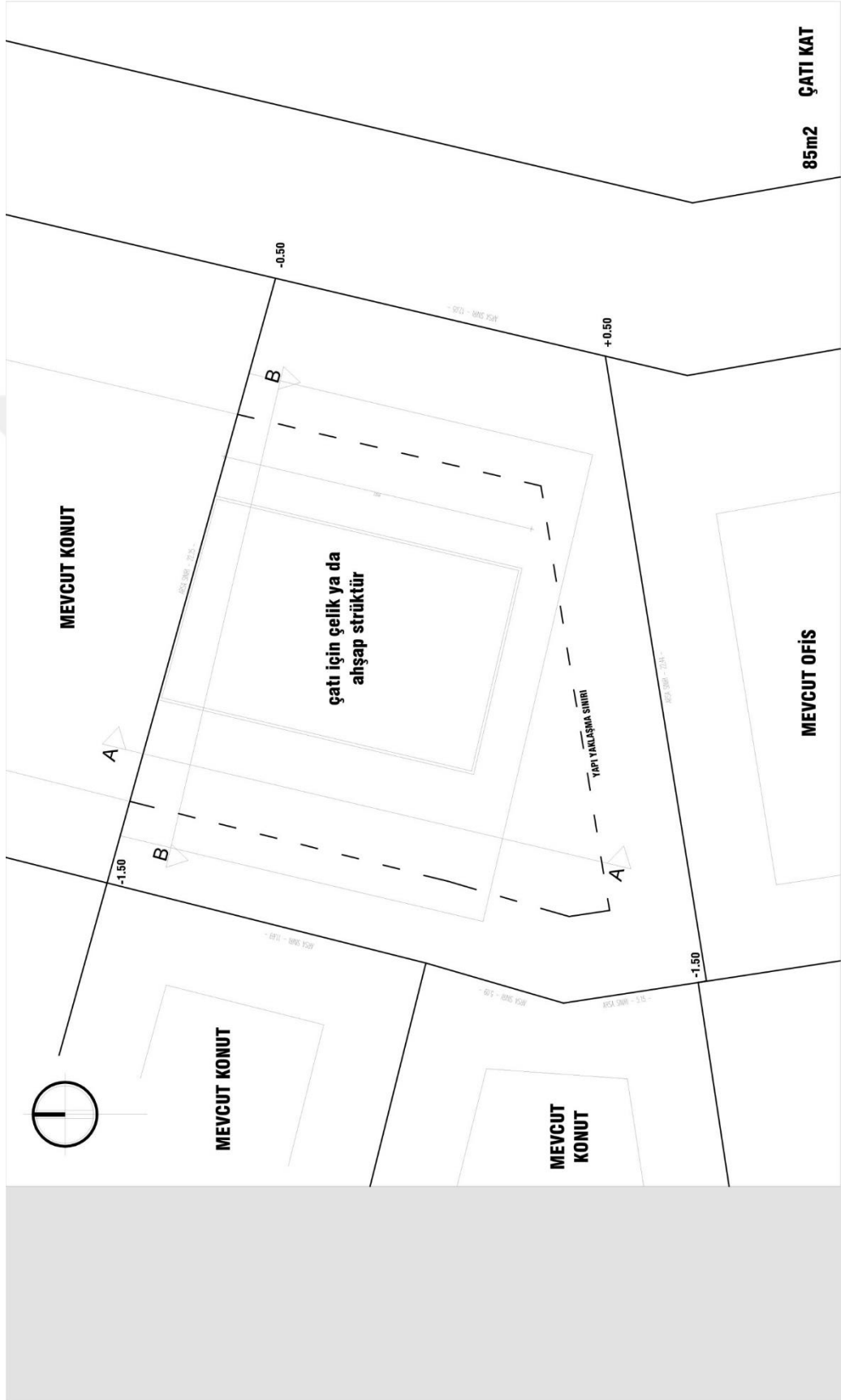
EK 1.

PROJE ALANI

200m² BODRUM KAT**BODRUM KAT**

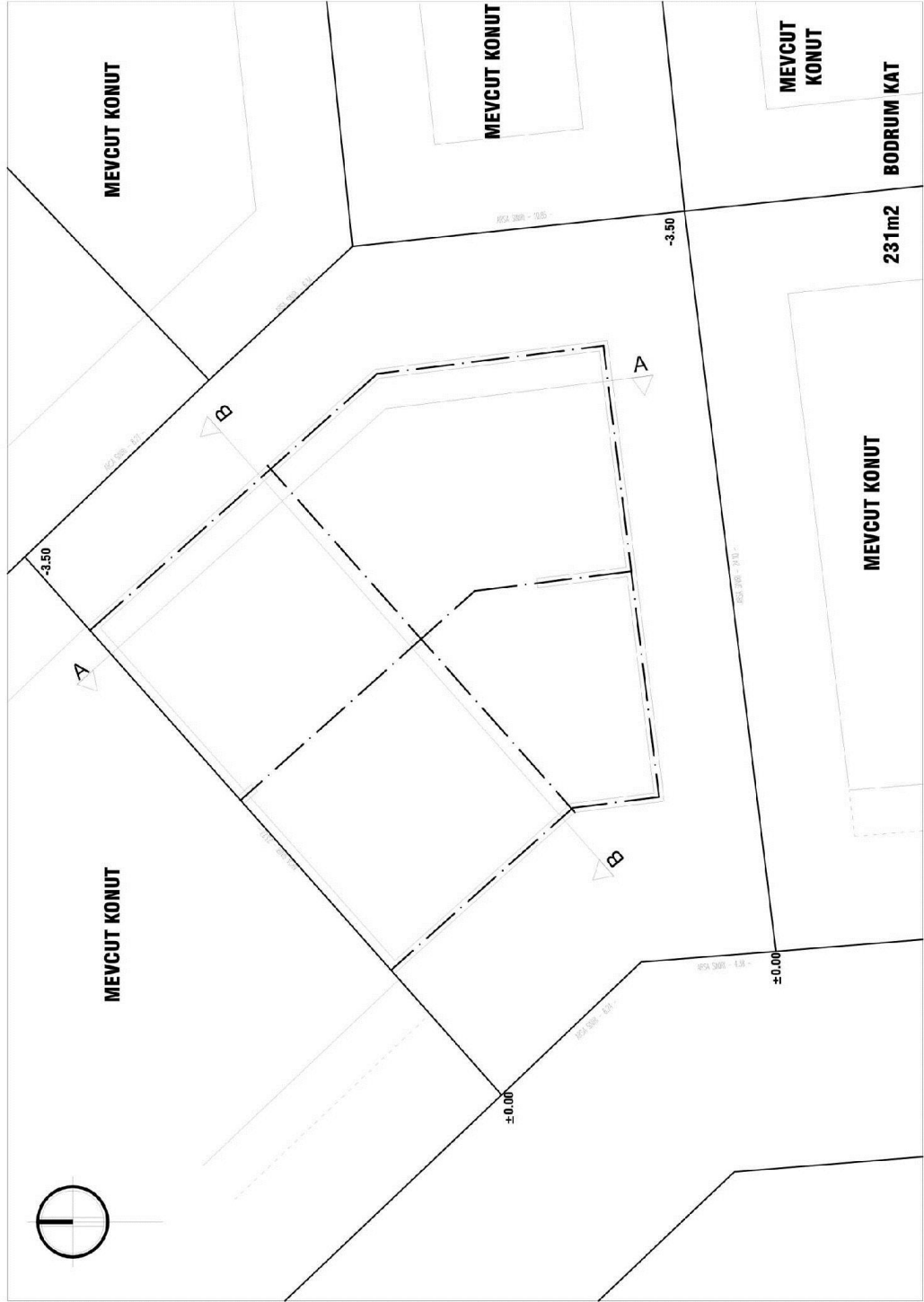
ARAZİ NO.1





ARAZİ NO.1

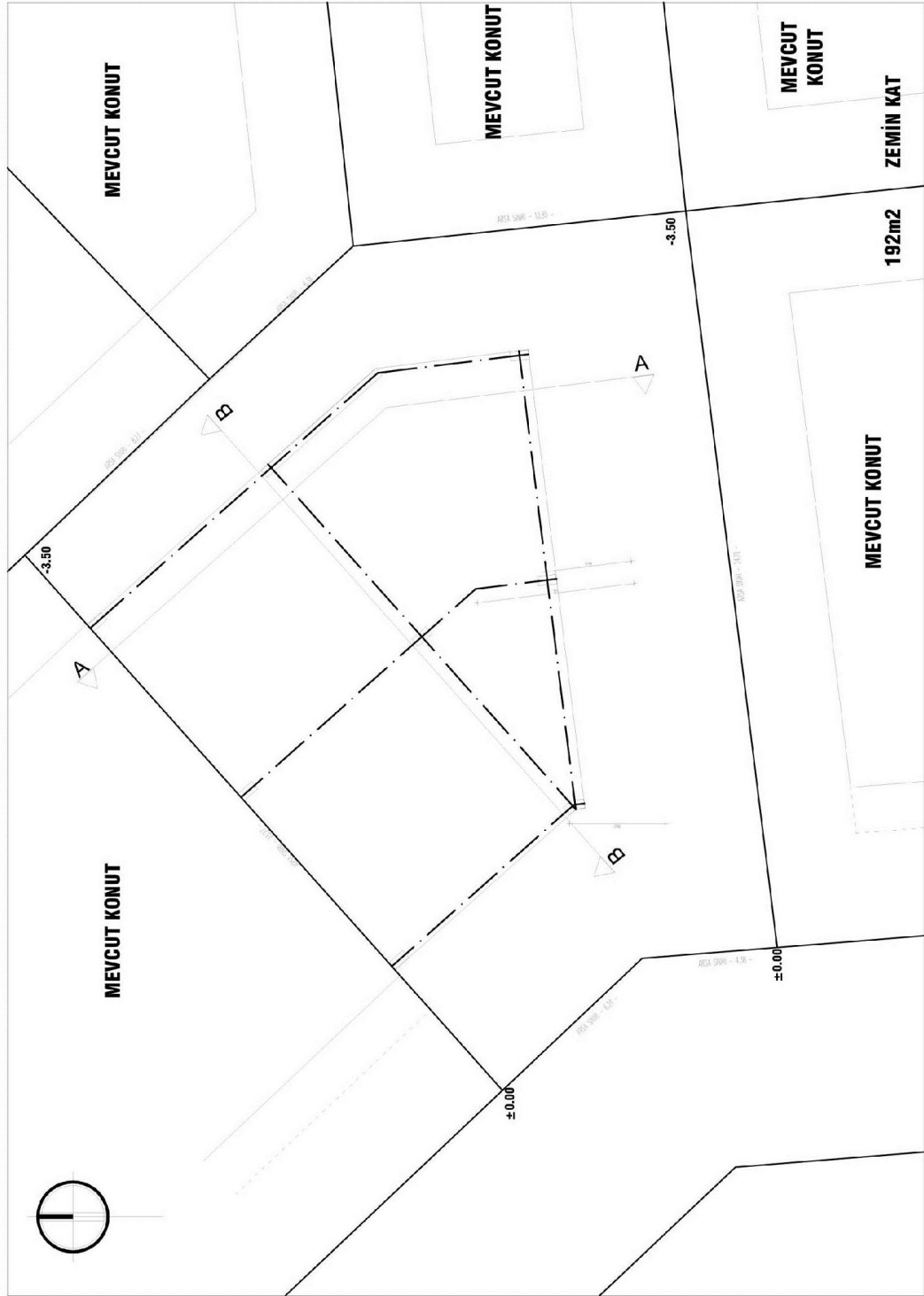
ÇATI KATI



231m²

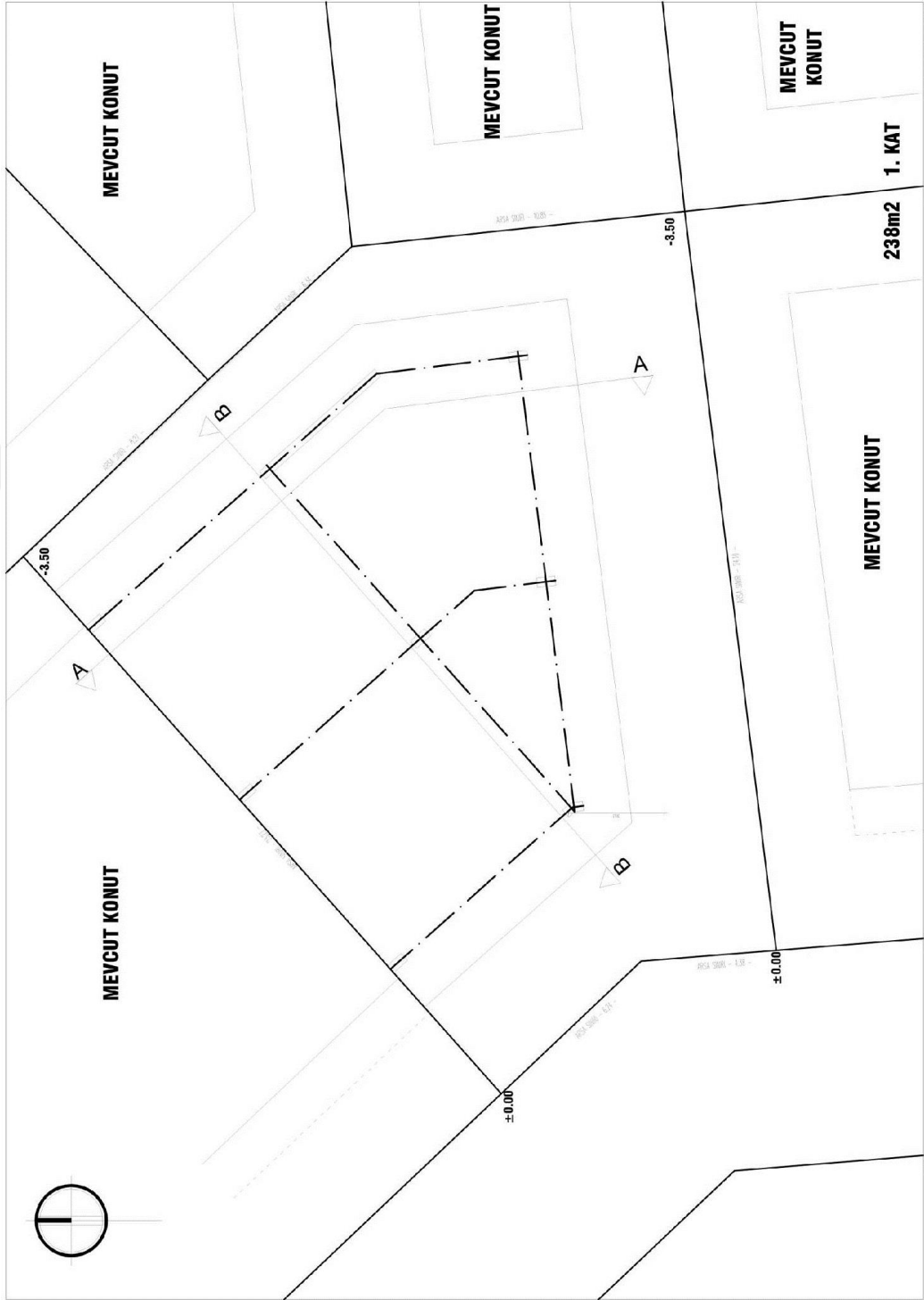
BODRUM KAT

ARAZI NO.2



ZEMİN KAT

ARAZİ NO.2



1. KAT

ARAZI NO.2



EK 2.

ÖRNEKLEM GRUBUNUN ÇALIŞMALARI



K2

Çıkış noktası olarak, gezginlerin dışarı ile ilişkisi; tasarımcıyı “sokak” imgesine itmiştir.

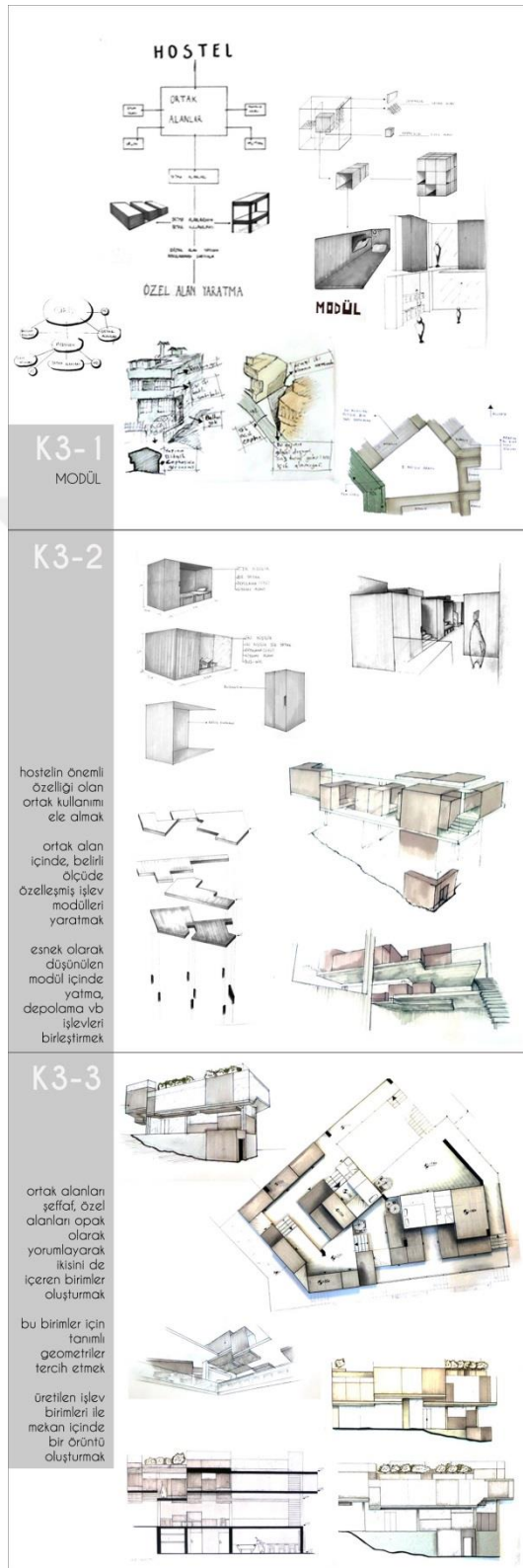
Sokağı içeri taşıma fikrinden yola çıkılarak, içeride sokağın devamını yaşatabilmek hedeflenmiştir. Sokağı içeri taşımak; mevcut alandaki sokağın devamını tasarlamak değil; yapı alanı içinde bir **sokak imgesi oluşturmak** şeklinde yorumlanmıştır.

Dolayısıyla sokak kavramının zihindeki imgesini oluşturan özellikler, mekana uyarlanmıştır. Bunun için öncelikle mevcut yapı ikiye bölünüp, arada kalan alan, bir geçiş olarak yorumlanmak istenmiştir. Yapı içindeki kullanımda da iç ve dış mekan geçişleri kurgulanmıştır. **Dolayısıyla biçimsel kararlar, mevcut tanımlı alan üzerinden verilmiş; bütünden parçaya gidilmiştir.**

Planda mekan yerleşimleri yapılırken, sokakla ayrılan alanlarda farklı işlevsel gereklilikler tanımlanmıştır. İç mekanda kullanılan alanlar ise çıkmalara göre tanımlanmıştır. **İşlev alanları yerleşim planlamasıyla birlikte dikkate alınmıştır.**

Mekanalardaki kullanım yüzeylere çekilerek, ortada tanımlanan yatay sirkülasyon, çıkış noktası olan sokak yorumuna bir gönderme niteliğindedir. Bu açıdan **iç mekanda da kavramın biçimsel tanımına ilişkin özellikler devam ettirilmiştir.**

Geometrik referanslar için yapının kendi verileri kullanılmıştır. Tanımlanan yeni probleme yönelik temsiller formal **kararlar kesit ve maketle; tasarıma ilişkin kararlar ise grafik anlatımlarla** sunulmuştur.



K3

Çıkış noktası olarak; Hostelin en önemli özelliği olarak kabul edilen ortak kullanım alanları için, **gerekli işlevlerin bir araya geldiği özelleşmiş kullanım birimleri** oluşturulmak istenmiştir.

Özel mekan ihtiyacını karşılayan kullanım birimleri ile var olan bir probleme yönelik işlevsel bir çözüm önerisi ortaya konmuştur. Ancak var olan bir probleme ilişkin tasarımcının ortaya koyduğu yenilik; bu işlevleri bir araya getirecek bir modülasyon kurgulamak olmuştur. Bu anlamda **problem alanı içinde, ikinci bir problem tanımı da yapılmıştır.**

Parçadan bütüne gidilen bir yaklaşımla, **basit hacimlerin açıklık kapalılık tanımlarıyla önce işlev birimleri oluşturulmuş;** ardından bu birimler için **bir araya geliş yöntemi tasarlanmıştır.**

İç mekanda, bu birimleri algılatmak üzere **bir örüntü sistemi oluşturulmuş** ve tanımlamak için **kot farklılıkları** kullanılmıştır.

İçten dışa doğru ilerleyen tasarımda; bir modülasyonla yola çıkılması, **mekandan bağımsız bir somutlaşma sürecini gerektirmiştir.** Herhangi bir kavramsal ya da biçimsel referans yoktur; bu sebeple **işlevsel çözüme yönelik yeni bir form ortaya konmuştur.** Böylece var olan yapının **biçimsel karakterinden farklılaşan ve mekanın bütününe de yayılan farklı bir örüntü oluşturmayı sağlamıştır.**

İlk temsiller birimlerin perspektifleri ile **soyut kavramsal maketlerden oluşmaktadır.** Yapı içindeki örüntü sistemini kurgulamak için de maketler kullanılmıştır.



K5

Çıkış noktası olarak mekan türü ile anlamsal olarak bağlantı kurulan; benzer parçaların bir araya geldiği “puzzle” kavramı olarak belirlenmiştir.

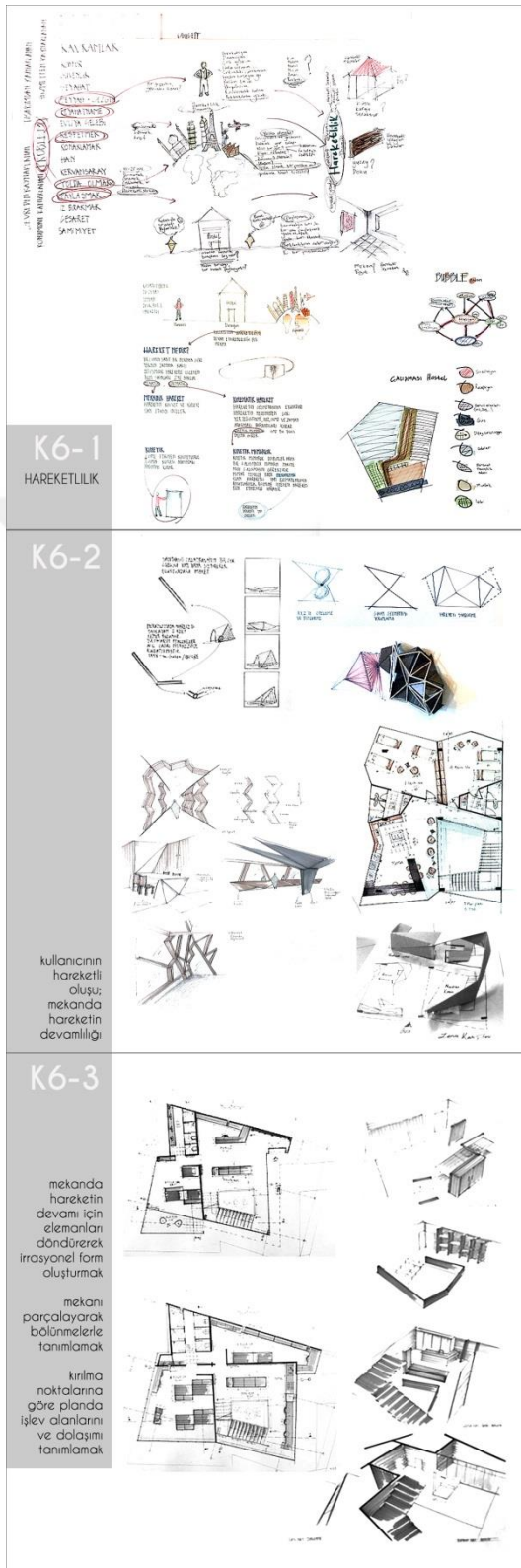
Yeni bir problem olarak puzzle türleri farklı birleştirme tekniklerine göre incelenmiş ve biçimlenişe ilişkin konstrüktif anlamda yönlendirici olabilecek bir tipe karar verilmiştir. Tasarımcı bu anlamda, sürecin en başından itibaren bilgi alanını genişletirken, **mekansal anlamda olanaklı olabilecek bir form çözümünü de araştırmıştır.**

İlk temsillerdeki karakteristik bir biçimleniş arayışında; **grafik anlatımların** yanı sıra; arazinin geometrik yapısına göre parçalanmalar ön görülmüştür. Ancak ardından **puzzle çeşitleri ve birleştirme teknikleri, soyut eskizler ve maketlerle** çeşitlendirilmiş; potansiyeli olan ilişki türü çeşitli ölçeklerde plan temsilleri üzerinden denenmiştir.

Yapıdan bağımsız form denemeleriyle birlikte parçadan bütüne ilerleyen tasarım süreci sonunda; **mekanın bütününde, donatılarda ve detaylarda biçim örüntüsü farklı ölçekte yorumlanarak devam ettirilmiştir.**

Bu örüntünün mekana uyarlanması; **yapının geometrik referanslarından** yararlanılmış, tasarım kararını dışarıdan algılayabilmek için yapı kütleleri renk ve malzeme olarak nötrleştirilip; iç içe geçen iki büyük yüzey, kütleli içte ve dışta tanımlı alanlara ayırmıştır.

Dolayısıyla; tasarımcı **kavramsal ve biçimsel aşamaların her ikisinde de verilerini problem / tasarım alanı dışından sürece entegre etmiştir.**

**K6**

Çıkış noktası olarak; gezgin kullanıcının hareketli oluşu ele alınarak **hareketin mekanda devamlılığı** yorumlanmak istenmiştir.

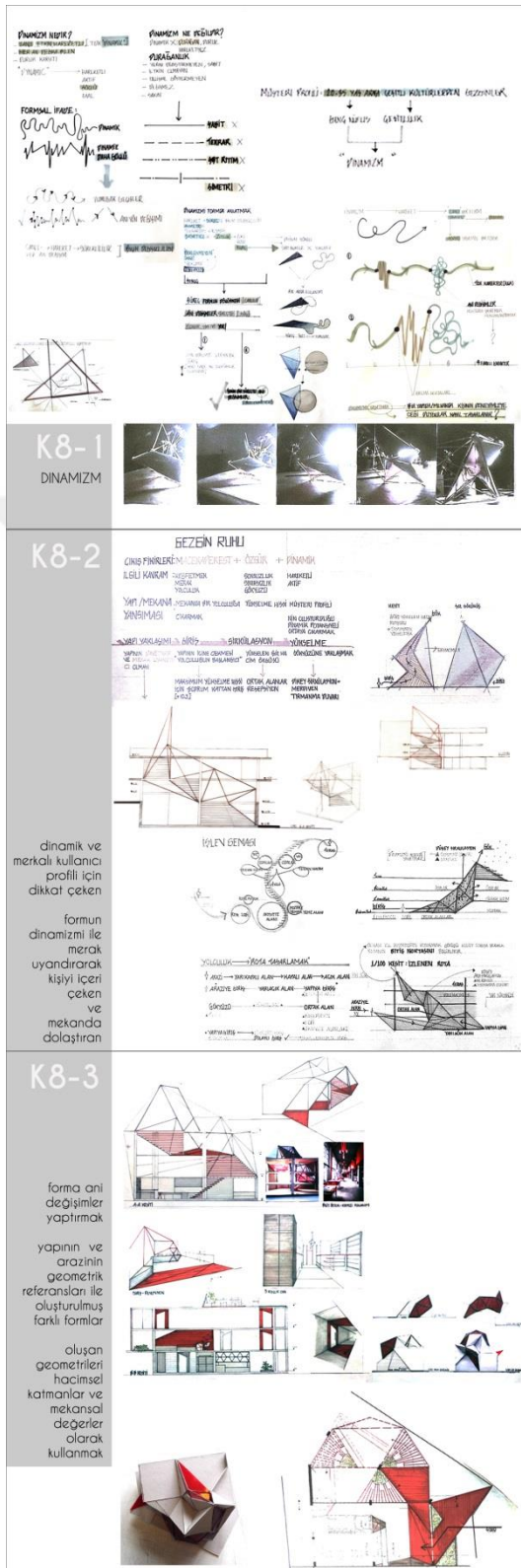
Bunun için; **mekan geometrisinden kaynaklanan irrasyonel geometrik bir biçimleniş** tercih edilmiştir.

Yapıdan bağımsız olarak; X, Y ve Z koordinatında döndürülen bir yüzeyle öncelikle irrasyonel soyut bir form oluşturmuş; ardından yapının dışından başlayarak, içinde kesilmeden çeşitli yüzeylerde bu elemanın devam etmesi istenmiştir.

Ancak **plan temsillerinde** irrasyonel ilişkiler tanımlı hale getirilerek **işlev alanları** oluşturulmak istenmiştir.

Hem parçadan bütüne hem bütünden parçaya geometrik arayışlarla geri beslemeler yapılmıştır. Bu noktada oluşturulan öncül form da; mekanda ilişkilendikçe değişime uğramıştır.

Biçimleniş kararları iç mekanda organizasyonunda etkili olmuştur; **ancak plan temsilleriyle ilerlemeye bağlı olarak; donatı ölçeğinde aç kullanımıyla sınırlı kalmıştır.**



K8

Çıkış noktası olarak kullanıcıya ait bir özellik olan **dinamizm** kavramı ele alınmıştır.

Sembolik / anlamsal açıdan tasarımcının ortaya koymuş olduğu **yeni bir problem olarak dinamizm kavramı**; var olan yapıdan **bağımsız irrasyonel başka formlarla** yorumlanmıştır.

Dinamizmi anlatmak için irrasyonel form denemeleri yanında; kullanıcı üzerinde merak uyandırmak gibi alt problemler tanımlanmıştır. Forma ani değişiklikler yaptırılarak; dışarıdan algılanacak boyutta ve yüzey karakterinde kullanılarak, merak uyandırması sağlanmıştır.

Kavramsal ve biçimsel arayışların her aşamasında **yoğun olarak grafik anlatımlar, kavramsal eskizler ve soyut maketlere başvurulmuştur**. İrrasyonel formlarla ifade yöntemleri denenmiş; grafik anlatımlar dahi bu biçimleniş karakterine göre oluşturulmuştur.

Bilginin görsel olarak yapılanarak ifade edilmesinden; fikirlerin biçimlenişine kadar aynı üslup; her ölçekte, her aşamada ve her katmanda devam ettirilme istenmiştir.

Problem odaklı yaklaşan tasarımcı; çok sayıda alternatif üretmiş ve benzer bilgileri farklı yöntemlerle de ifade etme yolunu denemiştir. Bu sayede yapının **biçim dilini oluşturmada, mevcut veri alanının ötesinde yeni keşiflere olanak sağlamıştır**.

Görsel düşünme potansiyeline bağlı olarak; **çok sayıda alternatif üretebilen ve özgün fikirler ortaya koyabilen** tasarımcı; sürecin tamamında görsel ve biçimsel ifadelerle ilerlese dahi; çözümler bilinçli olarak ortaya koyduğu soyut karakterin izlerini kaybetmemiştir.

**K12**

Çıkış noktası olarak çevredeki yapıların farklılığı, tasarımcı tarafından düzen ve düzensizlik karşıtlığı olarak ele alınmıştır.

Tasarımcının ortaya koyduğu bu probleme ilişkin olarak; kavramsal eskiz maketleri ve çizimleri ile yapıdan bağımsız bu karşıtlığı sağlayabilecek form denemeleri yapılmıştır.

Ardından görünüşler üzerinde bu karşıtlığı gösterebilmek için, yan yapılardan malzeme ve form bakımından farklılaşan bir yapı kabuğu tasarlanmıştır.

Bütüne yayılmış bir biçim dili tercih edilmemiş; dışarıdan yapılmış olan biçimsel karşıtlığın tersine, içeride mekanlar rasyonel olarak bir araya getirilmek istenmiştir.

İşlev alanları forma uyumlandırılmaya çalışılmıştır.

**K13**

Çıkış noktası, hostelin özgün mekansal özelliği sebebiyle kullanıcıları **sosyalleştirmesi ya da bireyselleştirmesine** bağlı olarak; **bir arada ya da ayrı olma** ile tanımlanmıştır.

İlk olarak tanımlanmış **yapı alanı, geometrik olarak parçalara ayrılıp; bu parçalar birbirinden koparılmış; ayrılan parçaları bir arada tutan başka bir hacim tasarlanmıştır.** Dolayısıyla gerek iki boyutlu gerek üç boyutlu araştırmalar mevcut yapı alanı üzerinden ilerlemiştir.

Ardından parçalanma miktarı azaltılmış, yapı birbirinden ayrı duran iki ana kütleyle bölünmüş, bu iki kütle dışarıdan algılanabilen büyük bir yüzeyle bir araya getirilmiştir; bunun için arazinin referansları kullanılmıştır.

Bütünden parçaya doğru ilerleyen süreçte; mikro ölçekte iç mekanda donatıların yüzeyle ilişkisi; makro ölçekte kütlelerin yüzeyle ilişkisi gibi çözümlenmeye çalışılmıştır.

**K14**

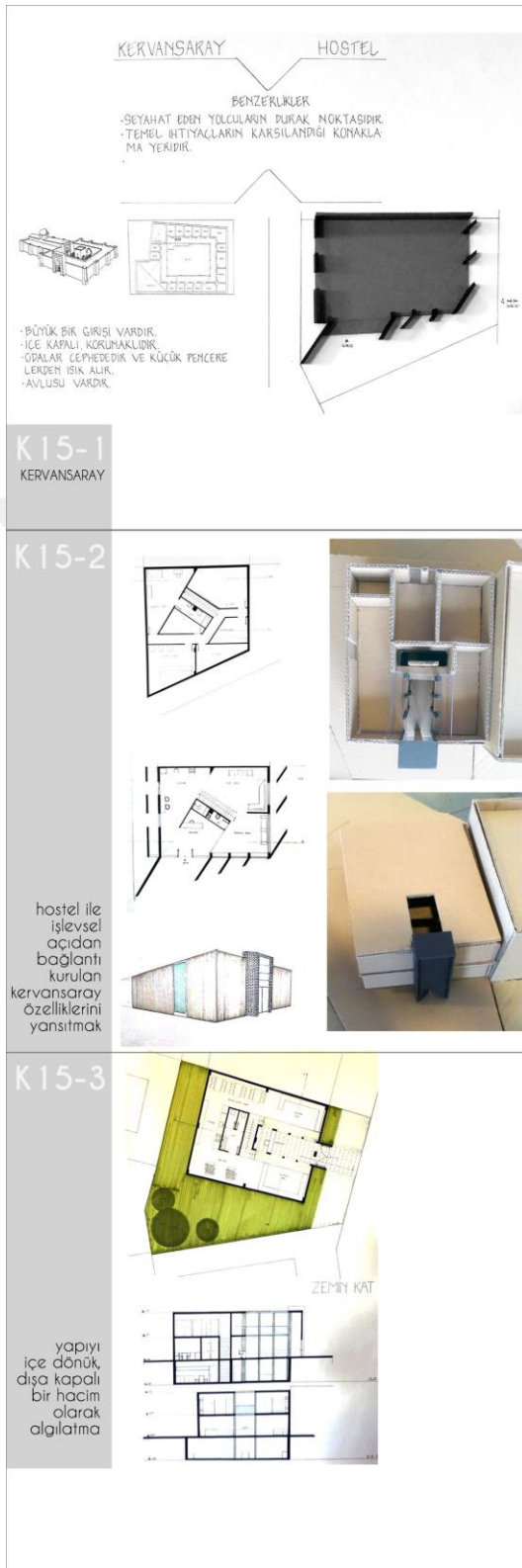
Çıkış noktası olarak mekanın gezginler için bir buluşma noktası olması sebebiyle; **karşılaş(-tır)ma** kavramı ele alınmıştır. Bunun için karşılaşma alanlarının herkese yönelik evrensel, davetkar, merak uyandıracak mekanlar olarak kurgulanması hedeflenmiştir.

İlk temsillerde **fikrinin anlatımında kavram haritalarına ve katların şematik çizimlerine başvurulmuştur.**

Karşılaşma alanlarını kurgulamak için **mimari promenad olarak, mevcut yapının içinde yapı kabuğuna çekilmiş bir dolaşım rampası ile sosyal alanlar yorumlanmıştır.**

Mekan ilişkileri şematik olarak gösterilmiş, örnekler ele alınmış, bunlar hem sözel hem grafik olarak anlatılmıştır. Dolaşımla karşılaştırma için planda ve kesitte mekansal ilişki denemeleri yapılmıştır. Mekanlar iç içe kurgulanarak dolaşımı arttırmak hedeflenmiştir.

Başlangıçta belirlenen fikirlerin hepsi görsel olarak karşılık bulacak şekilde geliştirilmeye çalışılmıştır. **Bütünden parçaya ilerleyen süreçte, bütüne yayılmış bir biçimsel örüntü yoktur ancak; yapı genelinde fikrin karşılığı izlenebilmektedir.**



K15

Çıkış noktası olarak mekan türüne benzer eski geleneksel bir **başka konaklama tipi olan kervansaraylar** ele alınmış ve **işlevsel olarak bir analogi** kullanılmıştır.

İşlevsel benzerliğin yanı sıra kervansarayların ortak yanı olarak ulaşılan, **dışa kapalılık, iç avlu, tanımlı giriş kullanımı gibi mekansal özellikler de mevcut yapının geometrisine müdahale edilmeden yorumlanmak istenmiştir.** Bu anlamda tipolojik bir yaklaşım söz konusudur.

İşlev alanlarının yerleşimi için genellikle plan temsilleri kullanılmış; girişi tanımlamak için kapalı kütleden boşaltma yapılarak, avlu fikriyle de birleştirilmiştir.



EK 3.

STÜDYO DEĞERLENDİRME SORULARININ YANITLARI

Çalışmanıza yönelik belirleyeceğiniz; hostellerin en önemli özellikleri neler olabilir?	
K1	Sosyal alan, Daha özgür ve samimi konaklama, Birden fazla kullanıcının aynı odayı paylaşması.
2	Kendilerine özgü tasarımlarının olmaları, Hitap ettiği kitleye göre olması, Amacına uygun yapılması.
K3	Sosyallik, Çok fazla sınırın olmaması, Toplu yaşam.
K4	Kültürler arası çeşitlilik ve etkileşim, Yakınlık ve samimiyet, Düşük bütçe.
K5	Ortak alanlara gösterilen özen, Ucuz barınma sağlaması, Ulaşılabilirlik.
K6	Ucuz olması, Kültürel etkileşim sağlaması, Kullanıma açık mutfağının olması.
K7	Aktif olarak gezen insanların ana ihtiyaçlarını kolaylıkla karşılaması, Yeni insanlarla tanışmaya fırsat sağlaması, Farklı insan profillerinin kullanacak olması.
K8	Sosyalleşme ortamı sağlaması, Ekonomik kolaylık sağlaması, Konum olarak turistik bölgelerde bulunmaları.
K9	Ekonomik olması, Ortak alanlarını iyi tasarlaması, Samimi bir atmosferi olması.
K10	Ortak alanlar, Ortak odalar ve yatma alanları, Çevre ile uyum
K11	Ortak kullanım alanlarının içeriği ve kalitesi, Kültürel birliktelik, Kullanıcılar için rahatlık.
K12	Düşün bütçe ile temel ihtiyaçların karşılanması, Sosyalleşme, Kültür değişimi
K13	Oda değil yatak kiralamak, Mutfak, wc ve duş gibi alanların ortak olması, Düşük bütçeli olması.
K14	Daha rahat olması, Kuralların olmaması, Düşük fiyat.
K15	Gerekli mahremiyeti sağlaması, Toplu yaşamaya uygun organize olmuş mekanlar, Müşteri profili ve aktif sosyal ortam potansiyeline uygun tasarım.

Yaptığınız araştırmalar çalışmanıza nasıl katkı sağlamıştır?		Biçim	Yöntem	Konsept	işlev	Kullanıcı	Arazi
K1	İncelenen projeler problemlerin çözüm konusunda aydınlatıcı olmuştur. Örneklerdeki kütle çözümleri, form arayışları ve konseptte yansımaları ilham verici olmuştur. Okumalar, tasarıma bakışa ve yapılan içe diğer tasarımcıların nasıl yaklaştığını algılamaya yardımcı olmuştur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
K2	Ön araştırmaları görsel ağırlıklı, algıyı geliştirecek yönde yararlı bulmuştur. Örnekle dışında belli bir bilgiye dayalı farklı arayışlara yönelmiştir. Analogiler ve somut girdiler kendi fikirlerinde etkili olmuştur. Okumalardan, yapıya ilişkin form denemelerinin işlevden bağımsız kurgulanmaması gerektiğini çıkarmıştır. Bu açıdan kendi çıkış noktasını da biçimsel ve işlevsel referanslar açısından tekrar değerlendirmiştir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
K3	Ortak kullanım alanları ile ilgili örnek çözümler dikkat çekmiş ve çıkış noktasında etki etmiştir. Okumalar bir tasarıma nasıl başlanacağı ile ilgili yol gösterici olmuştur. Tasarım kararlarına etki etmiştir.		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
K4	Önceki deneyimleri, düşünce yapısını bulmak adına kolaylık sağlamıştır. Örnek incelemeler ve somut görseller; düşünceyi mekansallaştırma yönünde yardımcı olmuştur. Okumalar kavram ve mekan aşamalarında düşünce geliştirme ve sürece yön verme adına yararlı olmuştur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
K5	tasarıma bakış açısı anlamında katkı sağlamıştır. Okumalar ıkış noktası belirleme ve biçimle işlevi daha iyi ilişkilendirme anlamında yol gösterici olmuştur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
K6	yapılan araştırmalar belirlenen çıkış noktasını nasıl forma dönüştürüleceği anlamında yararlı olmuştur. Zihindeki düşünceleri destekleyen araştırma süreci, onları ortaya çıkarmayı da sağlamıştır. Okumalarda kavramı / konsepti sadece mekana yansıtma dışında, mekana bir ruh yüklemek, yapıyla ilgili her şeyi beraber düşünmek gerekliliğini anlamada yardımcı olmuştur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
K7	Ön hazırlık çalışmaları, konuya hakimiyeti arttırmak anlamında katkı sağlamıştır. Tasarımcının ıkış noktasını ve kendi üreteceği problem belirlemesi için, daha analitik yaklaşmasını sağlamıştır. Okumalar özellikle belirlenmiş çıkış noktası ile ilgili örnekleri içermesi anlamında ayrıca katkı sağlamıştır. Genel olarak tasarım kararlarını geliştirici ve yönlendiricidir.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
K8	Arazi ile ilgili yapılan çalışmalar; yapıyı arazi geometrisiyle planlama fikrini oluşturmuştur. Konu ile ilgili çalışmalar kullanıcı profilini anlamayı ve bunu çıkış noktasında kullanmayı sağlamıştır. Okumalar ıkış noktası ve ilk fikirler üzerinde düşünmeye itmiştir. Bütün fikirlerin, çözümlerin, tasarımın üstüne temellendiği "özü" belirlemenin; tasarım probleminin doğru ve iyi çözümünden öte ona karakter veren özü bulmanın önemi dikkat çekmiştir.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
K9	kendi çıkış noktasına yönelik örnekler, biçim arayışlarında ve geometrik kararlarda etkili olmuştur. Özellikle biçimsel analogiler dikkat çekmiştir. Özellikle okumalar, konsept kavramını algılamakta yardımcıdır. ıkış noktası bulmak, tüm proje süresince bu fikre bağlı kalmak gerektiğini düşündürmüştür.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

K10	Örneklerin incelenmesinde farklı multidisipliner yaklaşımlar, kendi tasarımına yön vererek fikri oluşturması için bir kaynak olmuştur. Okumalar bir formun ortaya çıkışında işlevin gerekliliğine ilişkin önemli bir katkı sağlamıştır. Tasarıma ilişkin kararların hangi nedenlere dayanması gerektiğini anlamıştır.			<input type="checkbox"/>			
K11	Özellikle çevre ile ilişkilenebilecek yerinde gözlemler etkili olmuştur. Tüm ön hazırlık aşaması, çıkış noktası belirlemek için yol gösterici olmuştur.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
K12	Yapılan araştırmalardaki tasarlanan yapılar, belirlenen çıkış noktasını bütüne nasıl yansıttığını ve yardımcı kavramlardan destek alındığını görmek anlamında etkili olmuştur. Çıkış noktasını daha genele yönelik problemler üzerinden belirlemek gerektiğini düşünmüştür. Okumalar da çıkış noktası bulma ve yapıya uyarılma konusunda etkilidir. Çıkış noktasını belli sebeplere dayandırmak ve ortaya yeni bir problem ortaya koymak gerekliliğini hissettirmiştir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
K13	Örnekler bir fikri somutlaştırma sürecini ve çıkış noktasına nasıl yaklaşıldığını anlamak anlamında katkı sağlamıştır.		<input type="checkbox"/>				
K14	mekan türüne ilişkin yapılan araştırmalar mekanın gereklilikleri üzerine yoğunlaşmasında etkili olmuştur. Ancak çıkış noktası arayışında kişisel tercihleri ve çağrışımları ağırlıklıdır. Özellikle okumalar, mesleki terminoloji ve tasarım süreninin değerlendirilmesi anlamında katkı sağlamıştır.		<input type="checkbox"/>				
K15	Kullanıcıya yönelik ihtiyaçların ve eğilimlerin bilgisi etkili olmuştur.				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Toplam	7	13	11	4	1	2



EK 4.

ANALİZ TABLOLARI

TASARIM STÜDYOSU EĞİTİMİNDE BİLİŞSEL YETKİNLİK VE YARATICILIK SÜREÇLERİ

Yazar Pelin Koçkan Özyıldız

Gönderim Tarihi: 06-Ağu-2018 12:03PM (UTC+0300)

Gönderim Numarası: 987930174

Dosya adı: pelin_ko_kan.pdf (9.78M)

Kelime sayısı: 26205

Karakter sayısı: 188565

TASARIM STÜDYOSU EĞİTİMİNDE BİLİŞSEL YETKİNLİK VE YARATICILIK SÜREÇLERİ

ORIJINALLIK RAPORU

% **1**

BENZERLİK ENDEKSİ

% **0**

İNTERNET
KAYNAKLARI

% **1**

YAYINLAR

% **0**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

- 1** "International Handbook on Giftedness",
Springer Nature America, Inc, 2009
Yayın <% **1**
- 2** www.pc-control.net
İnternet Kaynağı <% **1**
- 3** Submitted to Kocaeli Üniversitesi
Öğrenci Ödevi <% **1**
- 4** TÜRKYILMAZ CANBAY, Çiğdem and
POLATOĞLU, Çiğdem. "Erken tasarım
evresinde bilginin dönüşümü üzerine bir model
önerisi; Yıldız teknik üniversitesi mimari
tasarım 3 stüdyosunda bir deneme", Yıldız
Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, 2012.
Yayın <% **1**
- 5** ONUR, Dilara and ZORLU, Tülay. "Yaratıcılık
Kavramı ile İlişkili Kuramsal Yaklaşımlar",
Karabük Üniversitesi, 2017.
Yayın <% **1**

6	GÜNEŞ, Adem. "Din Öğretiminin Yapılandırmacı Temelleri ve Yeni Bir Öğrenme-Öğretme Materyali Olarak Zihin Haritaları", Karabük Üniversitesi, 2016. Yayın	<% 1
7	www.designtrain-ldv.com İnternet Kaynağı	<% 1
8	polen.itu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
9	katalog.hacettepe.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
10	issuu.com İnternet Kaynağı	<% 1
11	media.proquest.com İnternet Kaynağı	<% 1
12	www.thesis.bilkent.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
13	GÜLŞEN, Celal and DEMİR, Mehmet. "İLK VE ORTAOKUL YÖNETİCİLERİNİN ÇOKLU ZEKA ALANLARI İLE LİDERLİK STİLLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ", Trakya Üniversitesi, 2017. Yayın	<% 1
14	"Chaos, Complexity and Leadership 2012", Springer Nature America, Inc, 2014 Yayın	<% 1

15

"Design Computing and Cognition '12", Springer
Nature, 2014

Yayın

<% 1

Alıntıları çıkart

üzerinde

Eşleşmeleri çıkar

< 5 words

Bibliyografyayı Çıkart

üzerinde