

**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MİMARLIK EĞİTİMİ BAŞLANGICINDA
BİREYİN İLGİ - YETENEK - YARATICILIK DÜZEYİ İLE
TASARIM PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİLER**

Yüksek Mimar Ayla AYYILDIZ POTUR

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

DOKTORA TEZİ

Tez Savunma Tarihi: 15 Ocak 2007
Tez Danışmanı : Doç. Dr. Ömür BARKUL (YTÜ)
Jüri Üyeleri : Doç. Dr. Pınar ÜNSAL (İÜ)
: Prof. Dr. Ayfer AYTUĞ (YTÜ)
: Prof. Dr. Fatih PAKDİL (Yeditepe Ü.)
: Doç. Dr. Tülin GÖRGÜLÜ (YTÜ)

İSTANBUL 2007

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
KISALTMA LİSTESİ	v
ŞEKİL LİSTESİ	vi
ÇİZELGE LİSTESİ	viii
ÖNSÖZ	xii
ÖZET	xiii
ABSTRACT	xiv
1. GİRİŞ	1
2. MİMARLIK MESLEĞİNE YÖNELİM - MESLEK SEÇİMİ	6
2.1 Meslek Seçimi	10
2.2 Meslek Kuramları	11
2.2.1 Meslek Seçim Kuramları	11
2.2.1.1 Özellik Faktör Kuramı	12
2.2.1.2 Holland' ın Tipoloji Kuramı	12
2.2.1.3 Roe' nun Gereksinim Kuramı	13
2.2.1.4 Psikanalitik Kuramlar	13
2.2.2 Meslek Gelişim Kuramları	14
2.2.2.1 Ginzberg' in Mesleki Gelişim Kuramı	14
2.2.2.2 Super' ın Gelişim ve Benlik Kuramı	14
2.2.3 Meslek Karar Kuramları	16
2.2.3.1 Sosyal Öğrenme Kuramı	17
2.2.3.2 Daraltma ve Uzlaşma Kuramı	17
2.3 Meslek Seçimini Etkileyen Bireysel Faktörler	18
2.3.1 İlgiler	19
2.3.2 Yetenekler	21
2.3.3 Değerler	26
2.4 Bölüm Sonucu	28
3. MİMARİ TASARIM EĞİTİMİ - ÖĞRETİM HEDEFLERİ	29
3.1 Bilişsel Hedefler	34
3.2 Duyuşsal Hedefler	35
3.3 Psikomotor Hedefler	37
3.4 Mimari Tasarım Eğitimi Öğretim Hedeflerine Yönelik Bireysel Farklılıklar	38
3.4.1 Mimari Tasarım Eğitimi - İlgiler	40
3.4.2 Mimari Tasarım Eğitimi - Yetenekler	42

3.4.3	Mimari Tasarım Eğitimi - Yaratıcılık.....	43
3.5	Bölüm Sonucu	45
4.	YARATICILIK	46
4.1	Yaratıcılık Olgusunu “Kişilik” Yönüyle Ele Alan Yaklaşımlar.....	47
4.1.1	Psikanalitik Kuram	47
4.1.2	Hümaniter Yaklaşım.....	49
4.2	Yaratıcılık Olgusunu “Ölçüm” Yönüyle Ele Alan Yaklaşımlar.....	50
4.2.1	Psikometrik Yaklaşımlar	51
4.3	Yaratıcılık Olgusunu “Süreç” Yönüyle Ele Alan Yaklaşımlar	55
4.3.1	Çağrışım Kuramı	55
4.3.2	Bileşik Kuramlar.....	57
4.3.3	Gestalt Kuramı.....	57
4.3.4	Bilişsel Gelişimsel Yaklaşım.....	58
4.3.5	Kavramsal Sistemler Yaklaşımı	59
4.3.6	Yaratıcılığı Problem Çözme Süreci Olarak Ele Alan Yaklaşımlar	61
4.4.	Yaratıcılığın Etken Olduğu Bir Süreç Olarak Mimari Tasarım Olgusu	63
4.5.	Bölüm Sonucu	68
5.	YÖNTEM	70
5.1	Evren ve Örneklem.....	71
5.2	İşlem	71
5.3	Veri Toplama Araçları.....	74
5.3.1	BTF Bireyi Tanıma Formu.....	75
5.3.2	KDE Kendini Değerlendirme Envanteri.....	75
5.3.3	TYDT Torrance Yaratıcı Düşünce Testi	78
5.3.4	YDU Yetenek Değerlendirme Uygulamaları	85
5.3.4.1	HYAT Hacim Yüzeyleri Açılımı Testi	85
5.3.4.2	PGPU Plan Görünüş Perspektif Uygulamaları.....	86
5.3.4.3	PVPU Perspektif Vaziyet Planı Uygulaması.....	87
5.3.4.4	FTÇD Fotoğraf Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulaması	87
5.3.4.5	BHÇD Bilişsel Harita Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulaması	88
5.3.5	MTP Mimari Tasarım Performansı Değerlendirme Ölçümleri	90
5.3.6	TPD Tasarım Problemi Performans Değerlendirme Uygulaması	92
6.	BULGULAR VE TARTIŞMA.....	94
6.1	Genel Öğrenci Profili.....	94
6.1.1	Bireyi Tanıma Formu Bulguları	97
6.2	Bireyin Mesleki İlgi Düzeyi ile İlişkili Bulgular.....	108
6.2.1	Mesleki İlgi Düzeyi ile Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler.....	117
6.3	Bireyin Yetenek Düzeyi ile İlişkili Bulgular.....	120
6.3.1	HYAT ve Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler.....	120
6.3.2	PGPU ve Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler.....	121
6.3.3	PVPU ve Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler.....	125
6.3.4	FTÇD ve Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler.....	128

6.3.5	BHÇD ve Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler.....	135
6.3.6	YDU Bulgularının Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılması.....	137
6.3.7	YDU Bulgularının Etkileşimli Olarak Değerlendirilmesi	142
6.4	Bireyin Değer Örüntüsü ile İlişkili Bulgular	143
6.4.1	KDE İç Tutarlık ve Ölçekler Arası Korelasyon Katsayıları.....	143
6.4.2	KDE Değerlerinin Türkiye Norm Koşulları ile Karşılaştırılması.....	144
6.4.3	KDE - MTP - TYDT Arasındaki İlişkiler	147
6.5	Bireyin Yaratıcılık Düzeyi ile İlişkili Bulgular	149
6.5.1	TYDT İç tutarlık ve Ölçekler Arası Korelasyon Katsayıları.....	149
6.5.2	TYDT ve Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler	151
6.5.3	TYDT ve Tasarım Problemi Performans Değerlendirme Uygulaması (TPD) Arasındaki İlişkiler	158
6.5.4	TYDT Bulgularının Sınıf Düzeyine Göre Karşılaştırılması.....	164
6.5.5	TYDT Bulgularının Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması.....	168
7.	ÖZET YARGI ÖNERİLER.....	172
7.1	Mimari Tasarım Eğitimi Başlangıcında Bireyin Ölçülebilen İlgili Düzeyi ile Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler.....	172
7.2	Mimari Tasarım Eğitimi Başlangıcında Bireyin Ölçülebilen Yetenek Düzeyi ile Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler.....	173
7.3	Mimari Tasarım Eğitimi Başlangıcında Bireyin Ölçülebilen Yaratıcılık Düzeyi ile Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler.....	175
8.	SONUÇLAR.....	180
	KAYNAKLAR.....	184
	EKLER	199
Ek 1	BTF Bireyi Tanıma Formu - BTF	200
Ek 2	Kendini Değerlendirme Envanteri - KDE Değerler Bölümü Soru Formu	204
Ek 3	Kendini Değerlendirme Envanteri - KDE Değerler Bölümü Cevap Formu.....	206
Ek 4	Hacim Yüzeyleri Açılımı Testi - HYAT	207
Ek 5	Plan Görünüş Perspektif Uygulaması 1. Bölüm - PGPU 1	208
Ek 6	Plan Görünüş Perspektif Uygulaması 2. Bölüm - PGPU 2	209
Ek 7	Plan Vaziyet Planı Perspektif Uygulaması - PVPU	211
Ek 8	Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Resim Oluşturma Bölümü Örnek Uygulama ..	212
Ek 9	Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Resim Tamamlama Bölümü Örn. Uygulama ..	213
Ek 10	Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Paralel Çizgiler Bölümü Örnek Uygulama ..	214
Ek 11	Fotoğraf Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulaması Cevap Formu..	215
Ek 12	Fotoğraf Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulaması - FTÇD	216
	ÖZGEÇMİŞ.....	217

KISALTMA LİSTESİ

ACL	Adjective Check List
BHÇD	Bilişsel Harita Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulaması
BTF	Bireyi Tanıma Formu
CPS	Creative Problem Solving
ETS	Educational Testing Service
FTÇD	Fotoğraf Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulaması
HYAT	Hacim Yüzeyleri Açılımı Testi
IPAR	Institute of Personality Assessment and Research
IQ	Intelligence Quotient
KAI	Kirton Adaption Innovation Inventory
KDE	Kendini Değerlendirme Envanteri
MTP	Mimari Tasarım Proje Dersi Performans Değerlendirme Ölçümleri
ÖSS	Öğrenci Seçme Sınavı
ÖSYM	Öğrenci Seçme Yerleştirme Merkezi
PGPU	Plan Görünüş Perspektif Uygulaması
PVPU	Plan Vaziyet Planı Perspektif Uygulaması
RAT	Remote Associates Test
RIBA	Royal Institute of British Architects
SPSS	Statistics Programme for Social Scientists
TPD	Tasarım Problemi Performans Değerlendirme Uygulaması
TTCT	Torrance Tests of Creative Thinking
TYDT	Torrance Yaratıcı Düşünce Testi
UIA	Union Internationale des Architectes - International Union of Architects
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
YDU	Yetenek Değerlendirme Uygulamaları
YTÜ	Yıldız Teknik Üniversitesi

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 3.1	Mimari tasarım eğitim sürecinde girdi olarak birey	39
Şekil 3.2	Mimarlık eğitiminde bilgi ve yaratıcılık (Teymur 1996, 2005)	44
Şekil 3.3	Yaratıcı problem çözme sürecinde bilgi birimlerinin birleştirilmesinde kurulan bağlantıların etkinliği (Bertel, S., Freska, C. ve Vrachliotis, G., 2004)	44
Şekil 6.1	“Mimarlık bölümü tercihini bilinçli yaptığınıza inanıyor musunuz?” (BTF 27) sorusuna verilen yanıtların geçerli yüzdeleri	99
Şekil 6.2	“Mimarlık alanının yeteneklerinize uygun olduğunu düşünüyor musunuz?” (BTF29) sorusuna verilen yanıtların geçerli yüzdeleri	99
Şekil 6.3	“Mimarlık alanını yeteri kadar tanıdığınızı düşünüyor musunuz?” (BTF 28) sorusuna verilen yanıtların geçerli yüzdeleri	99
Şekil 6.4	“Mimarlık tasarlamaktır” “mimarlık çizmektir” “mimarlık inşa etmektir” ifadelerinin mimarlık disiplini tanımlamada önem düzeyine göre derecelendirilmesi	100
Şekil 6.5	Mimarlık alanının dört ayrı disiplin grubu ile ilişkili olma düzeyine göre derecelendirilmesi	102
Şekil 6.6	Projelendirme ve tasarım, uygulama ve şantiye, yönetim ve organizasyon alanlarının mimarlık disiplini için önem düzeyinin derecelendirilmesi	105
Şekil 6.7	Yönetim ve organizasyon, projelendirme ve tasarım, uygulama ve şantiye alanlarının bireyin kendisine uygunluk düzeyine göre derecelendirilmesi	106
Şekil 6.8	İlgi düzeyi gruplarına (A B C D) göre MTP ortalamaları	119
Şekil 6.9	Mimarlık eğitimi başlangıcında BHÇD ile ölçülen çevresel algı düzeyi ile eğitimin ilerleyen aşamalarında gösterilen mimari tasarım performansı (MTP) arasındaki ilişkiler	137
Şekil 6.10	Değerlere ilişkin ham puan ortalamalarının yüzdelik puan tablosundaki karşılığının profil tablosundaki görünümü	145
Şekil 6.11	Mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülmüş olan ıraksak düşünceye yönelik şekilsel yaratıcı düşünce yeteneği ile eğitimin ilerleyen aşamalarında Mimari Tasarım Performans ortalaması (MTP) arasındaki ilişkiler	152
Şekil 6.12	Mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel yaratıcı düşünce yeteneği ile Mimari Tasarım (1, 2, 3, 4) derslerinde gösterilen performans (MTP) arasındaki ilişkiler	153
Şekil 6.13	Mimarlık eğitimi sonunda TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel yaratıcı düşünce yeteneği ile Mimari Tasarım Performansı (MTP) arasındaki ilişkiler	155
Şekil 6.14	Mimarlık eğitimi sonunda TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel yaratıcı düşünce yeteneği ile Mimari Tasarım derslerinde gösterilen performans (MTP) arasındaki ilişkiler	156
Şekil 6.15	Mimarlık eğitimi sonunda TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel yaratıcı düşünce yeteneği ile Bitirme Projesi (Mimari Tasarım 8) arasındaki ilişkiler	156
Şekil 6.16	Birinci sınıf öğrencilerinin mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT puanları ile Mimari Tasarım derslerinde göstermiş olduğu performans (MTP) arasındaki ilişkilerin ve son sınıf öğrencilerinin TYDT puanları ile geçmişe yönelik Mimari Tasarım performansı (MTP) arasındaki ilişkilerin karşılaştırmalı analizi	158
Şekil 6.17	TYDT ile ölçülen şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyi ile tasarım problemi performans değerlendirme boyutları arasındaki ilişkiler	160
Şekil 6.18	Case Study 18: Kafe	161
Şekil 6.19	Case Study 32: Kafe	162

Şekil 6.20	Case Study 4: Kimlik Shop	163
Şekil 6.21	Birinci ve son sınıf öğrencileri için TYDT norm ve kriter dayanaklı ölçülerin karşılaştırılması	167
Şekil 6.22	Birinci ve son sınıf öğrencileri için TYDT kriter dayanaklı ölçülerin karşılaştırılması	167

ÇİZELGE LİSTESİ

Çizelge 5.1	İşlem şeması	72
Çizelge 5.2	Katılımcıların veri toplama araçlarına ve sınıf düzeyine göre dağılımı	74
Çizelge 5.3	KDE değer ölçeklerinin iç tutarlık ve korelasyon katsayıları	77
Çizelge 5.4	Mimari tasarım dersleri iç tutarlık ve korelasyon katsayıları	91
Çizelge 5.5	Tasarım performansı değerlendirme (TPD) kriterlerine göre yürütücüler arası korelasyon katsayıları	93
Çizelge 6.1	Birinci sınıf öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre dağılımı	94
Çizelge 6.2	Birinci sınıf öğrencilerinin yaş değişkenine göre dağılımı	94
Çizelge 6.3	Birinci sınıf öğrencilerinin mezun olunan okul türüne göre dağılımı	95
Çizelge 6.4	Birinci sınıf öğrencilerinin babalarının eğitim durumu	95
Çizelge 6.5	Birinci sınıf öğrencilerinin annelerinin eğitim durumu	95
Çizelge 6.6	Son sınıf öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre dağılımı	95
Çizelge 6.7	Son sınıf öğrencilerinin yaş değişkenine göre dağılımı	96
Çizelge 6.8	Son sınıf öğrencilerinin mezun olunan okul türüne göre dağılımı	96
Çizelge 6.9	Son sınıf öğrencilerinin babalarının eğitim durumu	96
Çizelge 6.10	Son sınıf öğrencilerinin annelerinin eğitim durumu	97
Çizelge 6.11	“Mimarlık Bölümü tercihini bilinçli yaptığınıza inanıyor musunuz?” (BTF 7) sorusuna verilen yanıtların sayı ve geçerli yüzdeleri	97
Çizelge 6.12	“Mimarlık Bölümü tercihini bilinçli yaptığınıza inanıyor musunuz?” (BTF 27) sorusuna verilen yanıtların en düşük, en yüksek, ort. ve standart sapmaları	98
Çizelge 6.13	“Mimarlık alanının yeteneklerinize uygun olduğunu düşünüyor musunuz?” (BTF29) sorusuna verilen yanıtların sayı ve geçerli yüzdeleri	98
Çizelge 6.14	“Mimarlık alanının yeteneklerinize uygun olduğunu düşünüyor musunuz?” (BTF29) sorusuna verilen yanıtların en düşük, en yüksek, ort. değerleri ve standart sapmaları	98
Çizelge 6.15	“Mimarlık alanını yeteri kadar tanıdığınızı düşünüyor musunuz?” (BTF 28) sorusuna verilen yanıtların sayı ve geçerli yüzdeleri	98
Çizelge 6.16	“Mimarlık alanını yeteri kadar tanıdığınızı düşünüyor musunuz?” (BTF 28) sorusuna verilen yanıtların en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları	98
Çizelge 6.17	“Verilmiş olan ifadeleri mimarlık alanını tanımlama derecesine göre sıralayınız?” sorusuna verilen yanıtların en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları (BTF 31)	101
Çizelge 6.18	Mimarlık alanını tanımlayan ifadeler arasında mimarlık tasarlamaktır ifadesinin seçenekler arasında tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 31)	101
Çizelge 6.19	Mimarlık alanını tanımlayan ifadeler arasında mimarlık çizmektir ifadesinin seçenekler arasında tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 31)	101
Çizelge 6.20	Mimarlık alanını tanımlayan ifadeler arasında mimarlık inşa etmektir ifadesinin seçenekler arasında tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 31)	101
Çizelge 6.21	Mimarlık alanının çeşitli disiplin grupları ile ilişkili olma derecesinin (BTF 32) en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları	103
Çizelge 6.22	Mimarlık alanının disiplin grupları arasında B grubu ile ilişkili olma derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 32)	103
Çizelge 6.23	Mimarlık alanının disiplin grupları arasında D grubu ile ilişkili olma derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 32)	104
Çizelge 6.24	Mimarlık alanının disiplin grupları arasında A grubu ile ilişkili olma derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 32)	104

Çizelge 6.25 Mimarlık alanının disiplin grupları arasında C grubu ile ilişkili olma derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 32)	104
Çizelge 6.26 Projelendirme ve tasarımın mimarlık alanı için önem derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 33)	105
Çizelge 6.27 Uygulama ve şantiyenin mimarlık alanı için önem derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 33).....	105
Çizelge 6.28 Yönetim ve organizasyonun mimarlık alanı için önem derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 33)	105
Çizelge 6.29 Verilmiş olan ifadelerin bireyin kendisine uygunluk derecesinin en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları (BTF 34).....	107
Çizelge 6.30 Yönetim ve organizasyonun bireyin kendisine uygunluk derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 34)	107
Çizelge 6.31 Projelendirme ve tasarımın bireyin kendisine uygunluk derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 34)	107
Çizelge 6.32 Uygulama ve şantiyenin bireyin kendisine uygunluk derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 34)	107
Çizelge 6.33 ÖSS tercih listesi oluşturulurken mimarlık alanından gelen sosyal çevrenin etkilerinin en düşük, en yüksek, ort. değerleri ve standart sapmaları (BTF 26).....	108
Çizelge 6.34 Mimarlık mesleğine ÖSS tercih listesinde yer vermede etken olan faktörlerin ilk dört seçenek içerisinde tekrarlanma sayısı, en düşük, en yüksek, ortalama değerler, standart sapmalar (BTF 23)	109
Çizelge 6.35 “Severek, isteyerek, zevk alarak yapabileceğim meslekler arasında yer aldığımı düşündüğüm için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi	110
Çizelge 6.36 “İlgi alanlarıma, yeteneklerime, kişilik özelliklerime uygun olduğunu düşündüğüm için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi	110
Çizelge 6.37 “Değerlendirilebilecek alternatifler içinde diğerlerine oranla daha olumlu görüldüğü için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi	111
Çizelge 6.38 “Toplumda itibar gören meslekler arasında yer aldığı için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi	111
Çizelge 6.39 “Rahat yaşama, ekonomik doyum sağlama gibi olanakları sunabileceğini düşündüğüm için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi	111
Çizelge 6.40 “Sosyal güvence - iş bulma güvencesi sağlayabilecek meslek grupları içinde yer aldığı için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi.....	111
Çizelge 6.41 “Rahat çalışma koşulları sunabileceğinin düşündüğüm için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi	112
Çizelge 6.42 “Ailenin kurduğu iş olanaklarının devamını sağlamak için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi	112
Çizelge 6.43 “Ailemin ve çevremın isteklerinden ve yönlendirmelerinden etkilendiğim için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi.....	112
Çizelge 6.44 “Meslek hakkında çok da bilgi sahibi olmadan tesadüfen tercih listemde yer verdim” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi.....	112
Çizelge 6.45 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında etken olan faktörlerin ilk dört seçenek içerisinde tekrarlanma sayısı ve standart sapmalar (BTF19).....	114
Çizelge 6.46 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleği kişinin severek zevk alarak yapabilmesi” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayı, yüzdesi ..	115

Çizelge 6.47 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin ekonomik doyum sağlayabilmesi” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi	115
Çizelge 6.48 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin kişinin ilgi alanlarına yeteneklerine uygun olması” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi	115
Çizelge 6.49 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin bireyin kişilik özelliklerine uygun olması” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayı, yüzdesi ..	115
Çizelge 6.50 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin bağımsız çalışabilme olanağı vermesi” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi ..	116
Çizelge 6.51 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin sosyal güvence, iş bulma güvencesi sağlayabilmesi” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi	116
Çizelge 6.52 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin rahat çalışma koşulları sunması” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi ..	116
Çizelge 6.53 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin statü kazandırabilmesi, isim yapabilme imkanı sunması” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi	116
Çizelge 6.54 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin insanlarla iletişim kurma olanağı vermesi” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi	117
Çizelge 6.55 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin toplumda itibar gören meslekler içinde yer alması” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi	117
Çizelge 6.56 İlgi düzeyi gruplarına (A B C D) göre MTP ortalamaları.....	119
Çizelge 6.57 HYAT maddelerini doğru olarak yanıtlayan katılımcı sayıları ve yüzdelik oranları	120
Çizelge 6.58 HYAT performans puanlarının en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları	120
Çizelge 6.59 PGPU 1. bölüm maddelerini doğru olarak yanıtlayan katılımcı sayıları ve yüzdelik oranları	122
Çizelge 6.60 PGPU 1. bölüm performans puanlarının en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları	122
Çizelge 6.61 PGPU 2 performans puanlarının dağılımına göre katılımcı sayıları ve yüzdelik oranları	123
Çizelge 6.62 PGPU 2 performans puanlarının en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları	123
Çizelge 6.63 PGPU 2 ve Mimari Tasarım Performans düzeyleri arasındaki korelasyon katsayıları.....	124
Çizelge 6.64 PVPU boyutları arasındaki korelasyonlar ve iç tutarlık katsayıları	125
Çizelge 6.65 PVPU birinci uzman değerlendirme puanlarının en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları	126
Çizelge 6.66 PVPU ikinci uzman değerlendirme puanlarının en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları	126
Çizelge 6.67 PVPU ortalama puanlarının en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları.....	127
Çizelge 6.68 PVPU performans puanlarının ortalama değerleri ve standart sapmaları	127
Çizelge 6.69 FTÇD uygulamasında imgelem öğelerinin 0-1-2 puanları ile derecelendirilme frekansları ve geçerli yüzdeleri (%97.8 - %52.4 arası).....	129

Çizelge 6.70 FTÇD uygulamasında imgelem öğelerinin 0-1-2 puanları ile derecelendirilme frekansları ve geçerli yüzdeleri (%51,4 - %28,5 arası).....	130
Çizelge 6.71 FTÇD uygulamasında imgelem öğelerinin 0-1-2 puanları ile derecelendirilme frekansları ve geçerli yüzdeleri (%25,5 - %3,5 arası).....	131
Çizelge 6.72 FTÇD imgelem öğelerinin en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları.....	132
Çizelge 6.73 YTÜ ve Beşiktaş' ta yer alan imgelem öğelerini tanımada hazırlık okuma durumuna göre t-testi sonuçları	134
Çizelge 6.74 FTÇD ve Mimari Tasarım Performansı arasındaki korelasyon katsayıları.....	134
Çizelge 6.75 BHÇD boyutları arasındaki korelasyonlar ve iç tutarlık katsayıları	135
Çizelge 6.76 BHÇD ve Mimari Tasarım Performansı arasında korelasyon katsayıları.....	136
Çizelge 6.77 PGPU 1 uygulamasında gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları.....	137
Çizelge 6.78 PGPU 2 uygulamasında gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları.....	138
Çizelge 6.79 PVPÜ uygulamasında gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları.....	138
Çizelge 6.80 FTÇD uygulamasında gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları.....	138
Çizelge 6.81 Mimari Tasarım derslerinde gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre ortalama ve standart sapmaları	139
Çizelge 6.82 Mimari Tasarım derslerinde gösterilen performansın (MTP) cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları.....	139
Çizelge 6.83 "Mimari Tasarım 1" dersinde gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları.....	140
Çizelge 6.84 "Mimari Tasarım 2" dersinde gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları.....	140
Çizelge 6.85 "Mimari Tasarım 3" dersinde gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları.....	140
Çizelge 6.86 "Mimari Tasarım 4" dersinde gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları.....	140
Çizelge 6.87 Yetenek değerlendirme uygulamaları arasındaki korelasyon katsayıları.....	142
Çizelge 6.88 KDE değerleri arasındaki korelasyonlar ve iç tutarlık katsayıları	143
Çizelge 6.89 KDE değerlerinin en düşük, en yüksek, ortalama değerleri, standart sapmaları, yüzdelik puan tablosundaki karşılıkları	144
Çizelge 6.90 TYDT norm ve kriter dayanaklı ölçülerin Cronbach Alfa Katsayıları	150
Çizelge 6.91 TYDT norm dayanaklı ölçüler arasındaki korelasyon katsayıları.....	151
Çizelge 6.92 Mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel yaratıcı düşünce yeteneği ile eğitimin ilerleyen aşamalarında Mimari Tasarım Performansı (MTP) arasındaki ilişkiler	154
Çizelge 6.93 Mimarlık eğitimi sonunda TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel yaratıcı düşünce yeteneği ile Mimari Tasarım Performansı (MTP) arasındaki ilişkiler.....	155
Çizelge 6.94 TYDT ile ölçülen şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyi ile Tasarım Problemi Performans Değerlendirme (TPD) boyutları arasındaki ilişkiler	159

ÖNSÖZ

Tasarım sürecinde yaratıcılık, kalıtım yoluyla kazanılan gizil bir güç, yaratılıştan gelen tanrısal bir hediye, sezgisel bir yeti midir? Yoksa her bireyde doğuştan var olduğu kabul edilen geliştirilebilir ve öğretilebilir bir olgu olarak mı değerlendirilmelidir? Mimarlık eğitimi öğretim hedefleri, tasarımın öğretilebilirliği ve yaratıcılığın geliştirilebilirliği üzerine odaklanmış olsa da, bu bağlamdaki katkıları nelerdir? Nereye kadardır?

Mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin potansiyel olarak sahip olduğu ilgi - yetenek - yaratıcılık düzeyinin, eğitim sürecinde göstereceği performans üzerinde etken olabileceği düşüncesi doğrulanabilir bir varsayım olarak kabul görse de, deneysel dayanaklarla sorgulanmış mıdır? Mimarlık eğitiminin temel amacının bu yetileri geliştirmek ve bireyler arasındaki farklılıkları aza indirmek olduğu düşünüldüğünde, bireyde eğitim başlangıcında farklı düzeylerde de olsa var olduğu varsayılan bu niteliklerin, eğitim sürecindeki performans üzerindeki etkisinin boyutu nedir? Ne düzeydedir?

Gerek mimarlık eğitime öğrenci yönlendirmede, gerek eğitim programlarının oluşturulmasında, gerekse öz değerlendirmede oldukça etken olan bu sorular için çözüm arayışlarında, salt kişisel birikim ve öznel yaklaşımlara dayanan bir bakış açısı yerine deneysel dayanakların kullanılması gereği ortadadır. Altı yıllık zamansal sürece ait verileri kapsayan bu boylamsal çalışmada vurgulanan temel nokta, çözüm arama sürecinde, geliştirilecek olan yöntemlerin objektif, bütüncül ve bilimsel temellere dayandırılması gereğidir.

Bu araştırmanın başlangıcından sonuna değin her zaman yanımda hissettiğim eşim Mehmet Potur' a; akademik eğitim süreci boyunca, beni desteklemekten yılmayan annem, babam, aileme; beraber geçireceğimiz vakitten ödünç aldığım için canım kızım Ada' ya; başlamam ve devam etmem konusunda bana destek vererek onurlandıran, Sayın Yarbay Kenan Molla ve Sayın Binbaşı Sedat Alyakut' a; yorumlarıyla katkıda bulunan sevgili iş arkadaşlarıma; bilgi ve tecrübeleri ile yol gösterici birer uzman olmanın yanı sıra, beni, bana benden fazla güvenleri ile onore ve motive eden hocam Sayın Doç. Dr. Ömür Barkul'a ve Sayın Doç. Dr. Pınar Ünsal' a; başta Sayın Prof. Dr. Ayfer Aytuğ olmak üzere ölçme araçlarının uygulanması sürecinde katkılarını esirgemeyerek, ders sürelerinden fedakarlık eden stüdyo yürütücüsü öğretim üyelerine; yepyeni bir dünya ile, mimarlık eğitimi ve üniversite ortamı ile yeni tanışmış olmanın verdiği yoğun duygulara ve kapsamlı programa rağmen, ölçek ve uygulamaları gönüllü olarak gerçekleştiren 2004-2005 öğretim yılı birinci sınıf öğrencilerine ve lisans programını tamamlama aşamasında olan son sınıf öğrencilerine; Torrance Yaratıcı Düşünce Testi'nin uygulama ve değerlendirme sürecinde yol gösterici olan Sayın Prof. Dr. Esra Aslan' a; puanlama sürecinde katkıda bulunan Sayın Tolga Erdoğan ile ekibine ve son olarak çalışmaya doğrudan ya da dolaylı olarak katkısı olan herkese teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Temel amacı, mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin ilgi - yetenek - yaratıcılık düzeyi ile mimari tasarım performansı arasındaki ilişkilerin irdelenmesi olan bu çalışmanın teorik bölümünde, meslek seçimi, meslek seçimini etkileyen faktörler, mimarlık eğitimi başlangıcında bireysel farklılıklar (ilgi - yetenek - değer) ve yaratıcılık olgusu ele alınmıştır. Boylamsal desene sahip araştırma, altı yıllık zaman sürecine ait verileri kapsamakta, örnekleme, 2004 – 2005 öğretim yılında Y.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümünde öğrenime başlayan birinci sınıf öğrencileri ve aynı öğretim yılında öğrenimine devam eden son sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan toplam denek sayısı 262 olup, veri toplama aracı olarak, literatürde yer alan geçerlik güvenirlik araştırmaları yapılmış ölçeklerin yanı sıra, çevresel psikoloji araştırmalarında uygulanan görsel araştırma teknikleri ve araştırmacı tarafından geliştirilen ölçme araçları kullanılmıştır. Bireyi Tanıma Formu (BTF), Kendini Değerlendirme Envanteri (KDE), Torrance Yaratıcı Düşünce Testi (TYDT), Yetenek Değerlendirme Uygulamaları (YDU), Mimari Tasarım Performansı Değerlendirme Ölçümleri (MTP), Tasarım Problemi Performans Değerlendirme Uygulaması (TPD) veri toplama araçlarını oluşturmaktadır. Bulgular, mevcut sistemle mimarlık eğitime kabul edilen öğrenci profilinin genel yapısını ortaya koymanın yanı sıra, mimari tasarım eğitimi için öz değerlendirmede etken olan “yaratıcılık geliştirilebilir mi?” sorusuna yanıt arama yönüyle dikkat çekmektedir. Çalışmadaki temel vurgu, her ne kadar, eğitimin temel amacı, bireyler arası ilgi - yetenek - yaratıcılık düzeyi bağlamındaki farklılaşmaları azaltmak olsa da, mimari tasarım eğitime yüksek düzeyde performans gösterebilecek bireylerin yönlendirilmesinin, mimarlık eğitimi ve mimarlık ortamı üzerindeki etkilerinin tartışılması gerekliliği üzerine odaklanmaktadır. Araştırma bulguları doğrultusunda ortaya konan sonuçlar, gelecek araştırmalar için veri oluşturma yanısıra, gerek eğitime öğrenci kabulü, gerekse eğitim programlarının düzenlenmesi konularında öneriler ortaya konmasında faydalı sonuçlar doğurabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Mimarlık eğitimi, mimari tasarım, yaratıcılık, tasarım psikolojisi, Torrance Yaratıcı Düşünce Testi.

ABSTRACT

This research which examines the level of motivation – ability – creativity of individual when entering architectural education and their correlation with performance in design studio, contains a theoretical section examining career selection, factors affecting career selection, individual differences in education (motivation – ability – values) and the phenomenon of creativity. This longitudinal study based on six years of gathered data, focuses on a sample of first year students entering Yildiz Technical University, Faculty of Architecture Architectural Department in the 2004/2005 academic year, and final year students of the same period. In addition to the use of quantitative measures accepted in the scientific literature for validity and reliability, visual research techniques used in environmental psychology and also measurement tools developed by the author are employed to gather data from the study comprised of 262 individuals. The Individual Recognition Form, The Self Assessment Inventory, The Torrance Tests of Creative Thinking, Aptitude Evaluation Exercises, Quantitative Evaluation of Academic Design Achievement and the Design Problem Performance Evaluation Exercise comprise the instruments used in data collection. Findings, while verifying the profile of students selected using current admittance methods, are used in particular to answer the question “can creativity be developed?” in self assessments regarding architectural education. Although one goal of education might be the standardization of the student body with regard to motivation, ability, and creativity, the development of especially gifted students, and the factors affecting architectural education and its environment are the principal focus areas of this study. It is thought that the findings and conclusions presented by this study may form a basis for future research on this topic, may aid in the development of more effective student selection criteria, and in the development of architectural programmes.

Keywords: Architectural education, architectural design, creativity, psychology of design, Torrance Tests of Creative Thinking.

1. GİRİŞ

Mimarlık, meslek olma özelliğinin yanı sıra, uygulamaları tüm kentsel ve yaşamsal kurguya hakim olan profesyonel bir disiplin alanı olarak tanımlanmaktadır. Mimarlık eğitimi ile kazandırılması hedeflenen ve bir mimarın sahip olması gereken temel yetenek – beceri ve bilgileri tanımlayan UIA (International Union of Architects) belgelerinde, mimarlık, kaynağını insan yaratıcılığından alan tasarım kavramı ile açıklanmaktadır.

Ergonomi, psikoloji, fizik gibi reel bilimlerin; mantık ve matematik gibi formel bilimlerin; sosyoloji, ekonomi, estetik gibi insan bilimlerinin her biri ile ilişkilendirilebilir interdisipliner bir alan olan ve sanatı kimliğinin bir parçası olarak içeren uygulamalı yegane mesleklerden biri olarak tanımlanan mimarlık, yükseköğrenim sistemi çerçevesinde tekil boyutlarla ele alınmaktadır. Bugün, mimarlık eğitiminin, doğal bilimlerin yanı sıra, insan - toplum bilimleri ile kesişen alt dalları ve bu alt dallardan farklı olarak gelişen “mimari tasarım” alanının, ilgi - yetenek - yaratıcılık gerektiren kendine özgü doğasının göz ardı edildiği teması üzerinde görüş birliği oluşmuştur. Bu görüş doğrultusunda, tüm mesleki eğitim alanları için ilgi - yetenek - yaratıcılık düzeyi bireyin performansında etken kabul edilmekte, fakat bilişsel alanın yanı sıra duyuşsal ve psikomotor alanlara da eğitim hedefleri içinde baskın olarak yer veren mimarlık eğitimi için bu gereklilik daha da önem kazanmaktadır.

Kabul edilebilir bir tez olarak öne sürülen “Mimarlık Eğitimi Başlangıcında Bireyin İlgi - Yetenek - Yaratıcılık Düzeyi Mimari Tasarım Performansında Etkendir” varsayımı, bilimsel ölçme araçlarının kullanıldığı deneysel araştırmalar ile desteklenmediği sürece nesnellik kazanamayacaktır. Mimarlık eğitiminde bireyin performansının, mimarlık eğitimi, dolayısıyla da, görsel ve yaşamsal anlamda nitelikli çevrelerin tasarlanması bağlamında mimarlık ortamını doğrudan etkileyeceği düşüncesinin önemi bu varsayımın deneysel dayanaklarla sorgulanmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu konuda yapılmış olan ampirik araştırmaların sayısal olarak sınırlılığı düşünüldüğünde, bulgular doğrultusunda ortaya konan sonuçlar, gelecek araştırmalar için veri oluşturabilecek ve gerek eğitime öğrenci kabulü, gerekse eğitim programlarının düzenlenmesi konularında öneriler ortaya konmasında faydalı sonuçlar doğurabilecektir. Bu nedenle, bu boyamsal çalışmada izlenen yöntemin, tarifleyici olmaktan öte tanımlayıcı, aşamalı ilerleyen keşfedici bir strükture dayanması, ortaya konan sonuçların ise, normatif olmaktan öte, mimari tasarım eğitime veri oluşturabilecek saptama niteliği taşıyan bir yapıya dayanması amaçlanmaktadır.

Çalışmada yaklaşım olarak etkinlik kazanan ilkeler şu şekilde özetlenebilir:

- Genel konu alanlarının soyut ve çok boyutlu yapısı gereği, normatif yargılarla kesin modeller ortaya koymayı hedefleyen tarifleyici (prescriptive) bir yaklaşım izlemek yerine, araştırmaya tanımlayıcı (descriptive) bir nitelik kazandırmak amaçlanmıştır.
- Başlangıçta kesin olarak kabul edilmesi olası hipotezleri sundukları sınırlılıklar çerçevesinde sınama yoluna gitmek yerine, araştırmada aşamalı ilerleyen keşfedici bir süreç izlenmesine ve tümevarım – tündengelim yöntemlerinin eşzamanlı olarak uygulanmasına karar verilmiştir.
- Kuramsal kurgu ile ampirik araştırma arasında sürekli birbiri ile etkileşen birbirini yönlendirici ve pekiştirici ikili bir etkileşim sağlamak, böylelikle çalışmaya bütüncül bir yapı kazandırmak amaçlanmıştır.

Temel amacı, mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin ilgi - yetenek - yaratıcılık düzeyi ile mimari tasarım performansı arasındaki ilişkilerin irdelenmesi olan boylamsal çalışma üç temel aşamadan oluşmaktadır:

- Araştırma ile ilgili temel kavramlara ilişkin literatür araştırmaları ile desteklenen kuramsal altyapının oluşturulması
- Kuramsal altyapıda ortaya konan ön kabulleri ve varsayımları sorgulamak üzere ampirik araştırmanın gerçekleştirilmesi
- Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ışığında mimarlık eğitimi için etken olabilecek sonuçların tartışılarak değerlendirilmesi

“Mimarlık Eğitimi Başlangıcında Bireyin İlgi, Yetenek ve Yaratıcılık Düzeyi ile Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler” teması ampirik dayanaklarla sorgulanmadan önce, çalışmanın kuramsal çerçevesinde, meslek, meslek seçimi, ilgi, yetenek, değer, yaratıcılık gibi olguların genel bir açılımla irdelenmesi ve bu genel kavramların mimarlık mesleği, mimarlık eğitimi, mimari tasarım olgusu gibi alana özgü kavramlar ile bağlamlarının değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, teorik çerçevenin genel başlıklarını, mimarlık mesleğine yönelim meslek seçimi, meslek seçiminde ilgi - yetenek - değer kavramları, mimari tasarım eğitimi öğretim hedefleri ve bu hedeflere yönelik bireysel farklılıklar (ilgi - yetenek - yaratıcılık) oluşturmakta, yaratıcılık kavramı ise genelden özele giden bir yapılanma içinde özelleşmiş bir konu alanı olarak belirlenmektedir.

Tüm konu başlıklarının birbirleri ile bağlantılı olarak açılımı kuramsal çerçevenin bütüncül olarak değerlendirmesinde olumlu olacaktır. Bölüm 2’ de “Mimarlık Mesleğine Yönelim” başlığı altında, dünyada ve Türkiye’ de genel bir bakış açısıyla mesleki eğitime ve daha özel bir çerçevede mimarlık eğitime kabul usulleri değerlendirilecektir. Bölüm 2.1, 2.2 ve 2.3’ de, meslek seçimi, meslek seçimi davranışını ve kararını etkileyen bireyin ilgi alanları, yetenekleri, değer örüntüsü gibi bireysel faktörler ve meslek seçimi kararına yönelik kuramsal yaklaşımlar irdelenecektir. Bölüm 3’ de bir mimarın sahip olması gereken bilgi, yetenek ve becerileri tanımlamak esastır. Bölüm 3.1, 3.2, 3.3’ de bu esaslar çerçevesinde mimarlık eğitiminin bilişsel - duyuşsal - psikomotor öğretim hedefleri irdelenecek ve Bölüm 3.4’de bu öğretim hedeflerine yönelik gerek mimarlık eğitimi başlangıcında, gerekse eğitim sürecinde bireyler arası ilgi, yetenek ve yaratıcılık düzeylerindeki farklılaşmalar ele alınacaktır. Bölüm 4’ de, Mimari Tasarım Eğitimi öğretim hedeflerine yönelik bireysel farklılıklar arasında yer alan yaratıcılık olgusu özelleşmiş bir konu alanı olarak değerlendirilecektir. Bu bölümde yaratıcılığı kişilik (Bölüm 4.1), ölçüm (Bölüm 4.2) ve süreç (Bölüm 4.3) yönleriyle ele alan yaklaşımlar, gerek ampirik araştırmaya yön verme, gerekse mimari tasarım olgusunu yaratıcılık bağlamında değerlendirme amacıyla tartışılacaktır. Bölüm 4.4’de, mimari tasarım olgusu, çeşitli boyutlarıyla, yaratıcılığın etken olduğu bir problem çözme süreci olarak irdelenecektir.

Böylelikle, kuramsal altyapıda ortaya konan kavram, ön kabul, varsayım ve yaklaşımlar, ampirik araştırmanın dayanaklarını oluşturacaktır. Verileri altı yıllık zamansal sürece dayanan, boylamsal desene sahip araştırmanın örneklemini, 2004 – 2005 öğretim yılında Y.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümünde öğrenime başlayan birinci sınıf öğrencileri ve aynı öğretim yılında öğrenimine devam eden son sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan toplam denek sayısı 262’ dir. Araştırma yöntemi olarak katılımcıların aynı örneklem grubun belirli bir başlangıç noktasından itibaren yaşamsal sürecinin farklı bir döneminde yeniden incelenmesi temeline dayalı boylamsal desenin yansı sıra, farklı örneklem gruplar üzerinde yapılan gözlemlerden alınan sonuçların yorumlanmasına yönelik olan kesit alma yaklaşımı kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak, geçerlik ve güvenirlik araştırmaları yapılmış ölçeklerin yanı sıra, çevresel psikoloji araştırmalarında uygulanan görsel araştırma teknikleri ve araştırmacı tarafından geliştirilen ölçme araçları kullanılmıştır. Bireyi Tanıma Formu (BTF), Torrance Yaratıcı Düşünce Testi (TYDT) ve Mimari Tasarım Performans (MTP) ortalamaları gerek birinci sınıf, gerekse son sınıf öğrencileri için veri toplama aracı olarak kullanılırken, Yatkınlık Değerlendirme Uygulamaları arasında yer alan Hacim Yüzeyleri Açılımı Testi (HYAT), Plan Görünüş Perspektif Uygulamaları (PGPU), Plan

Vaziyet Planı Perspektif Uygulaması (PVPU), Fotoğraf Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulaması (FTÇD), Bilişsel Harita Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulaması (BHÇD), yalnızca birinci sınıf öğrencileri üzerinde, Tasarım Performansı Değerlendirme Uygulaması (TPD) ise yalnızca son sınıf öğrencileri üzerinde uygulanmıştır. 2004-2005 öğretim yılı başlangıcında, BTF, HYAT, PGPU, PVPU, FTÇD, BHÇD, KDE, TPD, TYDT uygulamaları gerçekleştirilmiş, performans değerlendirme amacıyla ardıl iki yıl boyunca veri toplama işlemi devam etmiştir. Mimari Tasarım Performansı Değerlendirme Ölçümleri, birinci sınıf öğrencileri için eğitimin ilk iki yılı, dört yarıyılında almış oldukları tüm Mimari Tasarım derslerini kapsarken (2004-2006, Performans Değerlendirme Ölçümleri), son sınıf öğrencileri için, bitirme projesi de dahil olmak üzere, 8 yarıyıl içinde farklı öğretim üyelerinden almış oldukları Mimari Tasarım Proje derslerini kapsamaktadır (2000-2004, Performans Değerlendirme Ölçümleri).

Çalışmada, aynı örneklem grubun yaşamsal sürecinin farklı bir döneminde yeniden ele alınarak incelenmesini amaçlayan boylamsal desenin kullanılmasının yanı sıra, yordama geçerliğinin (predictive validity), puanlayıcılar arası güvenirlik katsayılarının (inter scorer reliability), ölçeklerin iç tutarlık (internal consistency) katsayılarının, ölçekler arası ilişkilerin araştırılmış olması araştırma sonuçlarının güvenirliği açısından önemli görülmektedir. Özellikle, araştırmada, mimarlık eğitiminde öz değerlendirmede etken olan şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyinin ölçümünde en fazla referans gösterilen ölçme aracı olma yönüyle literatürde önemli bir yere sahip olan Torrance Yaratıcı Düşünce Testi' nin (TYDT) kullanılmış olması, uygulamanın, kapsamlı bir bilimsel araştırma geçmişine dayanma özelliğine rağmen, mimarlık eğitiminde yaygın bir kullanıma sahip olmadığı düşünüldüğünde önemli görülmektedir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ışığında,

- mevcut sistemle mimarlık eğitime kabul edilen öğrenci profilinin genel yapısı, farkındalık ve bilinç düzeyi, ilgi yönelimi, değer örüntüsü ortaya konabilecek,
- mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin ilgi - yetenek - yaratıcılık düzeyi ile mimari tasarım performansı arasındaki ilişkiler irdelenebilecek,
- genel akademik yeteneğin yanı sıra özel yetenek örüntüsü gerektiren mesleki eğitim alanları için ek bir değerlendirme sisteminin gerekliliğine dair önermelerin yasal platforma taşındığı günümüzde, mimarlık eğitime öğrenci yönlendirmede bireyin ilgi – yetenek – yaratıcılık düzeyini değerlendirme amacıyla önerilebilir ölçme araçlarının neler olabileceğine dair bir öngörü oluşturulabilecektir.

Bu bağlamda, ortaya konan sonuçların, akademik kurumların benzeri amaçlarla gerçekleştireceği gelecek araştırmalar için, yol gösterici bir başlangıç noktası oluşturabileceği ve daha genelleştirilebilir değerlendirmelere ulaşabilmede faydalanılabilir sonuçlar doğurabileceği düşünülmektedir.

2. MİMARLIK MESLEĞİNE YÖNELİM - MESLEK SEÇİMİ

Mimarlık bir bilim, bir disiplin olarak mimarlık bilgisinin teorik ve pratik kaynaklardan üretilmesine hizmet ederken, mimarlık mesleği ise, bu bilginin mekana dönüştürülerek uygulanması işlevini üstlenir. Buna göre, mimarlık eğitimi, her iki alandan gelen birikimin gelecek kuşaklara aktarılmasının yanı sıra, bu öğretiyi geliştirerek uygulamaya dönüştürecek meslek adamı yetiştirmeye zemin oluşturmayı hedefler. Mimarlık kavramına ilişkin tanımlar irdelendiğinde, olgunun, meslek, sanat, bilim, disiplin gibi pek çok boyutuyla değerlendirildiği görülebilir. Friedrich von Schelling (1775-1854), mimarlığı plastikteki müzik olarak tanımlar. Zevi (1993) ve Focillon' a (1992) göre, mimarlığı insanı dışında bırakan diğer sanat dallarından ayıran ayırıcı nitelik, insanı da içine alan üç boyutlu bir mekanda var olmasıdır. Heykel üç boyutludur, fakat insan onun dışında kalır. Tersine mimarlık içi boş bir heykel gibidir, insan onun içine girer, orada yürür ve yaşar. Teymur' a göre (1996, 2005), mimarlık insanoğlunun ilk teknolojik ve ürünleri en kalıcı olan uğraşısıdır. Albertsen (1994), mimarlığı sanatı kimliğinin bir parçası olarak kapsayan yegane mesleklerden biri olarak tanımlarken, Uluoğlu (1989) mimarlığın hem soyut bir düşünüş ve sezişi, hem de somut bir deneyimi ve hissedışı kapsadığından bahseder. Friedman (2003) ise, mimarlık alanını, doğal bilimler, insan bilimleri, sosyal bilimler, davranış bilimleri, yaratıcı sanatlar, teknoloji ve mühendislik olmak üzere çeşitli temel alanlar ile ilişkili bir model ile açıklar. Bu düşünceye göre mimarlık, bina, malzeme, strüktür gibi somut öğeleri; zaman, boşluk, ortam, karakter gibi soyut öğeleri; statik, mekanik, topografya gibi ölçülebilir olan faktörleri; insan, doğa, kullanım, 'olay' gibi tam olarak tahmin edilemez olan faktörleri bir arada bünyesinde taşır (Yürekli ve Yürekli, 2004).

Vitruvius (1990), Türkçe' ye "Mimarlık Üzerine On Kitap" olarak çevrilen antik çağdan bugüne gelebilmiş mimarlık üzerine tek bilimsel yazın olan ve M.Ö. 25 yıllarına tarihlenen "De Architektura" adlı eserinde mimarlığın çok değişik öğretilerle süslenip zenginleştiğinden ve son derece geniş bir öğrenimi içerdiğinden bahseder. Vitruvius' a göre, mimar, felsefeden temel fizik kurallarına değin değişik bilim dalları ve çeşitli öğretilerin bilgisi ile donatılmış olmalıdır (Tümer, 1996). Bu da gösterir ki, o yüzyıllarda dahi, mimarının disiplinler arası bir çalışma alanı olduğu teorik çerçevede açıklanmakta ve mimar adayının çok yönlü eğitilmesi gereği üzerinde önemle durulmaktadır.

İlk olarak 1985 yılında ilkesel olarak benimsenen, Uluslararası Mimarlar Birliği (Union Internationale des Architects - International Union of Architects - UIA) Mimarlık Eğitimi Komisyonu Mimarlık Eğitimi Onay Sistemi belgesinde (Beijing, 1999; Berlin, 2002;

İstanbul, 2005), mimarlığın beşeri - fiziksel - sosyal bilimleri, teknolojik ve yaratıcı sanatları içeren, birçok temel unsurun bileşiminden oluşan interdisipliner bir alan olarak tanımlandığı görülebilir. Mimarlık, yapılı çevrenin ve kentsel mekanın biçimlenmesinde etken olan başlıca mesleklerden biri olduğuna göre, çeşitli bağlamlar ve bunlara ilişkin spesifik hedefler ile bağlantılı olmalıdır. Bunlar, sosyal, kültürel, siyasal bağlam; mesleki, teknolojik, endüstriyel bağlam; yerel, küresel, ekolojik bağlam; akademik bağlam; uluslararası bağlam olmak üzere beş ana başlık altında sınıflandırılmaktadır. Böylesi çok değişkenli bir bağlam örüntüsü ile ilişkili olan mimarlık alanı için eğitim sürecinde gerçekleştirilmesi gereken iki temel amaç, (1) yaratıcı, yetenekli, eleştirel zihne sahip, meslek etiğine saygılı tasarımcılar yetiştirmek, (2) ekolojik duyarlılığa ve toplumsal sorumluluğa sahip iyi dünya vatandaşları yetiştirmek olarak özetlenmektedir [1].

Yükseköğrenimin amaçları içinde ağırlık kazanan temel kriterler ise, (1) bilginin üretimine, bilimsel araştırmaların gerçekleştirilmesine olanak sağlamak, (2) meslek elemanları yetiştirmek, (3) gerek bireysel, gerekse toplumsal ölçekte kültürel gelişime katkıda bulunmak olarak belirlenmektedir. Bu amaçlarla mimarlık eğitimi için belirlenmiş olan temel hedeflerin ortak noktalar içerdiği görülebilir. Ancak, tüm mesleki eğitim alanlarında olduğu gibi, mimarlık eğitiminde de, alanın gerektirdiği özellikler doğrultusunda farklılaşan alt hedefler belirlenmektedir. UIA belgelerinde bir mimarın sahip olması gereken, dolayısıyla da, mimarlık eğitimi ile kazandırılması hedeflenen bu nitelikler “yetenek” ve “yaratıcılık” kavramları ile ifade edilmektedir [2]. Bu boylamsal araştırmanın temel kavramları arasında yer alan bu olgular mimarlık eğitimi öğretim hedefleri içinde kavramsal çerçevede irdelenmeden önce, mimarlık mesleğine yönelen bireylerin bu hedeflere yönelik alt yapısının ne olduğunun tartışılması gerekmektedir.

Mimarlık eğitime öğrenci kabulünün, dünyada ve Türkiye’de değişen yıllarda farklılaşan yöntemlerle gerçekleştirildiği bilinmektedir. Dünyadaki uygulamalar incelendiğinde, yetenek testi, mülakat, portfolyo, ön eğitim programı gibi yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir. ETS (Educational Testing Service) tarafından geliştirilen ASAT (Architectural Scholastic Aptitude Test), mimarlık eğitime öğrenci kabulünde, mimarlık eğitiminin gerektirdiği yetenekleri ölçmek amacıyla çeşitli yükseköğretim programlarında uygulanmış, fakat adayların potansiyellerini ve eğitim sürecindeki başarılarını kestirmede yeterli olmadığı düşüncesi ile uygulamadan kaldırılmıştır (Akın ve Akın, 1996). İlerleyen yıllarda, mimarlık eğitime öğrenci kabulünde, bazı kurumların giriş sınavlarını tercih ettiği, bazılarının ise geleneklerini koruyarak, mülakat yolu ile değerlendirme yaptığı görülmektedir.

Mimarlık mesleğine yönelen bireylerin görsel yeteneklerinin uygunluk derecesini değerlendirmek üzere, öğrencilerden eskiz, model, fotoğraf gibi ifade tekniklerine yönelik portfolyo hazırlaması istenebilmektedir. Bazı kurumlarda ise ön eğitim programları ile öğrencinin nitelikleri değerlendirildikten sonra, mesleğe yönlendirme işleminin gerçekleştirildiği görülmektedir.

Türkiye’ de mimarlık eğitime öğrenci kabulü değişen yıllarda farklılaşan yöntemlerle gerçekleştirilmiştir. 1970’ li yıllar öncesi, her üniversitenin kabul şartlarını kendisinin belirlediği, seçme sınavının kurumun kendisi tarafından gerçekleştirildiği dönemdir. 1981-1999 yılları arasında ÖSYM tarafından biri baraj niteliğinde olan iki aşamalı sınav sistemi uygulanmış, 1999 yılı sonrasında ise, amacı genel akademik yeteneği ölçmek olan Öğrenci Seçme Sınavı olarak adlandırılan tek bir sınavın uygulanması süreci başlatılmıştır [3]. Bu sisteme göre, öğrenci ÖSS puanı açıklandıktan sonra tercihlerini belirlemektedir. Amaç, bireyin Öğrenci Seçme Sınavında almış olduğu puanı kriter kabul ederek, bu puanın programların önceden belirlenmiş olan kesim puanları ve yüzdelik dilimlerine uygunluk derecesini değerlendirdikten sonra tercih yapmasını sağlamak, böylelikle, iki aşamalı sınav sistemine göre, seçim yelpazesinin daraltılmasına ve meslek seçim kararının daha bilinçli olarak gerçekleştirilmesine olanak vermektir.

ÖSS sınavı, meslekler arasında gerektirdikleri özel yetenek örüntülerinin önem dereceleri bağlamında belirgin farklılıklar olsa dahi, sadece soyut kavramları öğrenebilme, sembollerle akıl yürütebilme, muhakeme yapabilme gücüne yönelik sözel ve sayısal yetenekleri de kapsayan genel akademik yeteneği ölçmeye yönelik olarak düzenlenmektedir (Oral, 2006). Her ne kadar genel akademik yetenek, özel yeteneklerle de ilişkili olan “g” faktörünün (the general intelligence factor) ölçümünde yordayıcı olsa da ve bir eleme sistemi için geçerli olabilecek sonuçlar ortaya koysa da yeterli görülmemektedir. Mimarlık eğitime öğrenci kabul sistemi, genel akademik yeteneğin yanı sıra, alanın interdisipliner yapısı ve gerektirdiği özel yeteneklerin etkin ve çok boyutlu yapısı gereği (Sime, 1985), gerek geçmiş yıllarda, gerekse Avrupa Birliği uyum kriterlerinin ve akreditasyon koşullarının görüşüldüğü günümüzde mimarlık eğitiminin tartışılan önemli temalarından birini oluşturmaktadır. Bu temanın daha da etkinlik kazanan bir sorunsal haline dönüşmesinde iki temel etken söz konusudur. Bu etkenlerden birincisine, dünyadaki çeşitli uygulamalardan farklı olarak, genel yeteneği ölçen zorlayıcı bir eleme sınavının ardından mimarlık eğitime kabul edilen öğrencinin gerek mesleki eğitim sürecinde, gerekse mesleki süreç içerisinde gerekli bilgi, yetenek ve becerilerin kazanımına ve uygulanmasına ilişkin benzeri zorlukta bir eleme

sistemine tabi tutulmuyor oluşu, ikincisine ise, mimarlık eğitime kabul edilen öğrenci profilinin yükseköğrenim öncesi eğitim programlarının genel yapılanması düşünüldüğünde mimarlık eğitimi öğretim hedeflerine yönelik oldukça sınırlı olan alt yapısı temel oluşturmaktadır.

İlk - orta - lise öğretim programları, öğrencinin aktif katılımı üzerine kurulu, öğrenme sorumluluğunu doğrudan öğrencinin kendisine veren, ürün temelli olmaktan öte süreç temelli olan, niceliksel değerlendirme ölçütlerinin yanı sıra niteliksel değerlendirme ölçütlerini öncül kabul eden, yaratıcı, sorgulayıcı ve eleştirel düşünciyi temel alan öğretim metotlarının uygulandığı bir sistemle düzenlenmemektedir. Sözlü olmayan bir dil ve iletişime dayalı mimari tasarım disiplininin ve mimarlık eğitiminin gerektirdiği yaparak öğrenme (learning by doing), problem temelli öğrenme (problem based learning), öğrenen merkezli öğrenme (student centered learning), proje (project teaching) gibi öğretim metotları için hazırlıklı olmayan bir öğrenci profilinin varlığı söz konusudur. Buna ek olarak yükseköğrenim öncesi eğitim programlarında görsel – mekansal yeteneği geliştirmeye ve görsel ifade tekniklerinin kullanımına yönelik dersler bulunmamakta, mimarlık eğitime başlayan birey ön eğitim programları da gerçekleştirilmediği için, teknik resim, temel tasar, tasar geometri gibi konu alanları ile ilk kez karşılaşmaktadır. Yükseköğrenim öncesi eğitim sistemi ve yükseköğrenime kabul sistemi bireyin mesleki eğitim sürecine hazırlanmasında ve gerektirdiği mesleki yetenek örüntüsüne göre eğitime kabulünde gereken yeterliliği sağlayamamakta, bireylerin kendi ilgi, yetenek ve değerlerini tanıyarak meslek seçimi kararına ulaşmasında yetersiz kalmaktadır.

Bu çalışmada deneysel araştırma, mevcut sistem ile mimarlık eğitime kabul edilen genel öğrenci profilinin ilgi - yetenek - değer örüntüsünü ortaya koymanın yanı sıra, eğitim başlangıcında bireyin ölçülebilen ilgi - yetenek - yaratıcılık düzeyi ile mimari tasarım performansı arasındaki ilişkileri sorgulamak amacını taşımaktadır. Bu bağlamda, deneysel araştırmaya temel oluşturan kuramsal çerçevede, mimari tasarım eğitiminde öğretim hedeflerine yönelik bireysel farklılıklar (ilgi - yetenek - yaratıcılık) teması irdelenmeden önce, meslek, meslek seçimi, meslek seçimini etkileyen faktörler, bireyin ilgi – yetenek - değer örüntüsüne ve benlik tasarımına uygun mesleklere yöneliminin önemi gibi konular üzerinde odaklaşılacaktır.

2.1 Meslek Seçimi

Türk Dil Kurumu Sözlüğünde (2005) meslek, en temel ifade ile “bir kimsenin geçimini sağlamak için yaptığı sürekli iş” olarak tanımlanmaktadır [4]. “Kişilerin belirli bir eğitimle edindikleri sistemli bilgi ve becerilere dayanan, amacı insanlar için yararlı mal ve hizmet üretme faaliyeti olan düzenli ve kurallı etkinlikler bütünü” olarak da ifade edilebilen meslek olgusu, tanımlanırken her ne kadar temelde bireyin hayatını kazanma eylemine dayalı ekonomik boyutuyla ele alınsa da, sosyal, psikolojik, fizyolojik ve biyolojik yönüyle bireyin hayatını tümüyle etkilemektedir (Hansen, 1997). Hoppock’ a (1976) göre, meslek bireyin kimliğinin en önemli kaynağı olup, kendisine yönelik benlik algısının, toplumsal düzen içinde edinmiş olduğu yerin ve sosyal ilişkilerinin belirleyicisidir. Super’ a (1953, 1994) göre, meslek bireyin kendini ifade etme ve kendini gerçekleştirme yoludur. Kendini gerçekleştirme, sağlıklı organizmanın en güçlü eğilimi, ruh sağlığının en önemli belirtilerinden biri olduğuna göre, bireyin yaşamında böylesi çok yönlü etkileri olan meslek kavramı, bireyin kendi varoluşunu gerçekleştirmesinde bir devamlılık unsuru olarak nitelendirilebilir. Meslek sosyal kimliğin belirleyici bir ögesi olarak değerlendirilebilirken, bireyin yaşam boyu sürdüreceği kariyerinin gelişim evrelerini içerir.

Meslek seçimi ise, en basit ifade ile, “bireyin çeşitli meslek seçenekleri içinden birine yönelmesi” olarak tanımlanabilir. Seçme, genel olarak “erişme olasılığı olan seçenekler içinden, istenilir yönleri istenmeyen yönlerine oranla daha fazla olana yönelme” olarak açıklandığına göre, meslek seçimi, bireyin kendi ilgi yetenek ve değerlerini de göz önünde bulundurarak kendisine uygun gördüğü, istenirlik açısından (toplumsal saygınlık, ekonomik doyum, sosyal güvence vb.) sıralayarak tercih ettiği meslekler arasından erişme olasılığı en yüksek olan ve en üst düzeyde doyum sağlayacağına inandığı seçeneğe yönelmesidir. Meslek planında genetik donanım, özel yetenekler, çevresel koşullar, sosyal olgular ve öğrenme yaşantıları etken rol oynar. Seligman’ a (1980) göre, meslek seçimi kararı, bireyin ilgi, yetenek, değer, beklenti ve kişilik özellikleri dikkate alınarak verildiğinde kişinin ruh sağlığını mesleki ve özel hayatını olumlu yönde etkilemekte ve bireyin yaşam kalitesine olumlu yönde katkı sağlamaktadır. Parsons’ a (1854-1908) göre bireyin meslek seçiminde doğru bir karar verebilmesi için, eğitim ve çalışma alanına yönelik beklentilerini açık ve net bir biçimde ortaya koyabilmesi, mesleklerin gerektirdiği nitelikler, sağladığı avantajlar, istenilir ve istenmeyen yönleri hakkında gerçekçi bilgiler edinmesi, kendi ilgi, yetenek, olanak ve sınırlılıklarını tanıması, içinde bulunduğu koşulları bu sınırlılıklar çerçevesinde objektif olarak değerlendirebilmesi gerekmektedir (Parsons, 1909; Crites, 1969).

2.2 Meslek Kuramları

Meslek kuramları sınıflandırmasında (1) Seçim Kuramları, (2) Gelişim Kuramları, (3) Karar Kuramları olmak üzere üç temel grup belirlenmiştir. Bu sınıflandırmaya göre, Parsons, Williamson, Patterson, Darley gibi teorisyenlerin öncülük ettiği Özellik Faktör Kuramı, Tipoloji Kuramı (Holland, 1959), Gereksinim Kuramı (Roe, 1956), Psikanalitik Kuramlar birinci grup altında; Ginzberg ve arkadaşlarının (1951) öncülük ettiği Gelişim Kuramı ve Super'ın (1953) Gelişim ve Öz kavramı, ikinci grup altında; Sosyal Öğrenme Kuramı (Krumholtz vd., 1976), Daraltma ve Uzlaşma Kuramı (Gottfredson, 1981), Mesleki Karar Modeli (Harren, 1979), Kimlik Kuramı (Tiedeman ve O'Hara, 1963) ise üçüncü grup altında sınıflandırılmaktadır. Seçim - gelişim - karar evreleri tam anlamıyla birbirinden bağımsız olarak değerlendirilemeyecek, birbiri içinde gelişen süreçler olmasına rağmen, bu çalışmada, literatürde yer alan meslek olgusuna ilişkin temel kuramlar Brown ve Brooks (1996) tarafından yapılmış olan sınıflandırma sistemi göz önüne alınarak irdelenecektir.

2.2.1 Meslek Seçim Kuramları

Meslek seçim kuramları, Klasik meslek seçim teorisi, Rasyonel meslek seçim teorisi, Psikoloji ağırlıklı meslek seçim teorileri olmak üzere üç temel başlık altında gruplandırılmaktadır. Klasik meslek seçim teorileri, meslek seçimi olgusunun değişme niteliği olmayan statik bir iç eğilim olduğu görüşü üzerine temellenirken, rasyonel meslek seçim teorileri, meslek seçimi olgusunu, bireye göre meslek seçmek, mesleğe göre birey seçmek gibi sınırlı ve statik bir açılmıdan öte, uzun vadeli rasyonel bir süreç olarak dinamik yönüyle araştırır. Bireyi temel alan psikoloji ağırlıklı meslek seçim teorilerinden farklı olarak rasyonel meslek seçimi teorisi, meslek seçimi olgusunu ekonomik ve sosyolojik boyutlarıyla da ele almıştır. “Fayda” ana teması üzerine kurulu olan rasyonel meslek seçimi teorisi ekonomistler tarafından, arz - talep, net - fayda ilkelerine dayanan sistemlerin işleyişiyle ifade edilirken, sosyologlar tarafından sosyal çevre, kültürel şartlar, sosyal ilişkiler, ekonomik durum gibi sosyal belirleyicilere dayanan toplumsal kuramların etkinliğiyle açıklanmıştır. Bireyi temel alan psikolojik yaklaşımlar ise, meslek seçimi olgusunu, bilince dayanan ve bilinçdışı gereksinimler, güdüler, kişilik, benlik tasarımı, öz kavramı gibi faktörlerin etkinliğiyle açıklar. Bilinçaltının etkinliğine dayanan psikanalitik yaklaşımların yanı sıra, meslek seçimini bireyin gelişimiyle açıklayan gelişim psikolojisi temelli yaklaşımlar, meslek seçimini bir etkileşim süreci olarak ele alan sosyal psikoloji temelli yaklaşımlar ve meslek seçimini bireyin bağımsız, bilinçli, mantıklı bir kararı olarak irdelleyen bilişsel yaklaşımlar bu başlık altında

sınıflandırılabilir. Bu çalışma kapsamında, Meslek Seçim Kuramları arasında yer alan Özellik Faktör Kuramı, Holland'ın Tipoloji Kuramı, Roe' nun Gereksinim Kuramı ve Psikanalitik Kuramlara yer verilecektir.

2.2.1.1 Özellik Faktör Kuramı

Klasik meslek seçim teorileri kapsamında yer alan, Özellik Faktör Kuramı (Trait Factor Approach) diğerlerinden farklı olarak bireyin gizil güçlerinin yanı sıra, ilgi, değer ve tutumlarının da önemini vurgular. Parsons' un (1854-1908) yüzyıl başında rehberlik hizmetlerinde uygulamış olduğu ilke ve yöntemlere dayanarak, Wiliamson (1937), Patterson (1957), Darley (Darley ve Hagenah, 1955) gibi araştırmacılar tarafından meslek seçimine yönelik olarak geliştirilen kuram her insanın kendine özgü bir varlık olduğu görüşü üzerine temellenir. Özellik Faktör Kuramı bireyin sahip olduğu özelliklerin o mesleğe sahip bireylerin ölçme araçları ile ölçülen özelliklerine göre ortaya konan kişilik profiline uygunluğunun mesleki eğitim alanına ve mesleğe yönlendirmedeki önemini vurgular. Meslekler, üyelerinin belirli özelliklere sahip olmasını gerektirir ve bu özellikler açısından her meslek grubu diğerlerinden farklıdır. Bireyin özelliklerinin mesleki kişilik profiline uygunluğunu temel alan bu kuram ilerleyen zamanlarda, meslek seçimini sadece bireysel özelliklere indirgeyen statik yapısı gereği eleştirilmiş, meslek seçimi olgusunun, bireyin gelişim tarihçesi, çevre ile etkileşimi, yaşantı birikimi, benlik tasarımı ve kapsamı gibi pek çok faktörün kombinasyonu olarak irdelenmesinin gerekliliğini ortaya koyan kuramların geliştirilmesine neden olmuştur (Sharf, 2006).

2.2.1.2 Holland' ın Tipoloji Kuramı

Holland' a (1959, 1995) göre, meslek seçimi kişiliğin ifadesidir ve mesleki kalıplar güvenilir ve önemli psikolojik sosyolojik anlama sahiptir. Meslek seçimi ile birey kendi uyumsal yönelimini gerçekleştirirken, iki türlü bilginin etkinliği söz konusudur. Bireyin doğrudan kendisine ve mesleğe yönelik olan bu bilgiler “benlik bilgisi” ve “meslek bilgisi” olarak kavramlaştırılır. Bu iki bilginin birlikteliği meslek seçimi kararında önemli rol oynar (Osipow, 1973). Aynı mesleğin üyeleri benzer kişilik özelliklerine, özgeçmişe, yaşama biçimine sahiptir ve uyarıcılara benzer şekilde tepki gösterirler. Bu benzerlik mesleki davranış örüntüsünü de beraberinde getirir. Holland (1973), bireyleri, ilgileri, kişilik özellikleri ve davranış türlerine göre belirlemiş olduğu modellere benzerlik derecesine göre kategorileştirilmiş, Guilford'ın kapsamlı faktör analizi ile saptadığı 6 kişilik kategorisine denk düşen “tip” leri belirlemiştir. Holland' a göre birey, (1) Gerçekçi (Realistic), (2) Araştırmacı

(Investigative), (3) Gelenekçi (Conventional), (4) Sosyal (Social), (5) Girişimci (Enterprising), (6) Sanatçı (Artistic) olmak üzere 6 tipten biri ile karakterize edilebilir. Holland' ın kişilik tiplerini belirlemek amacıyla geliştirmiş olduğu Mesleki Tercih Envanteri ve Kendini Araştırma Ölçeği (Self Directed Search – SDS) gibi araçlarda bireyin kişilik örüntüsü ilk harften itibaren etkinlik düzeyi derecelendirilerek 3 harfli kodlarla belirlenmektedir (Örnek: RIC, 1. Realistic, 2. Investigative, 3. Conventional).

2.2.1.3 Roe' nun Gereksinim Kuramı

Roe (1956), yetenek ilgi tutumlar arasındaki ilişkiler, yaşamın ilk yıllarında geçirilen yaşantıların bireyin hayattaki genel yönelişine yansımaları, içsel ve dışsal faktörlerin meslek seçimine etkisi gibi konularda yapmış olduğu araştırmalarda, kişilik ile algılama biçimi arasındaki yakın ilişkinin varlığına değinmiş (Roe ve Lunneborg, 1990), bireyin ilgisinin ve dikkatinin yönelişi olarak ifadelendirilebilen psişik enerjinin yönelim örüntüsünün bireyin tüm davranışını anlatan ipuçları olarak değerlendirilebileceğini önemle belirtmiştir. Roe, mesleki alana yönelik faaliyetler de dahil olmak üzere tüm etkinliklerin bilinçli ve bilinçsiz ihtiyaçlara dayandığını belirtmekte, yaşamın ilk yıllarında genellikle bilinç dışı olan ihtiyaçların, yaşanan doyum ve hayal kırıklıklarının, anne baba tutumu gibi etmenlerin bireyin davranışını yönlendirmedeki öneminden bahsetmektedir. İlerleyen yıllarda, deneysel araştırmalarla gelişen kuramlar, bilinçli ve bilinç dışı ihtiyaçların meslek seçimini etkileyen faktörler arasında yer alabileceğini kabul etmekle beraber, bunun tek ve etken bir belirleyici olamayacağını vurgulamaktadır.

2.2.1.4 Psikanalitik Kuramlar

Psikanalitik kurama göre, çocuklukta geçirilen yaşantılar bir kimsenin ihtiyaç örüntüsünü, ihtiyaç örüntüsü de onun genel yönelişini belirler. Genel psişik enerjinin yöneldiği alana göre kişinin yetenekleri özgülleşir, ilgi ve tutumları belirginleşir. Psişik enerjinin belirli faaliyet alanlarına yönelmesi meslek faaliyetlerinin kaynağını oluşturur (Kuzgun, 2000). Psikanalitik görüşe göre, meslek bilinçdışı ihtiyaçları doyurma yoludur. Doyum biçimi boyutları (Bordin vd., 1963), Analitik kişilik ilkeleri (Nachmann, 1960; White, 1963), Özdeşim (Steimel Suziedelins 1963), Ego gücü (Crites 1960) ile meslek seçimi arasındaki ilişkilere yönelik araştırmalar psikanalitik yönelimli kuramcılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Bireyin bir alana yönelik istek ve istekliliğinin başka bir deyişle güdüsünün bilinçdışı ihtiyaç örüntüsünden etkilenebileceği görüşü kabul edilmekle beraber, genellikle, verileri geriye dönük algılara dayanan ve retrospektif yöntemlerle gerçekleştirilen psikanalitik yönelimli araştırmalardan

elde edilen bulguların meslek danışmanlığında kullanılabilecek düzeyde güvenilir olamayacağı düşünülmektedir.

2.2.2 Meslek Gelişim Kuramları

Meslek kuramları sınıflandırmasında (Brown ve Brooks, 1996), Meslek Gelişim Kuramları, Ginzberg ve arkadaşlarının (1951) öncülük ettiği Gelişim Kuramı ve Super'ın (1953) Gelişim ve Öz kavramı ile açıklanmaktadır.

2.2.2.1 Ginzberg' in Mesleki Gelişim Kuramı

Meslek kuramları arasında gelişimsel bir yaklaşım olarak yer alan bu kuram, Miller ve Form (1964)' un öncülük ettiği Tesadüf Kaza kuramına (Accident Theory) ve Özellik Faktör (Trait Factor Approach) kuramına bir tepki olarak ekonomi, psikiyatri, sosyoloji, psikoloji gibi çeşitli disiplinlerden gelen araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir (Ginzberg vd., 1951). Bu doktrine göre, meslek seçimi davranışı, ne Tesadüf Kaza kuramında olduğu gibi, anlık rastlantılara dayanan ve beklenmedik olayların biçimlendirdiği tesadüfî bir yönelişle, ne de Psikanalitik Kuramlarla öne sürüldüğü üzere, bilinç dışı güçlerin etkinliğiyle açıklanabilir. Meslek seçimi, bir gelişim süreci içinde bireyin beklentileri ve sınırlılıkları çerçevesinde büyük ölçüde geri dönülemez (irreversible) olan davranış örüntülerinin birikimi sonucunda belirlenir. Bu görüşe göre, meslek gelişim dönemleri, (1) hayal dönemi (fantasy stage), (2) deneme dönemi (tentative stage), (3) gerçeklik dönemi (reality stage) olmak üzere üç temel evreden oluşur (Osipow, 1973; Sharf, 2006).

2.2.2.2 Super' ın Gelişim ve Benlik Kuramı

Super (1953, 1980, 1994) meslek seçimini, bireyin geliştirmiş olduğu “ben” kavramının ve kendi benliğine ilişkin algılarının bir ifadesi olarak tanımlar. İlk defa Carl Rogers (1902-1987) tarafından ortaya konan ve kişilik psikolojisinin gelişiminde önemli bir yere sahip olan öz kavramı, insanın kendini görüş ve algılayış biçimi olarak ifadelendirilebilir. Öz, insanın doğuştan getirdiği, yaşamını sürdürebilmesi için gerekli davranışları kazanabilme gizil gücünü ifade eder. Öz kavramı ise, kişinin özü ile ilgili algılarının bütünleştirilmesi, sistemleştirilmesi ve adlandırılmasıdır. Başka bir ifade ile, öz kavramı, bireyin kendisine bir obje gibi bakıp, özellikleri hakkında vardığı yargıların oluşturduğu bir tanımlama sistemidir. Super, öz kavramının boyutlarını, açıklık, soyutluk, gelişmişlik, kararlılık, gerçeklik ve kabul edilebilirlik ilkeleri ile açıklar. Buna göre, açıklık, bir özelliğin farkında olma derecesini ve

özelliğin kesinlik derecesini; soyutluk, bireyin kendisini genel ve soyut terimlerle anlatabilme gücünü; gelişmişlik, özellikleri ifade eden kavramların geliştirilmesini; kesinlik, bireyin özellikleri kendisine yüklemadaki gücünü ve kararlılığını; kararlılık, belirli bir özelliğe ilişkin olarak oluşturulan öz kavramının zamana göre değişmezliğini; gerçeklik, bireyin herhangi bir özelliği hakkında oluşturduğu kavram ile, onun bu özelliği hakkında ölçme araçları ile elde edilen veriler arasındaki uyuma derecesini; kabul edilebilirlik, bireyin sahip olduğu özelliklerden memnun olma, onu benliğin bir parçası görüp benimseme isteğini belirtir. Meslek seçimi kararı, bir davranış olarak bireyin öz kavramından etkilenmektedir. Super' a göre meslek seçimi kişinin özüne ilişkin tasarımlarının mesleki terimler halinde ifade edilmesidir. Bu görüşe göre, bireyin kendine yüklediği sıfatlarla o mesleğin prototipine yüklediği sıfatlar ne kadar benzer ise, o mesleği seçme eğilimi o düzeyde artar. Super, bireyin benlik tasarımına uygun mesleklere yöneliminin gerekliliğini önemle vurgularken, öz kavramının mesleki ifadeler ile bağdaştırılması işlemini, iki alana ait, farklı iki dilin etkinliği ile inceler. Buna göre, ben dili olarak da ifadelendirilebilen “psikolojik konuşma dili” ile toplumun mesleklerle ilişkilendirdiği sıfatları ifadelendiren “mesleki konuşma dili” arasındaki ilişki meslek seçimi kararında etken olmaktadır.

Super' ın gelişim kuramına göre, insanın benlik tasarımı ve bunun meslek seçimini etkileyen kararlara dönüşümü, bir gelişim süreci boyunca oluşur. Benlik kavramının oluşumu bireyin tüm yaşamsal süreci boyunca devam eden dinamik bir olgudur. Mesleki kimliğin oluşumu da benzer bir gelişme süreci içinde gerçekleşir. Gerek mesleki eğitim gerekse mesleki süreç boyunca benlik ve mesleki kimlik birbirini etkileyerek gelişir. Gelişimsel görüşte, yaşam planının odak noktasını, kişinin kendi gelişimini kendisinin yönlendirmesi olduğu örtük olarak ifade edilmektedir. Birey, yaşantılarla beraber olgunlaştıkça benlik tasarımındaki ve meslek seçimindeki kararlılık artmaya başlar. Super, bireyin genel gelişim basamaklarını, meslek davranışı açısından çözümlediği kuramında meslek gelişimini, (1) Büyüme Dönemi (0-14 yaş) (Hayal - İlgi - Yetenek Basamakları), (2) Araştırma Dönemi (14-24 yaş) (Deneme - Geçiş - Sınama Basamakları), (3) Yerleşme Dönemi (25-44 yaş), (Sınama - Sağlamlaştırma Basamakları), (4) Koruma Dönemi (45-64 yaş), (5) Çöküntü Dönemi (65-67 yaş) olmak üzere çeşitli evreler ile açıklar.

Super' a (1953) göre, mesleki olgunluk (vocational maturity) mesleki gelişim süreci içinde kazanılan gelişimin derecesinin bir göstergesidir. Mesleki olgunluk kavramına temel oluşturan varsayım, mesleğe yönelme ve mesleki davranışın artan yaşla birlikte hedeflenen yönlerde sistematik olarak değişmesidir. Crites' ın (1969) araştırmaları, lise eğitiminin son

yılında bireylerin, ilk yıllara oranla meslek tercihlerinde, daha hedef yönelimli, gerçekçi ve bağımsız olduklarını, mesleki olgunluk düzeyinin, beklentilere uygun şekilde geliştiğini göstermektedir. Mesleki olgunluk, araştırma döneminden çöküş dönemine kadar uzanan mesleki gelişim doğrusu üzerinde bireyin gelişim dönemine uygun davranışları göstermedeki başarısına bağlı olarak derecelendirilmektedir. Super, her döneme uygun olarak değişen bu davranışları, “mesleki gelişim görevi” olarak adlandırmakta ve bu görevleri gerçekleştirmedeki bireyler arası farklılaşmaların mesleki olgunluk düzeyini belirlediğini öne sürmektedir. Mesleki olgunluk, bireyin akılcı ve gerçekçi meslek seçimi için gerekli bilgi ve beceriyi kazanmasıdır (Levinson vd., 1998). Bu görüşe göre, meslek seçimi, meslek gelişiminde yer alan mesleki gelişim görevlerini başarı ile tamamlama ve mesleki olgunluk düzeyi ile bağlantılıdır. Bireyin, mesleki gelişim görevlerini yerine getirememesi, doğru ve akılcı kararlar vermesini zorlaştırmaktadır. Super’ın mesleki olgunluk kavramını geliştiren Crites’ a göre (1960, 1969) mesleki olgunluk, Meslek Seçim Tutumları (meslek seçimi konusu ile ilgilenme ve araştırma), Meslek Seçiminin Yeterliliği (mesleki bilgi, planlama, benlik bilgisi, hedef seçimi), Mesleki Seçiminin Tutarlılığı (mesleki olgunluğun artması ile hedeflerin daralması, mesleki alan ve meslek düzeyi bağlamında tutarlılık kazanması) ve Meslek Seçiminin Akılcılığı (ilgiler ve yeteneklerle tercihler arasındaki uygunluk, meslek düzeyi ve tercih düzeyi arasındaki uygunluk) gibi çeşitli boyutlarıyla açıklanır.

2.2.3 Meslek Karar Kuramları

Gelatt (1962), meslek seçiminde karar verme olgusunu, mümkün olan seçeneklere erişme olasılığı, göreceli tercih, önceliklerin değerlendirilmesi süreçlerinin etkinliği ile açıklarken, yordayıcı sistem, değer sistemi ve karar sistemi olmak üzere üç ayrı modele dayandırır. Harren (1979) ise, karar verme sürecinde, hedefler, seçenekler, seçeneklerle ilişkili olası sonuçlar ve seçeneklerin değerlendirilmesi evrelerinin etkinliğini vurgular. Hilton (1962), bir dış uyaranın bireyin bilişsel yapısındaki tutarlılığı etkileyerek, bireyi karar verme davranışına yönltebileceğini belirtmekte, karar verme sürecinde bireyin bilişsel yapısını yeniden dengeye kavuşturma isteminin etken olduğunu belirtirken, Korman (1970), bireylerin bilişsel dengelerini koruyacak davranış seçeneklerine yönelmelerini denge yaklaşımı ile açıklar. Bu bölümde bazı araştırmacılar tarafından seçim-gelişim-karar kuramlarından bağımsız olarak açıklanmasına rağmen, araştırmacıların diğer bir bölümü tarafından Karar Kuramları kapsamı altında sınıflandırılan Sosyal Öğrenme Kuramı ve Daraltma Uzlaşma Kuramı irdelenecektir.

2.2.3.1 Sosyal Öğrenme Kuramı

Brooks ve Brown (1996) tarafından karar teorileri arasında sınıflandırılan ve öncüleri Krumboltz, Mitchell, Jones olan bu yaklaşım, meslek olgusunu “seçim”, “gelişim”, “karar” kavramlarının etkinliği ile irdeleyen mevcut kuramların bütünleştirilmesi ve bu kuramsal dayanağın meslek danışmanlığı uygulamalarına yansıtılması amacını taşımaktadır (Krumboltz vd., 1976). Temellerini Bandura’ nın (1977) sosyal uyaranlar, sosyal - kişisel pekiştirmeler ve geçmiş öğrenmelerin etkinliği üzerine kurgulanan Sosyal Öğrenme Kuramından alan bu teoreme göre, bireyin meslek planında genetik donanım, özel yetenekler, çevresel koşullar ve sosyal olguların yanı sıra, “öğrenme yaşantıları” da oldukça etkin bir unsurdur. Bireyin genetik donanımının etkisiyle sosyal etkileşimleri sürecinde gerçekleşen yaşantısal birikimi, gerek kendisine yönelik, gerekse mesleğe yönelik genelleme düzeyindeki yargılarını oluşturur. Birey, kendisine yönelik ilgi, yetenek, değer ve tutumlarına ilişkin genelleme düzeyinde bir bilgiye sahip olmanın yanı sıra, bunları geliştirme ihtiyacındadır. Gerek, bireyin ilgi, yetenek, değerleri, gerekse, meslekler sürekli değişim göstermekte, kariyer planlamasının yaşamsal süreç boyunca devam ettiği düşünüldüğünde, kalıp yargılar yetersiz kalmaktadır.

Sosyal öğrenme kuramının yapı taşı denetim odağıdır. Bireyin kendi davranışlarının sonucu olarak bireysel sorumluluğu kabul etme dereceleri olarak tanımlanan denetim odağı bireylerin kendi davranışları hakkındaki inançlarıdır. Buna göre, bireyin başına gelenlerin kendi davranışları sonucunda olduğunu kabul etmesi içsel denetim olarak tanımlanmaktadır. İçsel denetim odağına sahip olan öğrencilerin dışsal denetim odağına sahip olan öğrencilere göre başarılı olmak ve hedeflerine ulaşmak için daha fazla çaba gösterdiği ve kendi davranışlarının sorumluluğunu üzerine aldığı görülmektedir (Tseng, 1970). Bu nedenle, meslek danışmanlığının görevi, sadece bireyin ilgi, yetenek, değer örüntüsü ile bağdaşır meslekleri saptayarak bireyi bu mesleklere yönlendirme değil aynı zamanda eğitime etkinliğini içerir. Kuramın “her öğrenme yaşantısı bir öncekinin etkinliğinde gerçekleşirken bir sonrakini de etkiler” ana prensibinden hareketle, meslek danışmanlığı, birey için yeni öğrenme yaşantıları hazırlayabilmeli, yeni öğrenme hedefleri için bireyi harekete geçirerek başlangıç noktası oluşturabilmelidir. Öğrenme yaşantılarının zenginliği, gerek ilgi alanlarının, gerekse yeteneklerin zenginleşmesini de beraberinde getirecektir.

2.2.3.2 Daraltma ve Uzlaşma Kuramı

Meslekler gerektirdikleri yetenek ve eğitim düzeyinin karmaşıklık ve soyutluk derecesine göre farklılıklar göstermekte, bu farklılık meslekler arasında bir sınıflandırma oluşturmakta,

toplumların mesleklere vermiş olduğu önem ve prestij bu hiyerarşik sıralamanın etkinliğinde gerçekleşmektedir. Araştırmalar, toplumların meslekler için belirlemiş olduğu saygınlık düzeyinin, mesleğin gerektirdiği zeka bölümü, gelir düzeyi ve sosyal uyumla ilişkili olduğunu göstermektedir. Daraltma - Uzlaşma (circumscription – compromise) kuramının öncülerinden olan Gottfredson, meslek seçiminde sosyal faktörlerin etkisini vurgulayarak, meslek seçimi ile bireyin aynı zamanda sosyal düzen içindeki yerini belirlediği savını ortaya koymuştur. Meslek sosyal kimliğin belirleyici bir unsurudur. Gottfredson (1981), mevcut gelişim kuramlarını ve psikolojik yaklaşımları desteklemekle beraber, meslek seçiminde öz kavramının ve benlik tasarımının sosyolojik yönünün psikolojik yönünden daha etken olduğunu vurgulamaktadır. Gottfredson' a (1981) göre, toplumun meslekler için belirlemiş olduğu kalıp yargılar ve imajlar, mesleğin bilişsel haritasını oluşturur. Mesleğin feminen ya da maskülen olması (femininite-masculunite), saygınlık düzeyi (prestij), mesleğe yönelik ilgi ve istekliliği ifade eden alan (field) kavramı ise, mesleğin bilişsel haritasının boyutlarını oluşturur. Daraltma süreci, olumsuz seçeneklerin listeden çıkarılması, uzlaşma ise, olumlu olan ve istenilen seçenekler ile sosyo – ekonomik sınırlılıklar ve gerçeklerin bağdaşırlığının sağlanmasıdır. Bireyler, bir seçim yapmak gerektiğinde, kabul edilemez derecede olmadığı sürece cinsiyet boyutuna önem vermemekte, fakat bu sonuç, toplumların kültürel yapısına göre değişmektedir. Her ne kadar, daraltma uzlaşma teorisinde Gottfredson (1981), uzlaşma aşamasında alan (field) kavramı ile ifade ettiği ilgi ve istekliliğin, cinsiyet ve saygınlık düzeyine göre daha az etken olduğu görüşünü öne sürmüş olsa da, son araştırmalar, meslekler için saygınlığı belirleyen faktörler (zeka bölümü, gelir düzeyi, çalışma koşulları vb.) arasındaki farklılıkların azaldığı toplumlarda, bireylerin mesleki tercihinde, ilgi ve istekliliklerinin, cinsiyet ve prestije göre daha belirleyici bir etken olduğunu göstermektedir.

2.3 Meslek Seçimini Etkileyen Bireysel Faktörler

Meslek seçiminde etken olan bireysel ve toplumsal etmenler oldukça geniş bir yayılıma sahiptir. Bireyin ilgi yetenek ve değerleri, öz kavramı, gereksinim örüntüsü, akademik benlik tasarımı, problem çözme, karar verme, plan yapma becerileri, psikolojik ihtiyaçları, yetkinlik beklentisi, cinsiyeti, sosyo – ekonomik düzeyi, sosyal çevresi gibi çeşitli bireysel ve toplumsal etmenler meslek seçiminde rol oynar.

O' Neil (1980), 1500 Kişilik bir öğrenci grubunu örneklem aldığı araştırmasında, meslek seçimini etkileyen faktörleri, (1) Ailesel faktörler (çocukluk yaşantıları, anne ve babanın rol modeli olması vb.), (2) Toplumsal faktörler (eğitim yaşantıları, akran etkileri, iletişim araçları

vb.), (3) Durumsal faktörler (şans, anlık durumlar, kolay yollar vb.), (4) Sosyo ekonomik faktörler (sosyal sınıf, ırk, cinsiyet vb.), (5) Bireysel faktörler (yetenekler, ilgiler, değerler, gereksinim ve beklentiler vb.), (6) Psiko sosyal faktörler (özgüvende yetersizlik, başarısızlık korkusu, rol çatışması vb.) olmak üzere altı grup altında toplamıştır.

Bulgular, mesleğe yönelimde bireysel faktörlerin diğer faktör gruplarına göre çok daha etken olduğunu göstermektedir. Bu araştırmanın kapsamı nedeniyle, meslek seçimini etkileyen faktörler bireysel faktörlerle sınırlı tutulacak, ilgi yetenek ve değer başlıkları altında irdelenecektir.

2.3.1 İlgiler

Meslek seçiminde ve mesleki eğitim sürecinde, bireyin o alana yönelik ilgi ve isteklilik düzeyi, öğrenme davranışının yönünü, şiddetini ve sürekliliğini belirlemede etken olan motivasyonel faktörlerdir. Bu boylamsal araştırmada, birbiri ile çok yakından ilişkili olan ilgi, isteklilik, içsel motivasyon (intrinsic motivation) kavramlarından, literatürde meslek seçimini etkileyen faktörler arasında yer alması ve psikometrik araçlarla ölçülebilir olması nedeniyle “ilgi” (interest) kavramının kullanılması uygun görülmüştür. İlgi kavramı teorik ve deneysel çerçevede tartışılmadan önce motivasyon olgusu kuramsal temelleriyle açıklanacaktır.

Morgan (1977), güdülenme (motivation) kavramını, gereksinimlerle harekete geçen ve hedeflere yönelmiş davranışları ifade eden genel bir tanım olarak açıklamaktadır. Goleman (1995), güdülenme (motivation) ile güdü (motive) arasındaki ayrımı, güdülenme, eylemde bulunma eğilimi, güdü ise bu eğilime neden olan belirli bir ihtiyaç veya istektir ifadesi ile vurgular. Cüceloğlu (1996), motivasyon kavramını, arzuları, gereksinimleri, dürtüleri ve ilgileri kapsayan genel bir kavram olarak açıklamakta, güdülerin öncelikle, organizmayı uyarak faaliyete geçirdiğini ve ardından, organizmanın davranışını belirli bir amaca doğru yönlettiğini vurgulamaktadır. Arık (1996), motivasyon terimini, insan organizmasını davranışa iten, bu davranışların şiddet ve enerji düzeyini tayin eden, davranışlara belirli bir yön veren ve devamını sağlayan çeşitli iç ve dış sebepler ve bunların işleyiş mekanizmaları ile açıklar.

İlgili literatürde, motivasyon teorilerinin kapsam teorisi ve süreç teorisi olmak üzere iki temel grup altında sınıflandırıldığı görülebilir. Kapsam teorileri, bireyi harekete geçirerek davranışını yönlendiren bireysel etmenleri inceleyen içsel faktörlere, süreç teorileri ise, davranışın nasıl harekete geçirilip yönlendirileceğini açıklamaya çalışan dışsal faktörlere

ağırlık vermektedir. Kapsam (içerik) teorileri kapsamı altında sınıflandırılan Çift Faktör Teorisi (Motivasyon - Hijyen teorisi), motivasyonu belirleyici faktörlerin içsel ve dışsal (hijyen) olmak üzere iki tür olduğunu kabul eder. Teoreme göre, başarı, takdir edilme, yapılan işin niteliği, ilerleme, gelişme gibi doyum sağlayan etmenler içsel faktörler arasında sınıflandırılırken, doyum sağlayan bu etmenlerin olması durumunda bireyin o alana yönelik ilgi ve isteklilik düzeyi artacaktır (Hertzberg vd., 1959). Çevreden gelen pekiştirme ve ödüllendirmeye yönelik olan hijyen faktörlerin motive edici özellik olarak kalıcılığı içsel faktörlere göre daha düşük olacaktır. Öğrenme ortamında içsel motivasyon kaynağını bireyin kendi duyuşsal özelliklerinden alır ve organizmanın doğrudan kendisi etkendir (Colins ve Amabile, 1999). Hijyen faktörler ise, kaynağını organizmaya dışarıdan etki eden somut ölçütlerden alır. İçsel motivasyon kavramı, sadece son ürünün ortaya konmasıyla elde edilen somut ölçütlerin değil, sürecin kendisinden duyulan hazzın da yalnız başına doyum sağlayabileceğini önerir. Ödül, sürecin kendisinden kaynaklanmaktadır. Araştırmalar, yaratıcı düşüncenin ortaya çıkışında, içsel motivasyonun dışsal motivasyona oranla daha etken olduğunu ortaya koymaktadır (Amabile, 1983). İçsel motivasyonu yüksek olan bireylerin, davranışa yönelmedeki istekliliği, süreç üzerine odaklaşmadaki kararlılık ve azmi, süreç boyunca duygularının yoğunluğu ve öğrenme güdüsü de yüksek olacak, ilgi dikkat ve istekliliğinde süreklilik görülecektir. Bireyin gerek meslek seçiminde gerekse mesleki eğitim sürecinde kendi içsel yeteneklerini tanıması, gizil güçlerini ortaya çıkararak geliştirmesi ve kullanılabilir kılması ancak ilgi, isteklilik ve içsel motivasyonla gerçekleşebilir.

İlgi, Strong' a (1959) göre, bir nesne, etkinlik ya da başka bir ifade ile uyarıma karşı gösterilen hoşlanma, hoşlanmama, kayıtsız kalma gibi olumlu ya da olumsuz tepkilerdir. Betz ve Hackett (1981), güdü (motive) ile çok yakından ilişkili olan bu kavramın, bireyi başarıya güdülemede oldukça etken bir etmen olduğunu belirtmekte, yeteneklerle beraber dikkate alındığı zaman, başarı ve doyum için önemli bir gösterge olabileceğine işaret etmektedir. Bireyin bir alana yönelişinde etken olan isteklilik düzeyi olarak tanımlanabilen ilgiler yeteneklerin kullanım alanıdır (Low vd., 2005). Kuzgun' a (2000) göre ilgi, yetenekleri kullanmaktan ve geliştirmekten duyulan doyumdur. Birey kalıtım yolu ile getirdiği gizilgüçlerini, yeteneklerini ancak, ilgi faktörü ile değerlendirebilir. Roe (1956), bireyin bir uyarıma isteyerek yönelmesi, başka uyarımlara tercih etmesi ve bunu özel bir çaba sarf etmeksizin doyum gerçekleştikçe bilinçsizce yapması gibi durumları ilgi kavramı ile açıklar. İlginin ne olduğunu açıklayan bir kuram henüz geliştirilmemiş olmasına rağmen, gerek mesleğe yönlendirmede gerekse bireyin genel olarak ilgi alanlarını saptamada kullanmak üzere psikometrik ölçme araçları (Strong Mesleki İlgi Envanteri - Strong Vocational Interest

Blank; Kuder İlgi Alanları Tercihi Envanteri - Kuder Vocational Preference Inventory; Holland Kendini Araştırma Ölçeği - Self Directed Search) geliştirilmiştir.

İlgi ile gerek eğitim başarısı, gerek meslek seçimi, gerekse iş tatmini arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki beklenmesine rağmen, literatürde ilgi envanterlerinin kullanıldığı deneysel araştırma sonuçları çelişkili bulgular ortaya koymaktadır. Bazı araştırmacılar, başarıyı önceden kestirmedeki güçlülük derecesine göre ölçme araçlarını sıralarken, ilgi envanterlerinin başarı ve yetenek testlerine göre daha etkili olduğunu vurgularken, Holland (1995) ise, envanterle ölçülen ilgilerin yordama gücünün, sözle ifade edilen ilgilere oranla daha düşük olacağını belirtmektedir. İlgi envanterlerinde faaliyetin özüne karşı duyulan istek ile faaliyet sonucu elde edilebilecek doyumun birbirine karışabileceği ifade edilmekte, bu nedenle, toplumsal beğenirlik, sosyal istenirlik (social desirability) faktöründen bağımsız bir ölçme yapılamayacağı düşünülmektedir. İlgi ile okul başarısı arasında yüksek düzeyde korelasyon beklenirken, araştırma sonuçları çelişkilidir. Buna neden olarak, ilgi envanterlerinin güvenirlilik düzeylerinin yüksek olmadığı yargısının yanı sıra, ilgiye ek olarak yetenekler gibi başarıyı etkileyen pek çok faktörün olduğu düşüncesi gösterilmektedir. İlgi envanterleri doyumı ölçmeye yönelik olup, doğrudan başarıyı ölçmeye yönelik olarak hazırlanmamıştır. Doyum ise, sosyal istenirlik faktörleri göze alındığında ilgi dışında çok farklı kaynaklardan elde edilebilir. Örneğin, Kuzgun' un 1977 yılında yapmış olduğu bir araştırmada, üniversite sınavına giren tüm adayların toplam % 75' inin tercih listesinde ilk sırada Tıp Fakültesi yer almaktadır. Araştırmaya katılan örneklem, “mesleğin ilgilere uygun olması” değerini öncelikli olarak sıralamasına rağmen, ilgileri ne olursa olsun, toplumsal saygınlık düzeyinin yüksek olması nedeniyle, tercih listesinde tıp eğitime ilk sırada yer vermektedir (Kuzgun, 2000). Toplamların sosyo – ekonomik düzeyine göre, meslekler arasında saygınlık düzeyini belirleyen ve doyum sağlayan faktörler (sosyal güvence, rahat yaşama, ekonomik doyum) arasındaki belirgin farklılıklar azaldıkça meslek seçiminde ilgi alanlarına uygun mesleklere yönelme oranı artmaktadır. Strong' a (1959) göre, mesleki ilgi, bireyin o anda ilgi duymuş olduğu eylemden öte, meslek hayatı boyunca kendini gösteren yönelişlerin toplamı olarak değerlendirildiği sürece kararlılık gösterebilir.

2.3.2 Yetenekler

Öğrenme, yaşantılar yoluyla kazanılan kalıcı davranış değişikliği olarak ifadelendirilirken, öğretim, öğrenmeyi gerçekleştirmek üzere ortamsal koşulların planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi işlemidir. Eğitim süreci ise, öğretim ve öğrenme süreçlerini kapsayan geniş

bir yayılıma sahip, kapsamlı, süresiz ve çok boyutlu bir kavramdır. Yetenek, en temel ifade ile eğitimden yararlanma gizil gücü ve bireyin uygun eğitim sonucunda bilgi, beceri ve davranış kazanmasının belirtisi olarak düşünülen özellikler bütünü olarak tanımlanmaktadır. Kuzgun' a (2000) göre yetenek, her hangi bir davranışı (bilgi ve beceri) öğrenebilmek için, doğuştan sahip olunan gizilgücün çevre ile etkileşim sonucu geliştirilmiş ve yeni öğrenmeler için hazır hale getirilmiş kısmını ifade eden bir kavramdır. Genetik yatkınlık olarak da açıklanabilen gizil güç (latent potentiality), bireyin kalıtımla getirdiği özelliklerinin eğitilmesiyle ortaya çıkacağı varsayılan yetenekler olarak ifade edilmektedir. Sharf (2006), yetenek kavramını, geleceğe yönelik olma yönüyle beceri kavramından ayırmakta ve potansiyel anlamında değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir.

Jensen' e (1973) göre, yeni bir etkinliğin kazanımında kullanılan öğrenme yeteneklerine göre bireyler arasında farklılıklar gözlenmekte, bireyin yeni bir davranışı öğrenmedeki performansı, onun öğrenme yeteneklerine ve hedef davranışın bu yeteneklerle olan ilişkisine bağlı olarak değişmektedir. Bireyler arasındaki öğrenme gücü yönünden farklılıklar, kalıtım yolu ile gelen gizil güçler, bu gücü bilgi ve deneyimlerle geliştirebilme potansiyeli gibi konular üzerinde odaklanmış, algı dikkat bellek gibi psikolojik süreçleri irdeleyen deneysel çalışmalar ilk defa 1878 yılında Leibzig' de kurulan psikoloji laboratuvarlarında gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Zihinsel yeteneklere yönelik çalışmalar revizyonlar ve kuramsal gelişmelerle, Francis Galton (1822-1911), James Cattell (1860-1944), Alfred Binet (1857-1911), Louis Thurstone (1887-1955) gibi psikometri alanında etkin çalışmalar yapmış araştırmacılar tarafından geliştirilerek çok boyutlu bir yapı kazanmıştır.

Bellek alanı, duyum keskinliği, tepki hızı gibi basit zihinsel ögeleri ile ilk defa gündeme getirilen zeka testi çalışmalarının, kavrama, akıl yürütme ve karar verme gibi karmaşık işlemlerle zenginleştirilmesi gerekliliği daha sonraki araştırmacılar tarafından vurgulanmıştır. Spearman (1863-1945), Thurstone (1887-1955), Cattell (1860-1944) gibi araştırmacıların sürekli çalışmaları sonucu, elde edilen faktör analizi tekniği ile birbirinden bağımsız yeteneklerin ve psikolojik nitelikleri belirleyen boyutların bileşimi saptanabilmiştir. Joy Paul Guilford (1897-1988) her davranışın farklı bir yetenek ürünü olduğunu savunarak, tek bir yetenek tanımlama girişiminin başarısız olacağını, grup faktörü yaklaşımı ile çeşitli özel yeteneklerin psikometrik araçlar ile ölçülebileceğini belirtmiştir (Guilford, 1950, 1967). Spearman (1863-1945), birbirinden farklı zihinsel yetenekleri ölçtüğü kabul edilen testler arasındaki ilişkileri irdeleyerek “g faktörü” teoremini ortaya koymuş, zihinsel yetenekleri ölçtüğü kabul edilen araçları, kendisinin geliştirmiş olduğu “faktör analizi” ile çözümleyerek

bir zihinsel etkinlik için, bütün zihinsel etkinliklerde ortak olan bir genel yeteneğe (general - g) ve o zihinsel yeteneğe özgü bir özel yeteneğe (special - s) ihtiyaç olduğunu belirtmiştir (Spearman, 1927). Spearman' a göre, etkinliğin türüne göre gerektirdiği genel yetenek ve özel yetenek oranı değişmektedir. Bu bağlamda, öğrenme gizil gücü olarak tanımlanan yetenek kavramı, genel anlamda zeka kavramı ile ifade edilen “genel yetenek” boyutunun yanı sıra, sözel yetenek, sayısal yetenek, uzay - mekan ilişkileri yeteneği, şekil algısı yeteneği, motor - koordinasyon yeteneği, el - parmak becerisi, mekanik yetenek, ayrıntıları algılayabilme yeteneği gibi alt başlıklarla gruplandırılan “özel yetenek” kavramı ile tanımlanmaktadır.

Buna göre, Genel Akademik Yetenek, soyut kavramları öğrenebilme, sembollerle akıl yürütebilme gücü; Sayısal Yetenek, olguları matematiksel ilişkiler halinde ifade edebilme, soyut semboller kullanabilme, tümevarımsal tümdengelimsel sebep sonuç çıkarımları yapabilme, ilişkileri ve bağıntıları fark edebilme, mantıksal ilişkiler kurabilme, hipotez üretme, problem çözme, eleştirel düşünme, sınıflama, sıralama, kategorize etme, nesneleri analiz edebilme yetisi; Sözel Yetenek, kelimelerle düşünme ve ifade edebilme, dildeki kompleks anlamları değerlendirebilme, gramer bilgisi, mecazi anlatım, benzetme, soyut ve simgesel düşünme, kelimelerdeki anlamları ve düzeni kavrayabilme, dili üretme ve etkili kullanma becerisi, Görsel Mekansal Yetenek; uzay mekan şekil ilişkilerini görebilme, zaman sürekliliğinde nesnelerin yerleşimi ve aralarındaki ilişkiyi kavrayabilme, cisimlerin uzayda hareket ettirildikleri takdirde alacakları biçimleri göz önünde canlandırabilme, üç boyutlu nesneleri algılayabilme, resimler, imgeler, şekiller ve çizgilerle düşünebilme, görme alanını tüm ayrıntılarıyla algılayabilme, zihinsel imgelerle düşünebilme, yeni imajlar yaratabilme, hayal gücü yeteneği olarak tanımlanmaktadır.

Thorndike ve Hagen (1961), zekanın birbirinden bağımsız farklı faktörlerden meydana geldiğini, bu nedenle çeşitli zeka tiplerinden söz edilebileceği düşüncesini gündeme getirmiştir. Buna göre, zihinsel yetenekler; mekanik zeka, sosyal zeka, soyut zeka olmak üzere üçe ayrılmakta ve düzey, genişlik, hız terimleri ile ifade edilebilecek üç yönü ile değerlendirilmektedir.

Mantıksal (matematiksel) ve sözel (dilsel) zekanın ağırlıklı olarak irdelenmesine yönelik klasik zihinsel yetenek tanımlamasına karşın, Gardner (1982, 1983) tarafından, bireyin sahip olduğu doğal gizil güçleri, potansiyelleri, yetenekleri bulmayı - geliştirmeyi ve yaşam boyu karşılaşılan farklı problemlere uyarlayarak yeni ürünler ortaya çıkarmayı hedefleyen Çoklu Zeka Teoremi (Multiple Intelligence - MI Theory) geliştirilmiştir. Bu teoreme göre, bireyin farklı zihinsel yetenek bileşenlerini tanıması potansiyel yeteneklerin ortaya çıkartılması ve

yönlendirilmesi bağlamında oldukça önemlidir. Bireyin eğitim meslek iş yaşamı performansında farklı yetenek beceri ve kişilik özelliklerinin etken olabileceği düşüncesi ile, zihinsel yeteneklerin tekil boyutlarla irdelenmesi yerine kapsamlı olarak incelenmesi gereği düşüncesi yaygınlaşmıştır. Bu nedenle, zihinsel yetenekler, psikometrik ölçümlerde, sözel muhakeme, sayısal muhakeme, soyut – görsel muhakeme, kısa süreli bellek gibi çeşitli alt boyutlarıyla incelenmektedir. Her ne kadar, her konuda öğrenme için gerekli öğrenme gücü olarak tanımlanabilen genel yeteneğin önemi vurgulansa da, farklı zeka türlerinin etkinliğine dayanan özel yeteneklerin üzerinde durulması gereği üzerinde görüş birliği oluşmuştur. Bu görüşe göre, sözel – dilsel, mantıksal – matematiksel, görsel – mekansal zihinsel yetenek boyutlarının yanı sıra, kinestetik, ritmik, sosyal ve içsel zeka boyutlarının varlığı söz konusudur (Cross, 1986).

Yirminci yüzyılın başından itibaren “özel yetenek” ifadesi ile tanımlanan farklı zeka türlerinin ölçülmesine ve bu yeteneklerin bireyin eğitim ve meslek hayatındaki performansı ile ilişkilerine yönelik olarak “Mesleki Yetenek Örüntüsü” araştırmaları adı altında çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, her mesleğe özgü özel yetenek örüntüleri mevcuttur ve çeşitli mesleklerin geliştirdiği yetenek düzeylerinde büyük ölçüde örtüşme vardır. Minnesota Üniversitesinde 4000 meslek sahibi kişi üzerinde gerçekleştirilen araştırma bulgularına göre (1929), sıralamada, genel zeka yeteneğinde fizikçiler, görsel algı yeteneğinde mimarlar, mekanik yetenekte makine mühendisleri ile pilotlar, sayısal yetenekte ise muhasebeciler en üst sırada yer almaktadır. Bazı mesleklerde, üyeler bu yeteneklere göre seçilip eğitime kabul edilirken, bazı mesleklerde bu yeteneklerin mesleki eğitim sürecinde geliştirilmesi hedeflenmektedir. Araştırma sonuçlarına göre, eğitime kabul yöntemleri farklılaşsa da, uzun ve spesifik eğitim gerektiren meslekler için belirlenen mesleki yetenek örüntüsüne göre meslek üyeleri arasında yetenek farklılaşmaları oldukça azdır. Örneğin, bulgular, göz – el koordinasyonu açısından pilotlar arasında, görsel – mekansal yetenek bağlamında mimarlar arasında farklılıklar gözlenmediğini göstermektedir (Kuzgun, 2000).

Yetenekler ile eğitimdeki başarı, yetenekler ile mesleki eğitim sürecindeki başarı arasındaki ilişkilerin irdelendiği araştırmalar, yetenek testlerinin eğitim sürecindeki başarıyı yordama gücünün, meslek sürecindeki başarıyı yordama gücünden daha etken olduğunu göstermektedir. Yetenekler ile mesleki süreçteki başarı arasında beklenen düzeyde korelasyon bulunamamasının nedeni, başarının tanımındaki subjektif faktörlerin etkisinin yanı sıra, mesleki süreçte başarıda etken olan faktörlerin eğitim sürecine oranla çeşitlilik göstermesi ve kişilik özellikleri, ekonomik faktörler, sosyal çevre gibi boyutların etkinliğinin artması ile

açıklanabilir. Benzer şekilde çeşitli araştırmaların ortak bulgusu, eğitimdeki başarı ile meslekteki başarı arasında beklenir düzeyde yüksek bir korelasyon görülmediğine yöneliktir. Mesleki eğitim sürecine oranla mesleki uygulama sürecinin gerektirdiği yetenekler alana göre farklılaşan çok boyutlu bir nitelik kazanmaktadır.

Araştırma bulguları, genel yetenek düzeyini ölçen psikometrik araçların eğitim sürecindeki başarıyı yordama gücünün, özel yetenek düzeyini ölçen araçlara oranla daha etken olduğunu ortaya koymaktadır (Ghiselli, 1963). Bu sonuç, genel yetenek düzeyinin (g faktörü) bütün etkinlikler için performansı yordamada etken olup objektif kriterler ile ölçülebilir bir nitelik gösterirken, özel yetenek testlerinin ise performansı yordamada ancak, bir etkinliğin gerektirdiği yetenekler yalın ve saf biçimde ölçülebilir özellikler taşıyor ve kompleks boyutlar içermiyorsa etken olabileceği düşüncesine dayandırılmaktadır.

Yetenekler ve meslek seçimi arasındaki ilişkileri irdeleyen araştırmaların ortak bulgusu, genel yetenek düzeyi yüksek olan bireylerin meslek seçimi kararlarında daha gerçekçi ve tutarlı olduklarını göstermektedir (Holden, 1961). Bu ortak bulguyu, ÖSS' ye başvuran adayların genel akademik yetenek düzeyi yükseldikçe tercih sayısında görülen azalma yaygın bir istatistiksel sonuç olarak desteklemektedir. Meslek tercihinde bireylerin genel akademik yetenek düzeyi ne olursa olsun, toplumsal saygınlık düzeyi yüksek profesyonel mesleklere yönelme eğilimi söz konusudur (Uzer, 1987).

Cinsiyete göre yetenek farklılaşmalarını irdeleyen araştırmalardan elde edilen bulgular, kadın ve erkeğin sahip oldukları farklı cinsiyet hormonlarının beyin fonksiyonlarını etkilerken, farklı bilişsel yetenekler sağladığını ve beyin yapılarını da farklılaştırdığını ortaya koymaktadır. Nörobiyoloji alanındaki son çalışmalar, testosteron ve androjen gibi hormonların ve beynin bu hormonlar etkisi ile farklılaşan bölümlerinin mekansal yetenekler, algılama hızı gibi bilişsel yeteneklere etkileri üzerinde yoğunlaşmaktadır (Kimura, 1992).

Çeşitli araştırmalar, kadınların daha kuvvetli bir görsel hafızaya ve algılama hızına sahip olduğu, erkeklerin ise, oldukça kompleks figürler içinden basit biçimleri seçebilme yeteneğine sahip olduğu, bundan dolayı da, mekanın karmaşıklığının algılamaya etkisinin kadınlara oranla daha az olduğu bulgusunu ortaya koymaktadır. Kadınların ayrıntıyı algılama yeteneği yönünden erkeklerden (Kimura, 1992; Brown vd., 1998), erkeklerin ise mekanik ilişkileri görebilme yeteneği yönünden kadınlardan, kadınların el – göz koordinasyonu yeteneği yönünden erkeklerden, erkeklerin ise şekil – uzay ilişkileri yeteneğini yönünden kadınlardan üstün olduğuna yönelik bulguların varlığı söz konusu olsa da, çalışmalar bir bütün olarak

irdelendiğinde cinsiyete göre yetenek farklılaşmaları konusunda evrensel bir yargıya varmanın mümkün olmadığı görülmektedir (Mc Coby ve Jacklin 1974). Çeşitli araştırmalardan elde edilen ortak bulgu, ilk öğrenimden başlayarak mezuniyet ortalamaları irdelendiğinde kızların eğitimdeki başarılarının erkeklerden üstün olduğunu fakat, mesleki süreçte yetenek ve becerilerini bir kariyer gelişimi çerçevesinde değerlendiremeyip aynı başarıyı sürdüremediklerini göstermektedir (Card vd., 1980; Kuzgun, 2000). Bu bulgu çeşitli araştırmalarda kadınların, cinsiyet rolü, toplumsal şartlanmalar, sosyal baskı gibi etkenler nedeniyle yüksek düzeyde risk alma gerektirmeyen, yarışmacı ortamdan uzak düzenli yaşam öneren mesleklere yönelme eğiliminin yüksek olması ile açıklanmaktadır (Block, 1984; Levin vd., 1988; Verma ve Sharma, 1990; Weisberg ve Robbs, 1997).

2.3.3 Değerler

Bireyin isteyen ve gereksinim duyan bir varlık olarak nesne ile bağlantısına yönelik olan “değer” kavramı sosyolojik yaklaşım çerçevesinde ideal olarak toplum üyeleri tarafından benimsenmiş ve süreklilik gösteren normatif yargılardır. Değerler davranışa yön verici ve davranışı kontrol edici niteliktedir. Davranışın temelinde bireyin davranışa yön veren değere bağlılığı ile güdülenmiş olması yatar. Spranger, bireyin değer örüntüsünü, teorik değerler (doğruluk), estetik değerler (ahenk), politik değerler (kuvvet), ekonomik değerler (fayda), sosyal değerler (fedakarlık, sevgi), dini değerler (mistik) olmak üzere çeşitli boyutlarıyla tanımlamaktadır (Super ve Bohn, 1971). Davranış kuralları olarak da açıklanabilen değerler, bireyin kişisel özellikleri, eğitim geçmişi, çevresel unsurlar gibi pek çok etmenin ortak ürünüdür.

Bireyin meslek değerleri de, kişisel değer örüntüsü ile benzerlik gösterir. Genel anlamda, “değer” kavramı, güdü ve doyum kaynağı olarak yorumlanabildiğine göre, meslek değerleri bir anlamda, bireyin yöneldiği amaçları ve doyum kaynaklarını belirlemektedir. Davranışa yön veren önemli bir unsur olarak ifadelendirilebilecek değerler, meslek seçimi davranışını da etkilemektedir. Bireyin değer örüntüsüne uygun bir mesleki alana yönelmesi yaşamsal sürecinin yaklaşık üçte birini kapsayan önemli bir bölümünü oluşturan meslek faaliyetlerinden doyum sağlamasını beraberinde getirecektir. Bu nedenle, meslek seçiminde bireyin değer örüntüsü ile mesleğin gerekleri ve doyum kaynakları arasında bağdaşım sağlayabilmesi büyük oranda, kendi değerlerini bilinç düzeyinde tanımasıyla gerçekleşecektir.

İlgi ve değer kavramı arasındaki farklılık, “ilgi, mesleki faaliyet sürecinin doğrudan kendisinden ve özünden duyulan doyumunu ifadelendirirken, değer ise, sürecin yanı sıra ve

hatta daha da etken olarak sonuçtan duyulan doyuma yöneliktir” ifadesi ile açıklanabilir. Meslek değerleri bir meslekten beklenen doyum türlerinin tercihi ve sıralanması ile ilgili bir kavramdır. Doyum türleri, eylemin özü ile ilgili olan iç kaynaklı (intrinsic) meslek değerlerine (ilgi, yaratıcılık, yeteneğini kullanma, değişiklik vb.) ilişkin olabileceği gibi, dış kaynaklı (extrinsic) meslek değerlerine (sosyal güvence, kazanç, toplumsal ödüller vb.) de yönelik olabilir (Ginzberg vd., 1956). Bu durumda “ilgi” meslek değerlerinden sadece biridir.

Araştırmaların ortak bulgusu, sosyo – ekonomik düzeyi yüksek olan bireylerin iç kaynaklı meslek değerlerine önem verirken, düşük olan bireylerin ise dış kaynaklı meslek değerlerine önem verdiğini göstermektedir. Bireyin genel akademik yetenek düzeyi, ebeveynlerinin eğitim düzeyi, ekonomik düzeyi yükseldikçe dış kaynaklı değerlerin etkinliği azalmakta, kazanç değeri son sıralarda yer almaktadır. Birey, ekonomik ve sosyal güvenceye sahip ve temel fizyolojik gereksinimlerini karşılamış ise “kendini gerçekleştirme” olgusu önem kazanmakta, ilgi alanlarına uygunluk, yeteneğini kullanma, yaratıcılık gibi eylemin özüne yönelik değerler önem kazanmaktadır. Profesyonel mesleklere yönelmiş olan bireyler iç kaynaklı değerlere önem verirken, toplumsal saygınlık düzeyi daha düşük olan mesleklere yönelen bireyler, maddi rahatlık, fiziksel güç kullanma, insanlarla uyumlu yaşama gibi değerlere önem vermektedir (Thompson, 1966).

Araştırmalar, bireylerin devam ettikleri eğitim programları ile meslek değerleri arasında anlamlı bir ilişkiye işaret etmektedir. Örneğin, kazanç, itibar sahibi olma, toplumsal saygınlık değerleri, işletme ve ticaret eğitimi gören bireylerde etken iken, topluma hizmet edebilme değerinin ise tıp öğrencilerinde etken olduğu görülmüştür. Farklı meslek gruplarından gelen bireylere yönelik bir değer araştırmasında papazların alturizm değerinin yüksek olduğu görülmüştür. Yaş ilerledikçe değerler daha tutarlı ve gerçekçi bir yapı kazanmaktadır (Super ve Bohn 1971). Çeşitli araştırmalarda iktidar, liderlik, saygınlık, kazanç değerleri erkeklerde kızlara oranla daha etken görülmektedir. Kız ve erkek öğrenciler benzer ilgilere sahip olmalarına rağmen, meslek seçiminde motivasyon sağlayıcı değerler irdelendiğinde, alturizm olgusunun kız öğrencilerin değer yöneliminde erkek öğrencilere göre daha etken olduğu görülmüştür (Davey, 2001). Rosenberg (1957), araştırmasında üniversite öğrencilerinin seçtikleri eğitim programlarına yöneliminde üç temel değer etken olduğunu vurgulamaktadır. Rosenberg bunları, “insanlara yardım etme” değeri; “kazanç, sosyal statü, prestij kazanma” değeri ve “yaratıcı olma, özel yetenekleri kullanma” değeri olarak üç ana grup altında sınıflandırmaktadır.

2.4 Bölüm Sonucu

- Meslek, bireyin kimliğinin en önemli kaynaklarından biri olup, kendisine yönelik benlik algısının, toplumsal düzen içinde edinmiş olduğu yerin, sosyal ilişkilerinin belirleyicisidir. Meslek seçiminde etken olan bireysel ve toplumsal etmenler oldukça geniş bir yayılıma sahiptir. Bireyin ilgi yetenek ve değerleri, öz kavramı, gereksinim örüntüsü, akademik benlik tasarımı, problem çözme, karar verme, plan yapma becerileri, psikolojik ihtiyaçları, yetkinlik beklentisi, sosyo – ekonomik düzeyi, sosyal çevresi gibi çeşitli etmenler meslek seçiminde rol oynar. Literatürde yer alan araştırmalar, mesleğe yönelimde, ilgi, yetenek ve değerlerden oluşan bireysel faktörlerin, diğer faktör gruplarına oranla daha etken olduğunu göstermektedir.
- “İlgi”, bireyin bir alana yönelişinde etken olan isteklilik düzeyi olarak tanımlanmaktadır. Meslek seçiminde ve mesleki eğitim sürecinde, bireyin alana yönelik ilgi ve isteklilik düzeyi, öğrenme davranışının yönünü, şiddetini ve sürekliliğini belirlemede etken olan motivasyonel faktörlerdir. “Yetenek”, en temel ifade ile, eğitimden yararlanma gizil gücü ve bireyin uygun eğitim sonucunda bilgi, beceri ve davranış kazanmasının belirtisi olarak düşünülen özellikler bütünü olarak tanımlanmaktadır. “Değer” kavramı ise, bireyin isteyen ve gereksinim duyan bir varlık olarak nesne ile bağlantısına yönelik olarak açıklanır. Bireyin, meslek seçim kararında, kişisel değer örüntüsü ile mesleğin gerekleri arasında bağdaşım kurabilmesi, yaşamsal sürecinin önemli bir bölümünü kapsayan meslek faaliyetlerinden doyum sağlayabilmesini beraberinde getirir.
- Bu bağlamda, bireyin “ilgi”, “yetenek”, “değer” örüntüsü ile bağdaşır mesleki alanlara yönelimi, gerek eğitim, gerekse kariyer sürecinde bireyin performansında etken kabul edilmektedir. Yükseköğrenim öncesi eğitim sistemi ve yükseköğrenime kabul sistemi bireyin mesleki eğitim sürecine hazırlanmasında ve gerektirdiği mesleki yetenek örüntüsüne göre eğitime kabulünde gereken yeterliliği sağlayamamakta, bireyin kendi ilgi, yetenek ve değerlerini tanıyarak meslek seçimi kararına ulaşmasında yetersiz kalmaktadır. Bu tema, düşünsellik ve uygulama düzeyinde birçok iletişim alanının ilişki setleri ile kompleks bir yapı kazanan mimarlık alanının çok boyutlu yetenekler kümesini gerektiren interdisipliner yapısı gereği daha da önem kazanmaktadır.

3. MİMARİ TASARIM EĞİTİMİ - ÖĞRETİM HEDEFLERİ

Araştırmanın bu bölümünün amacı, mimarlık eğitimi ile kazandırılması hedeflenen ölçütleri ortaya koymak ve böylelikle gerek eğitim başlangıcında, gerekse eğitim sürecinde, bu ölçütlere yönelik bireyler arası ilgi, yetenek ve yaratıcılık düzeyi bağlamındaki farklılaşmaları ele almaktır. Mimarlık eğitiminde bireysel farklılıklar (ilgiler-yetenekler-yaratıcılık) teması irdelenmeden önce bir mimarın sahip olması gereken bilgi, yetenek ve becerilerin tanımlanması ve bu doğrultuda mimarlık eğitiminin bilişsel-duyuşsal-psikomotor öğretim hedeflerinin belirlenmesi gerekmektedir.

Gerçek problemlerin ve durumların simule edilmesi ve yaparak öğrenme deneyimi üzerine kurulu tasarım stüdyosu mimarlık eğitim programlarının kalbi olarak tanımlanmaktadır. Schön (1985), mimari tasarım stüdyosu ile ilk defa karşılaşan öğrencinin geçmiş yaşamında tanımadığı yeni bir dil ile tanıştığını ve eğitim sürecinin hedefinin temelde bu dilin öğretilmesine yönelik olduğunu ifade etmektedir. Bu bağlamda, mimari tasarım eğitim süreci, gönderen - mesaj - alıcı üçlü etkileşimi içinde bir iletişim örgütlenmesi olarak değerlendirilmektedir. Tasarım stüdyosunun anahtar kavramı iletişimdir (Ward, 1990; Heylighen vd., 1999; Demirbaş ve Demirkan, 2003). Geleneksel sınıf sisteminden çeşitli yönleriyle farklılaşan tasarım stüdyolarında iletişim örgütlenmesi, sadece tek yönlü bilgi iletimine (proje yürütücüsünden öğrenciye) dayalı olarak değil, proje yürütücüsü, öğrenci ve diğer tüm öğrenciler arasında sosyal bir etkileşim olarak gerçekleşmektedir. Tasarım stüdyosu farklılaşan bu yapısı gereği, gerek öğrenciler, gerekse proje yürütücüsü için organizasyonel ve sosyal süreçlerle tanımlanabilen bilgi işleme süreci yoluyla düşüncelerin özgürce dışavurumunu ve paylaşımını sağlayan bir çevre yaratmaktadır (Coyne vd., 1994). Wender ve Roger (1995), mimarlık eğitiminde tasarım stüdyosunun en önemli bileşeninin kullanıcıları (öğrenci-öğrenci, öğrenci-proje yürütücüsü) arasındaki söze dayalı etkileşim olduğunu vurgulamakta, tasarım, zihinsel aktivite ile sosyal aktivite arasında bir aracı (mediator) olarak işlev görmektedir (Ruedi, 1996). Mimari tasarım stüdyosunda kullanılan iletişim araçları, sadece sözel ve sayısal simgeler ile sınırlı olmama yönüyle diğer disiplinlerden farklılaşmakta, çizim, diyagram, eskiz, üç boyutlu model gibi araçların kullanıldığı görsel iletişim dili ağırlık kazanmaktadır (Ayıran, 2001). Benzer şekilde, mimari tasarım stüdyosunun gerektirdiği öğretim teknikleri de doğal bilimlerin eğitim modellerine göre farklılıklar göstermektedir (Cross, 1980). Mimari tasarım problemlerinin tek bir doğrunun, tek bir çözümün etkinliğine olanak vermeyen kendine özgü doğası, tasarım olgusunun düşünsel mekanizmaların aktive edilmesini gerektiren süreç yönü ve çözüm odaklı yapısı, öğrenen

merkezli eğitimin gerekliliğini daha da arttırmaktadır. Schön (1985), tasarım stüdyosunda proje yürütücüsünü antrenör rolü ile tanımlarken, aynalar salonu modeli ile öğrenci tasarımcının ürettiği görsel imajlar yardımı ile görme, buna bağlı olarak hareket etme ve tekrar algılama sürecinde, proje yürütücüsü ile öğrencinin bir arada düşündüğünü belirtmektedir (Dorst ve Dijkhuis, 1995; Oxman, 2002).

Mimarlık Eğitiminin temel hedefi, mimarı, toplumun ve bireylerin çevresel gereksinmelerine form verirken, değişik koşullar arasındaki potansiyel çelişkileri çözebilecek “genellemeci” (generalist) olarak yetiştirmektir. “Genel ve aktarılabilir” bilgi ve becerilere sahip “genellemeci” bir formasyon kazanan mimar, farklı disiplinlere yönelik hedeflerin eşgüdümünü sağlayabilme rolünü de yerine getirebilmelidir.

Mimarlık eğitimi, gerek ulusal gerekse küresel boyutta toplumun sosyal, ekonomik ve kültürel gelişimine katkıda bulunmalıdır. UIA (International Union of Architects) belgelerinde, mimar adayının bir genellemeci olarak yetiştirilmesinde, ders programlarının yapılanması, “Tasarım”, “Bilgi”, “Bütünleştirici beceriler” olmak üzere üç temel grup altında sınıflandırılmaktadır [1].

- Tasarım alanı,
 - yaratıcı düşünce, hayal gücü, yenilikçilik,
 - bilgi toplama, sorun tanımlama, analiz, sentez, eleştirel düşünce, eylem stratejisi oluşturabilme, yargı yeteneği,
 - üç boyutlu düşünme yeteneği,
 - tasarım probleminin çözümünde, çeşitli faktörlerin etkinliğinde edinmiş olduğu olgusal bilgiyi bütünleştirebilme ve uyarlayabilme yeteneği,
- Bilgi alanı,
 - Kültürel ve sanatsal,
 - yerel mimari, dünya mimarisi, tarihi ve kültürel miras ve öncelikler, güzel sanatlar bilgisi, diğer yaratıcı disiplinler ile mimarlık arasındaki bağlama yönelik farkındalık,
 - Toplumsal,
 - toplum, işveren ve kullanıcıların gereksinimlerine yanıt verecek proje tanımı; ergonomik ve mekansal koşullar çerçevesinde eşitlikçi tutum ve ulaşılabilirlik konularındaki toplumsal bağlamı anlama; mimarlık ile ilişkisi düzeyinde yasal prosedürler, felsefe, siyaset ve etik konularının farkında olma,
 - Çevresel,

doğal çevre yapılı çevre ayrımı; ekolojik sürdürülebilirlik, koruma ve atık yönetimi, enerji tasarrufu, pasif sistemler ve doğal sistemlerin (afet riskleri de dikkate alınarak) yönetimi konularını anlama; peyzaj mimarlığı, kentsel tasarım, bölgesel ve ulusal planlama ile bunların yerel ve küresel demografi ve kaynaklarla ilişkisinin farkında olma,

- Teknik,

malzeme, strüktür ve inşaatla ilişkin teknik bilgiler; yapım teknolojilerindeki değişimi anlama; servis, ulaşım, iletişim, bakım ve güvenlik sistemleri konularını anlama; tasarımın gerçekleştirilmesinde teknik dokümantasyon, şartname, maliyet planlaması ve kontrol süreçlerinin farkında olma,

- Tasarım,

tasarım kuramı ve yöntemleri bilgisi; tasarım süreçlerini anlama; mimari eleştiri bilgisi,

- Mesleki,

meslek, iş yönetimi, finansman ve hukuk bağlamında bilgi; inşaat ve yatırım sektörleri, mali dinamikler ve tesis yönetimi konularını anlama; proje yönetimi ve mesleki danışmanlık hizmetlerinin işlevlerinin farkında olma; mimarın yasal sorumluluklarını, mesleki etik kurallarını anlama; toplumsal ve uluslar arası bağlamda mimarın potansiyel rollerinin farkında olma,

- Beceri alanı,

- düşünceyi sözlü iletişim araçlarının yanı sıra, grafik, sayısal ifade, çizim, maket, simülasyon gibi anlatım tekniklerini kullanarak iletebilme yeteneği,
- tasarım önerisini araştırma ve geliştirme süreçlerinde gerek eskiz ve el çizimleriyle, gerekse sayısal ortamda grafik ifadeye dönüştürebilme yeteneği,
- yapılı çevreye ilişkin performans değerlendirmelerine ilişkin sistemleri anlama.

RIBA (Royal Institute of British Architects) Eğitim Komitesinin, onay sistemini (validation) konu aldığı 2002 tarihli bildirgesinde, Tasarım, Teknoloji - Çevre, Kültürel bağlam, İletişim ve İş yönetimi – Hukuki çerçeve olmak üzere 5 ana tematik başlığın, eğitimin hangi süreçlerinde, hangi anahtar terimlere göre değerlendirilebileceğine yönelik olarak hazırlanmıştır. Anahtar terimler, kazanımı hedeflenen niteliksel ölçütlerin ne düzeyde gerçekleştirildiğine yönelik kriterleri belirlemektedir. Farkındalık (awareness), bilgi (knowledge), anlama (understanding), beceri (ability) olmak üzere dört ana başlık altında ifade edilen bu terimler, eğitimin birinci, ikinci ve üçüncü aşamalarında bireyin sahip olması

gereken yeterlilikleri ifade etmektedir. Farkındalık (awareness), genel kavram, tema, kural, metod ve prosedürlere ilişkin özel bir bilgilendirme olmaksızın haberdar olmayı; bilgi (knowledge), gerçekler, tanımlar, kurallar, yöntemler, süreçler gibi olgulara yönelik enformasyonu; anlama (understanding), bilgiyi alma, özümseme ve kendilemeyi, beceri (ability), bilginin gerekli durumlarda ilişkili konulara uyarlanabilmesi deneyimini gerektirmektedir. RIBA onay kriterlerine göre, temel birinci aşama mimarlık eğitimi, lisans eğitiminin tamamlandığı ikinci aşama mimarlık eğitimi ve “master” düzeyi ile ifade edilen üçüncü aşama mimarlık eğitimi olmak üzere eğitimin çeşitli aşamalarında bireyin sahip olması gereken farkındalık, bilgi, anlama ve beceri düzeyi farklılaşmakta, daha karmaşık ve bütünlüklü bir yapı kazanmaktadır [5].

UIA Mimarlık Eğitimi Onay Sistemi Belgelerine göre, eğitim ile kazandırılması hedeflenen niteliksel ölçütler ve bir mimarın sahip olması gereken temel formasyon, bilgi, yetenek ve beceriler özetle belirtilmiştir [1].

- Sürdürülebilirlik ilkesine dayalı estetik ve teknik gereksinimleri karşılayabilecek mimari tasarım yaratabilme yeteneği,
- Mimarlık tarihi, kuramları, sanat, teknoloji ve insan bilimleri konularında yeterli bilgi,
- Mimari tasarımın niteliğini etkileyebilecek güzel sanatlar bilgisi,
- Kentsel tasarım, planlama ve planlama süreçlerine ilişkin yeterli bilgi,
- İnsan ve bina, bina ve çevresi arasındaki ilişkileri, yapısal çevrenin insanın gereksinimleri ve ölçeği ile ilişkilendirilmesi gerekliliğini anlama,
- Mimarlık mesleğinin ve mimarın toplumdaki rolünü, özellikle de, önerilerin hazırlanmasında sosyal faktörlerin göz önüne alınması gerekliliğini anlama,
- Tasarım projesinin araştırma, öneri hazırlama, teklif sürecine ilişkin metotları anlama,
- Bina tasarımına ilişkin strüktürel tasarım, konstrüksiyon ve mühendislik problemlerini anlama,
- İç mekanda iklimsel etkilere karşı korunma ve konfor koşullarının sağlanması amacıyla fiziksel problemler, yapı teknolojisi ve yapıların işlevleri hakkında yeterli bilgi,
- Yönetmelikler ve maliyet faktörlerinin belirlediği sınırlılıklar çerçevesinde kullanıcının gereksinimini karşılayabilecek tasarım deneyimi,
- Tasarım konseptini inşaya dönüştürebilecek ve planları genel planlamaya entegre edebilecek, üretim, örgütlenme ve yasal düzenlemeler ile ilgili yeterli bilgi,
- Proje finansmanı, proje yönetimi ve maliyet etkinliği konularında yeterli bilgi [2].

Belgelere göre mimarlık eğitiminin içeriği,

- Öncelikle, olabildiğince kapsamlı, dolayısıyla genellemeci olmayı amaçlamalı,
- Özel bir odaklanma ve kesinlik gerektiren alanlarda uzmanlaşma sağlamalı,
- Mühendislik, sanat, ekonomi ve benzeri ilişkili disiplinler ile bütünleşme amacını taşımalı,
- Lisansüstü programları, farklı disiplinler uygulama ve araştırmalar ile üst düzeyde bilgi ve uzmanlaşmayı sağlamalı,
- Durağan kalmamalı, dinamik olmalı, bilginin yeni formlarına, toplumsal değişmelere ve yapım endüstrisindeki gelişmelere yanıt verebilmelidir.

Özet olarak, gerek UIA, gerekse RIBA belgelerinde öncelikle, bir mimarın sahip olması gereken temel nitelikler belirlenmiş, bu nitelikler mimarlık eğitimi ile kazandırılması amaçlanan ölçütler olarak mimarlık eğitiminin hedeflerini oluşturmuştur.

“Farkındalık”, “bilgi”, “anlama” ve “beceri” unsurlarına dayanan bu hedefler, Bloom’ un (1971) eğitim hedefleri taksonomisi (taxonomy of educational objectives) ile benzerlikler göstermektedir. Bloom’ a göre öğretim hedefleri, bilişsel (cognition), duyuşsal (affection) ve psikomotor (psychomotor - conation) olmak üzere üç grup altında sınıflandırılmaktadır.

Mimarlık eğitimi öğretim hedeflerini belirleyen temel unsurlardan, “bilgi” boyutu bilişsel alan, “anlama” boyutu duyuşsal alan, “beceri” boyutu ise psikomotor alanla ilişkili olarak değerlendirilebilir. Bloom’ a (1971) göre, Bilişsel Hedefler, bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme evrelerini, Duyuşsal Hedefler, kabul etme, davranımda bulunma, değerler oluşturma, değerleri organize etme, kendine mal etme, yaşam felsefesine uyarlama evrelerini, Psikomotor Hedefler ise, gözleme, taklit etme, uygulama, yeni durumlara uyarlama, yaratma evrelerini kapsar.

Bilişsel Hedefler, terminoloji, ilke, kural, kuram ve yöntemlere yönelik bilgi edinmeye ve bu bilginin sentezine yönelikken, duyuşsal hedefler, bireyin ilgi, tutum, değer, kabul, benimseme, tercih gibi örtülü davranışlarına yöneliktir. Duyuşsal alan gerek bilişsel gerekse psikomotor hedeflerin gerçekleştirilmesinde oldukça etken rol oynar. Balamir’ e (1992) göre, duyuşsal hedeflerin başlıca özellikleri şunlardır:

- Bilgiyi almaya ve yanıt vermeye hazırlık, isteklilik,
- Bir değeri kabullenme, benimseme, kavramsallaştırabilme,
- Kişilik geliştirme, değer sistemi kurabilme, dünya görüşü oluşturabilme.

Her üç alanda da, hedefler en ilkel düzeyden başlayıp sentez - değerlendirme, yaşam felsefesine uyarlama, yaratıcı ürün geliştirme gibi kompleks hedefler ile son bulmaktadır. Bu hedefler genelde mimarlık eğitime, daha sınırlı bir yaklaşımla mimari tasarım eğitime

uyarlandığında, mimari tasarım eğitiminde “yaratıcı düşünme öğrenmenin en üst düzeydeki hedefidir” çıkarımını yapmak yanlış olmayacaktır.

Goldschmidt’ e (1991, 1998) göre, tasarlama eylemi, bilgi, yorum ve ifade olmak üzere üç aşamadan oluşmakta, bu süreçler (bilme, yorumlama, yapma) arasındaki ilişkilerin dinamiği ile çok boyutlu bir yapı kazanmaktadır. Buna göre, parçacıl bilgiler anlamlı bütünler halinde yorumlanarak bir araya getirilmekte ve yorumlanan bilgi bir ifade dili olarak görselleştirilerek iletilmektedir. Bu çalışma, insani fiziksel sosyal bilimleri, teknolojik yaratıcı sanatları içeren ve interdisipliner olarak tanımlanan mimarlık alanının özel bir konu alanı olan “mimari tasarım” olgusu üzerine temellendiğinden, öğretim hedefleri bu bağlamda değerlendirilecektir.

Çalışma kapsamında, mimari tasarım eğitiminin,

- bilişsel hedefleri; tasarım bilgisinin edinimi,
- duyuşsal hedefleri; bilgi setlerinin bireyin kendi bireysel filtresinden, duyuşsal süzgecinden geçirilerek ilişkilendirilmesi, yeni bilginin üretimi, düşünce sistemine dönüşümü ve içselleştirilmesi,
- psikomotor hedefleri; üretilen yeni bilginin temsili ifade dilleri ile iletimi olarak irdelenecektir.

3.1 Bilişsel Hedefler

Kant (1724-1804), duyular kanalıyla ve önsel (a priori) olmak üzere bilginin iki temele dayandığı görüşünü ortaya koyar (Kant, 1966). Buna göre, eylem sürecinde duyular aracılığıyla yeni bilgiler edinilebileceği gibi, bireyin zihninde geçmiş yaşantısal deneyimleri ile şekillenmiş olan mevcut veriler de bilgi kaynağı olarak görev yapar. Öğrenme, yaşantılar yoluyla kazanılan kalıcı davranış değişikliği olarak tanımlanmaktadır. Uzun vadeli, devamlı, süre giden bir süreçtir ve her yeni öğrenme geçmiş öğrenmeler üzerine kurgulanır (Garnham, 1991). Mimari tasarım eğitimi göndereni proje yürütücüsü, alıcısı öğrenci, mesajı tasarım bilgisi olan bir iletişim dili olarak değerlendirildiğinde, mimarlık eğitimi başlangıcında “alıcı” olarak tanımlanan bireyin belleğinin salt dıştan gelen uyarıcılarla beslenen boş bir kutu (tabula-rasa) olmadığını, geçmiş yaşantısal görsel birikimleri ile belirli bir önsel bilgiye (prior) sahip olarak öğrenime başladığını belirtmek gerekir. Bu süreç, mimari tasarım eğitimi boyunca devam etmekte, ardıl tasarım deneyimleri ile birey, gerek olgusal (declarative) gerekse işlemci (procedural) olmak üzere tasarıma yönelik edindiği her yeni bilgiyi geçmiş bilgi birikimleri üzerine kurgulamaktadır (Oxman, 1990; Christiaans ve Andel, 1993). Buna

göre, tasarım eğitimi boyunca, süreç öncesi olarak kabul edilebilecek önsel bilgi üzerine gelişen, genişleyen bir bilginin varlığından söz etmek mümkündür.

Mimari tasarım stüdyosu ile ilk defa karşılaşan öğrenci, geçmiş yaşamında tanımadığı yeni bir dil ile tanışmakta ve eğitim sürecinde hedefler, temelde bu dilin öğretilmesine yönelik olarak düzenlenmektedir (Schön, 1985). Schön' e (1985) göre, bu dil, tasarlamanın dili ve tasarım eyleminin kendisine yönelik olan dil olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır. Birincisi olgusal bilgiyi (declarative knowledge) tanımlarken, ikincisi işlemci bilgiyi (procedural knowledge) ifade etmektedir (Akın, 1990; Akın ve Akın, 1996).

Nesneler ve nitelikleri, nesneler arası ilişkiler, olgusal bilgi alanını oluştururken, bir tasarım probleminin nasıl çözülebileceğine yönelik metod bilgisi ise işlemci bilgiyi oluşturur. İşlemci bilgi, dışsallaştırılarak doğrudan öğrenciye sunulan bir bilgi türü olmaktan öte, stüdyoda tasarım deneyimleri ile öğrencinin aktif olarak edindiği eylemin nasıl yapılacağına yönelik bilgiyi içermektedir. “Genel ve aktarılabilir” nitelik gösterebilen işlemci bilgi sayesinde, birey, somut ve tekil durumları soyut ve genel durumlara dönüştürebilme yetisi kazanabilmektedir. Farklı bilgi kümelerinin sentezini temel alan tasarım sürecinin işlemci bilgisini edinen birey, bu bilgiyi, mimari tasarım problemlerinin yanı sıra yaratıcılığın da performans üzerinde belirleyici olduğu diğer açık uçlu problem çözümlerine uyarlayabilecektir. Schön (1984, 1985), mimari tasarım eğitimiyle tasarım sürecinin işlemci bilgisini edinmiş olan bireylerin iyi tanımlanmamış ve açık uçlu problemlerin çözümünde diğer disiplinlere oranla daha başarılı olduklarını vurgulamaktadır. Uluoğlu (1990), “Tasarım Bilgisi Bağlamında Stüdyo Eleştirileri” konulu araştırmasında tasarım eğitiminde kazandırılması amaçlanan bilginin yapısına yönelik fikir edinmek amacıyla, çeşitli üniversitelerden proje yürütücülerine “her öğrencinin bilmesi ya da edinmesi gereken en önemli kavramlar nelerdir?” sorusunu yöneltmiş, verilen yanıtları olgusal (declarative) ve işlemci (procedural) bilgi kategorilerine dağılımlarına göre analiz etmiştir. Araştırma sonuçları, mimari tasarım eğitiminde işlemci bilginin oldukça etken ve öncelikli olduğunu göstermektedir. Tasarım eyleminin nasıl gerçekleştirileceğine yönelik işlemci bilginin kazanımı mimari tasarım eğitimi öğretim hedefleri içinde etken rol almaktadır.

3.2 Duyuşsal Hedefler

Mimari tasarım olgusu, genellikle, kapalı uçlu problemlerden farklı olarak mantıksal çıkarımlarla formülasyonu mümkün olmayan açık uçlu tasarım problemlerine yönelik olduğundan (Candy ve Edmonds, 1997), tasarım bilgisi tekil olarak yeterli olmamakta, bu

bilginin, tasarım problemlerine uyarlanarak tasarım ürününe dönüşümünde bireyin zihninde gerçekleşen süreçler önem kazanmaktadır. Marx (1818-1883), bilginin algılanmasını, özne (knower, subject) ve nesne (environment, object) arasındaki etkileşimle açıklar (Marx, 1961). Bilgi, yalnız başına bir nesne olarak, öznesinden ya da başka bir deyişle bireyin subjektif süreçlerinden bağımsız olarak irdelendiğinde ifadesiz kalmaktadır (Heylighen vd., 1999). Bilgi, içerik bağlamında nesnel yönünün yanı sıra, kişisel temeliyle ele alındığında, düşüncede yeniden yapılandırılması ve yorumlanması süreçlerinde öznel bir yapı kazanmaktadır. Bilgi, her bireyin belleğinde aynı biçimde organize edilmiş olsa da, bilgi paketlerinin içeriği ve bu paketler arasındaki ilişkileri sağlayan kuralların özneliği onu kişisel kılmaktadır (Uluoğlu, 2000). Eğitimde amaç, bilginin salt duyuşal düzeyde algılanarak depolanması değil, bireyin kendi bilişsel süzgecinden geçirilerek düşünce ve davranışında değişime neden olmasıdır. Bellekte depolanan enformasyonların niceliksel olarak miktarından öte, bilgi setlerinin bireyin zihninde nasıl temsil edildiği, ilişkilendirildiği, bellekteki organizasyonu ve aktive edilerek düşünceye dönüşümü önemlidir. Bu nedenle, pasif bilgi (passive knowledge) ile aktif bilme (active knowing) arasındaki ayırım, bilmekle yapmak arasındaki ilişki oldukça önemlidir (Heylighen vd., 1999; Oxman, 1999).

Mimari tasarım eğitim sürecinde, eğitimin ilk günlerinden itibaren edinilen olgusal ve işlemci bilgiler bellekte depolanarak, yeni tasarım deneyimleri için enformasyon sağlamaktadır. Bu sonsuz bilgi uzayı içinden seçilerek ilişkilendirilen bilginin organizasyonunda ve düşünceye dönüşümünde bireyin kendi ilgileri, değerleri, değer yargıları, birikimleri, düşünme stili, zihinsel yetenekleri, kişilik özellikleri ve motivasyonel faktörlerden oluşan duyuşsal yapılanması önemli rol oynar. Birey, mimari tasarım eğitimi başlangıcında ve tekrarlanan ardıl tasarım deneyimlerinin ilk aşamasında boş bir tabula-rasa değildir. Kendi yaşantısal deneyimleri, birikimi ve süreç öncesi (a prior) bilgiler ile tasarlama faaliyetine başlar. Edinilen her türlü enformasyon bireyin kendi bireysel filtresinden, duyuşal süzgecinden geçirilerek ilişkilendirilir, yorumlanır, anlamlandırılır. Mimari Tasarım Eğitimi, tasarım bilgisinin edinimine yönelik olan bilişsel hedeflerle sınırlı kalmamakta, bilgi setlerinin ilişkilendirilerek bireyin zihninde zaten var olan mevcut örüntülerden yeni örüntüler oluşturmasını hedeflemekte, yaratıcı süreci tetikleme, bilginin yeniden zihinde temsiliyle yeni bilginin üretimi ve tasarım ürününe dönüşümünü sağlama amacını taşımaktadır. Başka bir deyişle mimari tasarım eğitimi bir düşünme sistematığının kazanımı ve içselleştirilmesine yönelik olan tasarımcı nitelik kazandırma, yaratıcı düşünceye sahip kişilik geliştirme gibi duyuşal hedeflere sahiptir.

Bu noktada yeterlilik ve performans arasındaki ayırmadan bahsetmek doğru olabilir. Chomsky (1982), yeterlilik kavramını bir dilin sentaktik kurallarını yönlendirebilme yeteneği, performans kavramını ise uygulama yeteneği olarak açıklar. Yeterlilik kişinin örüntülü olarak ne bildiği, performans ise ne yaptığına ilişkindir (Uluoğlu, 1990; Oxman, 1999). Mimari tasarım eğitim sürecinde yeterlilik, bireyin edinmiş olduğu tasarım bilgisini, performans ise, işlemci bilgiyi de içeren tasarım bilgisini tasarım problemlerine ve açık uçlu problem çözümlerine uyarlayabilme yetisinin kazanımını ifade etmektedir. Mimari tasarım eğitiminde tasarım bilgisinin düşünceye ve tasarım ürününe dönüşümünde bireyin tasarım sürecine yaklaşımı önemli bir etmendir. Bireyin tasarım sürecine yönelik olan ilgisi, istekliliği, tasarım bilgisini kendi süzgeci ile almaya, ilişkilendirmeye, yorumlamaya ve kendinden bir şeyler katarak içselleştirmeye hazır oluşu gibi motivasyonel faktörler, yaratıcı düşünce üretme, kendini gerçekleştirme, başarı gereksinimi gibi kişisel özellikler tasarım sürecinde bireyin performansında oldukça etkindir. Öğrenme potansiyeline etki edebilecek birer gizil güç olarak mimarlık eğitimi başlangıcında bireyde varolabilen bu duyuşsal özelliklerin eğitim sürecinde etkin bir iletişim dili ile geliştirilmesi hedeflenerek bireyler arasındaki farklılaşmalar indirgenmelidir.

Eğitimin amacı, mesleki eğitim hedeflerine yönelik bireyler arasında gizil yetenekler bağlamında farklılıklar olsa da, bunları geliştirme yollarını araştırmaktır. Mimarlık eğitiminin aynı zamanda bir mesleki eğitim alanı olduğu düşünüldüğünde, “mesleki yetenek, mesleki davranış örüntüsü” oluşturma, “mesleki kişilik profili” geliştirme gibi duyuşsal hedeflere sahip olduğu göz ardı edilmemelidir. Bu bağlamda, mimari tasarım eğitimi ile, araştırmacı yönü kuvvetli, özeleştirici yapabilen, sorgulayıcı, açık fikirli, üretken, esnek düşünebilen, yaratıcı bireyler yetiştirmek, tasarım deneyimleri ile edinmiş olduğu problem çözme ve yaratıcı düşünce üretme tavrını yaşamın içinde karşılaşılabilecek diğer açık uçlu problemlere uyarlayabilecek bir düşünce sistematığı olarak bireye kazandırmak amaçlanmalıdır.

3.3 Psikomotor Hedefler

Mimari tasarım eğitiminin beyin - el - göz koordinasyonunu gerektiren psikomotor hedefleri, yorumlanan bilginin görselleştirilerek iletimine yöneliktir. Tasarımcının soyut olarak ifade edilebilecek düşünsel aktivitesinin görsel ifade teknikleri ile dışsallaştırarak somutlaştırması ve temsili ifade dilleri ile iletimi gerekmektedir (Purcell ve Gero, 1998). Jones (1982), tasarım sürecinin, hayal edilen bir gelecekteki gerçeklik üzerine kurgulandığını vurgulamakta, tasarımcının henüz mevcutta var olmayanın tanımlanması üzerinde yoğunlaştığını

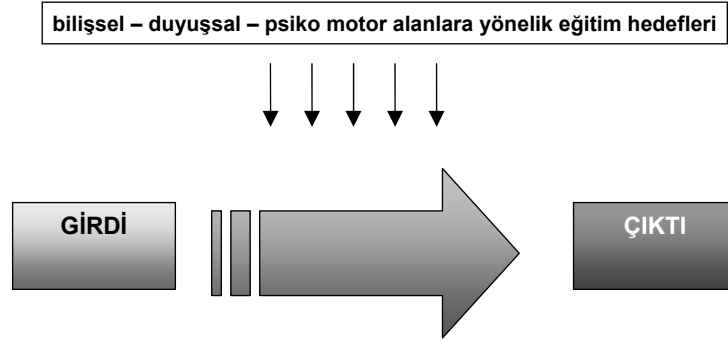
belirtmektedir. Mimari tasarım sürecinde, birey, kelime anlamı [4], tasvir etme, ifade etme olan temsilleri kullanarak nesnenin doğrudan kendisiyle olmasa da, farklı bir ortamda ifade edilmiş biçimiyle deneyimde bulunur. Bu süreçte, eskiz, kavramsal grafik, ortografik, dinamik grafik, perspektif gibi temsil türleri ile soyuttan somuta doğru giden bir yönelim ve görsel tabanlı bir dilin varlığı söz konusudur (Porter, 1979).

Birey, düşüncüyü somutlaştırırken, biçime dönüştürme sürecinde gramer, analogi, grafik, model, üç boyutlu simülasyon, animasyon gibi dijital ve elektronik ortamlarda da gerçekleştirilebilen çeşitli teknikler kullanmaktadır. Grafik temsiller ile tasarımın modellenmesi, bir bakıma bilginin biçimsel temsilini oluşturmaktır. Tasarım aşamasında düşüncenin formülasyonunun model veya grafikler aracılığı ile sağlanması gerekmekte (Archer, 1984), birey, yaparak düşünme, yaparak öğrenme, yaparak deneyim kazanma aktivitelerini gerçekleştirirken düşündüğünü yapabilmektedir. Schön (1985), mimarlık eğitimini diğer disiplinlerden ayıran ve özelleştiren en temel özelliğinin yaparak öğrenme (learning by doing) sürecine dayanmasıyla açıklar. Özellikle, eskiz, gerek zihindeki mevcut imajların ifade edilmesine, gerekse yeni imajların üretilmesine olanak sağlayan, zihin el ve gözün birlikte etkinlik kazandığı interaktif bir eylem olarak kabul edilmektedir (Porter, 1984; Rodgers vd., 2000). Goldschmidt (1991), mimari tasarım sürecinde eskiz yapmanın bir düşünme biçimi olduğunu ifade ederken, düşüncenin ve buna bağlı olarak imajın gelişme ve olgunlaşma sürecinde eskiz yapma eyleminin bir süreklilik içerdiğini vurgulamaktadır. Birey, zihnindeki mevcut imajları bir yandan eskiz yoluyla dışsallaştırırken, diğer yandan süreklilik içinde gerçekleşen bu eylem yeni düşünce ve imajların yaratılmasına olanak vermektedir. Bu düşüncede, eskiz öğrenilen bir beceridir. Ching' e (1990) göre önemli olan düşüncenin eskizin yaratıcı sürecinde bir araya getiriliş sürecini kavramaktır (İnceoğlu, vd., 1995). Buna göre, eskiz çizerek düşünme, düşünerek çizme yöntemidir ve ellerden çok beyinle üretilir. Zihin – el – göz ve tekrar zihin bağlantılarında kilit işlevi gören eskiz, bir iletişim aracı olarak tartışma ortamı sağlamanın ötesinde, “bireyin kendisi ile iletişim kurma” aracı olarak değerlendirilebilir (Lawson 1980; Oxman, 1997; Suwa ve Tversky 1997).

3.4 Mimari Tasarım Eğitimi Öğretim Hedeflerine Yönelik Bireysel Farklılıklar

Öğretimi, ortak bir amaç doğrultusunda etkileşimde bulunmakta olan bileşenler ve öğeler takımı olarak tanımlayan sistem modeline göre (Açıkgöz, 2005), birey, eğitim sürecinin başlangıcında, bilgi, yetenek, beceri ve özellikler kazandırılması hedeflenen “girdi” kavramı ile ifadelendirilir. Buna göre mimarlık eğitim süreci başlangıcında birey, geçmiş yaşantısal

deneyimleri, genetik özellikleri ve fizyolojik - sosyo kültürel - psikolojik özellikleri ile bütün bir girdi olarak tanımlanabilir (Şekil 3.1).



Şekil 3.1 Mimari tasarım eğitim sürecinde girdi olarak birey

İnsan bir algı, biliş, davranış mekanizmasıdır (Rapoport, 1977). Uyarıcı - davranış (U-D) psikolojisi olarak bilinen, salt nesnel ve uyarıcı çevre koşulları ile davranış arasındaki ilişkiyi inceleyen ve bireyi boş bir organizma olarak gören davranışsal yaklaşıma getirilen eleştiriler, insanın edilgen (pasif) bir yaratık olarak değil, algılayan, uyarıcıları işleyen, anlamlandıran etken (aktif) bir sistem olarak değerlendirilmesine yöneliktir. İnsan davranışını bir süreklilik şeması halinde açıklayan kuramlara göre, algısal - bilişsel - anlamsal süreçler davranışı yönlendirir. Buna göre, algı (perception); duyular yoluyla çevreden bilgi edinme eylemi; bilişim (cognition); yorumlama, belleğe gönderme yapma, duyumsama eylemi; davranış (behaviour) ise, amaç ve güdüler doğrultusunda algılara organizmanın devinim ve diğer tepkileri yoluyla verdiği yanıttır (Ayyıldız, 2000).

Çevreden gelen tüm enformasyonlarda olduğu gibi, mimari tasarım eğitim sürecinde de aktarımı hedeflenen bilgi, öncelikle, somut maddesel boyutu ile duyular yardımıyla algılanır, bilişsel süreçler boyunca bu somut duyular, zihinde işlenerek soyut kavramsal boyuta ulaştırılır. Başlangıçta duyular ile algılanan nesnel ve somut verilerin, bireyin duyuşsal süzgecinden geçirilerek anlamlandırılıp öznel ve soyut bir düzeye ulaştırılması oldukça önemlidir. Bu nedenle, mimari tasarım eğitim süreci, gönderen – mesaj – alıcı üçlü etkileşimi içinde bir iletişim örgütlenmesi olarak değerlendirildiğinde, mesajın iletilmesinde alıcının anlamsal değerlendirme ölçütleri oldukça etken olacaktır. Tasarım bilgisinin bireye bir sonraki uygulama için de geribildirim (feedback) oluşturabilecek bir düşünsel aktivite ve ürüne dönüştürülmesi sürecinde bilginin somut olarak edinimi yetersiz kalacak, özümsemi, anlamlandırılması, kendilenmesi ve içselleştirilmesi etken olacaktır.

Mimarlık mesleğine yönelen bireyler arasında eğitim başlangıcında bilişsel duyuşsal psikomotor öğretim hedeflerine yönelik öğrenme istemleri ve yetenekleri bağlamında farklılıklar vardır. Her birey, aktarımı hedeflenen mesajı kendi varoluşsal gerçekliğiyle algılar. Algısal – bilişsel – anlamsal süreçleri etkileyen kişiye ait tüm iç etkenlerin bir araya gelerek oluşturduğu algı düzeneği, paradigma ifadesi ile tanımlanır ve bireysel farklılıklara neden olur (Cüceloğlu, 1996).

Mimari tasarım eğitim sürecinde de, her öğrencinin, kendi yaşantısal birikimleri, kişilik özellikleri, ilgi ve isteklilik düzeyi, değerleri, yetenek örüntüsü, yaratıcılık ölçütü gibi kendisini diğerlerinden farklı yapan özgün nitelikleriyle bir bütün olduğu ve tasarım sürecine olan yaklaşımının bu girdilerin de etkisiyle şekilleneceği unutulmamalıdır.

3.4.1 Mimari Tasarım Eğitimi - İlgiler

İçsel motivasyon kavramı, sadece son ürünün ortaya konmasıyla elde edilen somut ölçütlerin değil, sürecin kendisinden duyulan hazzın da yalnız başına doyum sağlayabileceğini önerir. Ödül, sürecin kendisinden kaynaklanmaktadır. Öğrencinin kendi bireysel tavrını sergileyerek, yaratıcı düşünce ve ürün ortaya koyma sürecinde öğrenme gereksinim ve istemi oldukça etken rol oynar. Tasarım eğitiminde içsel motivasyonu yüksek olan bireylerin, davranışa yönelmedeki istekliliği, süreç üzerine odaklaşmadaki kararlılık ve azmi, süreç boyunca duygularının yoğunluğu ve öğrenme güdüsü de yüksek olacak, ilgi dikkat ve istekliliğinde süreklilik görülecektir. Bu gereksinim ve istem, öğrenmede kararlılık, azim ve çabayı da beraberinde getirerek gizil potansiyelin ortaya çıkmasına olanak verecek, yüksek düzeyde performansın ortaya konabilmesini mümkün kılan “akış” (flow) halinin gerçekleşmesini sağlayabilecektir.

Goleman (1995) tarafından, duygusal zekanın en üst noktası, performansın zirveye ulaştığı nokta olarak tanımlanan “akış” kavramı (Csikszentmihalyi, 1996), ket vuran engel ve sınırlılıklara rağmen zorun kolay olduğu an olarak ifadelendirilmektedir. Gardner’ a (1983) göre, içsel bir durum olarak nitelenen “akış” hali, ancak, bireyin gerçekten ilgilendiği ve zevk aldığı şeyleri öğrenme sürecinde gerçekleşir. Mimari tasarım sürecinde bireyin genel uyarılmışlık hali ve düşük düzeydeki kaygısı (hipomani), sürece yönelik ilgi ve istekliliği, sürecin bulanık (fuzzy) aşamaları da dahil olmak üzere tüm evrelerinde duymuş olduğu keyif ve haz, bilgi kümelerinin sentezinde bireysel tavrını sergileyerek yeni örüntüler oluşturmaya olanak verecek, ani kavrayış ve yaratıcı sıçrayışları mümkün kılarak “akış” halinin gerçekleşmesini sağlayabilecektir. Bireyin öğrenme gereksinim ve istemi bilgi birimlerinin

bireşiminde alışılmışın dışında ve özgün bağlantılar kurma çabasını doğurarak, yeni bilginin üretimine ve Goleman' ın ifadesiyle becerilerin prova edilerek deneyimin artmasına olanak tanıyacaktır.

Gelişimci eğitim felsefesinde, birey boş bir tabula-rasa olarak değil, bio-psiko-sosyal bir varlık olarak değerlendirilmektedir. UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) Yüksek Eğitim Dünya Konferansında kabul edilen Yüksek Eğitim Dünya Bildirgesi' nde (Sorbonne Declaration, Paris, 1998), eleştirel düşünce ve yaratıcılık ana teması kapsamında, eğitimin öğrenci merkezli olarak gerçekleştirilmesi gereği önemle vurgulanmaktadır [6]. Üniversite, somut bilginin etken olduğu mesleki eğitimin yanı sıra, bireyin entelektüel gelişimini hedef almakta, belirsizliğin arttığı, eğitimin bireysel ve açık uçlu hale geldiği bir dönemde sağduyu, sezgi, duygusal zeka, esneklik, yaratıcılık gibi soyut kavramlar önem kazanmaktadır. Bireye öğrenmeyi öğreten dolayısıyla bireyi aktif kılarak öğrenme sorumluluğunu kendisine veren bu yönelim, bireyi, fizyolojik - sosyo kültürel - psikolojik özellikleri ile bütün olarak ele almaktadır.

Çağdaş mimarlık eğitimi, mimarlığı bütün olarak görmeye, kavramaya yönelik olan “bütünsellik” anlayışı ile karakterize edilmektedir. Bu anlayışa göre, mevcut ilişkiler göz önüne alınarak, farklı olanın yaratılması, endişe duyma ve sorgulama yönelimi, bilinmeyen ancak keşfedilen yeni bir anlamın yaratılması, öze ilişkin gerçekleri ortaya çıkartacak bilgiyi sezgi ile yakalama becerisi mimarlık eğitiminde öncelik kazanan bir tavır olarak benimsenmelidir. Bu bağlamda, merak etme ve endişe duyma bilgiye ulaşmak için kişiye ivme kazandıran önemli hareket noktalarını oluştururken, yönlenme, farkına varma, anlama ve kavrama öğrenme için temel davranış biçimleri olmalıdır (Aydınlı, 2001).

Mimari tasarım eğitimi ideolojik yönleriyle sistematize edildiğinde, bireyin kendi kişiliğini ve stilini bulmasına yönelik olarak tanımlanan “bireyselleşme” ideolojisinin ağırlık kazandığı görülebilir. Onur' a (1997) göre, bu ideolojide eğitim belirli fikirleri bireye empoze etmeksizin oluşları (happenings) destekleyen bir süreç olarak gerçekleşecektir. Mimari tasarım eğitimi öğrenen merkezli, öğrenme sorumluluğunu bireyin kendisine veren, ürün temelli olmaktan öte süreç temelli olan, niceliksel değerlendirme ölçütlerinin yanı sıra niteliksel değerlendirme ölçütlerine önem veren süreklilik ilkesi üzerine kurulu bir sistem gerektirmektedir. Mimari tasarım eğitim sürecinde, önerilen sistemlerin tamamıyla bireyin aktif katılımı üzerine kurgulanması ve öğreneni merkez alan “bireyselleşme” ilkesine dayalı olması bireyin sürece yaklaşımında ilgi, isteklilik, içsel motivasyon gibi duyuşsal özelliklerinin önemini ortaya koymaktadır. Bu çalışmada yer alan boylamsal araştırmanın

soru cümlelerinden birisi kabul edilebilir bir tez olarak öne sürülen “mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin ilgi ve isteklilik düzeyi mimari tasarım performansında etkindir” önermesini deneysel dayanaklarla sorgulamayı amaçlamaktadır.

3.4.2 Mimari Tasarım Eğitimi - Yetenekler

Mimarlık mesleğine yönelen bireyler arasında bilişsel, duyuşsal psikomotor öğretim hedeflerine yönelik öğrenme istemlerinin yanı sıra öğrenme yetenekleri bağlamında da farklılıklar vardır. Yetenek, bireyin uygun eğitim sonucunda bilgi, beceri ve davranış kazanmasının belirtisi olarak düşünülen özellikler bütünü ve eğitimden yararlanma gizil gücü olarak tanımlanmaktadır. Mimarlık alanının gerek değişmez temelleri olan rasyonel bilgi ve somut bir deneyime, gerekse bağlamına göre değişen soyut bir hissediş ve sezişe dayanan doğası (Aydınlı, 2001) ve beşeri - fiziki - sosyal bilimler, teknoloji ve yaratıcı sanatlar ile ilişkili interdisipliner yapısı (Friedman, 2003), eğitimin, “bütünsellik” ilkesi üzerine temellendirilmesini ve mimar adayının “genellemeci” bir formasyon kazandırılarak yetiştirilmesini gerektirmektedir. Bu bağlamda, bilimle sanat, rasyonel düşünce ve hayal gücü arasındaki dengelerin geliştirilmesini temel alan “tümsel beyin” kavramı hakimdir (Cross, 1984). Mimarlık eğitimi öğretim hedefleri içinde asıl merkez olarak tanımlanan tasarım olgusunun gerek düşünsellik gerekse uygulama düzeyinde birçok iletişim alanının ilişkisi setleri ile kompleks bir yapı kazanan doğası çok boyutlu yetenekler kümesini gerektirmektedir.

Mimarlık eğitimi ile kazandırılması hedeflenen ve bir mimarın sahip olması gereken yetenekler irdelendiğinde, sayısal ve sözel yeteneklerin yanı sıra, görsel - mekansal yeteneğin ağırlıklı olarak etken olduğu görülebilir. Uzak - mekan ilişkileri, şekil algısı yeteneği, üç boyut algısı, görsel algı yeteneği, el becerisi gibi özel yetenekler başlığı altında sınıflandırılan yetenek türlerinin yanı sıra, beyin - el - göz koordinasyonu gerektiren sözlü olmayan iletişim dillerine, modelleme ve görsel ifade tekniklerinin kullanımına yatkınlık, yapısal çevreye yönelik farkındalık, beğeni düzeyi ve özellikle de imgelem, yaratıcılık gibi ayırt edici niteliklerden bahsetmek mümkündür. İraksak düşünme (divergent thinking), esnek düşünme (flexible thinking), yanal düşünme (lateral thinking), bütüncül düşünme (holistic thinking), çözüm odaklı düşünme (appositional thinking), sorgulayıcı düşünme (critical thinking) gibi bilişsel yeteneklerin kazanımı, mimari tasarım eğitimi sürecinin öğretim hedefleri içinde yer almaktadır (Simmonds, 1980). Hedefler bütüncül olarak değerlendirildiğinde, bilişsel alanın yanı sıra, duyuşsal alan ve psikomotor alanlarla da çok yakından ilişkili olduğu görülebilir. Mimarlık Eğitimi, bireyde doğuştan gizil güç olarak var olduğu kabul edilen bu yeteneklerin

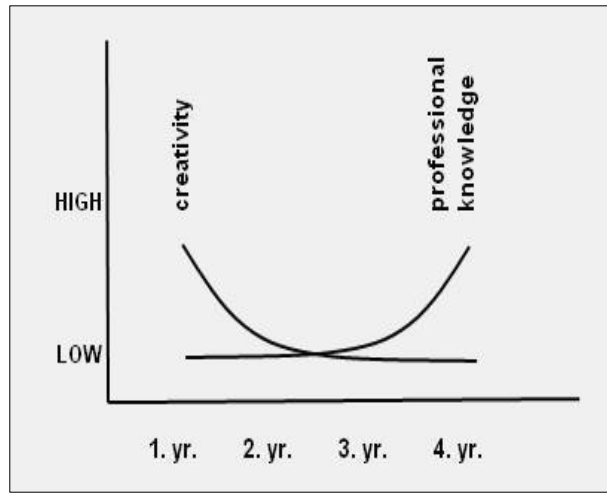
statik ve değişmez olduğu düşüncesi yerine ardıl bilgi ve deneyim birikimleri ile kazandırılabilir, geliştirilebilir ve beceri haline dönüştürülebilir olduğu kabulü üzerine temellenmeli, hedeflerini bu doğrultuda belirlemelidir. Eğitim süreci başlangıcında birey, gizilgüç olarak ifadelendirilen bu yetilere belirli düzeyde sahipken, “mesleki yetenek örüntüsü” olarak ifadelendirilebilecek bu yeteneklerin eğitim sürecinde geliştirilerek bireyler arası farklılıkların indirgenmesi hedeflenmektedir. Bu çalışmada yer alan boylamsal araştırmanın problem cümlelerinden birisi, “mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin ölçülebilen yetenek düzeyinin mimari tasarım eğitim sürecindeki performansına etkisi nedir?” sorusunu içermektedir.

3.4.3 Mimari Tasarım Eğitimi - Yaratıcılık

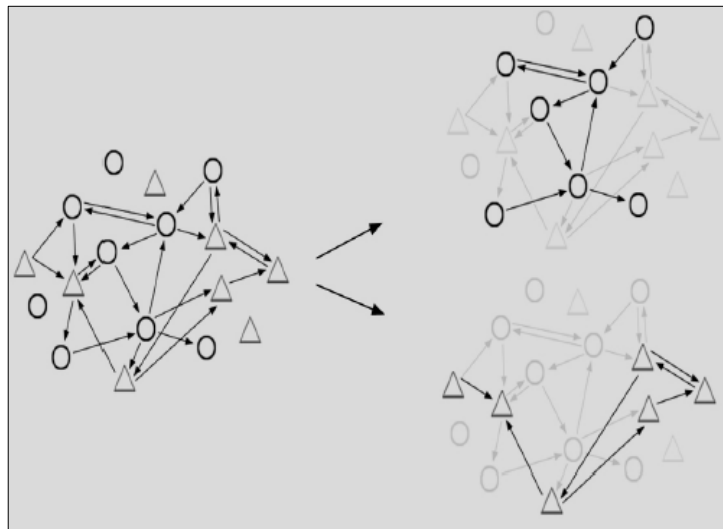
Mimari Tasarım olgusuna yönelik kuramsal yaklaşımlar, tasarım sürecini problem çözmeye yönelik bir zihinsel aktivite olarak tanımlarken, bu zihinsel aktivitenin gerçekleştirilmesi sürecinde yaratıcı düşüncenin üretimine önemle yer vermektedir. Gerek genel literatürde, gerekse, mimarlık alanında, eğitim ve yaratıcılık etkileşimi konusunda yapılmış olan araştırmalar çelişkili bulgular ortaya koymaktadır. Araştırmaların bir bölümünde, yaratıcılık mevcut bilgi birimlerinden yeni örüntüler oluşturmaya yönelik, eğitim ve deneyimler yoluyla geliştirilebilir bir olgu olarak kabul edilirken, diğer bir bölümünde ise bilginin kalıp yargılar ve sınırlılıklar ortaya koyarak yaratıcılığa ket vurduğu düşüncesinin kabulü söz konusudur. Birinci yaklaşıma göre yaratıcı düşüncenin eğitim ile geliştirilebilirliği vurgulanmakta (Parnes ve Noller, 1972; Torrance, 1990), yaratıcılık, sınırlı bir azınlık tarafından sahip olunan gizil bir yetenek olarak değil, tüm insanların sahip olduğu, geliştirilebilen, beslenebilen bir bilişsel beceri olarak kabul edilmektedir (Davashgil, 1994). Yaratıcı düşüncenin mimari tasarım eğitim sürecindeki gelişimi temasını sorgulayan deneysel araştırma sayısı oldukça sınırlı olmasına rağmen teorik çerçevede çelişkili önermelerin varlığı söz konusudur. Teymur (1996), mimarlık eğitiminde ilerleyen yıllarda, mesleki bilgi ve beceri artarken, yaratıcılık ve risk alma cesaretinin azaldığını ifade ederken (Şekil 3.2), Kahvecioğlu (2001) ise, bu düşünceyle çelişkili olarak, bireyin mimari tasarım sürecinde bilgi setlerini kullanma ve ilişkilendirme konusunda göstermiş olduğu performansın yaratıcı çözümü getireceği ve sınırsız bilgi uzayı içinde problemin çözümü yolunda en uygun ve yaratıcı çözümlere ulaşmak için her tasarım probleminin yeni bir deneyim olacağı fikrini ortaya koymaktadır.

Yaratıcılık olgusu üzerinde geliştirilen süreç ve kişilik temelli kuramların büyük bir çoğunluğu, yaratıcı düşüncenin oluşumunda mevcut bilgi ve yaşantılar arasında yeni ve özgün

bağlantılar kurmanın temel olduğu görüşü ve bilginin etkinliği konusu üzerinde fikir birliğine ulaşırken, yaratıcılık, önceden var olan bir olgu olarak (a priori) değil, zamanla gelişen bir kazanım olarak ifade edilmektedir (Cross, 1990). Bu düşünceye göre (Şekil 3.3), mimari tasarımda, etkili ve yaratıcı problem çözme süreci, yüksek düzeyde bağlantının kurulabilmesi ile karakterize edilmektedir (Goldschmidt, 1995). Buna göre, bilgi birimlerinin birleştirmesinde bireyler arasındaki yetenek farklılaşmaları yaratıcı sürecin dinamiğini oluşturur (Yavuzer, 1994; Bertel vd., 2004). Bireyin sahip olduğu bilgi birim sayısının yanı sıra, yeni bilginin zihinde değerlendirilmesi işleminde bilgi birimlerinin bağlantı biçimleri etkindir ve üstün düzeyde birleştirim karmaşası, yaratıcı davranışın gerekli önkoşullarını sağlar.



Şekil 3.2 Mimari eğitimde bilgi ve yaratıcılık (Teymur 1996, 2005)



Şekil 3.3 Yaratıcı problem çözme sürecinde bilgi birimlerinin birleştirmesinde kurulan bağlantıların etkinliği (Bertel, S., Freska, C. ve Vrachliotis, G., 2004)

Bu boylamsal araştırma, “mimari tasarım eğitim sürecinde yaratıcı düşüncenin gelişimi” teması üzerine tartışılabilir psikometrik bulgular ortaya koymayı hedeflemektedir. Ancak, öncelikle, ampirik araştırmaya dayanak oluşturmak üzere yaratıcılık olgusuna ilişkin kuramsal temellerin ortaya konması araştırmanın bütüncül olarak tartışılabilmesi açısından faydalı olacaktır.

3.5 Bölüm Sonucu

- Mimarlık Eğitiminde öğretim hedefleri, asıl merkez olarak tanımlanabilecek ayrıcalıklı bir konunun “tasarım” olgusunun çerçevesinde örgütlenmektedir. Tasarım süreci, yaratıcılığın da etken olduğu bir problem çözme ve düşünme biçimidir. Mimari tasarım eğitimi, tasarım bilgisinin düşünceye ve tasarım ürününe dönüşüm sürecinde bilişsel, duyuşsal ve psikomotor öğretim hedeflerine yönelik olarak düzenlenmektedir. Mimari tasarım eğitiminin bilişsel hedefleri, tasarım bilgisinin edinimi; duyuşsal hedefleri, bilgi setlerinin bireyin kendi bireysel filtresinden, duyuşsal süzgecinden geçirilerek ilişkilendirilmesi, düşünce sistemine dönüşümü ve içselleştirilmesi; psikomotor hedefleri ise, üretilen yeni bilginin temsili ifade dilleri ile iletimi olarak değerlendirilmektedir.
- Birey, eğitim sürecinin başlangıcında, bilgi, yetenek, beceri ve özellikler kazandırılması hedeflenen “girdi” kavramı ile ifadelendirilmektedir. Mimarlık eğitime kabul edilen bireyler arasında, eğitim başlangıcında, bilişsel duyuşsal psikomotor öğretim hedeflerine yönelik gerek öğrenme istemleri, gerekse de öğrenme yetenekleri bağlamında farklılıklar vardır. Mimarlık eğitiminin amacı, kalıtsal gizil güç olarak kabul edilen yeteneklerin ve yaratıcılık düzeyinin bilgi ve deneyimler yolu ile geliştirilmesini sağlamak, bireyler arası farklılaşmaları azaltmak ve yeterliliğin ötesinde performansı hedeflemektir.

4. YARATICILIK

Yaratıcılık, gerek ürün gerekse süreç yönüyle yüzyıllardan beri tartışılan; psikoloji, felsefe, sosyal bilimler, güzel sanatlar gibi pek çok disiplinin üzerinde teoriler ürettiği; tanımlanması güç; çok boyutlu bir fenomen olarak kabul görmektedir (Akın, 1990; Adams, 1998; Simonton, 2000). Olgusu, oldukça yaygın ve geniş bir literatür geçmişine sahip olmasına rağmen, sistematik çalışmaların ancak geçen yüzyılda başladığı söylenilebilir (Craft, 1999). Yirminci yüzyılın başlarında kaynağını yeni bir disiplin olan psikoloji alanından alan ampirik araştırmalar, yaratıcılık tanımında dört ayrı geleneğe yer vermektedir (Craft, 1999). (1) Sigmund Freud' un (1856-1939) görüşlerini ve Donald Winnicott' un (1896-1971) çalışmalarını temel alan psikanalitik yaklaşım (psychoanalytic tradition), (2) Francis Galton' un (1822-1911) ve Sarnoff Mednick' in araştırmalarından esinlenen bilişsel yaklaşım (cognitive tradition), (3) Frederic Skinner' ın (1904-1990) teoremi üzerine kurgulanan davranışçı yaklaşım (behaviourist tradition), (4) Carl Rogers (1902-1987), Rollo May (1909-1994), Abraham Maslow (1908-1970) tarafından vurgulanan kendini gerçekleştirme olgusunu temel alan hümaniter yaklaşım (humanistic tradition).

Farklı disiplinlerin yaratıcılık olgusunun farklı boyutlarını temel alarak geliştirmiş olduğu kuram ve tanımlamalar çeşitlilik göstermektedir (Baron ve Harington, 1981; Liu, 2000). Yaratıcılık olgusunu, gerek süreç, gerek kişilik, gerekse ölçüm yönüyle değerlendiren Torrance' a göre yaratıcılık, sorunlara, yetersizliklere, bilgi eksikliğine, mevcut olmayan elemanlara, uyumsuzluklara karşı duyarlı olma, güçlükleri belirleme, çözümler arama, tahminler yapma ve eksikliklerle ilgili olarak hipotez kurma ya da hipotezleri değiştirme, çözüm yollarından birini seçme ve deneme, yeniden deneme, daha sonra da sonuçları ortaya koymadır (Torrance, 1966; Sungur, 1972; Torrance, 1990). Çeşitli araştırmacıların yapmış oldukları yaratıcılık tanımlarında (Ayıran, 1983), ana yoldan ayrılma, deneye açık olma, kalıplardan kurtulma eylemlerinin yanı sıra, bir önceki deneyimi aşma ve bir anlamda ona isyan etme ifadelerinin de yer aldığı görülmektedir. Yaratıcılık olgusunun, zekanın bir yansıması, (Alfred Binet 1850-1911), bilinç dışında gerçekleşen bir süreç (Sigmund Freud, 1856-1939), problem çözme kapasitesi, (Graham Wallas, 1858-1932), çağrışıma dayalı bir düşünme eylemi (Charles Spearman, 1863-1945) gibi pek çok farklı ifade ile tanımlandığı ve bu tanımların disiplinlere, ekollere ve yaklaşımlara göre çeşitlilik gösterdiği vurgulansa da, ifadelerde yer alan anahtar kelimelerin ortak dayanaklar üzerinde temellendiğini gözlemek mümkündür. Kimi teorisyenler, yaratıcılık olgusunu, birey (creative person), süreç (creative process), atmosfer - ortam - çevre (creative press/place) ve ürün (creative product) olmak

üzere 4P başlığı altında tanımlarken (Isaksen vd., 1993), Dacey ve Lennon (1998), benzer şekilde yaratıcılık konusunda yapılan araştırmaları kişilik (personality), bilişsel süreçler (cognitive process), psikoloji (psychology), ürün (product) olmak üzere dört farklı boyutuyla değerlendirerek psikoloji ve psikometrik ölçümlere yer vermektedir. Bu çalışmada, literatürde yer alan yaklaşımlar üç grup altında değerlendirilecektir:

- Yaratıcılık olgusunu “kişilik” yönüyle ele alan yaklaşımlar
- Yaratıcılık olgusunu “ölçüm” yönüyle ele alan yaklaşımlar
- Yaratıcılık olgusunu “süreç” yönüyle ele alan yaklaşımlar

Yaratıcılığı “süreç” yönüyle ele alan yaklaşımlar, düşünme, muhakeme etme, analiz - sentez, problem çözme, enformasyon işleme gibi eylemlere dayanan yaratıcılığın zihinsel ve bilişsel bir süreç olduğu teması üzerinde yoğunlaşmaktadır. Yaratıcılığı “kişilik” yönüyle ele alan yaklaşımlar, yaratıcılığı bireysel yeteneklerin kompleks bir bütünü olarak tanımlarken, “ölçüm” yönüyle ele alan yaklaşımlar ise, psikometrik yöntemlerle yaratıcılığın gerek süreç gerekse kişilik (bireysel farklılıklar) bağlamında araştırılmasına yöneliktir. Bu çalışmada, “mimari tasarım süreci, yaratıcılığın etken olduğu bir problem çözme süreci” olarak ele alındığı için, “süreç” temelli yaklaşımların; “yaratıcı kişilik geliştirme” mimari tasarım eğitiminin duyuşsal hedefleri içinde değerlendirildiği için, “kişilik” temelli yaklaşımların; ampirik araştırma doğrudan yaratıcılık olgusuna yönelik olduğu için, “ölçüm” temelli yaklaşımların önem kazanması, her üç yaklaşımın da ayrı ayrı irdelenmesini gerektirmiştir.

4.1 Yaratıcılık Olgusunu “Kişilik” Yönüyle Ele Alan Yaklaşımlar

Yaratıcılık olgusunu, yaratıcı davranışta güdülenme, yaratıcı bireylerin belirleyici kişilik özellikleri gibi “kişilik” yönüyle ele alan yaklaşımlar, psikanalitik ve hümanistik olmak üzere iki grup altında değerlendirilebilir. Kuramlar arasındaki en belirleyici farklılık, psikanalitik kuramın bilinç ve bilinçaltı arasında kurulan denge üzerine, hümaniter yaklaşımın ise insan potansiyeline verdiği değer ve bireyin kişisel yaşantısını istediği gibi yönlendirebileceği düşüncesi üzerine yoğunlaşmasıyla açıklanabilir.

4.1.1 Psikanalitik Kuram

Psikanalitik kuram, yaratıcılığın kökenleri, anlatımları, güdülenmeleri, sapmaları ve verimleri üzerine yoğunlaşmaktadır. Temellerini Sigmund Freud’ un (1856-1939) id (ilkel ben), ego (ben), süper egonun (üst ben) davranış üzerindeki etkisini vurgulayan yapısal ve topografik kuramından alan psikanalitik görüş, Otto Rank (1884-1939), Ernst Kris (1900-1957),

Lawrence Schlesinger Kubie (1896-1973), Heinz Kohut (1913-1981), Carl Gustav Jung (1875-1961) gibi araştırmacıların düşünceleriyle desteklenmiştir. İd, kişiliğin biyolojik bölümünü; ego, psikolojik bölümünü; süper ego, toplumsal bölümünü oluştururken bu üç bileşen sürekli iletişim halindedir. Freud (1856-1939) birincil ve ikincil süreçler olmak üzere zihnin iki ayrı organizasyonuna işaret etmektedir. Birincil süreçler bilinçaltında yer alırken bunlara serbest çağrışım yoluyla ulaşılır. İkincil süreçler rasyonel muhakeme ve amaca yönelik düşünceyi kapsar. Freud' a göre yaratıcı davranış, kültürün onayladığı biçimde bilinçaltı süreci ile yönlendirilmektedir. Psikanalitik kuramın öncülerinden olan Kubie (1958), Freud'un süreç modeline karşılık olarak zihinde gerçekleşen evreleri bilinçdışı (unconscious), bilinç öncesi (preconscious) ve bilinç (conscious) olmak üzere üç aşama ile modellemekte, yaratıcılığın rasyonel olmayan süreçlerin etkinliğinde gerçekleştiğini vurgulamaktadır. Yaratıcılığın bilinçaltı yıkıcı dürtülerin yerini alacak bir güdülenmeden doğduğunu savunan psikanalitik görüşe göre, her ikisinde de bilinçaltı dürtülerin etkinliği kabul edilse de, yaratıcılık ile ruhsal travmalarda kullanılan savunmalar arasındaki farklılık bireyin eksiklik duyduğu duyguları dönüştürmek amacıyla yaratıcı ürün oluşturma sürecine yönelmesinden kaynaklanır. Buna göre, yaratıcılık, bir yandan doğuştan gelen bir güç, diğer yandan ise bireysel çatışma ve sorunların çözümüdür.

Slochow' a (1974) göre, yaratıcı süreç iki aşamada gerçekleşmektedir: İlk aşama, yaratıcı sürecin bir düş, düşlem veya derin düşünceye dalmada herhangi bir mekan ve zamanda ortaya çıkabileceği görüşüne dayanan "esinlenme ve bilinçaltı", ikincisi ise bilinçaltındaki duygu ve düşüncelerin bilince çağrılarak ortak kullanılan simgeler kümesine dönüştürülmesini temel alan "bilinç öncesi ve simgecilik" aşamalarıdır. İkinci aşamada, diğer bireylerle ortak kullanılan simgeler kümesine dönüştürülen yaratıcı ürün iletişimi sağlar. Jung (1875-1961), yaratıcılığı arketip imajların (enerji kompleksler) hareketi olarak ifade eder. Yaratıcılık, bilinçsiz tavırların toplamından oluşan bireysel bir yetenek olarak tanımlanırken, yaratıcılığın hammaddeyi kuşakların elinde tuttuğu sosyal anılar ve ilk deneyimler deposu olan kolektif (toplumsal) bilinçaltına dayanır (Cecilia, 1991).

Jung' a göre, bilinç, bilinçaltının yabancı mantıksız sapkınlıklarını kontrol ederken, bilinçaltı da bilincin yavan usallığına engel olur (May, 1994). Kris (1952), bilinçaltının önemini yinelemekle beraber, karmaşık sorunun çözümünde akılcı denetimin seferber edilmesi işlemini yaratıcı sürecin vazgeçilemeyecek bir ögesi olarak tanımlar ve yaratıcı süreçte, esine yönelik (inspirational) ve ayrıntıya yönelik (elaborational) olmak üzere iki aşamanın etkinliğini vurgular. Buna göre, birincil süreç düşünme dürtü yönelimli fakat organize

olmamış dominant öncesi yapıdadır, düşünme anında oluşan nötr enerjinin serbest bırakılması bireyi yaratıcılığa sevk eder. Yaratıcı düşüncenin oluşmasında, bilinç öncesinde anlam yoğunlaşmasının önemini vurgulayan Kubie' ye göre, yaratıcılık, bilgilerin toplanması, birleştirilmesi, karşılaştırılması ve yeniden taşınmasındaki özgürlüktür. Araştırmalarını, yaratıcılık üzerindeki nörotik davranışın kalıcı etkisi üzerinde yoğunlaştıran Kubie (1958), korku, suçluluk ve benzeri nörotik kişilik yönlerinin yaratıcı üretimi sınırlandığından bahseder. May (1994), nevrozu içinde bireyin yaratıcı gizilgücünün saklı olduğu yaratıcı bir etkinlik olarak açıklar. Ancak bu yaratıcı gücün bireyin sorunların üstesinden gelme sürecinde yaşamın yapıcı yanına kaydırılması gerekir. Adler ise, bireyin kendi düşünce ve davranışlarını biçimlendirme konusunda doğuştan yetenekli olduğunu, bir eksikliği telafi etmek ve savunma mekanizması olarak kullanmak amacıyla yüksek düzeyde yaratıcı davranışlara yöneldiğini belirtmektedir (May, 1994). Freud'un yaşamın salt içgüdülere dayalı eylemlerle yönetildiği görüşünden başlayarak, bireyin sürekli yenilenen ve gelişen bir varlık olduğu yaklaşımına yönelen psikanalitik kuram, hümaniter görüşün temellerinin atılmasında etken olmuştur.

4.1.2 Hümaniter Yaklaşım

Psikanalitik kuramdan farklı olarak insan potansiyeline verdiği değerle yaratıcılığın bireyin kendi ego kontrolü ile gerçekleştirebileceği görüşünü öne süren hümaniter yaklaşıma göre, yaratıcılık, "ürün" ya da "süreç" temelli olmaktan çok bireyin iç ve dış yaşamının niteliği ile ilgilidir. Abraham Maslow (1908-1970), Carl Rogers (1902-1987), Erich Fromm (1900-1980) gibi hümanist psikolojinin öncüleri tarafından ortaya konan bu görüşe göre yaratıcılık, özgerçekleştirmenin gelişimiyle açıklanır. Maslow (1959), temel yaratıcılık ve ikincil yaratıcılık (kontrollü, disiplinli) olmak üzere yaratıcılığı iki yönüyle tanımlamakta, insan davranışını etkileyen önemli faktörlerin başında gereksinimlerin ve güdülenmenin olduğunu öne süren kişilik kuramının temelini "kendini gerçekleştirme" (self-actualization) kavramına dayandırmaktadır. Kavram, bireyin kendi yeteneklerinin ve özelliklerinin farkında olması olarak tanımlanırken, kendi kendini yönlendirebilen bağımsız yapısı, bireyin yaratıcı süreçte en üst düzeyde özgerçekleştirim sağlamasına olanak vermektedir.

Fromm, insanın varoluş koşullarından kaynaklanan gereksinimleri, ilişki gereksinimi, aşkınlık gereksinimi, kimlik gereksinimi, köklülük gereksinimi ve bir yönelim dayanağına duyulan gereksinim olarak sınıflandırmaktadır. Aşkınlık, bireyin yaratıcı varlık olma gereksinimi olarak tanımlanırken, yaratıcılık bir ihtiyaç olarak kabul edilmektedir. Rogers (1959), yaratıcı süreci, bir yandan bireyin tekliği dışında gelişen bir karmaşık ilişkisel ürünün ortaya çıkışı,

diğer yandan da maddelerin olayların ya da bireyin kendi yaşantısının koşullarının ortaya çıkışı olarak tanımlar (Sungur, 1997). Rogers' a (1959) göre, insan bütünlüğe doğru hareket eden, kendi kendini yönlendirebilen, değişme yeteneğine sahip olan “organizma ve benliğin bir bütünüdür”. Organizma tüm yaşantıların odağını, yaşantıların tümü ise bireyin görüngüsel alanını oluşturur ve “benlik” olarak farklılaşır. Görüngüsel alanda bir nesne haline gelen ve bireyin kendisi tarafından fark edilen benlik algılarının örgütlenmiş biçimi, “benlik kavramı” olarak tanımlanır. Yaratıcılık, yarar sağlayabilen, bir amaca yönelik ve bilinçli bir süreçtir. Yaratıcılığı belirleyen kategoriler arasında, bireyin yalnız başına bir değer olduğunu kabul etmesi, dışsal değerlendirmelerden yoksun bir ortam oluşturulması ve duygu sezgisi (empathy) ile anlayış vardır (Yavuzer, 1994).

Hümaniter yaklaşım, yaratıcı düşüncenin insanın bilinçli tavrının yoksunluğunda oluştuğunu reddetmekte, bireyin kişilik özelliklerinin, ve problem çözme sürecindeki bilinçli olarak ortaya koyduğu bireysel tavrının öneminden bahsetmektedir. Yaratıcılık olgusunu kişilik (personality) yönü ile ele alan yaklaşımların, yaratıcı bireyin kişilik özellikleri üzerine ortaya koymuş olduğu bazı ortak önermeler özetlenmiştir (Brolin, 1992; Craft, 2001):

- kendini disipline edebilme, içsel motivasyon (intrinsic motivation)
- baskı (repression) mekanizmasını geri itme, sabır, dayanıklılık (endurance)
- geniş ilgi alanı, çok yönlülük, entelektüel merak (intellectual curiosity)
- kendini adama (deep commitment)
- düşünce ve eylemde bağımsızlık (independence in thought and action)
- kendini gerçekleştirme gereksinimi (desire for self-realisation)
- özeleştirici, eleştirel düşünce (critical thinking)
- karmaşıklığa ve belirsizliğe dayanıklılık (resistance to complexity and obscurity)
- önsezi, empati, duyarlılık (high sensitivity)
- estetik değer yönelimi (esthetic value orientation)

4.2 Yaratıcılık Olgusunu “Ölçüm” Yönüyle Ele Alan Yaklaşımlar

Yaratıcılık, soyut - öznel - kompleks yapısı ve gelişiminde etken olan kişisel (bilişsel, meta bilişsel, motivasyonel, duyuşsal), sosyal ve çevresel faktörler nedeniyle ölçüm yönüyle tartışılan bir olgu olarak dikkat çekmektedir (Runco, 1993). Torrance, (1966, 1990) yaratıcılık olgusuna ilişkin psikometrik ölçümlerin, (1) kişilik, düşüncenin yapısı, zeka ve yaratıcılık arasındaki ilişkileri keşfetmek, (2) psikoterapik programlar ve tedavi için veri sağlamak, (3) yaratıcılığın gelişiminde eğitim programlarının ve öğretim metotlarının etkisini

test etmek, (4) gizil potansiyelden haberdar olmak gibi çeşitli amaçlara yönelik olarak gerçekleştirildiğinden bahseder.

Hans Eysenck' in (1916-1997) kişilik teorisi, Carl Gustav Jung' ın (1875-1961) kolektif bilinçaltı görüşü, Heinz Kohut' un (1913-1981) benlik nesnesi kavramı, Graham Wallas' ın (1858-1932), yaratıcı süreç olgusu, Joy Paul Guilford' un (1897-1988) bilişsel yetenekler örüntüsü, Sarnoff Mednick' in çağrışım kuramı, Otto Rank' ın (1884-1939) gelişim tipolojisi gibi pek çok kuramın getirdiği kavramlar ile yaratıcılık arasındaki ilişkiler çeşitli deneysel araştırmalara konu olmuştur.

Yaratıcılık olgusuna yönelik olarak gerçekleştirilen araştırmaların büyük bir bölümü, genel bir başlık altında kişilik ve zeka kavramları üzerinde yoğunlaşmış olsa da, bilişsel yetenekler, düşünme stili, problem çözme becerisi, ilgi alanları, benlik kavramı, özgerçekleştirim, akademik başarı, anne baba tutumu, eleştirel düşünme, anksiyete düzeyi, denetim odağı gibi alt dallara ayrılan pek çok olgu ile yaratıcılık arasındaki ilişkiler çeşitli psikometrik araştırmaların problem cümlesini oluşturmuştur (Puccio ve Murdock, 1999).

4.2.1 Psikometrik Yaklaşımlar

Yaratıcılık tanımında ölçümü vurgulayan kuramcılar arasında yer alan ve çalışmalarında zeka ile yaratıcılık arasındaki ilişkiler üzerine odaklanan Guilford, yakınsak (convergent) ve ıraksak (divergent) olmak üzere iki tür düşüncenin etkinliğinden bahsetmekte, zekanın birbiri ile ilişkili etmenlerini tanımlarken, yaratıcılığı niteleyen etmenler arasında sorunları görebilme yeteneği, düşünce akıcılığı, düşünce esnekliği, orijinalite kavramları üzerinde durmaktadır. Guilford' un çalışmaları, zekanın etmenleri içinde yaratıcılığı nitelendiren yetenek özelliklerinin ölçümü ve ölçüt değişkenleri arasındaki bağlantılar üzerine odaklanmaktadır.

Yaratıcılık olgusuna yönelik psikometrik yaklaşımların ilk defa Guilford' un (Structure of the Intellect Model) zihnin modellenmesine yönelik çalışmaları ile başladığı söylenilebilir. Guilford (1967), yaratıcılığın majör bileşeninin ıraksak düşünme yeteneği (divergent thinking) olduğunu vurgularken, bu karakteristiği akıcılık, esneklik, orijinallik ve zenginleştirme olmak üzere dört boyut ile ilişkili olduğunu belirtir (Runco, 1984). Guilford' un çalışmalarının gelecek versiyonu, ıraksak (divergent) düşünme yeteneği üzerine odaklanan testler olacaktır ki, bu ölçekler, problemin önceden bilinen tek bir yanıtına odaklanan hız, doğruluk, mantık gibi değişkenlerin etken olduğu yakınsak (convergent) düşünmeye yönelik

geleneksel zeka testlerinden farklı olarak, açık uçlu ve birden çok yanıt gerektiren formata dayalı olarak düzenlenmekte, yaratıcı düşüncenin niteliksel ve niceliksel anlamda ölçümünü temel almaktadır (Plucker vd., 2006).

Yaratıcılık ölçümünün diğer psikolojik ve kavramsal değişkenlerden izole edilerek ölçümü oldukça güç olmasına rağmen, Berkeley’ de IPAR (Institute of Personality Assessment and Research) çatısı altında mimar, matematikçi, bilim adamı gibi çeşitli gruplar üzerinde gerçekleştirilen ve Word Association Tests, Barron Welsh Art Scale, Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT), Wallach Kogan Creativity Tests gibi çeşitli ölçekler arasındaki yüksek korelasyonların varlığına işaret eden çalışmalar, yaratıcılık ölçümünün imkansız olmadığına yönelik olarak bilimsel bir altyapıya dayanan iddianın ilk defa gündeme taşınmasına neden olmuştur. Barron ve Harrington (1981), 120 araştırma üzerinde kapsamlı bir literatür incelemesi gerçekleştirmiş, ıraksak (divergent) düşüncenin ölçülmesine yönelik olarak düzenlenen çeşitli ölçeklerin kullanıldığı bu araştırmalarda, kabul edilebilir, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin etken olduğu sonucuna ulaşmıştır. Barron ve Harrington (1981), yaratıcı düşünce test skorlarının zaman zaman istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ilişkiler göstermediğini, buna neden olarak, yaratıcılığı tanımlama ve değerlendirmedeki zorlukların yanı sıra, birbirinden farklı disiplin alanları için yaratıcı davranışın altında yatan ıraksak düşünme yeteneğinin alana bağımlı olarak değişken olabileceği düşüncesini ortaya koymaktadır.

Yaratıcılık olgusuna yönelik ünlü ve ilginç çalışmalardan birisi, Mac Kinnon’ un yaratıcı kişiliği grup olarak en iyi yansıtabileceği düşüncesiyle mimarları örneklem olarak seçtiği araştırmasıdır. Mimarlığın gerek sanatsal gerekse bilimsel yönü nedeniyle bu mesleğe sahip bireylerin sanatçı, bilim adamı, iş adamı, eğitimci, psikolog gibi çok yönlü bir yapı göstereceği fikri araştırmaya temel oluşturmuştur. California Berkeley Üniversitesinde görevli beş profesörün belirlediği alanlarında en üst düzeyde yaratıcı olarak bilinen 40 mimar birinci örneklem grubu oluştururken, kayıtlardan tesadüfi olarak belirlenen mimarlar ise ikinci ve üçüncü örneklem grubu oluşturmuştur. Yaratıcılık yeteneği değerleri (.01) düzeyinde anlamlı farklılık gösteren üç ayrı grubun kişilik özellikleri psikometrik araçlar ile ölçülerek gruplar arasındaki farklılaşmalar ortaya çıkartılmıştır. Birinci grubu oluşturan mimarlar, potansiyelini gerçekleştirebilen gerçek yaratıcılar olarak tanımlanırken bilinçaltı ile egolarının iletişim kurabildiği, ikinci gruptakilerin bu anlamda uyumsuzluk sergileyerek daha yaratıcı olan birinci gruba göre daha çok nevroz ve çatışma belirtisi gösterdiği, üçüncü gruptakilerinse, süper egonun buyruklarına boyun eğen ve uyumlu insanlar olarak tanımlanabilen normal

sıradan kişiyi temsil ettiği görülmüştür. Farklı yaratıcılık düzeylerini simgeleyen üç ayrı grubun kişilik özellikleri arasındaki belirgin farklılaşmalar, sosyalleşme ve insan ilişkilerindeki davranış biçimi, ruhsal gelişim düzeyindeki zenginlik ve karmaşa gibi boyutlarla ifadelendirilmiştir. Mac Kinnon, birinci grubun, güçlü ego sahibi, iradesini kullanabilen, özgüvene sahip, kişisel ideallerini gerçekleştirebilen bireylerden oluştuğunu vurgularken kendilerini “türeten, kararlı, bağımsız, bireysel, coşkulu, çalışkan, gayretli” gibi sıfatlar ile tanımladıklarını belirtmektedir.

Mac Kinnon’ un araştırma bulguları, Rank’ın bireyselleşme sürecinde üç gelişim düzeyini kavramlaştırdığı tipolojisi ile paralellik göstermektedir. Rank’ ın kuramına göre, birinci tipte, çatışmalardan doğan irade belirli bir amaca yönelik güçler halini alarak gelişimin doruk noktasını oluşturmaktadır. İkinci tip, yaratıcı potansiyeli normale oranla biraz daha yüksek olmasına rağmen, bireyselliğini kazanacak gelişimi gösteremediğinden toplumdan ayrılmakta, çatışmalı nevrozlu olarak tanımlanmaktadır. Üçüncü tip ise bireyselliğini kazanmakla birlikte toplumun beklentilerine uyan, gerçeği olduğu gibi gören ve kendisini de o gerçeğin bir parçası olarak algılayan bir yapı göstermektedir (Mac Kinnon, 1965; Hana ve Barber, 2001).

Mac Kinnon ve Hall (1971) tarafından gerçekleştirilen diğer bir çalışmada yaratıcı mimarlar yine mimarlardan oluşan diğer karşılaştırma grubuna göre, standardize zeka testlerinden daha yüksek performans göstermemesine rağmen, yapılan t-testi sonuçlarına göre, her iki grubun da genel popülasyona göre daha yüksek skorlara ulaştığı gözlenmiştir. Kişilik özellikleri ile mimari yaratıcılık olgusu arasındaki ilişkiler mimarlık fakültesi öğrencileri (Karlıns, Schuerhoff ve Kaplan, 1969) ve profesyonel mimarlar (Hall ve Mac Kinnon, 1969) örneklem alınarak incelenmiştir. Benzeri çabalar, Lunneborg ve Lunneborg (1969) tarafından yaratıcı süreç ve yaratıcı ürünü temel alan mimari yaratıcılık ile görsel algıya yönelik testlerin karşılaştırılmasına yönelik olarak gerçekleştirilmiştir. Barron (1969), yaratıcı sanatçıların karmaşıklık ve asimetri tercihi eğiliminin olduğunu belirtmektedir.

Çeşitli zeka testlerinde yaratıcılığa atfedilecek unsurlara yer verilmiş olmasına rağmen, zeka ile yaratıcılık arasındaki ilişkiyi sorgulayan araştırmaların ortak bulgusu bu korelasyonun çok da yüksek olmadığına yöneliktir (Hocevar, 1980). Getzel ve Jackson, zeka ile yaratıcılık puanı arasında (.40) bir korelasyon elde etmiştir (Arık, 1990). Son araştırmalar, yaratıcılık için minimum zeka düzeyinin (IQ: 125) olması gerektiğini, bu ölçüme kadar zeka ile yaratıcılık arasında pozitif bir korelasyon olduğunu ancak, IQ (Intelligence Quotient) zeka bölümü değerinde 120 ölçümünden sonra bu korelasyonun anlam ifade edemeyecek kadar azaldığını göstermektedir. Bu bulgu, bireyin yaratıcı düşünme potansiyelini kullanabilmesinde ve

yaratıcı ürün ortaya koyabilmesinde belirli bir bilgi birikimine, alt yapıya ve o bilgiyi yorumlayabilme yetisine sahip olması gerekliliği düşüncesine dayandırılabilir. Fakat bireyin normalin üzerinde zeka düzeyine sahip olması, eşdeğer oranlı olarak yüksek düzeyde yaratıcı düşünme potansiyeline sahip olması gerekliliğini beraberinde getirmemektedir (Barron ve Harrington, 1981).

Yaratıcılık olgusunu değerlendirmek üzere ıraksak düşünme (divergent thinking) testlerinin yanı sıra, ilgi ve yetenek envanterleri, kişilik ölçümleri, biyografik envanterler, ürün değerlendirme ölçekleri gibi çeşitli ölçme araçları geliştirilmiştir. Yaratıcılık ile ilgili olan testler üç ana grup altında toplamak mümkündür. İlk grubu, bireyin kendisine yönelik yaratıcılık algısını, bu bağlamdaki ilgi ve eğilimlerini, bilişsel tercihlerini değerlendirmesini sağlayan testler; ikinci grubu, asıl amacı, sıfat listeleri ile envanterler aracılığıyla kişilik özelliklerini belirlemek olan ve dolaylı olarak yaratıcılık algısını ölçmeye yönelik olan testler; üçüncü grubu ise, doğrudan bireyin yaratıcılık düzeyini ölçme amacı ile geliştirilmiş olan testler oluşturmaktadır.

Bunlardan birinci gruba örnek olarak, KAI (Kirton Adaption Innovation Inventory) verilebilir. Kirton (1977) tarafından bireyin bilişsel tarzını belirlemek amacıyla geliştirilmiş olan ve yaratıcılığı sorun çözme boyutunda ele alan bu ölçekte bireyden, problem çözme stiline ilişkin çeşitli ifadelerin kendisine uygunluk derecesini değerlendirmesi istenmektedir. Kirton, kişilik temelinde yaratıcılık düzeyini değerlendirmede iki ayrı bilişsel yaklaşım belirlemektedir. Bu sınıflandırmada, adaptörlerin problem çözümlerindeki yaklaşımının verilen kurallara bağlı olduğu, inovatörlerin ise, problemi değişik açılarla değerlendirebilme ve yapılandırma özellikleri ile daha orjinal oldukları belirtilmektedir. Kirton (1994), envanterin yaratıcılık düzeyini doğrudan ölçme amacını taşıyan bir araç olmadığını özellikle vurgulamakta, bireyin yaratıcı problem çözme sürecindeki bilişsel yaklaşımını değerlendirmeyi amaçladığını önemle belirtmektedir (Kirton, 1994; Friedel ve Rudd, 2005).

Aynı paralelde, CPS (Creative Problem Solving), gerek bireysel gerekse profesyonel problemlerin çözümünde, yakınsak (convergent) ve ıraksak (divergent) bilişsel stillere yönelik altı aşamalı bir metod izlemektedir. Khatena Torrance Yaratıcı Algılama Envanteri, Wilde tarafından geliştirilen “Personal Creativity Mode Test”, Davis tarafından geliştirilen “How Do you Think?”, Raudsepp tarafından geliştirilen “How creative are you?” gibi envanterler, bireyin kendisine yönelik yaratıcılık algısını, bu bağlamdaki ilgi ve eğilimlerini, bilişsel tercihlerini belirlemeyi amaçlayan diğer araçlara örnek olarak gösterilebilir (Osborn, 1963; Puccio, 1987).

Amacı, sıfat listeleri ve envanterler aracılığı ile kişilik özelliklerini belirlemek olan araçlar ikinci grubu oluşturmaktadır. Yaratıcılık, testin ölçmeyi amaçladığı çeşitli değer ve kişilik özellikleri içinde yalnızca biridir. Örneğin, Savran (1993) tarafından, Türk norm çalışması yapılmış olan ACL (Adjective Check List - Sıfat Tarama Listesi) ölçeğinde, yaratıcı sıfatı, bireyin kendini değerlendirmede kullandığı 300 adet sıfattan sadece biri olarak görülmektedir. Bu gruba örnek olarak gösterilebilecek diğer bir ölçek ise KDE (Kendini Değerlendirme Envanteri) dir. Kuzgun tarafından geliştirilmiş olan ve özellikle, üniversite eğitimi öncesinde bireyin mesleğe yöneliminde, kendi yetenek, ilgi ve değerlerini tanıması amacıyla hazırlanmış olan bu ölçekte, yaratıcılık, testin değerler bölümünde yer almaktadır. Bireyin kendisini değerlendirmesine yönelik envanterler (Self Assesment Inventory) arasında yer alan bu ölçekte, bireyden verilen çeşitli ifadelerin kendisine uygunluk derecesini değerlendirmesi istenmektedir. Değerler alt testi içinde yar alan ifadelerden bir kısmı, bireyin yaratıcılık bağlamında kendisini nasıl değerlendirdiğini ya da başka bir ifade ile kendisine yönelik yaratıcılık algısını ölçmeye yönelik olarak hazırlanmıştır (Kuzgun, 2000, 2001).

Üçüncü grubu oluşturan, doğrudan bireyin yaratıcılık düzeyini ölçme amacı ile kullanılan testlere ise, Torrance Yaratıcı Düşünce Testi örnek verilebilir. Bu boyamsal araştırmada, yaratıcılığın majör bileşeni olarak kabul gören ıraksak düşünme (divergent thinking) yeteneğini doğrudan ölçmek üzere geliştirilmiş olan Torrance Yaratıcı Düşünme Testinin yanı sıra bireyin kendisine yönelik yaratıcılık algısını ölçmek ve kişisel - mesleki değer örüntüsünde yaratıcılık olgusunun önemini sorgulamak amacıyla Kendini Değerlendirme Envanteri kullanılmıştır.

4.3 Yaratıcılık Olgusunu “Süreç” Yönüyle Ele Alan Yaklaşımlar

Yaratıcılığı “süreç” yönüyle ele alan yaklaşımlar, düşünme, muhakeme etme, analiz - sentez, problem çözme, enformasyon işleme gibi eylemlere dayanan yaratıcılığın zihinsel ve bilişsel bir süreç olduğu teması üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu çalışmada, “mimari tasarım süreci, yaratıcılığın etken olduğu bir problem çözme süreci” olarak ele alındığı için, “süreç” temelli yaklaşımların irdelenmesi uygun görülmüştür.

4.3.1 Çağrışım Kuramı

Psikanalitik kurama tepki olarak geliştirilen ve kişiliğin dış çevre tarafından belirlenen davranış olduğu teması üzerine odaklanan davranışçı ekol zihinsel süreçlerin sistematik olarak incelenmesi görüşüne dayanan çağrışımçı yaklaşımı beraberinde getirmiştir. David Hartley

(1705-1757), David Hume (1711-1776), James Mill (1773-1836) ve John Stuart Mill (1806-1873) gibi düşünürler tarafından temelleri atılan bu doktrine göre düşünce; kavramlar, duysal izlenimler ve duyguları da kapsayan pek çok olgunun çağrışımı ile açıklanır ve çağrışımlar düşünme eyleminin temelini oluşturur. Düşüncelerin çağrışımı üzerinde önemle duran David Hume, yalın ideaların karmaşık ideaları biçimlendirmek için, zihin içinde üç çağrışım yasasıyla (benzerlik, zaman veya mekan içinde ardılık ve neden-sonuç ilişkisi) uyumlu olarak birleştiklerini ileri sürer. James Mill ise, çağrışım koşulu olarak, süreklilik, kesinlik ve basitlik olmak üzere üç dayanıklılık kriteri tanımlar (Hothersall, 1995).

Francis Galton' a (1822-1911) göre, başlangıçta bireyin zihninde bilinçsiz olarak varolan fikirler zaman içinde düşüncelerin çağrışımıyla tanımlı hale gelmekte ve yaratıcı düşünce çağrışımların niceliksel olarak sayısına ve alışılmadık (istatistiksel olarak az karşılaşılr) orjinal olmasına bağlı olarak gelişmektedir. Kaynağını deneyimlerden alan çağrışımlar, etki ile tepki arasındaki yakınlığın kurulmasıyla oluşur ve her bir çağrışım, ardışık olarak yeni bağlantılar ortaya koyarak bireye yeni içgörüler kazandırır. Çağrışım kuramı, düşünce ile duyular arasındaki bağlantıyı atomcul parçalara ayırarak yorumlayan yaklaşımların genel başlığı olarak değerlendirilebilir. Doktrine göre, yaratıcı problem çözme eylemi, bir benzeşimler (anolojiler) sürekliliği olarak değerlendirilmekte, tüm uyarıcı ve benzeşimler sürekli olarak yaratıcı katkının besleyici unsurunu oluşturmaktadır. Boş bir levha (tabula-rasa) olarak tanımlanan insan beyni yaratıcı katkı olarak tanımlanan bu uyaranlarla yönetilmektedir (Garnham, 1991).

Mednick (1968), yaratıcı çözümlerin olumlu rastlantı (serendipity), benzerlik (similarity), aracılık (mediation) yöntemleriyle oluşabileceği görüşünü ortaya koymaktadır. Buna göre, yaratıcı süreç, belirli bir işe yarayan ve belirli koşulları yerine getiren bazı çağrışım öğelerini birbirine yaklaştırarak yeni bileşimler oluşturma yönüyle tanımlanır. Yaratıcılık, özgül gerekleri karşılayan ya da belirli bir yönde yararlı olan yeni kombinasyonlar içindeki birleşik elementlerin görelî uzaklığının doğrudan bir işlevidir. Yeni bileşim elemanları birbirine ne kadar uzaksa, çözüm ya da süreç, o düzeyde yaratıcı olacak, bağlantı halkalarını sağlayarak birbirinden uzak düşünceleri yakınlaştıran herhangi bir yetenek ya da eğilim yaratıcı çözümü kolaylaştıracaktır. Çağrışım öğelerinin bir araya gelmesi “olumlu rastlantı”, uzak ya da yakın olması “benzerlik”, ortak öğeler aracılığıyla akla gelmesi ise “aracılık” terimleri ile ifade edilmektedir. Mednick (1968) tarafından geliştirilen Uzak Çağrışım Testi (Remote Associates Test, RAT) yaratıcı bireylerin uzak çağrışımlarla yeni bileşimler ortaya çıkarmayı gerektiren ıraksak düşünceye (divergent thinking) sahip olduğu görüşü üzerine

temellendirilmiştir. Yaratıcı çözüm, rastlantısal olarak çağrışımlar yoluyla ortaya çıkmakta ve olası yaratıcı çözümlerin ortaya konmasında bireysel farklılıklar etken olmaktadır. Mednick' e göre, çağrışım ögelerine gereksinme, çağrışım haznesindeki farklılıklar, bilişsel stil ya da kişilik yapısı, çağrışımsal hiyerarşi yeteneği gibi değişkenler bireysel farklılıkları oluşturmaktadır (Yavuzer, 1994).

4.3.2 Bileşik Kuramlar

Bileşik kuramlar, yaratıcılığı süreç yönüyle ele alan kuramlar arasında yer almakla beraber, psikanalitik görüşe benzer şekilde rasyonel düşüncenin yaratıcılığı engellediği görüşü üzerine odaklanır. Yaratıcı süreçte irrasyonel ögeler rasyonel olanlardan, sezgisellik düşünsellikten daha önemli görülürken bilinç dışına dayanan aşamaların etkinliği söz konusudur. Wallas (1858-1932), yaratıcı düşünce sürecini 4 aşamada özetlemektedir:

- Sistematik ve mantıksal yaklaşımın söz konusu olduğu “hazırlık aşaması” (preparation), probleme ilişkin gerçekliklerin toplandığı evredir. Düşüncenin geliştirilmesi için bilinçli çabanın varlığı söz konusudur.
- Bilinçli bir gayretin sarf edilmediği kuluçka (incubation) aşamasında, rasyonel düşünceden uzaklaşılması ve çoğu bilince ulaşmayan pek çok birleşimin varlığı söz konusudur. Aydınlanma aşamasının gerçekleşebilmesi için bu evrede bireyin zihninin konuya odaklaşması, problem üzerindeki konsantrasyonun sürekliliğinin sağlanması gerekmektedir.
- Aydınlanma (illumination) “Aha!”, ani zihinsel kavrama (sudden mental insight) aşaması olarak da tanımlanan bu aşama, zihinde metaforik olarak bir flaşın parlaması, ilhamın gelmesi gibi ifadeler ile tanımlanır. Hazırlık ve kuluçka aşamalarında edinilen bilgilerin sentezi bu aşamada bilinç dışında gerçekleşirken çözüme birdenbire ulaşılır.
- Bilince dayanan gerçekleştirme (verification) aşaması, çözümlerin derinlemesine ve detaylı olarak irdelenmesi, sonuçların gerçekliklerinin belirlenmesi, doğrulanması ve değerlendirilmesine ilişkindir. Aşamalar arasında geri dönüşlü bağların varlığı söz konusudur (Wallas, 1926).

4.3.3 Gestalt Kuramı

Gestalt kuramına göre, bir bütün olarak fenomenolojik deneyim onu oluşturan parçalardan farklıdır. Her bir öge, içinde bulunduğu bütüne bağımlıdır, anlamını ve değerini bütünden alır. Evrenin tüm ögelerini denge, kapanma, simetri, düzen ve uyuma yönelik dinamik bir bütün

içinde gören ve temelini “görsel algı” alanından alan gestalt yaklaşımı, 20. yüzyılın başından bu yana etkilerini sürdürerek bilişsel psikolojinin temellerinin atılmasına neden olmuştur. Max Wertheimer (1880-1943), Wolfgang Köhler (1887–1967), Kurt Koffka (1886-1941) gibi gestaltçılar, izomorfizm ilkeleri üzerine temellenen gestaltın hem doğada hem de bireyin zihninde varolduğunu kabul ederler. Evrendeki tüm güçler gibi, insan da fizyolojik ve psikolojik boyutlarıyla bir anlam, denge ve bütünleştirme sistemine yönelmiştir. Organizma, uyaranlar ile duyu organları arasında bütünleştirici bir görev alır.

Gestalt kuramına göre, davranış, içsel ve dışsal çevresel uyaranların organizma tarafından anlamlı bütünler halinde örgütlenmesiyle meydana gelir ve fiziksel gerçeklikten çok algılayanın özelliklerine bağlı olarak değişir. Uyaranlar, parça parça deymi ile de ifadelendirilebilecek atomcul nitelikli değil, anlamlı bütünler ve örüntüler biçiminde algılanabilir. Yaşanılan her şeyin aynı dinamik ortama benzer işlevsel sırada bulunmasına “pragnanz” denir ve örgütlenme işlevinin niteliklerini araştırmak öncüdür. Gestalt kuramına göre yaratıcılık problem çözme kavramı ile tanımlanır ve rastlantısal olmaktan öte bilinçli ve amaçlı bir süreçtir. Problem çözümü esnasında birey, bütünü ve bütünü oluşturan içsel ilişkileri kavrar. Max Wertheimer (1880-1943) yaratıcı sürecin gerçekleşmesi için düşünce sürecinin parçalara ayrılması ve yeniden yapılandırılması gerekliliğini vurgular. Yapısal doğruluk, parçasal doğruluktan önemlidir ve problem bütünü ve parçalarıyla ilişkili olarak tanımlanmalıdır. Algılama parçacıl değil, bütünlere dayalı bir işlemdir. Bütünün parçalanmasıyla ortaya çıkan öğeler problemin yeniden formülasyonunu ve kalıp yargılardan sıyrılarak soruna yönelik analogiler oluşturmayı gerektirecek yaratıcı düşüncenin ortaya çıkmasına zemin hazırlayacaktır (Wertheimer ve King, 2005). Davranışçıların salt tepki ilkelerine dayalı ve deneme yanılma ile alışkanlık kazanmayı öncül gören tabula-rasa görüşünden farklı olarak gestalt kuramı, insan zihnini düşünme ve iç görü oluşturmaya dayanan aktif bir düzenleyici olarak kabul ederek bilişsel yaklaşıma temel oluşturmuştur.

4.3.4 Bilişsel Gelişimsel Yaklaşım

Bilişsel gelişimsel kurama göre, yaratıcı düşünce, statik olmaktan öte dinamik olan, bilişsel işlemler ve bu işlemlerin koordinasyonu sonucunda gelişebilen bir denge ile açıklanır (Coyne, 1997, Hanna ve Barber, 2001). Düşünme, enformasyon işleme, problem çözme, öğrenme gibi zihinsel süreçler ve bu süreçleri anlama ve modelleme gibi konular üzerine odaklaşan biliş bilimi (cognitive science) temelli disiplinlerin ortak terimi olan “bilişim” kavramı, bir enformasyon işletim ve problem çözme süreci olarak tanımlanabilir (Garnham, 1991;

Candy ve Edmonds, 1996). Biliş bilimi temelli çalışmalara öncülük eden Jean Piaget (1896-1980), bireyin yaşla bağıntılı olarak yaşam sürecinin çeşitli evrelerine yönelik gelişim psikolojisi çalışmalarında, bilişsel yapılanmayı, çevre ile de etkileşim içerisinde olan dinamik bir bütün olarak açıklamaktadır. Piaget’ e (1978) göre, insanın bilişsel yapısını oluşturan temel öğeler “şema”lardır. Şema kavramı, dünyayı anlamada kullanılan bilgi, prosedür ve ilişkiler olarak tanımlanırken, organize olmuş davranış kalıpları olarak da ifadelendirilebilir (Cross, 1986; Chan, 1990).

Bireyin bilişsel yapılanmasının temelini oluşturan şemalar, çevreye tepki vererek uyum sağlama olarak nitelendirilen “adaptasyon” (adaptation) kavramı ve “dengeleme dürtüsü” ile açıklanır. Adaptasyon, özümleme ve yerleştirme olmak üzere iki süreci içermektedir. “Özümleme” (assimilation), bireyin yeni karşılaştığı durum, nesne ve olayları kendisinde önceden var olan zihinsel yapıların (şema) içine yerleştirmesi, “yerleştirme” (accommodation) ise, önceden varolan şemaların kapsam ve niteliklerinin değiştirilmesi ya da yeni şemalar yaratılması işlevini görür. Piaget (1978), insanın zihinsel yapısını tüm bilişsel süreçler sonucunda ulaşılan bir denge durumu olarak kabul ederken, özümleme ve yerleştirme, dengelemeye ulaşabilmek için gösterilen bir “adaptasyon” çabasıdır.

Feldman (1999), yaratıcılık olgusunu, Piaget’ in gelişim psikolojisi temelli çalışmalarına benzer bir bakış açısıyla tanımlarken, yaratıcılığın gelişimini bilişsel gelişimin yanı sıra, çeşitli boyutların etkinliğinde bütünleşik bir yaklaşımla ele almaktadır. Yaratıcılık olgusunu bilişsel gelişimin spesifik bir yapılanması olarak gören Feldman’ a göre, yaratıcı süreçte, sorun üzerine odaklanılırken genellikle çözüme doğru çekilme söz konusudur. Çözüme tepki çoğu kez sürprizlerden birisi olarak gerçekleşirken, bir kez başarıldıktan sonra açık, net ve anlaşılır hale gelen çözüm, önemini yitirir (Sungur 1997).

4.3.5 Kavramsal Sistemler Yaklaşımı

Kavram terimi, Türk Dil Kurumu sözlüğünde, nesnelerin veya olayların ortak özelliklerini kapsayan ve bir ortak ad altında toplayan genel tasarım ifadesi ile açıklanmaktadır. Türk Dil Kurumu tarafından yayınlanan Toplumbilimleri Terimleri sözlüğünde ise “kavram”, nesne, olay ve süreçlerin özünü kavrayıp, temel yanlarına ve özelliklerine ilişkin genellemeler elde etmek olanağını sağlayan, nesnel çevrenin insan düşüncesindeki yansıma biçimi olarak açıklanmaktadır [4]. Kavram oluşturma, olguların özdeşleştirilmesi, bir sınıfa dahil ederek kategorize edilmesi işlemlerini içeren zihinsel bir sürecin sonucu olarak gerçekleşir. Schroder, Driver ve Streufert’un (1967) görüşlerine dayanan kavramsal sistemler kuramına göre, bireyin

bilişsel yapısının işlevini tanımlayan çeşitli özellikler arasında en belirleyici olanı sistemin yapısal karmaşasıdır. Bireyler, enformasyon işleme yeteneği (information processing) ve birleştirim karmaşası (integrative complexity) yönünden, farklı özellikler göstermektedir (Kelly, 1977). Üstün birleştirim karmaşası terimi, olgular hakkında daha geniş sayıda kavramsal ve birleştirici kuralın örgütlenmesi olarak kabul edilmektedir. Yapısal karmaşa ise, bir uzantı üzerinde birleştirim karmaşasının çeşitli derecelenmelerini ifade etmektedir (Miller ve Gordon, 1975).

Kavramsal sistemler kuramına göre, bireyler arasında, yapısal karmaşa düzeyi (kavramsal düzey) arasında alana özgü farklılıklar vardır ve üstün düzeyde birleştirim karmaşası, yaratıcı davranışın gerekli önkoşullarını sağlar. Yaratıcı düşüncede, bireysel farklılaşmalar, bireyin sahip olduğu bilgi birim sayısının yanı sıra, yeni bilginin zihinde değerlendirilmesi işleminin karara yönelen bir süreç haline dönüştürülmesi sürecinde kurulan bağlantı biçimlerine bağlıdır. Karlins' e (1967) göre, üst düzeyde birleştirim karmaşasına sahip bireyler, daha çok sayıda algısal kategori oluşturma yanısıra, bilgi birimlerinin düzenlenmesinde ve boyutların ilişkilendirilmesinde daha farklı ve çeşitli birleştirim yöntemleri kullanmakta ve kural oluşturmaktadır. Kavramsal sistemler yaklaşımına göre, boyutların bağdaştırılması, aracı “kural” ve “şema” larla gerçekleşir (Karlins ve Lamm, 1967).

“Kural öğrenme” kavram öğrenmeden daha üst düzeyde bir yapıya sahip olmanın yanı sıra, kavramları birbirleriyle ilişkilendiren dizinin ortaya çıkarılması ve bir düzen içerisinde birleştirilmesine yöneliktir. “Şema” ise, Piaget’ nin gelişimci yaklaşımıyla benzerlikler gösterir. Şema teoremine göre, davranışın şema olarak adlandırılan algısal bilgi ve diğer çevresel koşullarla ilişkili kurallarla kontrol edilir (Garnham, 1991). Boyutları birbirine bağlayan şemaların karmaşıklığı ve bilgi değerlendirme yapısındaki koşulların sayıları, birbirleriyle olan ilişkilerine ve esnekliklerine bağlıdır.

Şema kuramına göre, nesne, olgu ve süreçlere ilişkin olgusal bilgiler (declarative knowledge) ve bu bilgilerin nasıl kullanılacağına yönelik işlemci bilgi (procedural knowledge), bellekte bilgi paketleri halinde depolanır (Chan, 1990). Aracı, nesne, yöntem gibi değişkenleri de içeren şemalar alt şemalara ayrılırken, soyutlamalar sayesinde, bir kavram çeşitli durumlara uyarlanabilir (Oxman, 1990; Akın, 2002).

4.3.6 Yaratıcılığı Problem Çözme Süreci Olarak Ele Alan Yaklaşımlar

Bilişsel süreçte, hiyerarşik bir dizilim içerisinde, problem çözme olgusunun kural öğrenmeden, kural öğrenmenin ise, kavram oluşturmada daha üst düzeyde gerçekleşebileceğini ifade edilmektedir (Uluoğlu, 1990). Problem çözme süreci, yeni bir sorunla karşılaşıldığında, bellekte depolanmış enformasyonlar içinden ilgili olanların seçilip aynen kullanılmasından öte, problemin gereklilikleri çerçevesinde mevcut bilginin yeni duruma uyarlanarak yeniden yapılandırılması işlemini de içerir. Birey, problem çözme sürecinde daha önceden deneyim kazandığı benzer bir problemin strüktürünü yeni karşılaştığı probleme uyarlayabildiği gibi, bazı durumlarda problemin yapısı bu işleme engel olmakta, problem yalnızca o duruma özgü olabilmektedir. Yaratıcılık olgusunu, problem çözme süreci olarak değerlendiren yaklaşıma göre, yaratıcı düşünce, problemlere yeni ve alışılmışın dışında çözümler üretme yeteneği olarak tanımlanır (Hermann, 1994).

Hermann' ın (1994), bireyler arasında beyinlerinin farklı yarımkürelerinde yer alan farklı kadrantlarını (sağ yarımküre, A B kadrantları, sol yarımküre, C D kadrantları) kullanma sıklığı ve biçimine göre farklılaşmalar olduğunu öne süren yaratıcı problem çözme yaklaşımına göre birey problem çözme durumunda kendisine özgü baskın modlarını kullanır. Sol yarımküredeki düşünsellik, analitik, niceliksel, rasyonel, mantıksal ve çizgisel ögeler üzerine temellenirken, sağ yarımküre ise, bütüncül, sezgisel, irrasyonel, duyuşsal ve holistik ögelere dayanır. Beyni, sürekli olarak belirli bir düşünme biçimine yönelik kullanmak, her problem çözme deneyiminde o kadrantların gelişmesini sağlamanın yanı sıra, fizyolojik anlamda da yeni sinir ağlarının oluşumuna neden olur. Bu düşünceye göre, yaratıcılık, sol - sağ beyin, rasyonellik - sezgisellik, bilinç - bilinç dışı ögelerin karşıtlığı ile açıklanmaya çalışılırken, Hermann, yaratıcı problem çözme sürecini beyin tüm bölgelerinin ortak fonksiyonu olarak kabul eder (Lumsdane ve Lumsdane, 1995).

Gerek bilişsel, gerek duyuşsal, gerekse sosyal boyutta yeni bir problemle karşılaşan birey, alternatif yolları denemeyi engelleyen, alışlagelmiş yöntemler öneren zihinsel blokların etkisi altındadır. Adams tarafından (1998), algısal (perceptual), duygusal (emotional), kültürel (cultural), entellektüel (intellectual) ve ifadesel (expressive) olmak üzere çeşitli boyutlarıyla sınıflandırılan bu bloklar, problem çözme sürecinde yaratıcı düşüncenin oluşumuna engel olmaktadır. Davis' e (1992) göre, yaratıcı problem çözme sürecinde alışkanlıklar ve öğrenme, kurallar ve gelenekler, algısal engeller, kültürel engeller, duygusal engeller, kaynak engelleri olmak üzere çeşitli içsel ve dışsal bariyerler söz konusudur. Martin Heidegger' in (1889-1976) “görülmeyen ya da saklı duran boyutları yakalamak, örtük olan gerçeklerin derin

okumasını yapabilmek” ifadesi (Aydınlı, 2001), Albert Einstein (1879-1955) için söylenilen “onun zekasının bir kısmı da belirgin olanı göremeyiştir” sözü, yaratıcı problem çözme süreci üzerindeki zihinsel blokların etkisini oldukça iyi ifade etmektedir.

Hermann yaratıcı problem çözme modeli, Thorndike sınama yanılma yoluyla problem çözme yaklaşımı ve Köhler iç görü öğrenmesi yoluyla problem çözme yaklaşımı, Dewey modeli gibi problem çözme sürecini modelleyen yaklaşımların yanı sıra, ıraksak düşünme (divergent thinking), yakınsak düşünme (convergent thinking), yanal düşünme (lateral thinking), beyin fırtınası, synectics, düşünceyi genişletme daraltma, ilişkilendirme - karşılaştırma - birleştirme, kavram oluşturma gibi problem çözme yöntemleri söz konusudur (Rickards, 1980; Martin ve Homer, 1986; Lugt, 2000). Problem çözme sürecinde rutin olan ile olmayan arasındaki karşıtlık bilişsel psikoloji çalışmalarına da yön vermiştir (Visser, 1996). Yapay zeka araştırmalarında yaratıcı problem çözme konusuna yönelik çalışmaların genellikle insanın problem çözme sürecindeki bilişsel davranışının modellenmesine yönelik olduğu söylenilebilir. Newel ve Simon’ un (1972) insan düşüncesinin ve problem çözme davranışının bilgisayar algoritmalarına uyarlanmasına yönelik yapay zeka araştırmalarına da temel oluşturan enformasyon işletim teorileri, deneme yanılma, tepeye tırmanma, sebep sonuç analizi, alt hedefler oluşturma, geri beslemeli çalışma gibi metotlar önermektedir. Enformasyon işletim teorilerine göre, problem çözme davranışı yaratıcı problem çözme olgusunu da kapsayacak şekilde, fenomenolojik olduğu kadar, bilginin etkinliğindeki bilme eylemine dayanmaktadır. Newel ve Simon’ a göre (1972), problem alanı bilgi kitlesi, çözüm alanı ise bilgiyi girdi olarak ele alan çok sayıda işlem ve üretken süreç ile açıklanır. Çözüm, bilgilerin özelliklerinin ve tutarlılıklarının sınama süreçleri (test procedure) ile denetlenmesi ve problem çözücünün karar verebilmesine imkan sağlayan yaratıcı süreçler sonucunda gerçekleşir. Yaratıcılık olgusuna yönelik en bütünlük süreç temelli yaklaşım olarak ele alınan enformasyon işletim teorisine göre, yaratıcı problem çözme sürecinde bilginin üretilmesi, ilişkilendirilmesi ve değerlendirilmesi gibi temel süreçlerde deneyim ve karar ardışıklığından daha etkin olarak bilginin yönlendirilmesi ve sürece uyarlanması işlemi önemlidir (Şener, 1993).

Yaratıcı problem çözme sürecinde problem çözücünün psikolojisinin etken bir boyut olduğu düşüncesinin kabulü (Candy ve Edmonds, 1996), yaklaşıma bütüncül bir yapı kazandırmaktadır. Problem olgusu için, sonuç ve süreç yönüyle çeşitli sınıflandırmalar yapılmıştır. Hedeflenen sonuçlara bağlı olarak problemler, açık uçlu (open ended), kapalı uçlu (close ended) olmak üzere iki kategoriye ayrılırken, sürecin tanımlanması bağlamında

problemler, iyi tanımlanmış (well defined), iyi tanımlanmamış (ill defined), lanetli (wicked) olmak üzere çeşitli gruplara ayrılmaktadır (Simon, 1981; Vries, 1994; Candy ve Edmonds, 1997).

4.4 Yaratıcılığın Etken Olduğu Bir Süreç Olarak Mimari Tasarım Olgusu

Yaratıcılık, yeni özgün ve beceriye dayalı bir ürün olarak ortaya çıkmış veya henüz ürüne dönüşmemiş, kendine özgü bir problem çözme sürecini içeren, kişinin zeka unsurlarını özgün ve üretime dönük olarak kullandığı bilişsel bir yetenek olarak ifadelendirilebilir (Aslan, 2001). Bu tanıma göre yaratıcılık gerek ürün, gerek süreç, gerekse kavram yönüyle bilim, felsefe, psikoloji, güzel sanatlar, eğitim, işletme gibi pek çok alanın ilgi odağı olarak değerlendirilmesine rağmen, Lawson (1997), “tasarım” olgusunu, insanoğlunun uğraşı alanları içinde yaratıcı yönü en güçlü olanlardan biri olarak tanımlar. Willem (1990), araştırmacıların büyük bir bölümünün, tasarım kavramını problem çözme süreci olarak tanımlarken, “tasarım” ve “yaratıcı problem çözme” olgularının kelime anlamı olarak da birbirinin yerine konulabilir özellikler gösterdiğini vurgulamaktadır. Lawson’ a (1997) göre tasarım, gerek öznesi gerekse yüklemi olarak tariflenebilecek süreç ve son ürün yönleriyle bir bütün olan ayırıcı bir zihinsel aktivitedir (Kokotovich ve Purcell, 2000).

Tasarım, mimarlık eğitiminde, bireyin teorik ve pratik tasarım bilgisini edindiği ve bu bilgiyi kendi yaratıcı yorumuyla tasarım modeline dönüştürdüğü en temel alandır (Schön, 1984, 1987). Mimarlık eğitimi ile edinilmesi gereken kazanımlar içinde, “mimari tasarım yapabilme yeteneği” öncelikli olarak yer almakta, mimarlık, kaynağını insan yaratıcılığından alan “tasarım” kavramı ile tanımlanmaktadır. Mimarlık eğitiminde, öğretim hedefleri, diğer disiplinlerin yüksek öğrenim programlarından farklı olarak, asıl merkez olarak tanımlanabilecek ayrıcalıklı bir konunun “tasarım” olgusunun çerçevesinde örgütlenmektedir (Schön, 1987).

Düşünme, öğrenme, yaratıcılık gibi kavramları temel alan çağrışımçılık, gestalt alan kuramı, bilişsel gelişimsel kuram gibi teoremler tasarım sürecinin açıklamayı amaçlayan ilk kuramsal yaklaşımlar olarak değerlendirilmektedir. Özellikle, yaratıcılık olgusunu “süreç” yönüyle irdeleyen yaklaşımlar, tasarım sürecinin tanımlanmasına ve analizine yönelik geniş yayımlı bir altyapı oluşturmaktadır.

Mimari tasarım süreci, tartışılmaya başlandığı ilk yıllarda, kaynağını, Wallas’ ın (1926) yaratıcı düşünce sürecini “hazırlık - kuluçka - aydınlanma - gerçekleştirme” aşamaları ile

özetlediği bileşik kuramlar ile açıklanmış, düşünce sürecini sistematik olarak değerlendirmeyi amaçlayan çağrışım kuramı, tasarım sürecinin mantıksal strüktürlere (logical structure) dayalı modellerle açıklanması deneyimine temel oluşturmuştur. Buna göre tasarım süreci, amaçları diğerlerinden belirgin olarak farklılaşmış “analiz - sentez - değerlendirme” evrelerinin döngüsellğinde gerçekleşen ardışık bir eylem dizisi olarak tanımlanmaktadır. Bu evrelerin etkinliği üzerine temellenen tasarım teorilerinin mimarlık eğitimindeki ilk etkilerinin 18. y.y. ve 19. y.y. da Beaux Arts ve Polytechnique ekollerinde görüldüğü kabul edilmektedir (Stolterman, 1994; Oxman, 1999). Tasarıma ardışık aktiviteler dizisi olarak gören Ecole des Beaux Arts stüdyolarında tasarımın nasıl gerçekleştirileceği, oldukça belirgin kurallarla belirlenmektedir (Garrot, 1983).

Würzburg Okulu, bir yaklaşım olarak, çağrışımcı görüşe yaratıcılığı rastlantısallıkla açıkladığı için eleştiriler getirmekte, yaratıcılığı sistematik özdenetim ve kontrol mekanizmalarının etken olduğu aklın işleyişine dayalı amaçlı bir faaliyet olarak değerlendirmektedir. Bu yaklaşım, tasarım problemlerinin çözümlerine ancak kendi kendini sorgulayan (introspective methods) analitik yöntemlerle ulaşılabilceğini kabul etmektedir (Şener, 1993).

Her ne kadar çağrışımcı yaklaşıma karşı getirilen ilk eleştirilerin kaynağı Würzburg Okulu olsa da, temellerini “görsel algı” alanından alan gestalt kuramı, çağrışımcıların karşısındaki en bütüncül duruş olarak kabul görmektedir. Bu yaklaşıma göre, tasarım sürecinde dış görsel uyaranlar ve görsel algı etkinlik kazanmakta, tasarım sürecinde yaratıcı düşünce algısal deneyimlere bağlı olarak gerçekleşmektedir. Gestalt kuramının mimarlık eğitimindeki ilk yansımalarının kaynağını görsel sanatların temelindeki yaratıcı eylemlerin ilkelerinden alan ve mimarlık eğitimini kuram ile uygulamanın bütünselliğinde değerlendirmeyi amaçlayan Bauhaus’ da görüldüğü kabul edilmektedir. Bauhaus öğretisinin temel amaçları içinde öğrenciyi kalıp yargılardan kurtarma, yaratıcı düşüncenin oluşumu için teşvik etme ve özgürleştirme yer almaktadır (Whitford, 1984). Evrenin tüm öğelerini denge, kapanma, simetri, düzen ve uyuma yönelik dinamik bir bütün içinde gören gestalt yaklaşımından esinlerini alan Bauhaus eğitimi, tekil doğruları reddetmekte ve evrensel ilkeleri bulmayı hedeflemektedir.

1950’ li yıllar sonrasında, yaratıcılık olgusunu süreç yönüyle irdeleyen kuramlar ile paralel şekilde tasarım sürecinin değerlendirilmesinde biliş bilimini temel alan yaklaşımların ve kavramsal sistemleri temel alan şema kuramlarının etkinlik kazandığı görülmektedir. Tasarım olgusunu, “yaratıcı problem çözme süreci” olarak değerlendiren yaklaşımlar oldukça geniş bir yayılım göstermektedir (Eisentraut, 1999). Bu değerlendirmeye göre tasarım olgusu süreç

yönüyle, “problem çözme”, “enformasyon işletimi” ve “karar verme” gibi çeşitli boyutlarıyla ele alınmaktadır.

Tasarım olgusu “ürün” yönünden çok “süreç” yönüyle değerlendirilmekte ve bu değerlendirmenin temelleri yaratıcılık olgusunu “süreç” yönüyle irdeleyen yaklaşımlara dayanmaktadır. Tasarım olgusunda yaratıcılığın tanımlanmasında, doğal bilimler ve görsel sanatlarda olduğu gibi keşif, icat, buluş, sezgi, imgelem gibi “ürün” bazında değerlendirmeye yönelik kavramlar ve sezgisel yeti, tanrısal ilham, gizil potansiyel, genetik donanım gibi “kişilik” temelli yaklaşımlar yerine, zihinsel aktivite, bilişsel süreç, problem çözme gibi “süreç” temelli eylemlerin etkinlik kazandığını gözlemek mümkündür. Yaratıcı tasarımda ani aydınlanma hali (sudden illumination), Koestler’in (1964) “bi-sociation” modeline dayanan yaratıcı sıçrama (creative leap) ifadesinden çok, yaratıcı köprü (creative bridge) ifadesi ile açıklanır ki, bu düşünceye göre, yaratıcı tasarımda ürünün yaratıcılığından (product-creativity) daha baskın olarak sürecin yaratıcılığı (process-creativity) etkindir (Cross, 1997).

Tasarım disiplini ve doğal bilimler arasındaki ilişkilere ve karşılıklara değinen araştırmalar (Cross, 1980), tasarımı diğer disiplinlerden ayıran en belirgin özelliğini problem odaklı (propositional) olmaktan öte, çözüm (appositional) odaklı olmasıyla açıklamaktadır (Cross, 1982; Cross, 1986; Candy ve Edmonds, 1997). Simon’ a (1981) göre, doğal bilimler olguların nasıl olduğunu açıklarken, tasarım ise nasıl olması gerektiği ile ilgilenir. Gregory (1966) doğal bilimleri analitik (analytic), tasarımı ise yapısalcı (constructive) yönüyle açıklamakta, bu bakış açısına göre, problem çözme stratejisi olarak bilim, analiz, tasarım ise sentez yöntemini ağırlıklı olarak kullanmaktadır. Yücel (1981), bilimin amacının simgelere, mimari tasarımın ise nesnelere ulaşmak olduğunu belirtmekte, Antoniadès (1990), tasarımın yararsalcılığı (pragmatizm) dışlayamayacağından önemle bahsetmektedir. Benzer yaklaşımla, Eder (1995), tasarımın, üretilen bilginin yararsallık ilkesi ile kullanımına yönelik olduğunu vurgularken, buna karşıt olarak, bilimsel aktivitenin temel amacının bilginin üretimini sağlamak olduğunu, bilginin kullanımı ve yararsallığı ile ilgili olmadığını belirtmektedir. Bilim davranışını mevcutlar çerçevesinde sergiler ve genel yasaların keşfi ile ilgilenir (Archer, 1979). Bilimin amacı, gerçekliğe ulaşmak, tasarımın amacı ise o gerçekliği ortaya koymaktır (March, 1976). Jones (1982), tasarım sürecinde sorunu parçalara ayırmak, parçaları yeniden bir araya getirmek ve yeni düzenlemenin uygulanabilirliğini test etmek olmak üzere üç aşamanın varlığına dikkat çekerken, çözüme ulaşma sürecinde problemin yeniden yapılandırılması işleminin tasarım olgusunun en temel özelliği ve en cesaret isteyen kısmı olduğunu belirtmektedir. Cross (1982), iyi tanımlanmış problemlerdeki kesinliği arayanların,

tasarımcı olmanın keyfini hiçbir şekilde yaşayamayacağını belirtmektedir. Schön (1985), iyi tanımlanmamış ve açık uçlu problemlerin çözümünde tasarım eğitimi almış bireylerin diğer disiplinlere oranla daha başarılı olduklarını vurgulamakta, tasarım problemlerinin doğasının gerektirdiği iletişim ve yaparak öğrenme temeline dayalı öğrenme biçimlerinin ve eğitim deneyiminin (stüdyo) diğer disiplinlere uyarlandığı takdirde, düştükleri açmaz için çözüm olabileceğini belirtmektedir.

Mimari tasarım problemi, formüle edilmesi, tanımlanması güç, bulanık, çok boyutlu, kompleks ve karmaşık yapısı gereği, iyi tanımlanmış problemler kapsamında sınıflandırılmamaktadır. Tek bir doğrunun hedeflendiği tek bir çözüm yerine, birden çok doğrunun etkinliğinin söz konusu olduğu “çözüm uzayı” kavramı söz konusudur. Olası alternatif eylem dizilerinin artması farklı çözümlere ulaşılabilmesine olanak tanımaktadır. Çözümler doğru ya da yanlış olarak değil, sonucun “tatmin edicilik” düzeyine (satisficing) ve performansına bağlı olarak değerlendirilmektedir. İlgili disiplinlerin yanı sıra, değişkenlerin ve problemi oluşturan enformasyonların niceliksel olarak miktarı da oldukça fazladır. Problem alanının tanımlanması, problem çözme sürecinde oldukça etken bir role sahiptir (Cross, 1982, 1990).

Tasarım sürecinde, analiz - sentez - değerlendirme aşamaları, ardışık ve doğrusal bir süreç içerisinde gerçekleşmeyebilir. Karmaşık ilişki ağlarının etkinliğindeki bilgi setlerinden oluşan problem alanının tekrar tekrar yeniden tanımlanması, çözüm uzayının boyutunun daraltılması gerekebilir ve geribildirimler ile beraber geriye dönüşler gerçekleşebilir. Akın’ ın (1986) mimar, mimarlık öğrencileri, mimar olmayan bireyleri örneklem aldığı araştırması, mimarların tasarım eğitimi almamış olan bireylerden farklı olarak problemi defalarca yeniden yapılandırıldığını göstermektedir. Problem alanının, çözüme doğru ilerleyen süreçte tanımlanmaya başlamasıyla, başlangıçtaki belirsiz ve bulanık yapı (fuzzy) netlik kazanmaktadır. Problem çözme sürecinde, problemin tanımlanması ve formülasyonu da, çözümün niteliğini etkileyen özgün bir bakış açısı gerektirir. Her birey, başlangıçta aynı bilgi içeriğine sahip olsa dahi, enformasyonların birleşiminde öznel yaklaşımını ortaya koymada, bilgi paketleri arasında kurulan farklı ilişkiler gerek tasarım probleminin formülasyonunda gerekse çözümünde yaratıcı sürecin dinamiğini oluşturmaktadır.

Tasarım sürecinde, zihinde mevcut olan enformasyon döngülerinin harekete geçirilmesinde ve yeni örüntülerin oluşumunun sağlanmasında, problemin yapısından kaynaklanan dış etkenlerin (extrinsic) yanı sıra, kişinin kendi bireysel tavrı ve motivasyonu gibi içsel değişkenlere de (intrinsic) bağlı olarak değişen, istek ve çabası yatar. Tasarım problemlerinin

çok boyutlu ve farklı bilgi kümelerinin sentezini gerektiren yapısı, tasarımcıya kendi özgün yaklaşımını ortaya koyabilme imkanı sağlayabilmekte ve yaratıcı sürece ivme kazandırabilmektedir. Lawson (1997), muhakemeye dayanan rasyonel, yakınsak düşünce ile, hayal gücüne dayanan sezgisel, ıraksak, yaratıcı düşüncenin kontrol ve kombinasyonunu tasarım sürecinin gerektirdiği en önemli yeteneklerden biri olduğunu vurgulamaktadır (Coyne vd., 1991). Lawson, tasarımda yaratıcı problem çözme sürecini, problemin formülasyonu, problemin anlaşılması, bilinç altı düşüncelerinin ortaya çıkması, yaratıcı düşüncenin gerçekleşmesi ve düşünceyi test ederek geliştirme olmak üzere beş aşama ile açıklamaktadır.

Mimarlık eğitime ve tasarım performansına yönelik araştırmaların, “tasarım” olgusunun düşünme, öğrenme gibi kavramlarla biçimlenen tanımlanması güç (Dorst ve Cross, 2001), bulanık yapısı gereği bilimsel olamayacağı görüşüne, Dinham, (1987), Pause (1976), Goldschmidt (1987, 1988), Akın (1988, 1990, 2002) gibi teorisyenler yapmış oldukları kuramsal ve ampirik araştırmalar ile karşılık vermektedir. Oxman’ a (1999) göre, tasarımı süreç olarak irdeleyen ve tasarım bilgisini temel alan çalışmalar, sürecin bilişsel özelliklerine ışık tutmanın yanı sıra, tasarım eğitiminin gelişiminde etken olabilir. Uluoğlu (1990), mimari tasarım eğitime ilişkin araştırmaları, tasarım süreci, tasarım bilgisi, tasarım dili, stüdyo, öğrenci ve proje yürütücüsü başlıkları ile irdelemektedir. Tasarım bilgisine yönelik çalışmalar, bilginin bellekte işlenmesine yönelik enformasyon bilimi kaynaklı araştırmalar, mimari biçimin dilini oluşturan kuralları ortaya koymayı amaçlayan dilbilim kaynaklı çalışmalar ve kuram oluşturmak yerine doğrudan stüdyo deneyiminin kendisini temel alan araştırmalar olmak üzere çeşitli kaynaklarla ele alınmaktadır.

Stüdyoda öğrencinin yakınsak - ıraksak (convergent-divergent), temkinli - atak (reflektive-impulsive), alana bağımlı - alandan bağımsız (field dependent-field independent), dizgeci - bütüncü (serialistic-holistic), sorun odaklı - çözüm odaklı (propositional-appositional), odaksal - esnek (focussed-flexible) gibi karşıt çiftlere dayalı bilişsel tarzlarını (cognitive style) ve yerleştirici (accomodating), ayırıştırıcı (diverging), özümleyici (assimilating), birleştirici (converging) gibi faktörlere dayalı öğrenme stillerini (learning styles) araştıran çalışmalar, tasarım sürecinde öğrencinin düşünce ve davranışının yapısını tanımlamaya çalışarak, öğretim stratejilerinin belirlenmesine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır (Cross, 1990).

Araştırmaların bir bölümü, doğrudan düşünme ve öğrenme stilleri ile tasarım performansı arasındaki ilişkiler üzerinde odaklaşırken (Demirbaş ve Demirkan, 2003; Kvan ve Yunyan, 2005), bir bölümü ise, tasarım performansında yaratıcılık olgusunu özelleşmiş bir konu alanı

olarak incelemekte, tasarım sürecinde yeni ve orjinal fikirlerin ortaya konduğu kritik aşamaları çeşitli analiz yöntemleri ile değerlendirmektedir (Runco, 1984; Candy ve Edmonds, 1997). Cross (1990), tasarlama eyleminin doğasını araştıran çalışmaların gerek deneysel, gerekse teorik analizlerle gerçekleştirildiğini belirtmekte ve bunları, görüşme (interview), gözlem (observation), alan çalışması (case study), protokol analizi (protocol analysis), laboratuvar deneyleri (laboratory experiments), theorising (teori) olmak üzere altı temel grup altında sınıflandırmaktadır.

Buna göre, görüşmeler, genellikle, öğrenci tasarımcılardan çok uzman tasarımcılar ile yapılan görüşme kayıtlarını içeren kritik ve analizlere dayanır. Gözlem ve alan çalışmaları seçilen belirli bir tasarım projesinin tanımlı bir süre içinde analizine yönelik olarak gerçekleştirilirken, protokol çalışmaları ise, tasarım sürecinde düşüncenin gelişimini belgeleyen her türlü çizim, skeç ve notların yanı sıra, ses ve görüntü kayıtlarının analizine dayanır. Psikoloji alanında da kullanılan yüksek sesle düşünme protokolleri (think aloud protocols) bu kapsamda değerlendirilmektedir (Cross, 1990). Analiz yöntemleri, uzman tasarımcının ve öğrenci tasarımcının, tasarım sürecinde düşünme, öğrenme davranışının yapısını tanımlamanın yanı sıra, mimarlık eğitiminde öğrenci tasarımcı ile proje yürütücüsü arasındaki iletişim ve etkileşim sürecini sorgulamaya yönelik olarak da kullanılabilmektedir.

4.5 Bölüm Sonucu

- Yaratıcılık, gerek ürün, gerekse süreç yönüyle yüzyıllardan beri tartışılan; psikoloji, felsefe, sosyal bilimler, güzel sanatlar gibi pek çok disiplinin üzerinde teoriler ürettiği; tanımlanması güç; çok boyutlu bir fenomen olarak kabul görmektedir. Literatürde, yaratıcılığı ele alan yaklaşımlar “kişilik”, “ölçüm”, “süreç” olmak üzere üç temel grup altında değerlendirilmektedir. Yaratıcılığı “süreç” yönüyle ele alan yaklaşımlar, düşünme, muhakeme etme, analiz - sentez, problem çözme, enformasyon işleme gibi eylemlere dayanan yaratıcılığın, zihinsel ve bilişsel bir süreç olduğu teması üzerinde yoğunlaşmaktadır. “Kişilik” yönüyle ele alan yaklaşımlar, yaratıcılığı bireysel yeteneklerin kompleks bir bütünü olarak tanımlarken, “ölçüm” yönüyle ele alan yaklaşımlar ise, psikometrik yöntemlerle yaratıcılığın gerek süreç gerekse kişilik (bireysel farklılıklar) bağlamında araştırılmasına yöneliktir.
- Mimarlık, kaynağını insan yaratıcılığından alan tasarım kavramı ile tanımlanmaktadır. Mimari tasarım eğitimiyle, süreç başlangıcında “girdi” olarak tanımlanan bireye, yaratıcı problem çözme tavrının bir düşünce sistemi olarak kazandırılması, yaşam boyu

kullanılabilecek ve hayat döngüsü içinde çeşitli durumlara uyarlanabilecek bir düşünüş sisteminin temeli, bir model olarak benimsenmesi gerekmektedir. Mimarlık eğitiminde yaratıcılık, kalıtım yoluyla kazanılan bir gizilgüç, sezgisel bir yeti, yaratılıştan olan tanrısal bir hediye olarak değerlendirilmemeli, potansiyel olarak her bireyde doğuştan var olduğu kabul edilen, tasarım sürecinde deneyimler yoluyla geliştirilebilir ve öğretilebilir bir olgu olarak doğrudan eğitim hedefleri içinde yer almalıdır.

- Her ne kadar, eğitimin temel amacı, bireyler arası ilgi - yetenek - yaratıcılık düzeyi bağlamındaki farklılaşmaları azaltmak ve yeterliliğin ötesini hedeflemek olsa da, eğitime yüksek düzeyde tasarım performansı gösterme potansiyeline sahip bireylerin yönlendirilmesinin, mimarlık eğitimi ve mimarlık ortamı açısından etkileri tartışılmalı, “bireyin mimarlık eğitimi başlangıcında ölçülebilen ilgi - yetenek - yaratıcılık düzeyi ile eğitim sürecinde mimari tasarım derslerinde göstermiş olduğu performans arasındaki ilişkiler” sorgulayıcı bakış açısı ile araştırılarak, mimarlık eğitimine öğrenci kabul kriterlerinin tartışıldığı platformlar için deneysel dayanak oluşturmalıdır.

5. YÖNTEM

Araştırmanın ana amacı, mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin ölçülebilen ilgi - yetenek - yaratıcılık düzeyi ile mimari tasarım performansı arasındaki ilişkilerin irdelenmesidir. Araştırmada şu sorulara yanıt aranarak temel amaç gerçekleştirilmeye çalışılacaktır:

- İlgiler
 - Mimarlık Eğitimi başlangıcında, genel öğrenci profilinin genel mesleki ilgi, isteklilik ve bilinç düzeyi nedir?
 - Mimarlık alanı seçiminde etken olan çeşitli faktörlerin, (mesleğin bireyin ilgi alanlarına, yeteneklerine, kişilik özelliklerine uygunluk durumu gibi) mimari tasarım performansı üzerinde etkisi var mıdır?
 - İdeal meslekler içinde ve ÖSS tercih sıralamasında mimarlık bölümünün yeri değişkenine göre, Mimari Tasarım Performansında farklılık gözlenmekte midir?
- Yetenekler
 - Mimarlık eğitimi başlangıcında Yetenek Değerlendirme Uygulamaları (YDU) ile ölçülebilen yatkınlık düzeyi ile bireyin eğitim sürecinde Mimari Tasarım derslerinde göstermiş olduğu performans (MTP) arasında bir ilişki var mıdır?
 - Hacim Yüzeylerinin Açılımı Testi (HYAT) ile ölçülebilen üç boyut algı düzeyi ile mimari tasarım performansı arasında bir ilişki var mıdır?
 - Plan Görünüş Perspektif Uygulamaları (PGPU) ile ölçülebilen üç boyut algı düzeyi ile mimari tasarım performansı arasında bir ilişki var mıdır?
 - Perspektif Vaziyet Planı Uygulaması (PVPÜ) ile ölçülebilen üç boyut algı düzeyi ile mimari tasarım performansı arasında bir ilişki var mıdır?
 - Bilişsel Harita Tekniği (BHÇD) ile ölçülebilen çevresel algı düzeyi ile mimari tasarım performansı arasında bir ilişki var mıdır?
 - Fotoğraf Tekniği (FTÇD) ile ölçülebilen çevresel algı düzeyi ile mimari tasarım performansı arasında bir ilişki var mıdır?
- Değerler
 - Mimarlık Eğitimi başlangıcında, genel öğrenci profilinin kişisel - mesleki değer örüntüsünde etken olan iç kaynaklı ve dış kaynaklı değerler nelerdir?
 - Genel öğrenci profilinin kişisel-mesleki değer örüntüsünde “yaratıcılık” ve “yeteneğini kullanma” değerlerinin etkinlik düzeyi nedir?

- Mimarlık Eğitimi başlangıcında KDE ile ölçülen yaratıcılık değeri ve bireyin kendisine yönelik yaratıcılık algısı Türkiye norm koşullarına göre ne düzeydedir?
- Yaratıcılık
 - Mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülmüş olan yaratıcılık düzeyi ile bireyin eğitim sürecinde Mimari Tasarım derslerinde göstermiş olduğu performans (MTP) arasında bir ilişki var mıdır? Mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülen şekilsel iraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyinin, bireyin ileride Mimari Tasarım Stüdyosunda göstereceği performans düzeyinin kestirilmesindeki yordayıcı niteliği ne düzeydedir?
 - Bireyin TYDT ile ölçülmüş olan yaratıcılık düzeyi ile açık uçlu tasarım probleminde göstermiş olduğu performans (TPD) arasında bir ilişki var mıdır?
 - Yaratıcılık düzeyinin gelişiminde mimarlık eğitiminin rolü nedir? Eğitimin ilk ve son aşamalarında olan birinci ve son sınıf öğrencilerinin TYDT ile ölçülmüş olan yaratıcılık düzeyi arasında farklılık gözlenmekte midir?
 - TYDT ile ölçülen yaratıcılık düzeyi ile KDE ile ölçülen bireyin kişisel-mesleki değerleri arasındaki yaratıcılık değeri ve kendisine yönelik yaratıcılık algısı arasında bir ilişki var mıdır?

5.1 Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni, Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü öğrencileridir. Örneklem ise, 2004-2005 öğretim yılında YTÜ Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümünde öğrenime başlayan birinci sınıf öğrencileri ve aynı öğretim yılında öğrenimine devam eden son sınıf öğrencileridir. Araştırmaya katılan toplam denek sayısı 262 dir (1. sınıf: 165, 4. sınıf: 97). Bireyi Tanıma Formu' nu (BTF) yanıtlayan 189 (1. sınıf: 98, 4. sınıf: 91) öğrencinin cinsiyet, mezun olunan okul türü, anne - baba eğitim grubu gibi demografik değişkenlere göre dağılımı Bölüm 6.1 de verilmiştir.

5.2 İşlem

Boylamsal çalışma (longitudunal study), altı yıllık zaman sürecine ait verileri kapsamaktadır. Ekim 2004 tarihinde BTF, HYAT, PGPU, PVPU, FTÇD, BHÇD, KDE, TPD, TYDT uygulamaları gerçekleştirilmiş, performans değerlendirme amacıyla ardıl iki yıl boyunca veri toplama işlemi devam etmiştir (Çizelge 5.1). Mimari Tasarım Performansı Değerlendirme Ölçümleri (MTP), birinci sınıf öğrencileri için eğitimin ilk iki yılı, dört yarıyılında almış

oldukları tüm Mimari Tasarım Proje derslerini kapsarken (2004-2006, Performans Değerlendirme Ölçümleri), son sınıf öğrencileri için, bitirme projesi de dahil olmak üzere, 8 yarıyıl içinde farklı öğretim üyelerinden almış oldukları Mimari Tasarım Proje derslerini kapsamaktadır (2000-2004, Performans Değerlendirme Ölçümleri).

Çizelge 5.1 İşlem şeması

2000 2001	2001 2002	2002 2003	2003 2004	EKİM 2004	Ekim 2004 Şubat 2005	Mart 2005 Haz. 2005	Ekim 2005 Şubat 2006	Mart 2006 Haz. 2006
				BT F HYAT PGPU PVPU FTÇD BHÇD KDE TYDT	MİMARİ TASARIM 1	MİMARİ TASARIM 2	MİMARİ TASARIM 3	MİMARİ TASARIM 4
					2004-2006 BİRİNCİ SINIF (MTP)			
2000-2004 SON SINIF (MTP)				BT F TYDT TPD				
YIL 1 MT 1-2	YIL 2 MT 3-4	YIL 3 MT 5-6	YIL 4 MT 7-8					

2004-2005 öğretim yılı başlangıcında YTÜ Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümünde öğrenime başlayan birinci sınıf öğrencileri, birinci yarıyılın ilk iki haftasında, BTF, HYAT, PGPU, PVPU, KDE, TYDT uygulamalarını gerçekleştirmiştir. Yetenek Değerlendirme Uygulamaları arasından BHÇD ve FTÇD (öğrencilerin İstanbul ilini, Beşiktaş ilçesini ve YTÜ kampusunu tanımalarını sağlamak amacıyla) özellikle, eğitimin ilk ayı sonunda uygulanmıştır. 2004-2005 öğretim yılında YTÜ Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümünde öğrenime devam eden son sınıf öğrencileri ise, ikinci yarıyıl başlangıcında, BTF, TPD, TYDT uygulamalarını gerçekleştirmiştir.

BTF, TYDT, MTP gerek birinci sınıf, gerekse son sınıf öğrencileri için veri toplama aracı olarak kullanılırken, HYAT, PGPU, PVPU, FTÇD, BHÇD yalnızca birinci sınıf öğrencileri üzerinde, TPD ise yalnızca son sınıf öğrencileri üzerinde uygulanmıştır. Tüm katılımcılar, çalışmanın ayrıntılı amaçlarından bahsedilmeksizin bir tez araştırmasının bir bölümünü oluşturduğu konusunda bilgilendirilmiştir. Katılımcılara, ölçeklerin nasıl uygulanacağı konusunda detaylı bilgi verilmiştir.

HYAT, PGPU, PVPU, FTÇD, BHÇD, TYDT, Yıldız Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi binasında ders saatleri içinde tasarım stüdyolarında gerçekleştirilirken, BTF ve KDE'nin ise öğrencinin tercih ettiği herhangi bir mekanda test yönergesi doğrultusunda bireysel olarak uygulanması istenmiştir. Katılımcıların birbirinden etkilenmelerini engellemek amacıyla açık uçlu mimari tasarım probleminin (TPD) eskiz sınavı olarak değerlendirilmek üzere Mimari Tasarım proje stüdyosu ders saatleri dışında uygulanması istenmiştir. HYAT, PGPU, PVPU uygulamaları aynı ders saati içinde; BHÇD, FTÇD, TYDT uygulamaları ise birbirlerinden bağımsız farklı ders saatleri içinde gerçekleştirilmiştir. Mimari Tasarım ders programı kapsamında da yer alan BHÇD, proje yürütücüleri tarafından sınırlayıcı bir süre kısıtlaması olmaksızın, ortalama 20 ila 30 dakika arasında gerçekleştirilmiştir. FTÇD için verilen süre 10 dakika; üç boyut algısı değerlendirme uygulamaları (HYAT, PGPU, PVPU) için verilen süre ise toplam 25 dakikadır. TYDT şekilsel bölümü, 10 dakikalık üç ayrı bölüm halinde 30 dakika içinde yönergede belirtilen öneriler doğrultusunda, ortalama 30 kişilik grup oturumları halinde gerçekleştirilmiştir.

HYAT, PGPU 1, FTÇD, KDE uygulamaları, soru tipinin kapalı uçlu olması nedeniyle tek uzman tarafından puanlanmış, PGPU 2, PVPU, BHÇD, TPD uygulamaları ise, birden fazla uzman tarafından bağımsız olarak değerlendirilmiş ve puanlayıcılar arası güvenilirlik çalışmaları (inter scorer reliability) gerçekleştirilmiştir. TYDT, 1998 revizyonu akıcı puanlama sisteminde (streamline scoring) yer alan norm ve kriter dayanaklı ölçülere göre değerlendirilmek üzere Eğitim Bilimleri Bölümünden uzman puanlayıcılara gönderilmiştir. Veri toplama araçlarının uygulama - puanlama - değerlendirme sürecine ilişkin detaylı bilgi Bölüm 5.3' de verilmiştir. Katılımcıların Öğrenci Seçme Sınavı (ÖSS) tercih sıralamasına ilişkin belgeler, Öğrenci Seçme Yerleştirme Merkezi'nden (ÖSYM) yazışma yolu ile istenmesine rağmen olumsuz yanıt alınmış, öğrencilerin Bireyi Tanıma Formunda (BTF) yer alan kendi beyanı güvenilir kabul edilmiştir.

Altı yıllık bir zaman sürecine ilişkin (2000-2004, Performans Değerlendirme Ölçümleri; 2004-2004, uygulamalarının gerçekleştirilmesi; 2004-2006, Performans Değerlendirme Ölçümleri), toplanan verilerin istatistiksel analizi sayısal ortamında "SPSS (Statistics Programme for Social Scientists) for Windows" programında yapılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde, Pearson korelasyon katsayısı (Pearson correlation coefficient), ilişkisiz örneklem t-testi (independent samples t-test), ilişkisiz örneklem için tek faktörlü varyans analizi (one way ANOVA) tekniği, Post hoc değerlendirme analizleri (Scheffe, LSD, Dunnett C), Kruskal Wallis H-Testi kullanılmıştır.

Çizelge 5.2 Katılımcıların veri toplama araçlarına ve sınıf düzeyine göre dağılımı

	Veri Toplama Araçları		N	sınıf
ilgi	BTF	MTP	98	1
	HYAT	MTP	147	1
yetenek	PGPU 1	MTP	146	1
	PGPU 2	MTP	102	1
	PVPU	MTP	102	1
	FTÇD	MTP	145	1
	BHÇD	MTP	35	1
değer	KDE (yaratıcılık değeri)	KDE (Türkiye norm koşulları)	70	1
	KDE (yeteneğini kullanma değ.)	KDE (Türkiye norm koşulları)	70	1
yaratıcılık	TYDT	MTP	51	1
	TYDT	MTP	97	4
	TYDT	TPD	44	4
	TYDT	TYDT	51-97	1 - 4
	TYDT	KDE (yaratıcılık değeri)	62	1

5.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak, geçerlik ve güvenirlik araştırmaları yapılmış ölçeklerin yanı sıra, çevresel psikoloji araştırmalarında uygulanan görsel araştırma teknikleri kullanılmıştır. Bireyin mimari tasarım alanına yönelik yetenek ve yaratıcılık düzeyini değerlendirme amacı ile geliştirilmiş herhangi bir ölçek bulunmadığı için, bu amaçla çeşitli uygulama süreçleri araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Performans değerlendirme amacı ile seçilen bazı derslere ait akademik başarı ortalamaları ise, öğrenci bürolarının kayıtlı evraklarından temin edilmiştir. Katılımcıların veri toplama araçlarına göre dağılımı Çizelge 5.2’ de verilmiştir. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları şunlardır:

- BTF - Bireyi Tanıma Formu
- KDE - Kendini Değerlendirme Envanteri
- TYDT - Torrance Yaratıcı Düşünce Testi
- YDU - Yetenek Değerlendirme Uygulamaları
 - HYAT - Hacim Yüzeyleri Açılımı Testi
 - PGPU - Plan Görünüş Perspektif Uygulamaları
 - PVPU - Plan Vaziyet Planı Uygulaması
 - FTÇD - Fotoğraf Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulaması
 - BHÇD - Bilişsel Harita Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulaması

- MTP - Mimari Tasarım Proje Dersi Performans Değerlendirme Ölçümleri
- TPD - Tasarım Problemi Performans Değerlendirme Uygulaması

5.3.1 BTF Bireyi Tanıma Formu

Bu araç, bireye ait demografik değişkenlerin yanı sıra, bireyin mimarlık alanına yöneliminde etken olan çeşitli faktörleri saptamak üzere araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Bireyin mimarlık eğitimine yöneliminde ilgi ve istekliliğini ölçmek üzere ilgi envanterlerinin tercih edilmemesinin nedeni, bu envanterlerde doğrudan mimarlık alanına ilişkin maddelerin bulunmamasının yanı sıra doyumu etkileyen diğer faktörlerin etkisi olmaksızın yalın biçimde ölçmenin yapılamaması ve güvenilirlik düzeyinin düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, mimari tasarım eğitimi başlangıcında bireyin bilinçli tercihinin ve tasarım motivasyonunda etken olabilecek isteklilik düzeyinin ölçülmesine yönelik olarak hazırlanan sorular uzman görüşüne başvurularak uygulanmıştır. Birinci ve son sınıf öğrencileri için farklı biçimlerde hazırlanan araçta yer alan soru türleri şu şekilde özetlenebilir:

- Bireye ait sosyo – demografik değişkenler (yaş, cinsiyet, anne baba eğitim durumu, anne - baba mesleği, yetenekler, hobiler, vb.)
- Bireyin ÖSS tercih listesinde mimarlık alanına yer verme nedenlerine yönelik sorular
- Bireyin idealindeki meslekler içinde mimarlık alanının varlığına yönelik sorular
- Mimarlık alanı seçiminde bireyin bilinç düzeyine yönelik sorular
- Mimarlık alanı seçiminde bireyin sosyal çevresinin etkisine yönelik sorular
- Bireyin mimarlık alanı için kendi özelliklerinin (ilgi - yetenek - değer - kişilik özellikleri) uygunluk düzeyini değerlendirmesine yönelik çeşitli sorular

5.3.2 KDE Kendini Değerlendirme Envanteri

Bu envanter, bireyin meslek seçiminde etkili olan yetenek, ilgi ve değerlerini saptamak amacıyla kullanılan bir ölçme aracıdır. Envanter, (1) yetenekler, (2) ilgiler, (3) değerler olmak üzere üç bölümden oluşmakta, 230 madde ve 23 alt testi kapsamaktadır (Kuzgun, 2001). Bu araştırmada, “mimarlık eğitimi başlangıcında, genel öğrenci profilinin kişisel - mesleki değer örüntüsünde etken olan iç kaynaklı - dış kaynaklı değerler nelerdir?” ve “yaratıcılık ve yeteneğini kullanma değerlerinin etkinlik düzeyi nedir?” sorularına yanıt aramak amacıyla yalnızca değerler bölümü uygulanmıştır. İlgileri ölçen alt testler içinde mimarlık alanı ile doğrudan ilişkili olan maddelerin bulunmaması ve sözel - sayısal, şekil - uzay yeteneklerinin ölçeklerle ölçülmesinin bireyin kendisini değerlendirmesine oranla daha güvenilir sonuçlar ortaya koyacağı düşüncesi, bu kararda etken olmuştur.

Envanterde, yeteneği ölçen maddeler sözel yetenek, sayısal yetenek, şekil - uzay yeteneği olmak üzere 3 alt testten; ilgileri ölçen maddeler, temel bilim, sosyal bilim, canlı varlık, mekanik, ikna, ticaret, iş ayrıntıları, edebiyat, güzel sanatlar, müzik, sosyal yardım olmak üzere 11 alt testten; çalışmada kullanılmış olan değerleri ölçen maddeler ise, yeteneğini kullanma (170, 176, 185, 187, 198, 204, 215, 222, 224, 230. maddeler), yaratıcılık (148, 150, 155, 156, 159, 188, 210, 203, 212, 229. maddeler), yarışma (149, 157, 167, 178, 183, 193, 214, 216, 219, 225. maddeler), işbirliği (142, 147, 151, 158, 164, 166, 171, 184, 211, 226. maddeler), değişiklik (140, 145, 162, 173, 188, 197, 205, 207, 209, 210. maddeler), düzenli yaşam (143, 153, 154, 161, 163, 177, 186, 189, 217, 218. maddeler), liderlik (175, 179, 180, 191, 192, 194, 199, 200, 202, 206. maddeler), kazanç (168, 174, 182, 190, 195, 196, 208, 213, 221, 228. maddeler), ün sahibi olma (144, 146, 152, 160, 169, 172, 181, 220, 223, 227. maddeler) olmak üzere 9 alt testten oluşmaktadır.

KDE' nin güvenilirliği iç tutarlık, kararlılık ve ölçekler arası ilişkiler yönünden araştırılmıştır. KDE' yi oluşturan alt ölçeklerin, 1902 öğrenciden elde edilen puanlar üzerinden Kuder Richordson 20 formülünün genelleştirilmiş bir formülü ile Cronbach Alfa katsayıları hesaplanmıştır. Alfa korelasyonlarının 0.58 (işbirliği alt testi) ile 0.92 (ticaret alt testi) arasında değiştiği ve medyan değerinin 0.78 (şekil – uzay) olduğu görülmektedir. Genellikle yetenek ve ilgilere ilişkin alt ölçeklerde maddelerin iç tutarlık katsayıları, değer ölçeklerinininkinden daha yüksek bulunmasına rağmen, yaratıcılık değerinin iç tutarlık düzeyi, medyan değerinin üzerindedir. KDE' nin kararlı bir ölçme aracı olup olmadığını saptamak üzere, araç, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitimde Psikolojik Hizmetler Bölümünün 3. ve 4. sınıflarında okumakta olan 86 kişilik bir gruba, bir hafta ara ile iki kez uygulanmıştır. Pearson Momentler Çarpımı korelasyonu tekniği ile hesaplanan değişmezlik katsayılarının 0.58 (yaratıcılık alt testi) ile 0.87 (mekanik alt testi) arasında değiştiği ve medyan katsayısının 0.73 (sözel yetenek ve yarışma) olduğu görülmüştür. İç tutarlık katsayılarında olduğu gibi, yetenek ve ilgilere ilişkin alt ölçeklerde iki ölçüm arasındaki tutarlılığın değerlere ilişkin tutarlılıktan daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Yetenek ve ilgilere ilişkin alt ölçeklerde güvenilirlik düzeyinin daha yüksek çıkması, bireylerin bu özellikler üzerinde daha net ve kesin bir benlik algısı geliştirmiş olabileceğini düşündürmektedir (Kuzgun, 2001). KDE' nin 23 ölçeğinin birbiri ile ilişkileri, 86 kişilik bir üniversite öğrenci grubundan elde edilen puanlar ile hesaplanmıştır. Ölçekler arası korelasyon katsayıları genellikle olumlu olup, gerek yönleri, gerekse miktarları beklentilere uygundur. Bu araştırmanın amaçları doğrultusunda yalnızca Değerler bölümüne ait iç tutarlık ve korelasyon katsayıları Çizelge 5.3' de verilmiştir. İç tutarlık katsayıları parantez içinde gösterilen değerler ile belirtilmiştir.

Çizelge 5.3 KDE değer ölçeklerinin iç tutarlık ve korelasyon katsayıları

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Yeteneğini Kullanma	(.80)								
2. Yaratıcılık	.62	(.73)							
3. Yarışma	.67	.62	(.79)						
4. İşbirliği	.27	.34	.29	(.58)					
5. Değişiklik	.41	.55	.36	.25	(.62)				
6. Düzenli Yaşam	.40	.30	.40	.54	.05	(.62)			
7. Liderlik	.53	.63	.69	.19	.32	.40	(.73)		
8. Kazanç	.23	.15	.40	.11	.29	.06	.29	(.70)	
9. Prestij	.35	.30	.57	.30	.09	.40	.55	.57	(.79)

KDE' nin geçerliği envanteri yanıtlayan öğrenciler arasında yetenek, ilgi ve değerler yönünden var olması beklenen farkları yansıtmaya derecesine bakılarak belirlenmiştir. Okulların, eğitim başlangıcında, uyguladıkları programların gerektirdiği kişilik özelliklerini öğrencilerde aradığı ve eğitim sürecinde de, bu özellikleri pekiştirmeyi hedeflediği göz önüne alındığında, çeşitli okullarda okumakta olan öğrencilerin KDE ile ölçülen özellikler yönünden fark gösterecekleri beklenebilir. Araştırma sonucunda özetlenen bulgulara göre, KDE' nin Holland (1959, 1995) tarafından tanımlanan mesleki çevre ve kişilik özellikleri ilgisini yeterince yansıttığını söylemek mümkündür. Örneğin, şekil - uzay yeteneğini eğitimleri sürecinde en fazla kullanan grup olan Endüstri Meslek Lisesi öğrencilerinin, kendilerini bu yetenek yönünden diğerleri ile kıyaslandığında daha üst düzeyde algılamaları, sayısal yetenek ölçeğinde TED Ankara Lisesi öğrencilerinin puan ortalaması en yüksek iken, Kız Meslek Lisesi öğrencilerinin ise en düşük olması, beklentilere uygun bulgulardır. Bulguların, beklenildiği üzere, öğrencilerin gördükleri eğitime göre sahip olmaları gereken yetenek, ilgi ve değerleri yeterince yansıttığını söylemek mümkündür.

Testin uygulama, puanlama ve değerlendirme prosedürü test yönergesine göre gerçekleştirilmektedir. Envanterde yer alan 230 Likert tipi madde 1 ve 4 arasında puan değeri ile ilişkilendirilmektedir. Her maddenin, “hiçbir zaman - hiç önemli değil”, “ara sıra - pek önemli değil”, “sık sık - önemli” ve “her zaman - çok önemli” şıklarından biri ile derecelendirilmesi istenir. Her bir alt testten alınan puanların toplamı, o alttestin ham puanını oluşturur. Ham puanlar, genel grup için geliştirilmiş olan yüzdelik puan tablosundan yararlanılarak anlamlandırılır. Bu tablo, 1902 deneğin yetenek, ilgi ve değer alanlarının her birinden aldıkları puanları göstermektedir. Böylelikle, göreceli olarak, bireyin 1902 kişilik bir grup içindeki yeri saptanabilir. Envanterin uygulanması, puanlandırılması ve

değerlendirilmesi özel eğitim gerektirmez. KDE’ ne göre, bir yetenek, ilgi veya değer bir kişide var olduğunu söyleyebilmek için profil tablosunda, yüzde puanının 75 - 100 arasında, olmadığını söylemek için ise, 0 - 25 arasında olması gerekmektedir. Yüzde puanı 25 - 75 arasında ise, bireyin o yetenek, ilgi veya değer için kesin bir yargıya varılamayacağı belirtilmektedir (Kuzgun, 2001).

Bu araştırmada KDE’ nin sadece değerler bölümü uygulandığı için soru formunda her biri 10 maddeden oluşmak üzere toplam 9 değere ait 90 likert tipi madde yer almaktadır. Bu nedenle envanterde yer alan 141’den 230’ a kadar olan maddeler KDE soru ve cevap formunda yer almıştır (Ek 2, Ek 3). Puanlama ve değerlendirme, araştırmacı tarafından, her katılımcı için ayrı ayrı, hangi maddelerin hangi değer grubunda yer aldığını belirten “KDE madde numaraları listesi”, ham puanların genel gruba göre yüzdelik karşılığını ifade eden “Yüzdelik Puan tablosu” ve yetenek - ilgi - değerlere karşılık gelen yüzdelik basamağın işaretlenmesi için oluşturulmuş olan “Profil Tablosu” kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

5.3.3 TYDT Torrance Yaratıcı Düşünce Testi

Yaratıcılık ölçümü konusunda yapılan araştırmalar irdelendiğinde, bireyin kendi yaratıcılık algısına yönelik ölçeklerden farklı olarak, TYDT, doğrudan yaratıcılık performansını ölçmeyi amaçlaması nedeniyle literatürde ayrı bir öneme sahiptir. Yaratıcı performansı ölçme amacını taşıyan tüm araçlar arasında en yaygın kullanıma sahip olan (Treffinger, 1985; Davis ve Rimm, 1989; Davis, 1997; Clapham, 2004; Kaufman ve Baer, 2006; Kim vd, 2006) ve en fazla referans verilen ölçme aracı olduğu vurgulanan TYDT (Lissitz ve Willhoft, 1985; Cooper, 1991; Davis, 1997; Kim, 2006), 1974 yılına değin 1000’in üzerinde tezde kullanılmış, 625 kadar çalışmada atıfta bulunulmuştur (Torrance, 1996). Son yıllarda gerçekleştirilen literatür incelemesine göre, TYDT, 35 ayrı dilde tercüme edilmiş (Millar, 2002; Kim, 2006), aralarında Suudi Arabistan, Slovanya, Tayvan, Türkiye, Kore gibi ülkeler de olmak üzere 16 ülkede uygulanmıştır.

Bu araştırmada, Torrance Yaratıcı Düşünce Testi’ nin veri toplama aracı olarak seçilmesinin nedeni, testin, kapsamlı bir bilimsel araştırma geçmişine dayanan yaygın bir kullanıma sahip olma özelliğinin yanı sıra, geçerlik, güvenirlik analizlerinin ve Türkçe dilsel eşdeğerlik çalışmalarının yapılmasından kaynaklanmaktadır. Ölçeğin, sözel ve şekilsel olmak üzere 2 bölümden oluşması, TYDT ölçeğinin seçilmesinde etken olan diğer bir neden olarak gösterilebilir. Bu araştırmada, mimarlık alanı için daha etken olduğu düşünülen “Şekillerle Yaratıcı Düşünce” bölümü uygulanmıştır.

Test bataryasının ilk provaları, 1958 yılında gerçekleştirilmiş olup, bu öncü test bataryası TYDT' ne model oluşturmaktadır. Testin puanlama sistemi, 1974, 1984, 1990 ve 1998 (Scholastic Testing Service, Inc. in Bensenville, IL) yıllarında olmak üzere dört kez revize edilmiştir. 1958 ile 1966 yılları arasında E. Paul Torrance (1915-2003) tarafından Minnesota Üniversitesi' nde sürdürülen araştırmalardaki temel problemler Yaratıcı Düşünce Testinin geçerlik sorunu, zeka ve yaratıcılık arasındaki ilişki, yaratıcı düşünce ve okul başarısı arasındaki ilişki, yaratıcı gelişmenin özel çeşitteki eğitsel deneyimlerle geliştirilmesi olmak üzere çeşitli başlıklar altında özetlenebilir (Fryer, 2006). Yaratıcılık olgusunun ölçüm yönünü vurgulayan çeşitli araştırmacılar, bu bataryanın düzenlenme amacının yaratıcı performansın doğrudan ölçümünden çok gelişiminin irdelenmesine yönelik olarak düzenlendiğini ifade etmektedir. Torrance (1966, 1974), testin, beynin düşüncenin yapısını fonksiyonlarını gelişimini anlamak yaratıcılık ile ilişkilerini keşfetmek; psikoterapik programlar ve tedavi için veri sağlamak; eğitim programlarının, öğretim metotlarının ve materyallerin etkisini test etmek; gizil potansiyelden haberdar olmak gibi çeşitli amaçlar için kullanılabileceğini belirtmektedir.

Test bataryası, Sözel ve Şekilsel olmak üzere 2 bölümden oluşmakta, Sözel Kısımda, 7 alt test, şekilsel kısımda ise, 3 alt test olmak üzere toplam 10 adet bulunmaktadır. Sözel kısımda bulunan alt testler, Soru Sorma, Nedenleri Tahmin Etme, Sonuçları Tahmin Etme, Ürün Geliştirme, Alışılmadık Kullanımlar, Alışılmadık Sorular, Farz edin ki başlıkları altında sınıflandırılmakta, bu araştırmada veri toplama aracı olarak uygulanan Şekilsel Kısımda bulunan alt testler ise, Resim Oluşturma, Resim Tamamlama, Paralel Çizgiler bölümlerinden oluşmaktadır (Ek 8, Ek 9, Ek 10). 1966 revizyonuna göre, sözel kısımda verilen cevaplar üç boyutta, şekilsel kısımda ise, dört boyutta değerlendirilmektedir. Sözel kısımda değerlendirmede, akıcılık, esneklik, orijinallik boyutları kullanılırken, sayısal kısımda bu boyutlara, zenginleştirme puanı eklenmiştir. Verilen cevapların miktarına göre puanlama, Akıcılık puanını (fluency); verilen cevapların kaç ayrı kategoride sınıflandırılabilmesine göre puanlama, Esneklik puanını (flexibility); verilen cevapların alışılmadık olma derecesine göre puanlama Orjinallik puanını (originality); verilen cevaplarda düşüncenin ayrıntı ile zenginleştirilme durumuna göre puanlama ise Zenginleştirme puanını (elaboration) oluşturmaktadır. 1966 yılında geçerli olan bu puanlamaya 1984 yılında, akıcı puanlama sistemi (streamline scoring) adı verilen yenilikler ve 1966 versiyonunda olmayan (bireyin anaokulu ve yetişkinlik dönemini de kapsayan) standart puan ve norm tablosu ilave edilmiştir.

Testin sözel kısmı için 10.127, şekilsel kısmı için ise, 37.814 farklı yaş grubundaki denekten veri toplanmıştır. Torrance tarafından “Yaratıcı Kuvvetler” olarak ifadelendirilen kriter dayanaklı ölçütlerin geliştirilmesi puanlandırma sisteminde değişikliklere neden olmuştur. 1990 ve 1998 yıllarında gerçekleştirilen revizyonlarda, başlıkların soyutluğu ve erken kapamaya direnç ölçüleri eklenmiştir (Torrance, 1998). Puanlama sistemi üzerinde çeşitli revizyonlar gerçekleştirilmiş olmasına rağmen, 1966 yılında geliştirilen test bataryası aynı kalmış, değiştirilmemiştir (Aslan, 2001). Yapılan revizyonlar sonucunda, testin şekilsel kısmı için geliştirilen,

Norm dayanaklı ölçüler (norm-referenced measures);

- Akıcılık (fluency)
- Orjinallik (originality)
- başlıkların soyutluğu (abstractness of titles)
- zenginleştirme (elaboration)
- erken kapamaya direnç (resistance to premature closure)

Kriter dayanaklı ölçüler (criterion referenced measures) ise;

- duygusal dışavurum (emotional expressiveness)
- hikayeyi ifade edebilme (storytelling articulateness)
- hareket ve de faaliyet (movement or action)
- başlıkların ifade gücü (expressiveness of titles)
- tamamlanmamış şekillerin sentezi (synthesis of incomplete figures)
- çizgilerin sentezi (synthesis of lines or circles)
- alışılmamış görselleştirme (unusual visualization)
- içsel görselleştirme (internal visualization)
- sınırları uzatma ve geçme (extending or breaking boundaries)
- espri (humor)
- hayal gücü zenginliği (richness of imagery)
- hayal gücü renkliliği (colorfulness of imagery)
- fantezi (fantasy) olarak belirtilmektedir.

Norm dayanaklı puan türlerinden Akıcılık; belirli bir zaman sınırı içinde çok sayıda fikir üretebilme, uzak çağrışımlar yapabilme gücüne, orjinallik, cevabın istatistiksel olarak görülme sıklığı ve alışılmışın dışında olması temeline dayanır. Başlıkların soyutluğu; oluşturulan ürüne farklı başlıklar üretme yeteneği ile ilişkilidir. Bu da süreçlerin, işlemlerin

sentezinin ve organizasyonun yapılabilmesi ile ilgilidir. Belirli bir konu çerçevesinde önemli olanın ne olduğunu bilmeyi gerektirir. Zenginleştirme; düşüncenin ayrıntıları ile zenginleştirilmesine yöneliktir, detaylandırma yaratıcı yeteneğin bir işlevidir. Erken kapamaya direnç puanı yaratıcı düşünen kişilerin orijinal fikirleri mümkün kılan zihinsel atlamayı yapmaya yetecek kadar kapamayı geciktirip ve zihnini açık tutabilme özelliklerine atfedilen bir puan türüdür. Yaratıcı düşünme yeteneği diğerlerine oranla daha düşük olan bireyler potansiyel bilgiyi canlandırmadan kısa zamanda sonuçlara sıçrama eğilimindedirler (Torrance, 1990; Nogueira, 2006).

Kriter dayanaklı puanlar ise Yaratıcı Kuvvetler Listesi adı altında sıralanan 13 ayrı puan türüdür. Bunlardan, (1) Duygusal dışavurum (emotional expressiveness), her üç alt testte çizgilerin veya sözel ilavelerin duygusal ifadeleri ne denli yansıttığı ile ilgilidir. (2) Hikâyeyi ifade edebilme (storytelling articulateness), yaratıcılığın işlerlik kazanabilmesinde bireyin kuvvetli ve açık bir iletişim kurabilmesi gerekmektedir düşüncesine dayanmaktadır. (3) Hareket veya faaliyet (movement or action), çizimlerde hareketin algılanması ve yansıtılması hayal gücünü kullanmanın belirtisi olarak ele alınmaktadır. Hareket veya faaliyet cevaplarının yaratıcı kuvvetler arasına katılması projektif psikolojinin kuramlarına dayanır. (4) Başlıkların ifade gücü (expressiveness of titles), resim hakkında bir duygunun veya bir başka sentezin iletilmesine yöneliktir. Soyutlaştırma ve duyguları dile getirme yeteneğinin başka bir yönü vurgulanmaya çalışılmıştır. (5) Tamamlanmamış şekillerin sentezi (synthesis of incomplete figures), şekiller arasında birleştirmelere seyrek rastlandığı için, birey, böyle bir sentez yapabilirse, bu, iraksak veya ilgisiz öğeler arasında ilişkiler görme yeteneğinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. (6) Çizgi veya dairelerin sentezi (synthesis of lines or circles), iki veya daha çok daire veya çizgi setinin sentezi veya birleştirilmesi, yaratıcı eğilim veya düşünme yeteneğinin önemli bir habercisidir. Böyle cevaplar oldukça seyrek görülür ve sıradan veya bilinenden uzaklaşmayı ifade eder. (7) Alışılmamış görselleştirme (unusual visualization), alışılmamış görsel bir perspektifle fikir veya objeleri görme eğilimidir. (8) İçsel görselleştirme (internal visualization), yaratıcı bireylerin diğerlerine oranla objelerin içsel, dinamik işleyişlerine daha fazla dikkat ettiği düşüncesine dayanmaktadır. (9) Sınırları uzatma veya geçme (extending or breaking boundaries), problemin yaratıcı çözümünde yeniden tanımlanması, geçmişte devamlı izlenen ve başarılı sonuçlar vermeyen çözümlerden uzaklaşılması gereğine dayanarak, tanımlanmış sınırların aşılmasını ifade eder. (10) Espri (humor), esprinin temelde yaratıcı olduğu, çünkü bünyesinde alışılmamış birleştirmeler ve sürprizler barındırdığı düşüncesine dayanmaktadır. (11) Hayal gücü zenginliği (richness of imagery), deneğin cevaplarının hayal gücü zenginliği kategorisinde çeşitlilik, canlılık ve

hayatiyet göstermesidir. (12) Hayal gücünün renkliliği (colorfulness of imagery), renk, cevapların beş duyuya hitap etme bakımından heyecan verici olması ile açıklanır. Diğer tanımlayıcılar tat, gerçek dışılık, hayalet gibi duyuşal hitap edici, fantastik olmak şeklinde ifade edilebilir. (13) Fantezi (fantasy), temellerini fantezinin mitolojiden bilinen model ve imajları yaratıcı şekilde ortaya koymada sayısız benzetme sağladığı düşüncesinden alır.

TYDT, ilkokul - anaokulu öğrencileri de dahil olmak üzere, farklı yaş gruplarından çeşitli meslek ve eğitim seviyelerine sahip bireylere uygulanabilen bir performans testi olarak sınıflandırılmaktadır. Sözel ve şekilsel bölümlerde her alttestin süresi farklıdır. Testin puanlandırılması özel eğitim gerektirir. Puanlama, kılavuza bağlı olarak yapılmaktadır. Her birey için ayrı bir puan kağıdı kullanılır. Norm dayanaklı ve kriter dayanaklı puanlar ayrı puan türleri şeklinde ham puan olarak kullanılabilceği gibi, standart puan ve benzeri teknikler kullanılarak tek bir yaratıcılık puanı elde edilebilir. Genelde araştırmalar için ham puan türünün kullanılması önerilirken, bireysel puanlama için uygun yaş grubuna ait norm tablosu kullanılarak yaratıcılık düzeyi belirlenebilir (Kim, 2006).

Orjinal test güvenilirlik, orjinal test geçerlik, Türkçe dilsel eşdeğerlik - güvenilirlik - geçerlik çalışmaları yapılmıştır. Testin açık uçlu soru yapısı cevapların puanlanmasında titizlik ve dikkat gerektirmektedir. Puanlama güvenilirliği için, puanlayıcılar arası (inter scorer) ve puanlayıcı içi (intra scorer) güvenilirlik katsayıları elde edilmiştir. Güvenirlik çalışmalarında farklı metotlarla testin güvenilirliği sınanmıştır. Bunlardan biri puanlama güvenilirliği için yapılan çalışmalardır. Torrance tarafından bir gruba puanlama eğitimi verilmiş, diğer bir gruba ise, sadece el kitabı okutulmuştur.

El kitabını dikkatlice okuyan kişilere 25-40 arasında test puanlatılmış ve bu veriler ile eğitimsiz kişilerin puanlamaları arasındaki korelasyon incelenmiştir. Genel olarak güvenilirlik katsayılarının ortalamaları arasında manidar bir fark görülmemiş, anlamlılık (.10) seviyesinin altına inmemiştir. Eğer (.10) seviyesinde veya daha az korelasyon elde edilirse puanlayıcılar eğitime alınmıştır. Puanlayıcılar arasında sözel alt testler içinde en yüksek korelasyon sözel akıcılığa ($r = .99$), şekilsel alt testler için en yüksek korelasyon şekilsel akıcılık ve esnekliğe ($r = .98$) aittir. Alt testler puan türleri için elde edilen korelasyon katsayıları (.92) ile (.99) arasında değişmektedir. Yaratıcı düşüncenin soyut ve kompleks yapısına rağmen testin güvenilirlik çalışmalarından edinilen sonuçlar anlamlı görülmüştür (Treffinger, 1985).

Bir diğerk çalışmada ise, puanlama konusunda eğitim almamış öğretmenlere Torrance Yaratıcı Düşünce Testi puanlama kitapçığı verilerek puanlama yaptırılmıştır. Yirmi beş adet test üzerinden yapılan değerlendirmede eğitim verilen ve verilmeyen grubun puanlamaları arasındaki korelasyon, şekilsel testte, .88 (orjinallik için) ile .96 (akıcılık için) arasında değişen değerler olarak elde edilmiştir. Test - tekrar - test güvenirlik çalışması kapsamında, ilk çalışma, St. Croix ve Wisconsin’ da dördüncü, beşinci ve altıncı sınıflardaki 118 öğrenciye sözel ve şekilsel testlerin A ve B formlarının, bir iki hafta ara ile uygulatılması ile ikinci çalışma ise, White Bear Minnesota’ da kırsal kesimdeki bir okulda, 54 kişilik (28 kişi deney grubu, 26 kişi kontrol grubu) yaratıcı yazma dersine katılan beşinci sınıf öğrencisi bir gruba, A ve B formlarının, sekiz ay ara ile uygulatılması ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen korelasyon katsayıları 4 boyut için (.50) ile (.85) arasında değişmektedir (Öner, 1997).

Geçerliğe ilişkin iki ana çalışma yapılmıştır. Birinci boylamsal çalışmada, Torrance ve Safter (1989), bireylerin ilkokul dönemindeki test puanları ile, 22 yıl sonra, genç erişkinlik yıllarına kadar olan yaşamsal süreç içeride göstermiş oldukları yaratıcı başarılarını karşılaştırmıştır. Bu çalışmanın bulgularını destekleyerek TYDT’ nin yordama geçerliğini doğrulayan ikinci boylamsal araştırmada, Plucker (1999), 1958 yılında Torrance tarafından edinilen bulgular ile 1972 yılı bulgularını karşılaştırmış, TYDT’ nin, diğerk ölçme araçları ile karşılaştırıldığında, yaratıcı başarının kestirilmesinde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar ortaya koyduğunu gözlemiştir. Bu çalışmalara ek olarak, Howieson (1981), sanat, bilim, yazın ve drama alanlarından bireylerin ıraksak (divergent) düşünme testlerinde göstermiş olduğu performans ile 10 yıl sonraki genel başarılarını karşılaştırmıştır. Millar (2002), 40 yıl gibi önemli bir zamansal sürece dayanan çalışmasında 1958’ de gerçekleştirilen TYDT uygulamasında yüksek performans gösteren öğrencilerin, görüşme yöntemini kullanarak yaratıcı başarılarını gözlemlemiş ve TYDT’ nin yordama geçerliğinin (predictive validity) olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yapı geçerliği çalışmaları için, Weisberg ve Springer (1961) tarafından yürütülen 32 adet 4. sınıf öğrencisi üzerinde yürütülen çalışmada, medyan değeri kesme noktası olarak kullanılarak, yüksek yaratıcı ve düşük yaratıcı çocukların kişilik özellikleri karşılaştırılmıştır. Kişilik testi olarak Rorschach Mürekkep Lekesi Testi, Bir Aile Çiz Tekniği gibi ölçme araçlarının kullanılmasının yanı sıra, psikiyatrik görüşmeler yapılmıştır. Yüksek yaratıcı çocuklar, güçlü benlik imajı, kolay hatırlama, mizah, anksiyeteye yatkınlık gibi özelliklere sahip olma açısından anlamlı şekilde farklılık göstermiştir. Rorschach Testi ile, gösterilen renkli ve siyah mürekkep lekeleri içeren 10 adet resmi yorumlamaları istenen, yüksek yaratıcı çocukların, geleneksel olmayan, alışılmadık yanıtlar verdikleri, daha az yaratıcı karşıtlarına ve normal yetişkin topluluğuna göre, daha renkli ve insan hareketine yönelik cevaplar verdikleri

görülmüştür. Rorschach uzmanları tarafından bu yanıtlar, hayal gücü ve yaratıcılık için işaret olarak yorumlanmıştır (Aslan, 1994). Ölçüt - bağımlı geçerlik çalışmalarına, Güzel Sanatlar dersi öğretmenlerinden sınıflarındaki en yaratıcı 10 öğrencinin adını yazmalarının istenmesinin ardından, bu veri ile TYDT puanlarının karşılaştırılması örnek olarak gösterilebilir. Torrance, farklı bir çalışmada, öğretmenlerin akıcı, esnek, özgün ve ayrıntılı düşünceye sahip olarak tanımladığı öğrencilerin, TYDT testinden elde ettikleri puanların da yüksek olduğunu vurgulamıştır (Öner, 1997).

Türkçe dilsel eşdeğerlik, güvenilirlik, geçerlik çalışmalarının gerçekleştirilmesine yönelik ilk araştırma Yontar (1985) tarafından gerçekleştirilmiştir. Testin Türkçe formunu elde etmek için ilköğretim öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen bu tez çalışmasında testin şekilsel kısmı (A formu) Türkçeleştirilmiştir. 5. sınıfa devam eden 58 öğrenciye test tekrar test uygulaması yapılmıştır. (Yontar,1985). Alt ölçekler arasındaki korelasyon katsayılarının oldukça yüksek olması, testin Türk kültürüne uyarlanabildiğini göstermektedir (Yontar, 1991).

Testin Türkçe versiyonunu oluşturmak için, Aslan (2001) tarafından, sırasıyla, dilsel eşdeğerlik, güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları yapılmıştır. Testin adaptasyon çalışması için, orjinal testte olduğu gibi, anaokulu, ilkokul, lise, üniversite öğrencileri ve farklı meslek gruplarından oluşan değişik yaş ve eğitim seviyelerinden tesadüfi olarak alınan çalışma gruplarından veri toplanmıştır. Testin güvenilir sonuçlar vermesi, yönergenin denekler tarafından doğru olarak anlaşılması ile yakından ilişkili olduğu için, öncelikle üç ayrı uzman tarafından orjinal form Türkçe' ye çevrilmiş, Türkçeleştirilen form, farklı bir İngilizce dil uzmanı tarafından İngilizce' ye çevrilmiştir. Orjinal form ve çeviri form karşılaştırmalarının uygunluğu görüldükten sonra, iki dili iyi bilen 30 kişilik bir çalışma grubuna önce İngilizce orjinal form, 15 gün sonra ise, Türkçe test formu uygulanmıştır. Elde edilen puanlar arasındaki korelasyon katsayıları TYDT alt testlerinin tümü için (.01) düzeyinde anlamlıdır. Güvenirlik için, iç tutarlık hesaplamaları yapılmış, testin tüm yaş grupları ve tüm puan türleri için güvenilir olduğu görülmüştür. İç geçerlik (convergent validity) çalışmaları kapsamında, tüm yaş grupları için madde toplam (item – total) ve madde hariç (item – remainder) ve madde ayırt ediciliği analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu üç farklı analiz sonucu birlikte değerlendirilerek TYDT Türkçe formu sözel ve şekilsel alttestlerinin beklenen yaratıcı düşünce boyutlarını ölçtüğü kararına varılmıştır. Dış geçerlik (divergent validity) çalışmaları kapsamında, TYDT' nin yanı sıra, Wechsler Yetişkinler Zeka Testi (WAIS), Wonderlic Personel Testi, Sıfat Listesi (ACL) uygulanılarak elde edilen puanlar arasında ilişki olup olmadığı araştırılmıştır (Aslan, 2001).

5.3.4 YDU Yetenek Değerlendirme Uygulamaları

Mimari tasarım performansını kestirmede en etken olabilecek yetenek değerlendirme uygulamasının ancak olgunun doğrudan kendisini ölçmeye yönelik olan bir mimari tasarım problemi olabileceği yargısına rağmen, mimarlık eğitimi başlangıcında, gerek olgusal gerekse de işlemci tasarım bilgisi ile henüz tanışmamış olan bireylerin böylesi bir uygulamayı gerçekleştirmesinin mümkün olamayacağı düşüncesiyle, mimari tasarım performansında etken olabilecek çeşitli yetenekleri ölçmeye yönelik uygulamaların gerçekleştirilmesi gereği duyulmuştur. Geçerlik - güvenirlik araştırmaları yapılmış çeşitli ölçekler içinde, bireyin mimarlık alanına yatkınlığını değerlendirmek amacıyla kullanılabilecek olanların saptanması amacıyla yapılan literatür taramasında, ancak şekil - uzay yeteneğine yönelik olan ölçeklerin bu anlamda değerlendirilebilir olduğu gözlenmiştir. Yatkınlık değerlendirmede, şekil - uzay yeteneklerinin yanı sıra, çevresel algı, üç boyut algısı, perspektif değerlendirme, beğeni düzeyi, çizimsel ifade yeteneği gibi oldukça kompleks girdilerin etken olduğu düşünüldüğünde, mevcut ölçeklerin bu anlamda yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu nedenle, yetenek değerlendirme amacıyla, mekansal yeteneği ölçmeye yönelik olarak hazırlanmış olan Genel Yetenek Testleri Bataryasında (Batterie Générale d'aptitudes) yer alan Hacim Yüzeyleri Açılımı Testinin (HYAT) yanı sıra, çevresel psikoloji (çevresel algı - çevresel bilişim) araştırmalarında uygulanan Bilişsel Harita Tekniği - Cognitive Mapping (BHÇD) ve Fotoğraf Tekniği (FTÇD) gibi görsel araştırma teknikleri kullanılmıştır. Geçerlik güvenirlik araştırmaları yapılmış olan ölçekler ve görsel araştırma tekniklerine ek olarak mimari tasarım performansında etken olabilecek boyutları (üç boyut algısı, detaylandırma, oran-orantı, dikkat, çizim kalitesi vb.) ölçmek amacıyla Plan Görünüş Perspektif (PGPU) ve Perspektif Vaziyet Planı (PVPU) uygulamaları araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Uygulamalar gerçekleştirilmeden önce, yatkınlık değerlendirmedeki olası başarılarını sorgulamak üzere mimari tasarım alanından uzman akademisyenlere danışılmıştır.

5.3.4.1 HYAT Hacim Yüzeyleri Açılımı Testi

Richard Meili tarafından geliştirilen zekanın soyut, somut, analitik ve yaratıcı niteliklerini ölçmeyi amaçlayan Analitik Zeka Testi' ni (Analytischer Intelligenztest) tamamlamak üzere Boss, Cardinet, Maire ve Müler tarafından analitik, soyut düşünme ve mekan algısını ölçmek üzere Genel Yetenek Testleri Bataryası (Batterie Générale d'aptitudes) geliştirilmiştir (Öner, 1997). Asıl formu, Fransızca olan Genel Yetenek Testleri Bataryasının Türkçe' ye uyarlama çalışmaları, Özcan (1985) tarafından gerçekleştirilmiştir. Şekilleri Tanıma, Harf Serileri ve

Hacim Yüzeyleri Açılımı Testi olmak üzere üç ayrı alt testten oluşan uygulama, grup olarak uygulanabilen bir performans testi olarak nitelendirilmektedir. “Şekilleri tanıma” alt testinde, her maddedeki 5 ayrı şekil arasından verilen örnek şekle benzeyenin bulunması, “Harf Serileri” alt testinde, belirli bir kurala göre sıralanmış harf dizilerinin sonuna gelmesi gereken harfin bulunması istenmektedir. “Hacim Yüzeyleri Açılımı” alt testinde açılımı verilen geometrik şeklin katlanmış halinin seçenekler içinden seçilmesi istenir. Şekilleri Tanıma alt testi 48 madde, Harf Serileri alt testi 25 madde, Hacim Yüzeyleri Açılımı testi 40 maddeden oluşmak üzere, Genel Yetenek Testi toplam 113 maddeden oluşmaktadır.

Testin güvenirlik çalışmaları yapılmış olup, ölçüt bağımlı geçerlik çalışmalarında, Meili tarafından geliştirilen Analitik Zeka Testinin “Sayılar” alt testi ile Genel Yetenek Testleri bataryasının “Harf Serileri” arasındaki korelasyon katsayısı (.96) olarak saptanmıştır. Analitik Zeka Testi ile Genel Yetenek Testleri bataryasının “Hacim Yüzeylerinin Açılımı” alt testi ile arasındaki korelasyon katsayısı (.93), “Şekilleri Tanıma” alt testi ile arasındaki korelasyon katsayısı ise (.72)’ dir. Bu araştırma kapsamında, üç boyut algısını ölçmek üzere, Hacim Yüzeyleri Açılımı Testinin 4 maddesi zorluk derecesine seçilerek uygulanmıştır (Ek 4). Testin maddeleri öğrenciye, “açılımı verilmiş olan kağıt parçalarının katlanmış hali aşağıdaki seçeneklerden hangisidir?” sorusuyla yöneltmiştir.

5.3.4.2 PGPU Plan Görünüş Perspektif Uygulamaları

Mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin plan - görünüş - perspektif kavramlarına yatkınlığını ve üçüncü boyut algısını değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen bu uygulama, 2 bölümü kapsamakta ve toplam 10 maddeden oluşmaktadır. İlk bölümde 2 adet çoktan seçmeli soru, ikinci bölümde ise, 8 adet çizime yönelik uygulama bulunmaktadır (Ek 5, Ek 6). Çoktan seçmeli sorulardan oluşan ilk bölüm, çizime yönelik olan ikinci bölüme hazırlık niteliği taşımaktadır. Çizimden önce çoktan seçmeli soruların sorulmasının nedeni, plan - görünüş - perspektif kavramlarının sorular yardımı ile zihinde sorgulanmasına olanak vermektir.

İlk bölümde, plan ve görünüşleri verilmiş olan şekillerin perspektifinin seçenekler içinden bulunması istenirken, ikinci bölümde ise, plan ve görünüşleri verilmiş olan şekillerin perspektifinin çizilmesi, perspektifi verilmiş olan şekillerin plan ve görünüşlerinin çizilmesi istenmiştir. Çizime yönelik uygulamaların, doğruluk, oran orantı, çizim kalitesi kriterlerine göre iki uzman tarafından ayrı ayrı puanlanması uygun görülmüştür. Pearson çarpım momentler korelasyon katsayısı yardımıyla, her iki uzmanın puanlamaları arasındaki ilişki

araştırılmış, puanlayıcılar arası güvenilirlik katsayılarının (inter scorer reliability) mükemmele yakın düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki gösterdiği gözlenmiştir ($r = .98$, $p \leq .01$). Sonuç olarak, çizime yönelik uygulamaların puanlanmasında her iki uzman tarafından verilmiş olan değerlerin ortalaması alınmıştır.

5.3.4.3 PVPÜ Perspektif Vaziyet Planı Uygulaması

Araştırmacı tarafından geliştirilen bu uygulama, perspektifi verilmiş olan bir yapının yakın çevresiyle beraber vaziyet planının çizilmesine yönelik olup, bireyin plan, vaziyet planı, perspektif kavramlarına yatkınlığını ölçmenin yanı sıra, detaylandırma yeteneğini, gördüğünü doğru bir şekilde ifade edebilme ve oran orantı kriterlerine dikkat ederek belirli bir çizim kalitesi ile kağıda aktarabilme becerisini ölçmeyi amaçlamaktadır (Ek 7). “Fotoğrafi verilmiş olan bu yapı maketinin planının (üst görünüşünün) nasıl olabileceğini tahmin ederek, oran orantı, çizim kalitesi gibi unsurlara dikkat ederek çizebilir misiniz?” sorusuyla verilen bu uygulama, araştırmanın amaçları ve yöntemi konusunda sınırlı bilgiye sahip olan iki uzman tarafından bağımsız olarak beş ayrı kritere göre puanlandırılmıştır. Her biri (5) puan üzerinden derecelendirilen değerlendirme kriterleri verilmiştir:

- doğruluk
- detaylandırma
- oran – orantı
- çizim kalitesi
- dikkat

Pearson çarpım momentler korelasyon katsayısı yardımıyla, her iki uzmanın puanlamaları arasındaki ilişki araştırılmış, puanlamalar arasında yüksek düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır ($r = .70$, $p \leq .01$). Puanlayıcılar arası güvenilirlik katsayılarının (inter scorer reliability) yüksek olması nedeniyle, Perspektif Vaziyet Planı Uygulamasının değerlendirilmesinde her iki uzman tarafından verilmiş olan değerlerin ortalaması alınmıştır. Uygulamanın, kriterler arası korelasyon katsayıları ve iç tutarlık katsayılarını kapsayan güvenilirlik araştırmalarına ilişkin detaylı bilgilere bulgular bölümünde yer verilecektir.

5.3.4.4 FTÇD Fotoğraf Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulaması

Veri toplama aracı olarak, görsel araştırma teknikleri içinde yer alan fotoğraf tekniğinin (Sanoff, 1991; Zeisel, 1995; Gür, 1996) tercih edilmesinin nedeni, algılamada yapısal çevreye ve mimari niteliği olan yapılara yönelik farkındalık düzeyini ölçmek amacıdır. Bu

uygulamada, dünya ve Türkiye örneklerinden çeşitli yapılara ait fotoğraflar gösterilerek, bu yapıların isimlerinin ve yerlerinin sorulması istenmekte, bu fotoğraflar içine, İstanbul' un yanı sıra, YTÜ kampüsü ve Beşiktaş' tan imgelem öğeleri yerleştirilerek, bireyin yapısal çevreye yönelik farkındalık düzeyini değerlendirmek amaçlanmaktadır.

Katılımcıların her birine, A3 ebadında bir kağıt üzerinde (4,0 x 5,5) cm ebatlarında toplam 32 adet renkli fotoğraf verilmiştir (Ek 12). Farklı bir A4 kağıt ise, cevap kağıdı olarak bir tablo düzeneğinde verilmiş, fotoğraf numaralarına karşısına, yapının ne yapısı olduğunun, isminin, ve nerede olduğunun yazılması istenmiştir (Ek 11). İlk fotoğraf, örnek olarak katılımcılar için doldurulmuştur (Eyfel Kulesi, Kule, Fransa). Uygulamanın değerlendirilmesinde, her fotoğraf, her katılımcı için ayrı ayrı 0-1-2 puanlarıyla derecelendirilmiştir. Fotoğrafın tanımladığı hiçbir özellik katılımcı tarafından bilinemediyse 0, yapının yalnızca ismi ya da konumu bilindiyse 1, yapının hem ismi hem de konumu bilindiyse 2 puanlarıyla derecelendirilmiştir.

5.3.4.5 BHÇD Bilişsel Harita Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulaması

Bilişsel Harita Uygulaması (Cognitive Mapping), çevresel psikoloji (environmental psychology) disiplini kapsamında insan - çevre araştırmalarında (man - environment studies) uygulanan teknikler arasında yer almakta (Sanoff, 1991; Zeisel, 1995; Gür, 1996), tek yapı ölçeğinden kentsel ölçeğe, oryantasyon ve yönlendirme konularında etken olan imgelem öğelerinin belirlenmesinin yanı sıra, bireyin yapısal çevreye yönelik farkındalık düzeyini ölçmek amacıyla kullanılmaktadır.

Bilişsel haritalama, bireyin günlük yaşamında mekansal çevresi içindeki birbiriyle ilişkili yerleşimler veya olguların nitelikleri hakkındaki enformasyonları toplama, kodlandırma, yeniden adlandırma ve kodu çözme gibi evrelerin psikolojik dönüşümüyle oluşan bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Downs ve Stea, 1977). Neisser (1976), bilişsel harita kavramını çevre hakkında kısa sürede ulaşılabilen kullanılabilir bilginin seçimini yönlendiren zihinsel bir yapı tanımlaması ile açıklar (Lang, 1987). Bilişsel haritaların, bireylerin değişik çevrelerde nasıl algıladığına ve nasıl davrandığına ipucu olmanın yanı sıra, mekansal karar verme, oryantasyon yeteneği, rekreasyon kararları, tüketici davranışı gibi birtakım olguların açıklanmasında da teorik olarak faydalı olabileceği öne sürülmektedir (Kitchin, 1997). Bireyin değişen çevre koşullarına adapte olabilmesi için enformasyonları toplama, depolama ve işlemeyi sağlayan bilişsel yapıları araştıran Kaplan' a göre, bilişsel haritaların oluşumunda inanılmayacak derecede çok enformasyon depolanmaktadır (Kaplan ve Kaplan, 1982; Gould

ve White, 1986). Bilişsel haritalar temel olarak mekansal olmalarına rağmen, toplumsal ya da bireysel ölçekte duygusal ya da anlamsal kişiye özgü imajlar, değerler içerir (Rapoport, 1977). Birey zihnindeki imajı kağıda aynen yansıtma yetisine sahip olmadığından çizilen bu haritaların bireyin esas bilişsel haritası olmadığına dair bir kanı varsa da bu çizimlerin bireyin zihnindeki bilişsel şemayı yansıtan önemli birer ipucu olabileceği düşüncesi yaygındır. (Milgram ve Jodelet, 1976). Bireyin bilişsel temsiline işaret eden bu haritalar, bölgeyi tanımakla başlayan ve sistematik bütünlük kazanan bir evrim gösterirler (Hart ve Moore, 1973). Bu yüzdendir ki, bilişsel harita tekniği, gerek çevresel bilişimin derecesini ölçme ve kullanıcının çevresel davranışını ifade edebileceği bir taslak işlevi görme, gerekse tasarıma kullanıcı katılımında bir katılma stratejisi olma özelliği ile görsel anketler içinde kullanılan etkin yöntemlerden biridir. Bu çalışma kapsamında, görsel araştırma tekniklerinden biri olarak sınıflandırılan Bilişsel Harita Tekniğine (Zeisel, 1995), bireyin çevresel algı düzeyini değerlendirmek amacıyla ölçme araçları arasında yer verilmiş olsa da, tekniğin kullanımı ile çevresel psikoloji araştırmalarında ulaşılabilecek diğer bulgular şu şekilde özetlenebilir:

- Tek yapı ölçeğinden kentsel tasarıma, tasarımın imgelem oluşturmada ve yönelim sağlamada ne düzeyde başarılı olduğu ölçülebilir,
- Bireylerin bir yapıyı ya da, çevreyi öğrenirken ne tür stratejiler izlediği saptanabilir. Bu bulgu doğrultusunda yeni tasarımlara yön verilebilir,
- Tasarım sürecinde hareket noktası olarak belirtilmiş olan ana aks, yardımcı aks ve yönlendirme amaçlı imgelem öğelerinin uygulama sonrasında, bilişsel haritalara yansımaya derecesine bakılarak, tasarımın başarısı ölçülebilir,
- Ne tür işaretlerin imgelem oluşturduğu ve ne tür imgelem öğelerinin bireyin zihninde daha kalıcı olduğu saptanarak, gelecek tasarımlara veri oluşturulabilir,
- Bireyin yapısal çevreye yönelik farkındalık düzeyi ve bunu çizimsel olarak ifade edebilme becerisi ölçülebilir.

Bu araştırmada, bireyin mimarlık alanına yatkınlığını değerlendirmede Bilişsel Harita Uygulamasının tercih edilmesinin nedeni, çevresel algılama yetisinin nitelikli bir mimarın sahip olması gereken önemli bir özellik olması ve eğitilebilir olan bu yetinin mimar adayında potansiyel olarak da belirli bir düzeyde mevcut olması gereği düşüncesinden kaynaklanmaktadır. Bu uygulama ile çevreyi algılama ve yapısal çevreye yönelik farkındalık düzeyinin yanı sıra, zihinde gelişen bu süreci, çizimsel olarak ifade edebilme becerisi de ölçülebilecektir. Çevresel algının yanı sıra çizimsel yetileri de kapsamak üzere 10 boyut dikkate alınarak birden fazla uzman tarafından bireysel olarak değerlendirme yapılmıştır.

Bilişsel Harita Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulamasında (BHÇD) değerlendirme kriteri olarak ele alınan boyutlar şunlardır:

- doğruluk,
- oran orantı,
- çizim kalitesi,
- detaylandırma,
- kompozisyon oluşturma,
- orjinallik, yenilik katma,
- algılamada dikkat,
- bilişsel şemayı oluşturan elemanların çeşitliliği (yollar, kenarlar, bölgeler, düğüm noktaları, imgelem öğeleri),
- alanın kapsamı (YTÜ, Yıldız, Beşiktaş),
- kağıt kullanımı.

Değerlendirme kriterleri uzmanlar tarafından (10) puan üzerinden derecelendirilmiş, puanlamalar arasındaki ilişkiler, Pearson korelasyon katsayısı yardımıyla araştırılmıştır. Puanlayıcılar arası güvenirlik katsayılarının (inter scorer reliability), yüksek olması nedeniyle ($r = .88$, $p \leq .01$), her iki uzman tarafından verilmiş olan değerlerin ortalaması alınmıştır.

5.3.5 MTP Mimari Tasarım Performansı Değerlendirme Ölçümleri

Mimari Tasarım Performansı Değerlendirme Ölçümleri, 2004-2005 öğretim yılı birinci sınıf öğrencileri için eğitimin ilk iki yılı, dört yarıyılında almış oldukları Mimari Tasarım Proje derslerini kapsamaktadır (Mimari Tasarıma Giriş, Mimari Tasarım 1, Mimari Tasarım 2, Mimari Tasarım 3). Mimari Tasarım Dersleri, mimarlık eğitimi veren farklı kurumlar arasındaki program farklılıkları düşünülerek, olası karışıklıkları engellemek amacıyla, Mimari Tasarım 1, Mimari Tasarım 2, Mimari Tasarım 3 ve Mimari Tasarım 4 olarak ele alınacaktır. Bu derslerin yanı sıra, mimari tasarım alanı ile yakından ilişkili olan bazı derslere (Temel Tasar, Mimari Anlatım Teknikleri, Tasarı Geometri vb.) ilişkin performans verileri değerlendirilmiştir. 2004-2005 öğretim yılı son sınıf öğrencileri için ise, bitirme projesi de dahil olmak üzere, 8 yarıyıl içinde farklı öğretim üyelerinden almış oldukları Mimari Tasarım dersleri performans değerlendirme ölçüm aracı olarak kullanılmıştır. Akademik performansı belirleyen başarı notları, öğrenci bürolarının kayıtlı evraklarından elde edilmiştir.

“Birinci sınıf öğrencilerinin mimari tasarım performans değerlendirme ölçümleri için, eğitimin ilk dört yarıyılına, ya da, başka bir deyişle eğitim sürecinin yarısına ait veriler yeterli olabilir mi?” sorusuna yanıt aramak için, 2004-2005 öğretim yılı son sınıf öğrencilerinin dört dönem içinde almış oldukları mimari tasarım proje derslerinin performans ortalamaları ile sekiz dönem içinde almış oldukları mimari tasarım proje derslerinin performans ortalamaları arasındaki korelasyon incelenmiştir. Çizelge 5.4’ de görüldüğü üzere, öğrencilerin farklı dönemlerde almış oldukları Mimari tasarım Proje Dersi başarı notları arasında yüksek düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişkilerin varlığı saptanmıştır. Bu bulgu, öğrencinin akademik gelişim sürecinde başarı yönelim eğrisinde çok farklı değişimler olmadığını göstermektedir. İlk dört yarıyılın mimari tasarım proje dersleri not ortalaması ile sekiz yarıyılın ortalaması arasındaki, Pearson korelasyon katsayısı ise, mükemmele yakın düzeyde pozitif anlamlı bir ilişkiye işaret etmektedir ($r = .89$, $p \leq .01$). Parantez içinde gösterilen değerler ile belirtilmiş olan Cronbach Alfa güvenirlik katsayılarının yüksek olduğu gözlenmektedir. Bu sonuçlar, araştırmada, eğitimin tamamına işaret eden dört yılın performans verilerinin kullanılması yerine eğitimin yarısına işaret eden iki yılın performans verilerinin kullanılmasının, araştırma sonuçlarını belirgin derecede etkileyebilecek farklılıklar ortaya koymayacağını açık olarak göstermektedir. Bu nedenle, 2004-2005 öğretim yılında mimarlık eğitimine başlayan birinci sınıf öğrencilerinin mimari tasarım performanslarını belirlemede, öğrencileri üçüncü yıl, beşinci yarıyıl başına kadar izlemenin yeterli olacağına karar verilmiştir.

Çizelge 5.4 Mimari tasarım dersleri iç tutarlık ve korelasyon katsayıları

	MT 1	MT 2	MT 3	MT 4	MTP 4	MT 5	MT 6	MT 7	MT 8	MTP 8
Mimari Tasarım 1	(.88)									
Mimari Tasarım 2	.40**	(.88)								
Mimari Tasarım 3	.26**	.37**	(.88)							
Mimari Tasarım 4	.32**	.36**	.32**	(.88)						
MTP (4 DÖNEM)	.70**	.73**	.68**	.72**	(.86)					
Mimari Tasarım 5	.22*	.36**	.24**	.21*	.36**	(.88)				
Mimari Tasarım 6	.29**	.39**	.38**	.26**	.46**	.49**	(.87)			
Mimari Tasarım 7	.36**	.36**	.33**	.35**	.48**	.28**	.46**	(.87)		
Mimari Tasarım 8	.31**	.36**	.39**	.40**	.51**	.42**	.56**	.60**	(.88)	
MTP (8 DÖNEM)	.61**	.67**	.62**	.60**	.89**	.62**	.72**	.69**	.79**	(.86)

* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

5.3.6 TPD Tasarım Problemi Performans Değerlendirme Uygulaması

Gerek yaratıcılık olgusunun tanımlanması ve değerlendirilmesi güç doğası, gerekse tasarım olgusunun kendine özgü kompleks yapısı gereği, tasarım performansının ölçümü, oldukça güçtür. Buna ek olarak, araştırmanın amaçları doğrultusunda en uygun veri toplama araçlarının kullanılması, geçerliğin sağlanmasında oldukça etkindir. Bu nedenle, her ne kadar öğrencinin, yürütücülüğü farklı akademisyenler tarafından gerçekleştirilen, birbirinden farklı programları kapsayan ve jüri sistemi ile farklı stüdyo yürütücüleri tarafından değerlendirilen mimari tasarım proje derslerinde göstermiş olduğu başarı yönelimi, uzun bir zamansal sürece dayanan yapısı gereği tasarım performansının belirlenmesinde en uygun ölçme aracı olarak ele alınsa da, mimari tasarım stüdyosunda programların sunduğu sınırlılıkların yaratıcı performansın değerlendirilmesine olumsuz yönde etkide bulunabileceği düşüncesiyle, iki ve dört yıllık zamansal sürece oranla daha kısıtlı bir zaman sürecini kapsayan, fakat buna rağmen açık uçlu yapısı gereği esnek düşüncenin oluşumu için uygun zemin yaratabilecek bir tasarım probleminin sorulması uygun görülmüştür. Böylelikle her iki ölçme aracının birbirinden bağımsız olarak kullanımı, çalışmanın geçerliğinin sağlanmasında veri toplama araçlarının seçiminden kaynaklanabilecek olumsuzlukları en aza indirgeyebilecektir.

Çizelge 5.4’ de görüldüğü üzere öğrencilerin farklı Mimari Tasarım Proje derslerinde göstermiş olduğu performansın istatistiksel olarak yüksek düzeyde ilişkili olması akademik başarıda, yaratıcı düşünce ve tasarım bilgisinin yanı sıra, başarı gereksinimi, içsel motivasyon, kişilik gibi etmenlerin de etken olabileceği düşüncesini doğurmaktadır. Bu çalışmanın amaçları doğrultusunda veri toplama aracı olarak kullanımı önerilen tasarım probleminin sınırlandırılmış bir çözüm uzayı sunmayan, yaratıcı sıçramanın ve esnek düşüncenin ortaya çıkmasına olanak sağlayabilecek, iyi tanımlanmamış, açık uçlu bir yapıya dayanması gereği ortadadır. Bu nedenle, benzeri amaçlarla, tasarım olgusuna yönelik araştırmalarda çeşitli teorisyenler (Goldschmidt, 1988, 1999) tarafından kullanılan bir problemin kullanılması uygun görülmüştür. Buna göre, katılımcılar (9*9*9) ebatlarında bir küp kullanarak bir mekan tasarlayacaktır. Kullanıcı, yerleşim, fonksiyon, kültür, zaman gibi tasarımda etken olabilecek her türlü kriter, öğrenci tasarımcı tarafından belirlenecektir. Küpün, parça ekleme ve çıkartma yoluyla formunun değiştirilebilmesine olanak veren tasarım problemi, sadece bir mekanın değil, aynı zamanda bir hikayenin tasarlanmasına yönelik olarak kurgulanacaktır. Bölüm 5.2’ de değinildiği üzere, uygulama, tasarımın olgusal (declarative) ve işlemci (procedural) bilgisi ile henüz tanışmamış olan birinci sınıf öğrencilerinin eğitimin ilk haftaları içinde gerçekleştirdiği uygulamalar arasında yer almamış, yalnızca son sınıf öğrencileri üzerinde

gerçekleştirilmiştir. Problemin eskiz sınavı olarak değerlendirilmek üzere mimari tasarım proje stüdyosu ders saatleri dışında uygulanmasının istenmesinin nedeni, gerek öğrencinin çalışmaya odaklanmasını sağlamak, gerekse öğrencilerin birbirlerinden etkilenme olasılığını en aza indirmek düşüncesine dayandırılabilir.

Tasarım performanslarının geçerliğinin sağlanması amacıyla çalışmaların değerlendirilmesinde, tek bir proje yürütücüsünün tekil olarak vermiş olduğu puanların kullanımı yerine, araştırmanın amaçları ve yöntemi konusunda sınırlı bilgiye sahip olan üç farklı proje yürütücüsünün her tasarım problemi için bireysel olarak vermiş olduğu değerler analiz edilmiştir. Öğrenci çalışmaları, Mekan, Kavramsallaştırma, Sunum olmak üzere üç başlık altında değerlendirilmiştir (1. Mekan: küpün mekan olarak kullanımında gösterilen yaratıcı performans; 2. Kavramsallaştırma: soyut düşünme, kavram oluşturma, hikaye kurgulama sürecinde gösterilen yaratıcı performans; 3. Sunum: çizim ve modelleme sürecinde gösterilen yaratıcı performans). Çalışmaların jüri sistemi yerine bireysel olarak değerlendirilmesinin nedeni, yürütücülerin her öğrenci çalışmasının üç ayrı kritere göre (1)-(5) arasında derecelendirme sürecinde birbirlerinden etkilenmelerini engellemek amacıdır. Üç ayrı akademisyenin üç ayrı kriter için belirlemiş olduğu derecelendirme puanları arasındaki ilişkiler, Pearson korelasyon katsayısı hesaplanarak analiz edilmiştir. Çizelge 5.5’ de görüldüğü üzere, problemin, değerlendirmede öznel farklılıklara neden olabilecek açık uçlu yapısına rağmen, korelasyon katsayılarının yeterli düzeyde anlamlı ilişkiye işaret etmesi nedeniyle, tasarım problemi için performans düzeyinin belirlenmesinde üç ayrı yürütücünün vermiş olduğu puanların ortalamaları kullanılmıştır.

Çizelge 5.5 Tasarım performansı değerlendirme (TPD) kriterlerine göre yürütücüler arası korelasyon katsayıları

	M(1)	M(2)	M(3)	K(1)	K(2)	K(3)	S(1)	S(2)	S(3)
Mekan (1)	1								
Mekan (2)	.43**	1							
Mekan (3)	.36*	.34*	1						
Kavramsallaştırma (1)	-	-	-	1					
Kavramsallaştırma (2)	-	-	-	.47**	1				
Kavramsallaştırma (3)	-	-	-	.52**	.54**	1			
Sunum (1)	-	-	-	-	-	-	1		
Sunum (2)	-	-	-	-	-	-	.51**	1	
Sunum (3)	-	-	-	-	-	-	.36*	.32*	1

* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

6. BULGULAR VE TARTIŞMA

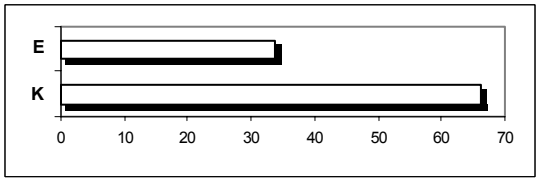
Temel amacı mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin ölçülebilen ilgi - yetenek - yaratıcılık düzeyi ile mimari tasarım performansı arasındaki ilişkileri sorgulamak olan bu araştırmada, bulgular, çalışmanın teorik kurgusundaki strükture uygun şekilde, İlgiler, Yetenekler, Değerler, Yaratıcılık olmak üzere dört ana başlık altında değerlendirilecektir.

6.1 Genel Öğrenci Profili

Araştırmanın temel amaçları gerçekleştirilmeden önce, “mimarlık eğitimi başlangıcında, yaş, cinsiyet, mezun olunan okul türü, anne baba eğitim durumu, anne baba mesleği gibi demografik değişkenlere göre genel öğrenci profilinin yapısı nedir?” sorusuna yanıt aranmasının ve buna ek olarak, mimarlık eğitimine başlayan genel öğrenci profilinin mesleki alana yönelik bilinç düzeyi algısının ortaya konmasının, bulguların yorumlanması sürecinde faydalı olabileceği düşünülmüştür. Bu nedenle, ilgi, yetenek, değer, yaratıcılık kavramları ile ilişkili olan bulgular, temel başlıklar altında irdelenmeden önce, katılımcıların demografik değişkenlere göre dağılımının çizelgeler üzerinde gösterilmesi (Çizelge 6.1 – 6.10), araştırmanın bütüncül olarak değerlendirilmesi ve tartışılması açısından olumlu olabilecektir.

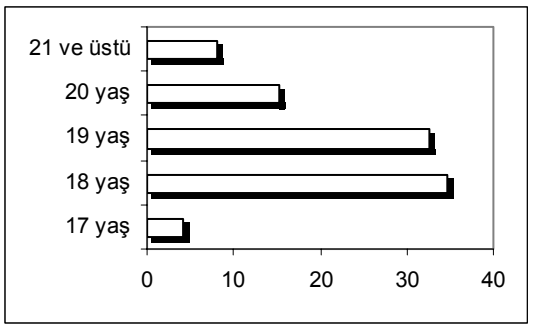
Çizelge 6.1 Birinci sınıf öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre dağılımı

	N	geçerli yüzde
K	65	66.3
E	33	33.7
Toplam	98	100.0



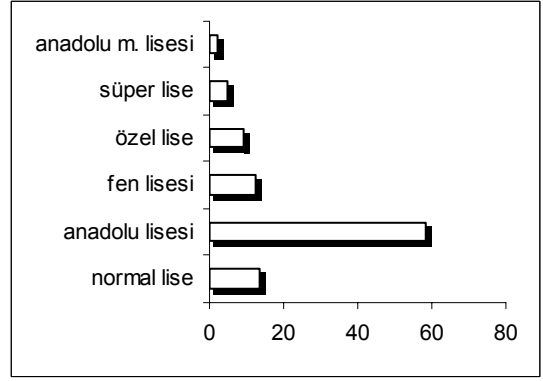
Çizelge 6.2 Birinci sınıf öğrencilerinin yaş değişkenine göre dağılımı

	N	geçerli yüzde
17	4	4.1
18	34	34.7
19	32	32.7
20	15	15.3
21 ve üstü	8	8.2
Toplam	98	100.0



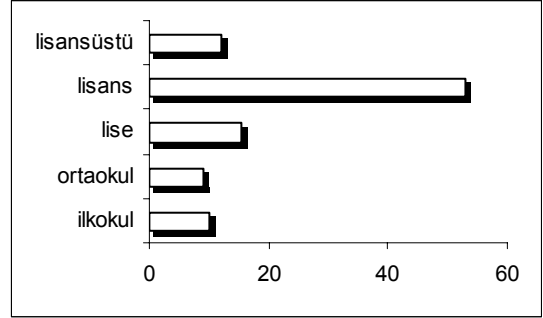
Çizelge 6.3 Birinci sınıf öğrencilerinin mezun olunan okul türüne göre dağılımı

	N	geçerli yüzde
normal lise	13	13.3
anadolu lisesi	57	58.2
fen lisesi	12	12.2
özel lise	9	9.2
süper lise	5	5.1
anadolu meslek lisesi	2	2.0
Toplam	98	100,0



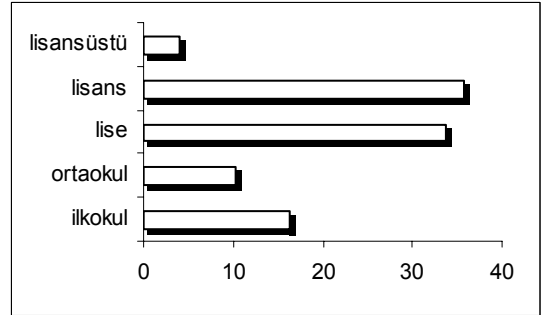
Çizelge 6.4 Birinci sınıf öğrencilerinin babalarının eğitim durumu

	N	geçerli yüzde
ilkokul	10	10.2
ortaokul	9	9.2
lise	15	15.3
lisans	52	53.1
lisansüstü	12	12.2
Toplam	98	100.0



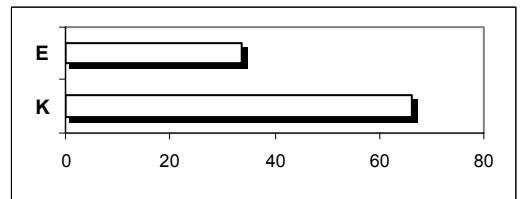
Çizelge 6.5 Birinci sınıf öğrencilerinin annelerinin eğitim durumu

	N	geçerli yüzde
ilkokul	16	16.3
ortaokul	10	10.2
lise	33	33.7
lisans	35	35.7
lisansüstü	4	4.1
Toplam	98	100.0

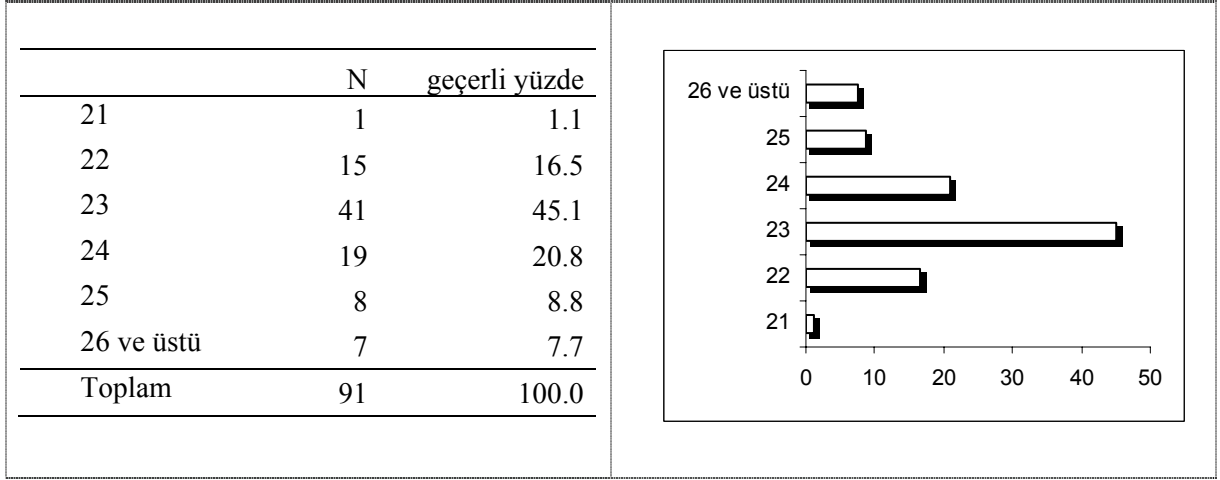


Çizelge 6.6 Son sınıf öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre dağılımı

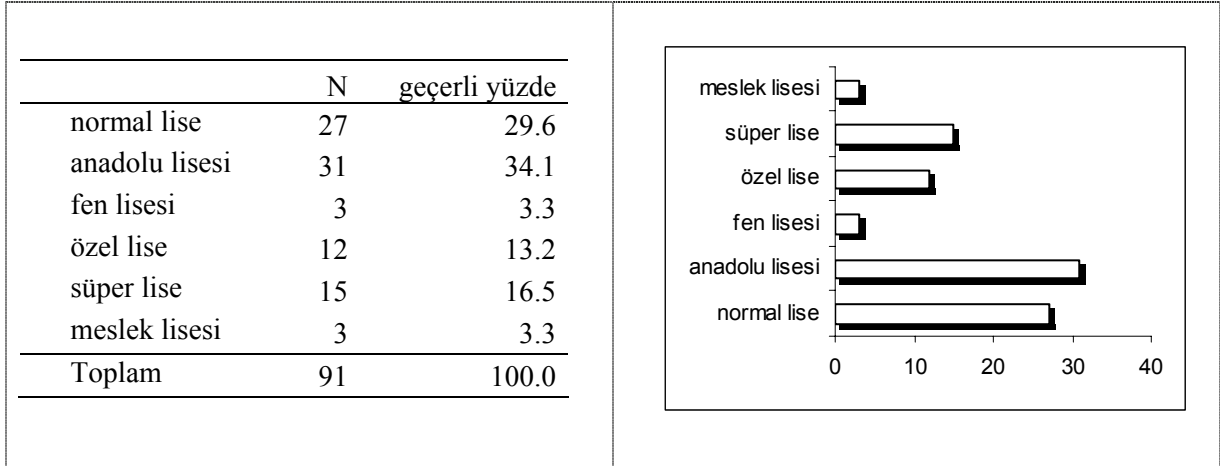
	N	geçerli yüzde
K	56	61.5
E	35	38.5
Toplam	91	100.0



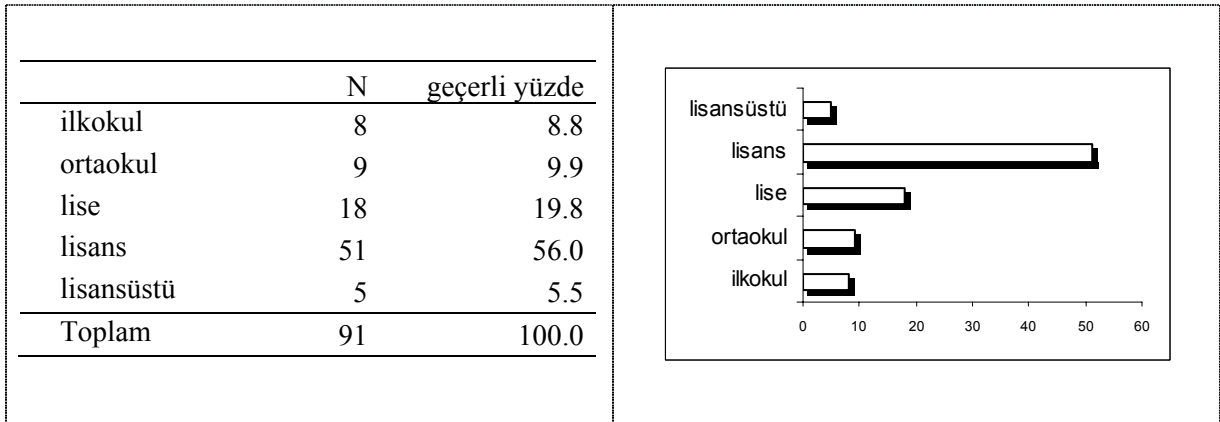
Çizelge 6.7 Son sınıf öğrencilerinin yaş değişkenine göre dağılımı



Çizelge 6.8 Son sınıf öğrencilerinin mezun olunan okul türüne göre dağılımı

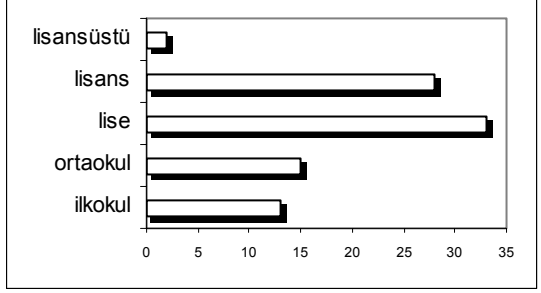


Çizelge 6.9 Son sınıf öğrencilerinin babalarının eğitim durumu



Çizelge 6.10 Son sınıf öğrencilerinin annelerinin eğitim durumu

	N	geçerli yüzde
ilkokul	13	14.2
ortaokul	15	16.5
lise	33	36.3
lisans	28	30.8
lisansüstü	2	2.2
Toplam	91	100.0



6.1.1 Bireyi Tanıma Formu Bulguları

“Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü tercihini bilinçli yaptığınıza inanıyor musunuz?” (BTF 27) sorusuna verilen “bilinçli” ve “kesinlikle bilinçli” yanıtlarının toplam yüzdelik oranının %77.6 olması dikkate değer bir bulgudur (Çizelge 6.11, 6.12; Şekil 6.1). Yine, “Mimarlık alanının yeteneklerinize uygun olduğunu düşünüyor musunuz?” (BTF 29) sorusuna verilen “uygun” ve “kesinlikle uygun” yanıtlarının toplam yüzdelik oranı %71.4’ dür (Çizelge 6.13, 6.14; Şekil 6.2). “Mimarlık alanını yeteri kadar tanıdığınızı düşünüyor musunuz?” (BTF 28) sorusu ise, katılımcıların toplam %40.8’ i tarafından “evet” ve “kesinlikle evet” cevabı ile yanıtlanmıştır (Çizelge 6.15, 6.16; Şekil 6.3). Kararsızlık belirten “ne evet, ne hayır” yanıtının tekrarlanma frekansının %40.8’ lik oranla bu soruda yüksek olması dikkat çekicidir. Katılımcılar, mesleği bilinçli olarak tercih ettiklerini düşünmekte ve yeteneklerine uygun bulmaktadır. “Mimarlık Bölümüne, ÖSS tercih listesinde yer vermenizin nedenleri nelerdir?” (BTF 23) sorusuna verilmiş olan seçenekler içinden seçilen “ilgi alanlarıma, yeteneklerime, kişilik özelliklerime uygun olduğunu düşündüğüm için” seçeneğinin en sık tekrarlanan ilk iki seçenek içinde yer alması bu bulguyu desteklemektedir.

Çizelge 6.11 “Mimarlık Bölümü tercihini bilinçli yaptığınıza inanıyor musunuz?” (BTF 7) sorusuna verilen yanıtların sayı ve geçerli yüzdeleri

	N	geçerli yüzde
kesinlikle bilinçli	33	33.7
bilinçli	43	43.9
ne bilinçli ne bilinçsiz	21	21.4
bilinçsiz	1	1.0
Toplam	98	100.0

Çizelge 6.12 “Mimarlık Bölümü tercihini bilinçli yaptığınıza inanıyor musunuz?” (BTF 27) sorusuna verilen yanıtların en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları

	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma
	98	1	4	1.90	0.76

Çizelge 6.13 “Mimarlık alanının yeteneklerinize uygun olduğunu düşünüyor musunuz?” (BTF29) sorusuna verilen yanıtların sayı ve geçerli yüzdeleri

	N	geçerli yüzde
kesinlikle uygun	10	10.2
uygun	60	61.2
ne uygun ne uygun değil	23	23.5
pek uygun değil	5	5.1
Toplam	98	100.0

Çizelge 6.14 “Mimarlık alanının yeteneklerinize uygun olduğunu düşünüyor musunuz?” (BTF29) sorusuna verilen yanıtların en düşük, en yüksek, ort. değerleri ve standart sapmaları

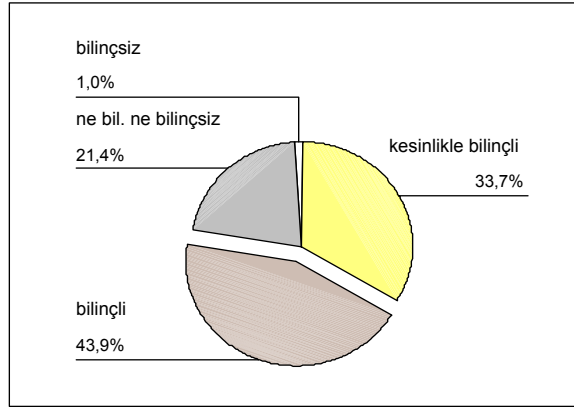
	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma
	98	1	4	2.23	0.70

Çizelge 6.15 “Mimarlık alanını yeteri kadar tanıdığınızı düşünüyor musunuz?” (BTF 28) sorusuna verilen yanıtların sayı ve geçerli yüzdeleri

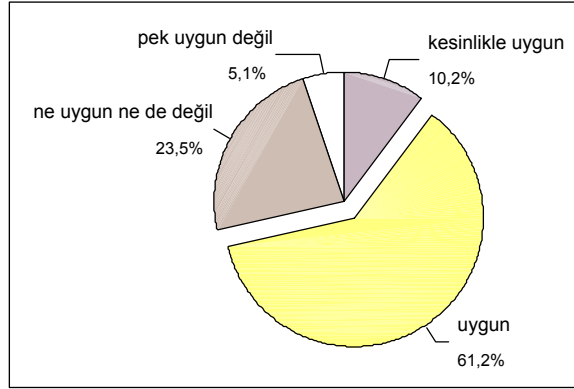
	N	geçerli yüzde
evet kesinlikle yeteri kadar tanıyorum	5	5.1
evet yeteri kadar tanıdığım söylenilebilir	35	35.7
ne evet ne hayır	40	40.8
hayır yeteri kadar tanıdığım söylenilemez	16	16.3
hayır kesinlikle yeteri kadar tanımıyorum	2	2.0
Toplam	98	100.0

Çizelge 6.16 “Mimarlık alanını yeteri kadar tanıdığınızı düşünüyor musunuz?” (BTF 28) sorusuna verilen yanıtların en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları

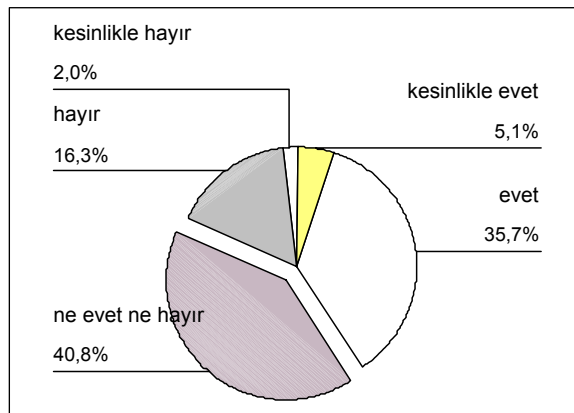
	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma
	98	1	5	2,74	0.86



Şekil 6.1 “Mimarlık bölümü tercihini bilinçli yaptığınıza inanıyor musunuz?” (BTF 27) sorusuna verilen yanıtların geçerli yüzdeleri



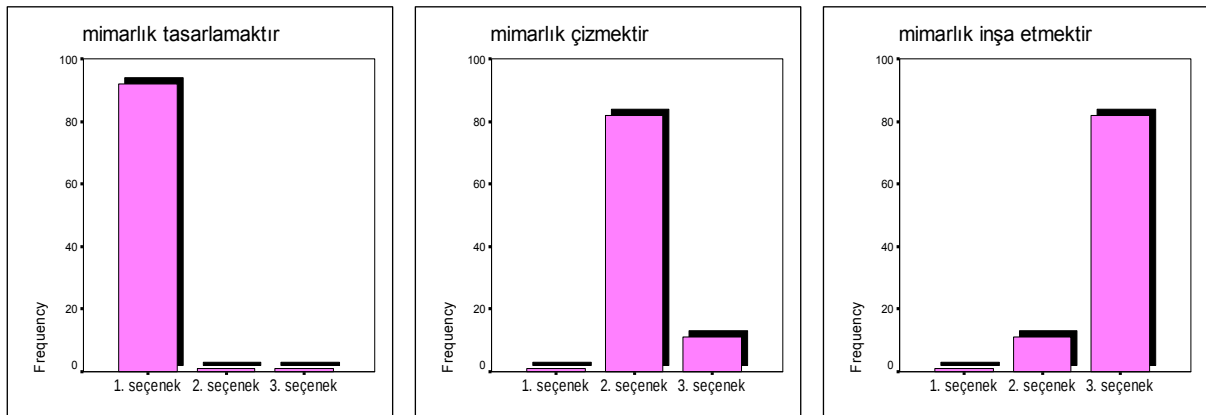
Şekil 6.2 “Mimarlık alanının yeteneklerinize uygun olduğunu düşünüyor musunuz?” (BTF29) sorusuna verilen yanıtların geçerli yüzdeleri



Şekil 6.3 “Mimarlık alanını yeteri kadar tanıdığınızı düşünüyor musunuz?”(BTF 28) sorusuna verilen yanıtların geçerli yüzdeleri

“Mimarlık çizmektir”, “Mimarlık inşa etmektir”, “Mimarlık tasarlamaktır” tanımlamaları içinden mimarlık alanını en iyi tanımlayan ifadenin seçilmesine yönelik olarak hazırlanan ve bireyin mesleki alana ilişkin bilinç düzeyini sorgulamayı amaçlayan soruya (BTF 31) verilen yanıtlar incelendiğinde (Şekil 6.4), katılımcıların %97.9’ unun “Mimarlık Tasarlamaktır” seçeneğini mimarlık alanını en iyi tanımlayan ifade olarak göstermesi araştırmanın en ilgi çekici bulgularından biri olarak değerlendirilebilir (Çizelge 6.17, 6.18). Bu bulgu, ÖSS tercih listesinde mimarlık eğitime yer vererek, mimarlık eğitime başlayan ve eğitimin ilk aşamasında olan örneklemin mesleki alana yönelik bilinç düzeyinin yüksek olduğu düşüncesini beraberinde getirmektedir. Öğrencilerin mesleki alana yönelik kendi bilinç düzeyi algısının da yüksek olması bu bulguyu destekleyen diğer bir bulgu olarak gösterilebilir (“Mimarlık Bölümü tercihini bilinçli yaptığınıza inanıyor musunuz?” sorusuna verilen “bilinçli” ve “kesinlikle bilinçli” yanıtlarının toplam yüzdelik oranı %77.6’ dır).

Fakat, diğer yandan, “Mimarlık inşa etmektir” ifadesinin katılımcıların %87.2’ si tarafından mimarlık alanını tanımlayan en son ifade olarak gösterilmesi ve “Mimarlık çizmektir” ifadesinin dahi gerisinde kalması, mimarlık eğitimi ile meslek pratiği arasında her geçen gün daha da belirginleşen bir ayrımın olduğu yönündeki eleştirilere dikkat çekmektedir (Çizelge 6.19, 6.20). Eleştiriler, mimarlık eğitiminin, yapım ve uygulama sürecini tamamiyle dışladığı, dolayısıyla da, meslek pratiğinin ve mimarlık ortamının bu bağlamda, olumsuz yönde etkilendiği görüşü üzerinde odaklanmaktadır. Meslek elemanlarının önemli bir çoğunluğunun şantiyelerde istihdam edildiği ya da, kamu kurumlarında teknik personel kadrosunda uygulama sürecine yön verdiği düşünüldüğünde, mimarlık mesleğine yönelen bireylerin henüz eğitim başlangıcında mimarlık alanını algılamalarındaki uygulamadan kopuk bakış açısı, tartışılması gereken bir konu alanını oluşturmaktadır.



Şekil 6.4 “Mimarlık tasarlamaktır”, “mimarlık çizmektir”, “mimarlık inşa etmektir” ifadelerinin mimarlık disiplinini tanımlamada önem düzeyine göre derecelendirilmesi

Çizelge 6.17 “Verilmiş olan ifadeleri mimarlık alanını tanımlama derecesine göre sıralayınız?” sorusuna verilen yanıtların en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları (BTF 31)

	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma
mimarlık tasarlamaktır	96	1	3	1.03	.22
mimarlık çizmektir	96	1	3	2.10	.34
mimarlık inşa etmektir	96	1	3	2.86	.37

Çizelge 6.18 Mimarlık alanını tanımlayan ifadeler arasında “mimarlık tasarlamaktır” ifadesinin seçenekler arasında tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 31)

	N	geçerli yüzde
1. seçenek	92	97.9
2. seçenek	1	1.1
3. seçenek	1	1.1
Toplam	94	100.0

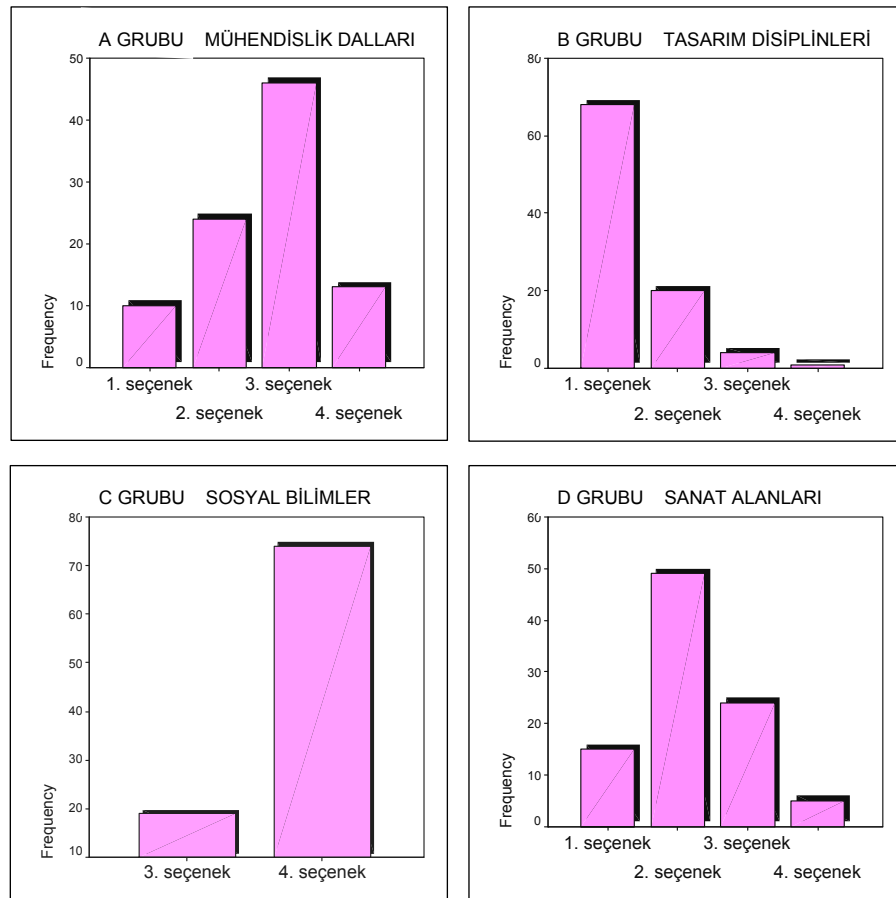
Çizelge 6.19 Mimarlık alanını tanımlayan ifadeler arasında “mimarlık çizmektir” ifadesinin seçenekler arasında tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 31)

	N	geçerli yüzde
1. seçenek	1	1.1
2. seçenek	82	87.2
3. seçenek	11	11.7
Toplam	94	100.0

Çizelge 6.20 Mimarlık alanını tanımlayan ifadeler arasında “mimarlık inşa etmektir” ifadesinin seçenekler arasında tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 31)

	N	geçerli yüzde
1. seçenek	1	1.1
2. seçenek	11	11.7
3. seçenek	82	87.2
Toplam	94	100.0

Katılımcıların mimarlık alanını 4 ayrı disiplin grubu (Tasarım Disiplinleri, Sanat Alanları, Mühendislik Dalları, Sosyal Bilimler) arasından hangilerine daha yakın olarak değerlendireceğini saptamayı ve böylelikle bireyin mesleki alana ilişkin bilinç düzeyini sorgulamayı amaçlayan soruya (BTF 32) verilen yanıtlar incelendiğinde (Şekil 6.5), katılımcıların %72.6' sının mimarlık alanını birinci derecede Endüstri Tasarımı, İç Mimarlık, Peyzaj Mimarlığı, Şehir Bölge Planlama olmak üzere çeşitli Tasarım Disiplinleri ile ilişkili olarak değerlendirdiğini görmek mümkündür (Çizelge 6.21, 6.22). Resim, Grafik Tasarım, Bileşik Sanatlar, Sanat Yönetimi olmak üzere çeşitli sanat dallarının ve yapı alanına ilişkin çeşitli mühendislik dallarının 2. derecede ilişkili olarak gösterilme frekansı birbirine oldukça yakındır. Katılımcıların %52.6' sı sanat grubunu 2. seçenek, %49.5' i ise, mühendislik dallarını 3. seçenek olarak göstermiştir (Çizelge 6.23, 6.24). Yönetim, organizasyon ve işletme alanlarını kapsayan sosyal bilimler grubunun 4. seçenek olarak gösterilme frekansı oldukça yüksektir. Katılımcıların %78.9' u bu grubu, mimarlık alanı ile ilişkisi en az olan grup olarak değerlendirmiştir (Çizelge 6.25).



Şekil 6.5 Mimarlık alanının dört ayrı disiplin grubu ile ilişkili olma düzeyine göre derecelendirilmesi

Çizelge 6.21 Mimarlık alanının çeşitli disiplin grupları ile ilişkili olma derecesinin (BTF 32) en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları

	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma
B grubu Endüstri Tasarımı, İç Mimarlık, Peyzaj Mimarlığı, Şehir Bölge P.	95	1	4	1.34	.61
D grubu Resim, Grafik Tasarım, Bileşik Sanatlar, Sanat Yönetimi	95	1	4	2.19	.77
A grubu İnşaat Müh., Elektrik Müh., Makine Müh., Matematik	95	1	4	2.68	.85
C grubu Ekonomi, İşletme, Organizasyon, Halkla İlişkiler	95	3	4	3.79	.41

Mimarlık alanının bir sınıflandırma yapılması gerekliliğinde, öncelikli olarak, tasarım disiplinleri arasında gösterilmesi, örneklemin mesleki alana yönelik bilinç düzeyinin yüksek olduğu bulgusunu desteklemektedir. Katılımcılara göre “mimarlık tasarlamaktır” ve mimarlık alanı “tasarım disiplinleri” arasında yer almalıdır. Mimarlık alanının çeşitli sanat dalları ile ilişkisi, yapım ve uygulamaya yönelik çeşitli mühendislik disiplinleri ile ilişkisine oranla daha öncelikli olarak vurgulanmıştır. Bu bulgu, eğitimin uygulama sürecinden koptuğu, öğretim programlarının salt çizimsel yetilere dayalı grafik anlatımın ağırlık kazandığı bir sanat dalının gelişimine yönelik olarak düzenlendiği ve toplumsal çoğunluk tarafından da bu boyutuyla algılandığı konusunda ortaya konan düşündürücü sorgulamalar ile paralellik göstermektedir.

Çizelge 6.22 Mimarlık alanının disiplin grupları arasında B grubu ile ilişkili olma derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 32)

Endüstri Tasarımı, İç Mimarlık, Peyzaj Mimarlığı, Şehir Bölge Planlama	N	geçerli yüzde
1. derecede	69	72.6
2. derecede	21	22.1
3. derecede	4	4.2
4. derecede	1	1.1
Toplam	95	100.0

Çizelge 6.23 Mimarlık alanının disiplin grupları arasında D grubu ile ilişkili olma derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 32)

Resim, Grafik Tasarım, Bileşik Sanatlar, Sanat Yönetimi	N	geçerli yüzde
2. derecede	50	52.6
3. derecede	24	25.3
1. derecede	16	16.8
4. derecede	5	5.3
Toplam	95	100.0

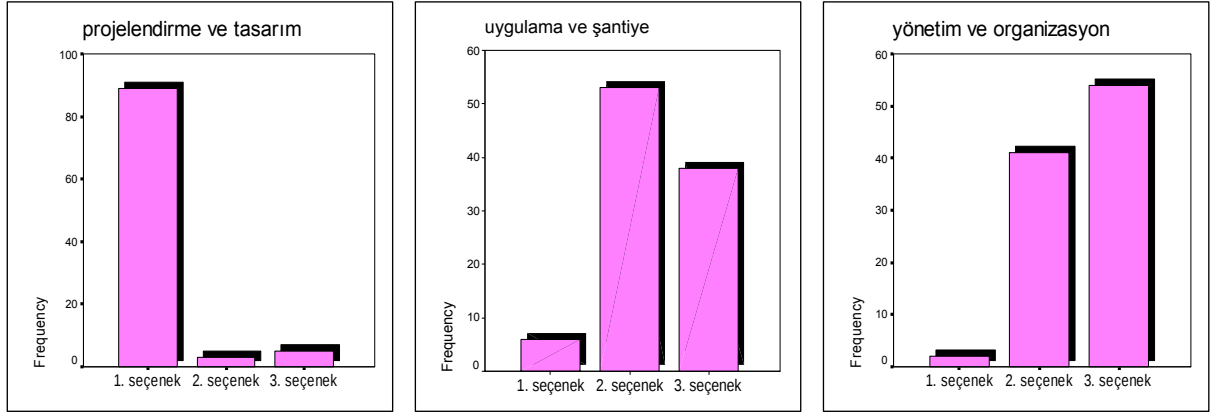
Çizelge 6.24 Mimarlık alanının disiplin grupları arasında A grubu ile ilişkili olma derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 32)

İnşaat Müh., Elektrik Müh., Makine Müh., Matematik	N	geçerli yüzde
3. derecede	47	49.5
2. derecede	24	25.3
4. derecede	14	14.7
1. derecede	10	10.5
Toplam	95	100.0

Çizelge 6.25 Mimarlık alanının disiplin grupları arasında C grubu ile ilişkili olma derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 32)

Ekonomi, İşletme, Organizasyon, Halkla İlişkiler	N	geçerli yüzde
4. derecede	75	78.9
3. derecede	20	21.1
Toplam	95	100.0

Mimarlık mesleği için hangisi daha önemlidir?” (BTF 33) sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde (Şekil 6.6), “Projelendirme ve Tasarım” %91.8 oranda 1. derecede önemli olarak gösterilmiştir (Çizelge 6.26). “Uygulama ve Şantiye”, “Yönetim ve Organizasyon” ifadelerinin 2. derecede önemli olarak gösterilme frekansı birbirine oldukça yakındır (Çizelge 6.27, 6.28). Katılımcıların %54.6’ sı “Uygulama ve Şantiye” ifadesini 2. derecede, %55.7’ si ise, “Yönetim ve Organizasyon” ifadesini 3. derecede önemli olarak göstermiştir. Diğer bulguları destekler şekilde “Tasarım” ifadesi, mimarlık alanı için belirleyici bir kavramdır.



Şekil 6.6 Projelendirme ve tasarım, uygulama ve şantiye, yönetim ve organizasyon alanlarının mimarlık disiplini için önem düzeyinin derecelendirilmesi

Çizelge 6.26 Projelendirme ve tasarımın mimarlık alanı için önem derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 33)

Projelendirme ve tasarım	N	geçerli yüzde
1. derecede	89	91.8
2. derecede	3	3.1
3. derecede	5	5.2
Toplam	97	100.0

Çizelge 6.27 Uygulama ve şantiyenin mimarlık alanı için önem derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 33)

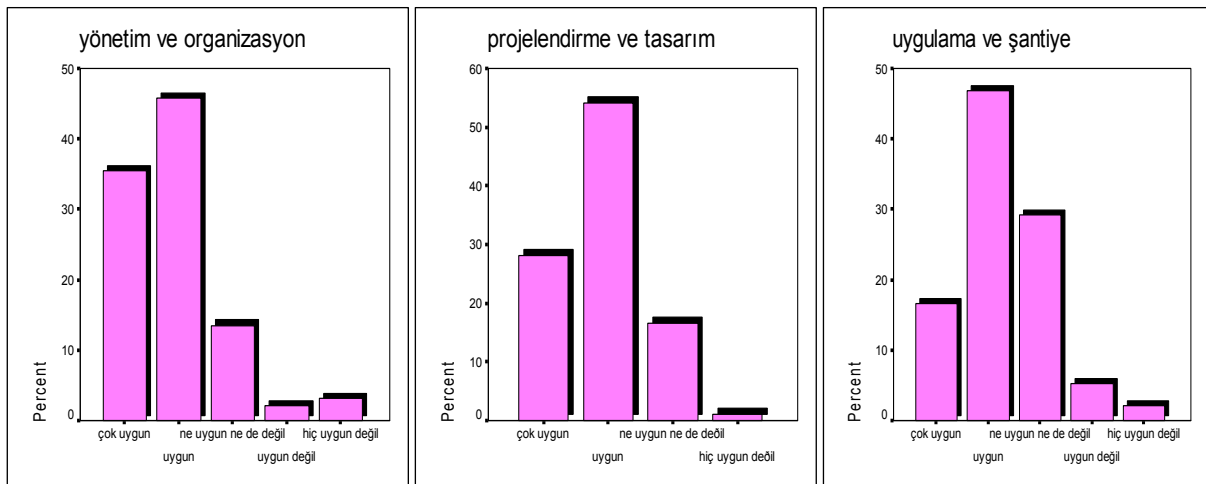
Uygulama ve şantiye	N	geçerli yüzde
2. derecede	53	54.6
3. derecede	38	39.2
1. derecede	6	6.2
Toplam	97	100.0

Çizelge 6.28 Yönetim ve organizasyonun mimarlık alanı için önem derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 33)

Yönetim ve organizasyon	N	geçerli yüzde
3. derecede	54	55.7
2. derecede	41	42.3
1. derecede	2	2.1
Toplam	97	100.0

Katılımcıların ilgi, yetenek ve kişilik özelliklerine göre, “Projelendirme ve Tasarım”, “Yönetim ve Organizasyon”, “Uygulama ve Şantiye”, alanlarının kendilerine uygunluk derecesini değerlendirmelerine yönelik olarak hazırlanan soru (BTF 34) incelendiğinde (Çizelge 6.29), “Projelendirme ve Tasarım” alanını kendisine “çok uygun” ve “uygun” görenlerin toplam oranı %82.3 (Çizelge 6.31), “Yönetim ve Organizasyon” alanını kendisine “çok uygun” ve “uygun” görenlerin toplam oranı %81.2 (Çizelge 6.30), “Uygulama ve Şantiye” alanını kendisine “çok uygun” ve “uygun” görenlerin toplam oranı %63.6’ dır (Çizelge 6.32). Katılımcıların ilgi, yetenek ve kişilik özelliklerine göre kendilerine uygunluk derecesini değerlendirmede alanlar arasında belirgin farklılıklar olmadığı gözlenmektedir (Şekil 6.7).

Özetle, katılımcılara göre “mimarlık tasarlamaktır”, mimarlık alanı “tasarım disiplinleri” arasında yer almalıdır. “Projelendirme ve Tasarım” mimarlık mesleği için, “Uygulama ve Şantiye” ve “Yönetim ve Organizasyon” dan çok daha etkindir. “Projelendirme ve Tasarım” alanını kendisine “çok uygun” ve “uygun” görenlerin toplam oranı %82.3 olsa da (Çizelge 6.31), bu derecelendirme, “Uygulama ve Şantiye” ve “Yönetim ve Organizasyon” ifadeleri ile benzerlikler göstermektedir (Çizelge 6.29, 6.30). “Projelendirme ve Tasarım” ifadesini kendisine uygun görmeyen katılımcı sayısı yok denecek kadar az iken, kararsızlık ifade eden “ne uygun - ne uygun değil” ifadesi katılımcıların yalnızca %16.7’ si tarafından tekrarlanmıştır.



Şekil 6.7 Yönetim ve organizasyon, projelendirme ve tasarım, uygulama ve şantiye alanlarının bireyin kendisine uygunluk düzeyine göre derecelendirilmesi

Çizelge 6.29 Verilmiş olan ifadelerin bireyin kendisine uygunluk derecesinin en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları (BTF 34)

	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma
yönetim ve organizasyon	96	1	5	1.92	.92
projelendirme ve tasarım	96	1	5	1.92	.73
uygulama ve şantiye	96	1	5	2.29	.88

Çizelge 6.30 Yönetim ve organizasyonun bireyin kendisine uygunluk derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 34)

Yönetim ve organizasyon	N	geçerli yüzde
1. çok uygun	34	35.4
2. uygun	44	45.8
3. ne uygun ne uygun değil	13	13.5
4. uygun değil	2	2.1
5. hiç uygun değil	3	3.1
Toplam	96	100.0

Çizelge 6.31 Projelendirme ve tasarımın bireyin kendisine uygunluk derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 34)

Projelendirme ve tasarım	N	geçerli yüzde
1. çok uygun	27	28.1
2. uygun	52	54.2
3. ne uygun ne uygun değil	16	16.7
5. hiç uygun değil	1	1.0
Toplam	96	100.0

Çizelge 6.32 Uygulama ve şantiyenin bireyin kendisine uygunluk derecesinin tekrarlanma sayısı ve geçerli yüzdesi (BTF 34)

Yönetim ve organizasyon	N	geçerli yüzde
1. çok uygun	16	16.7
2. uygun	45	46.9
3. ne uygun ne uygun değil	28	29.2
4. uygun değil	5	5.2
5. hiç uygun değil	2	2.1
Toplam	96	100.0

“Tanıdığınız mimar, mimarlık öğrencisi var ise, ÖSS tercih listesi oluştururken, mimarlık bölümüne yer vermenizdeki etkileri oldu mu?” sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde (Çizelge 6.33), katılımcıların %46.6’ sının “kısmen etkileri oldu denebilir”, %30.7’ sinin “hayır kesinlikle etkileri olmadı”, %22.7’ sinin ise “evet kesinlikle etkileri oldu” yanıtını verdiği görülmüştür.

Çizelge 6.33 ÖSS tercih listesi oluşturulurken mimarlık alanından gelen sosyal çevrenin etkilerinin en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları (BTF 26)

	N	geçerli yüzde
evet kesinlikle etkileri oldu	20	22.7
kısmen etkileri oldu denilebilir	41	46.6
hayır kesinlikle etkileri olmadı	27	30.7
Toplam	88	100.0

6.2 Bireyin Mesleki İlgisi Düzeyi ile İlişkili Bulgular

Bu bölümde, “mimarlık eğitimi başlangıcında, genel öğrenci profilinin mesleki ilgi, isteklilik düzeyi nedir?” sorusuna yanıt aranacaktır. Bu amaçla, öncelikle, Bireyi Tanıma Formunda yer alan “Bir meslekten beklentileriniz nelerdir?” (BTF 19) ve “Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümüne, ÖSS tercih listesinde yer vermenizden nedenleri nelerdir?” (BTF 23) sorularına verilmiş olan yanıtlar analiz edilecektir.

“Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümüne, ÖSS tercih listesinde yer vermenizden nedenleri nelerdir?” sorusu için (BTF 23), katılımcılara 10 seçenek verilmiş ve bu seçeneklerden ilk 4 tanesini seçerek sıralamaları istenmiştir. Verilmiş olan ifadelerin katılımcılar tarafından ilk 4 seçenek içinde tekrarlanma sıklığı Çizelge 6.34’ de gösterilmiştir. “Severek, isteyerek, zevk alarak yapabileceğim meslekler içinde yer aldığını düşündüğüm için” ifadesi, ilk 4 seçenek içinde tekrarlanma sıklığı en fazla olan seçenekken, “ilgi alanlarıma, yeteneklerime, kişilik özelliklerime uygun olduğunu düşündüğüm için” ifadesi ise onu izlemektedir. Bu iki seçeneğin, katılımcıların büyük çoğunluğu tarafından birinci ve ikinci seçenek olarak gösterilmesi dikkat çekicidir. İlk ifade bireyin isteklilik, ikinci ifade ise ilgi ve yatkınlık düzeyini tanımlamaktadır. Bu bulgu, mimarlık eğitimine başlayan bireylerin mesleki alana yönelik isteklilik düzeyinin yüksek olduğunu göstermenin yanı sıra; ilgi alanı, kişilik, yetenek gibi çeşitli özelliklerinin mesleki alan için uygun olduğunu düşündüklerini ve kendilerini mesleğe yatkın bulduklarını ifade etmektedir.

Çizelge 6.34’ de görüldüğü üzere, “ailemin ve çevremın isteklerinden ve yönlendirmelerinden etkilendiğim için” ve “meslek hakkında çok da bilgi sahibi olmadan tesadüfen tercih listemde yer verdim” ifadelerinin tekrarlanma sayısı en düşük seçenekler olması dikkat çekmektedir. Bulgular, mimarlık eğitime yönelen genel öğrenci profilinin meslek tercihinin, istek ve ilgiye dayanan sosyal çevre etkisinden bağımsız ve bilinçli bir karar doğrultusunda gerçekleştirdiğini göstermektedir.

Çizelge 6.34 Mimarlık mesleğine ÖSS tercih listesinde yer vermede etken olan faktörlerin ilk dört seçenek içerisinde tekrarlanma sayısı, en düşük, en yüksek, ortalama değerler, standart sapmalar (BTF 23)

	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma
severek, isteyerek, zevk alarak yapabileceğim meslekler arasında yer aldığını düşündüğüm için	71	1	4	1.96	.99
ilgi alanlarıma, yeteneklerime, kişilik özelliklerime uygun olduğunu düşündüğüm için	63	1	4	1.86	.91
değerlendirilebilecek alternatifler içinde diğerlerine oranla daha olumlu görüldüğü için	62	1	4	2.31	1.15
toplumda itibar gören meslekler arasında yer aldığı için	44	1	4	3.14	1.00
rahat yaşama, ekonomik doyum sağlama gibi olanakları sunabileceğini düşündüğüm için	41	1	4	2.83	1.02
sosyal güvence - iş bulma güvencesi sağlayabilecek meslek grupları içinde yer aldığı için	25	2	4	3.12	.78
rahat çalışma koşulları sunabileceğinin düşündüğüm için	17	1	4	3.24	.97
ailenin kurduğu iş olanaklarının devamını sağlamak için	14	1	4	2.57	1.08
ailemin ve çevremın istek ve yönlendirmesinden etkilendiğim için	7	1	4	2.43	1.13
meslek hakkında çok da bilgi sahibi olmadan tesadüfen tercih listemde yer verdim	6	2	4	2.83	.75

Her ne kadar, seçeneklerin katılımcılar tarafından ilk 4 seçenek içinde tekrarlanma sıklığı Çizelge 6.34’ de verilmiş olsa da, 1.2.3. ve 4. seçenek olarak gösterilme sayıları ve yüzdeleri de bulguların yorumlanması açısından faydalı olacaktır. Çizelge 6.35 ve Çizelge 6.36’ da görüldüğü üzere, Bireyi Tanıma Formunu (BTF) yanıtlayan toplam 98 katılımcı içinde, “Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümüne, ÖSS tercih listesinde yer vermenizin nedenleri nelerdir?” sorusuna karşılık “severek, isteyerek, zevk alarak yapabileceğim meslekler arasında yer aldığımı düşündüğüm için” ifadesini birinci seçenek olarak gösteren öğrenci sayısı 28 iken, ikinci seçenek olarak gösteren öğrenci sayısı ise 26’ dır. “İlgi alanlarıma, yeteneklerime, kişilik özelliklerime uygun olduğunu düşündüğüm için” ifadesinin birinci ve ikinci seçenek olarak gösterilme sayısı ise, sırasıyla 27 ve 22’ dir. Diğer ifadelerin birinci ve ikinci seçenek olarak tekrarlanma sayısının oldukça düşük olduğu, ilk dört seçenek içerisinde gösterilseler de çoğunlukla üçüncü ve dördüncü seçenek olarak belirttikleri görülmektedir (Çizelge 6.37 - 6.44). Üçüncü ve dördüncü seçenek olarak tekrarlanma sayısı diğerlerine göre en fazla olan seçenek, “toplumda itibar gören meslekler arasında yer aldığı için” ifadesidir (Çizelge 6.38).

Çizelge 6.35 “Severek, isteyerek, zevk alarak yapabileceğim meslekler arasında yer aldığımı düşündüğüm için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	28	28.6	39.4
2. seçenek	26	26.5	36.6
3. seçenek	9	9.2	12.7
4. seçenek	8	8.2	11.3
Toplam	71	72.4	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	27	27.6	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.36 “İlgi alanlarıma, yeteneklerime, kişilik özelliklerime uygun olduğunu düşündüğüm için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	27	27.6	42.9
2. seçenek	22	22.4	34.9
3. seçenek	10	10.2	15.9
4. seçenek	4	4.1	6.3
Toplam	63	64.3	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	35	35.7	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.37 “Değerlendirilebilecek alternatifler içinde diğerlerine oranla daha olumlu görüldüğü için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	22	22.4	35.5
2. seçenek	11	11.2	17.7
3. seçenek	17	17.3	27.4
4. seçenek	12	12.2	19.4
Toplam	62	63.3	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	36	36.7	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.38 “Toplumda itibar gören meslekler arasında yer aldığı için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	4	4.1	9.1
2. seçenek	7	7.1	15.9
3. seçenek	12	12.2	27.3
4. seçenek	21	21.4	47.7
Toplam	44	44.9	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	54	55.1	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.39 “Rahat yaşama, ekonomik doyum sağlama gibi olanakları sunabileceğini düşündüğüm için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	6	6.1	14.6
2. seçenek	7	7.1	17.1
3. seçenek	16	16.3	39.0
4. seçenek	12	12.2	29.3
Toplam	41	41.8	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	57	58.2	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.40 “Sosyal güvence - iş bulma güvencesi sağlayabilecek meslek grupları içinde yer aldığı için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
2. seçenek	6	6.1	24.0
3. seçenek	10	10.2	40.0
4. seçenek	9	9.2	36.0
Toplam	25	25.5	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	73	74.5	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.41 “Rahat çalışma koşulları sunabileceğinin düşündüğüm için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	1	1.0	5.9
2. seçenek	3	3.1	17.6
3. seçenek	4	4.1	23.5
4. seçenek	9	9.2	52.9
Toplam	17	17.3	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	81	82.7	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.42 “Ailenin kurduğu iş olanaklarının devamını sağlamak için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	2	2.0	14.3
2. seçenek	6	6.1	42.9
3. seçenek	2	2.0	14.3
4. seçenek	4	4.1	28.6
Toplam	14	14.3	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	84	85.7	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.43 “Ailemin ve çevremın isteklerinden ve yönlendirmelerinden etkilendiğim için” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	2	2.0	28.6
2. seçenek	1	1.0	14.3
3. seçenek	3	3.1	42.9
4. seçenek	1	1.0	14.3
Toplam	7	7.1	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	91	92.9	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.44 “Meslek hakkında çok da bilgi sahibi olmadan tesadüfen tercih listemde yer verdim” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
2. seçenek	2	2.0	33.3
3. seçenek	3	3.1	50.0
4. seçenek	1	1.0	16.7
Toplam	6	6.1	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	92	93.9	
Toplam	98	100.0	

Herhangi bir mesleğe yönelik beklentiler ile mimarlık mesleğine yönelik beklentileri ve mimarlık mesleğini tercih etme nedenleri arasındaki ilişkileri sorgulamak amacıyla, BTF’ de “Bir meslekten beklentileriniz nelerdir?” sorusuna (BTF 19) yer verilerek, katılımcılara 10 seçenek verilmiş ve bu seçeneklerden ilk 4 tanesini seçerek sıralamaları istenmiştir. “Mesleği kişinin severek, isteyerek, zevk alarak yapabilmesi” ifadesi ilk 4 seçenek içinde tekrarlanma sıklığı en fazla olan seçenek iken, “Mesleğin ekonomik doyum sağlayabilmesi” ifadesinin tekrarlanma sıklığı açısından onu izlemesi dikkat çekicidir. “Mesleğin bireyin ilgi alanlarına, yeteneklerine uygun olması” ve “mesleğin bireyin kişilik özelliklerine uygun olması” ifadelerinin ilk 4 seçenek içinde tekrarlanma sıklığı, “Mesleğin ekonomik doyum sağlayabilmesi” ifadesinin gerisinde kalmıştır. “Mesleğin toplumda itibar gören meslekler arasında yer alması” ifadesi ise seçenekler içinde tekrarlanma sıklığı en düşük olandır (Çizelge 6.45).

BTF’ de yer alan “Bir meslekten beklentileriniz nelerdir?” sorusu ile “Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümüne, ÖSS tercih listesinde yer vermenizin nedenleri nelerdir?” sorularına verilen yanıtlar karşılaştırıldığında, ekonomik doyum sağlama seçeneğinin bir meslekten beklentiler arasında ilk dört seçenek içinde tekrarlanma sıklığı oldukça yüksek iken (Çizelge 6.47), Mimarlık Fakültesine ÖSS tercih listesinde yer verme nedenleri içinde, gerilerde kalması (Çizelge 6.39) dikkat çekicidir. Bir meslekten beklentiler arasında, “mesleğin toplumda itibar gören meslekler arasında yer alması” seçeneği, tekrarlanma sıklığı en düşük olan seçenekken (Çizelge 6.55), mimarlık mesleğini tercih etme nedenleri arasında önemli derecede rol oynamıştır (Çizelge 6.38).

Özet olarak, “ekonomik doyum”, herhangi bir meslek söz konusu olduğunda en önemli faktörler arasında yer alırken, mimarlık mesleğini tercih etme nedenleri arasında gerilerde kalmış, “itibar gören meslekler arasında yer alma” ise, tam tersine herhangi bir meslek söz konusu olduğunda önemsiz iken, mimarlık mesleğini tercih etme nedenleri içinde ön sıralarda yerini almıştır (Çizelge 6.34, 6.45). Bu bulgu, yükseköğrenime başlayan öğrenci grubunun aynı zamanda, toplumsal yapının da bir örnekleme olduğu düşünüldüğünde, mimarlık mesleğinin toplumun genel değerlendirme kriterlerine göre itibar gören, toplumsal saygınlık düzeyi yüksek profesyonel meslekler arasında yer aldığına işaret etmektedir.

Herhangi bir meslek söz konusu iken en etken faktörler arasında gösterilen “ekonomik doyum” faktörünün ilk 4 tercih olarak gösterilen etmenler arasında tekrarlanma sayısının geri planda kalarak beşinci sırada yer alması iki farklı neden dayandırılabilir. Bunlardan birincisi, araştırmanın kuramsal çerçevesinde “değerler” bölümünde de değinildiği üzere, sanat ve

tasarım disiplinlerine yönelen bireyler için ekonomik doyum gibi dışsal kaynaklı değerlerin etkinliğinin azalarak, içsel kaynaklı değerlerin etkinlik kazanması düşüncesiyle açıklanabilirken, ikincisi ise, mimarlık mesleğinin ekonomik doyum sağlayabilecek meslekler arasında algılanmaması varsayımına dayandırılabilir. Araştırmanın, Kendini Değerlendirme Envanteri (KDE) verilerine dayanan “değerler” bölümü sonuçları, bu sorunun yanıtlanması açısından faydalanılabilir bulgular ortaya koyabilecektir.

Çizelge 6.45 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında etken olan faktörlerin ilk dört seçenek içerisinde tekrarlanma sayısı, en düşük, en yüksek, ortalama değerler, standart sapmalar (BTF19)

	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma
mesleği kişinin severek zevk alarak yapabilmesi	81	1	4	1.93	1.05
Mesleğin ekonomik doyum sağlayabilmesi	70	1	4	2.64	1.19
mesleğin kişinin ilgi alanlarına yeteneklerine uygun olması	48	1	4	2.08	1.00
mesleğin bireyin kişilik özelliklerine uygun olması	39	1	4	2.41	.90
mesleğin kurallara ve kişilere bağımlı olmadan bağımsız çalışabilme olanağı vermesi	36	1	4	2.69	1.09
mesleğin sosyal güvence, iş bulma güvencesi sağlayabilmesi	36	1	4	2.91	1.07
mesleğin çalışma saatleri ve konfor kriterleri açısından rahat çalışma koşulları sunması	19	1	4	3.05	.91
mesleğin statü kazandırabilmesi, isim yapabilme imkanı sunması	19	1	4	3.05	1.07
mesleğin insanlarla iletişim kurma olanağı vermesi	16	1	4	2.93	1.06
mesleğin toplumda itibar gören meslekler arasında yer alması	15	2	4	3.00	.84

Çizelge 6.46 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleği kişinin severek zevk alarak yapabilmesi” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	39	39.8	48.1
2. seçenek	16	16.3	19.8
3. seçenek	18	18.4	22.2
4. seçenek	8	8.2	9.9
Toplam	81	82.7	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	17	17.3	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.47 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin ekonomik doyum sağlayabilmesi” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	19	19.4	27.1
2. seçenek	9	9.2	12.9
3. seçenek	20	20.4	28.6
4. seçenek	22	22.4	31.4
Toplam	70	71.4	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	28	28.6	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.48 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin kişinin ilgi alanlarına yeteneklerine uygun olması” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	17	17.3	35.4
2. seçenek	15	15.3	31.3
3. seçenek	11	11.2	22.9
4. seçenek	5	5.1	10.4
Toplam	48	49.0	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	50	51.0	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.49 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin bireyin kişilik özelliklerine uygun olması” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	5	5.1	12.8
2. seçenek	19	19.4	48.7
3. seçenek	9	9.2	23.1
4. seçenek	6	6.1	15.4
Toplam	39	39.8	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	59	60.2	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.50 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin bağımsız çalışabilme olanağı vermesi” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	5	5.1	13.9
2. seçenek	13	13.3	36.1
3. seçenek	6	6.1	16.7
4. seçenek	12	12.2	33.3
Toplam	36	36.7	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	62	63.3	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.51 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin sosyal güvence, iş bulma güvencesi sağlayabilmesi” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	5	5.1	13.9
2. seçenek	7	7.1	19.4
3. seçenek	10	10.2	27.8
4. seçenek	14	14.3	38.9
Toplam	36	36.7	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	62	63.3	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.52 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin rahat çalışma koşulları sunması” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	1	1.0	5.3
2. seçenek	4	4.1	21.1
3. seçenek	7	7.1	36.8
4. seçenek	7	7.1	36.8
Toplam	19	19.4	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	79	80.6	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.53 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin statü kazandırabilmesi, isim yapabilme imkanı sunması” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	2	2.0	10.5
2. seçenek	4	4.1	21.1
3. seçenek	4	4.1	21.1
4. seçenek	9	9.2	47.4
Toplam	19	19.4	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	79	80.6	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.54 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin insanlarla iletişim kurma olanağı vermesi” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayısı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
1. seçenek	2	2.0	12.5
2. seçenek	3	3.1	18.8
3. seçenek	5	5.1	31.3
4. seçenek	6	6.1	37.5
Toplam	16	16.3	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	82	83.7	
Toplam	98	100.0	

Çizelge 6.55 Bir mesleğe yönelik beklentiler arasında “mesleğin toplumda itibar gören meslekler içinde yer alması” ifadesinin ilk dört seçenek arasında tekrarlanma sayı ve yüzdesi

	N	yüzde	geçerli yüzde
2. seçenek	5	5.1	33.3
3. seçenek	5	5.1	33.3
4. seçenek	5	5.1	33.3
Toplam	15	15.3	100.0
ilk dört seçenek arasında yer almama durumu	83	84.7	
Toplam	98	100.0	

6.2.1 Mesleki İlgi Düzeyi ile Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler

Bu bölümde, “ÖSS tercih sıralamasında ve ideal meslekler arasında mimarlık bölümünün yeri değişkenine göre, Mimari Tasarım Performansında (MTP) farklılık gözlenmekte midir?” sorusuna yanıt aranarak temel amaçlar gerçekleştirilmeye çalışılacaktır. Bireyi Tanıma Formunda (BTF) mesleki alana yönelik ilgi düzeyini sorgulamak amacıyla yöneltilen “Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümüne ÖSS tercih listesinde yer vermenizin nedenleri nelerdir?” sorusuna karşılık olarak katılımcıların “Severek, isteyerek, zevk alarak yapabileceğim meslekler arasında yer aldığını düşündüğüm için” ifadesini birinci seçenek olarak göstermesi, genel grubun mesleki alana yönelik isteklilik düzeyinin yüksek olduğunu oldukça net bir şekilde ortaya koymaktadır.

“Genel grubun isteklilik düzeyi yüksek olmasına rağmen, katılımcılar arasında bu bağlamda ayırt edilebilir farklılıklar var mıdır?” sorusuna yanıt aramak üzere, katılımcılara ÖSS tercih listesinde yapmış oldukları sıralamaya ve ideallerindeki mesleğe ilişkin çeşitli sorular yöneltilmiştir. Öncelikle, ÖSS puanı açıklandıktan sonra yapmış oldukları ilk 5 tercihi sırasıyla yazmaları istenmiş ardından, “Eğer, herhangi bir dış etmenin etkisi olmaksızın salt kendi isteğinizle seçim yapabilseydiniz, hangi alanda eğitim görmeyi, hangi mesleğe sahip olmayı hayal ederdiniz?” sorusu ideallerindeki mesleği sorgulamak amacıyla yöneltilmiştir.

Verilmiş olan cevaplara göre 4 ayrı grup oluşturulmuştur:

- A. İdealleri arasında mimarlık bölümü 1. sırada olanlar
- B. ÖSS tercih listesinde 1. tercihi mimarlık bölümü olanlar
- C. ÖSS tercih listesinde 2. 3. 4. tercihi mimarlık bölümü olanlar
- D. ÖSS tercih listesinde 5. ve / veya daha sonraki tercihleri mimarlık bölümü olanlar

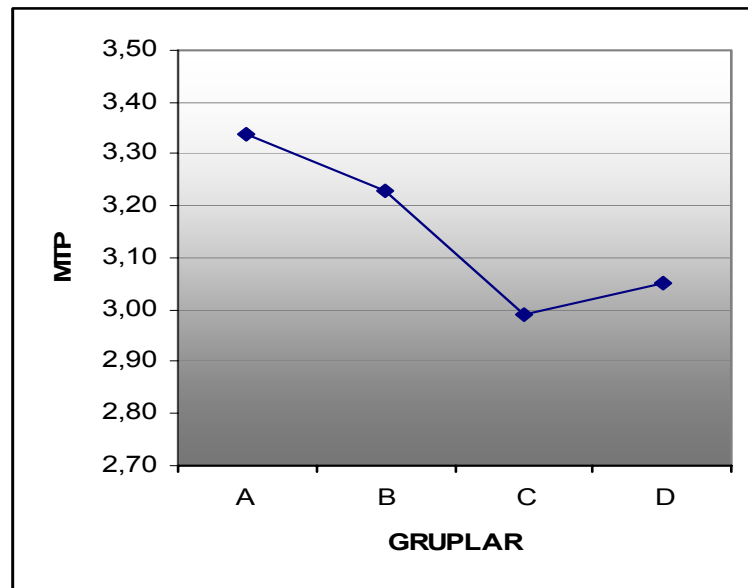
İsteklilik düzeyini ölçmede, bireyin ideallerinin ÖSS tercih listesinde yapmış olduğu sıralamadan daha etken olduğu düşüncesi ile, “İdealleri arasında mimarlık bölümü 1. sırada olanlar” için farklı bir grup oluşturulmuştur. Bu grubun (A grubu) ÖSS tercih listesinde mimarlık bölümü 1. sırada ya da daha gerilerde yer almaktadır. B C D gruplarının ise, ideal meslekleri arasında mimarlık bölümü 1. sırada yer almamaktadır. Gruplara ait frekans ve yüzdelik dağılımın gösterildiği Çizelge 6.56’ da görüldüğü üzere, katılımcıların %48.7’ sinin idealleri arasında mimarlık bölümünün ilk sırada yer alması ve/veya mimarlık bölümüne ÖSS tercih listesinde ilk sırada yer vermiş olmaları genel grubun mesleki alana yönelik ilgi ve isteklilik düzeyinin oldukça yüksek olduğu bulgusunu doğrulamaktadır. Bu sonuç, ÖSYM’ nin 1999 yılı sonrasında uygulamış olduğu, bireye, Öğrenci Seçme Sınavında almış olduğu puanı kriter kabul ederek, bu puanın programların önceden belirlenmiş olan kesim puanları ve yüzdelik dilimlerine uygunluk derecesini değerlendirdikten sonra tercih yapma olanağı sağlama amacını taşıyan tek aşamalı sınav sisteminin hedeflerini belirli oranda gerçekleştirdiğini göstermektedir. Bulgu, iki aşamalı sınav sisteminin uygulandığı geçmiş yıllara oranla, seçim yelpazesinin daraldığını göstermektedir. Katılımcıların %72’ si ÖSS tercih listesinde Mimarlık Bölümüne ilk 4 seçenek içinde yer verirken, ancak, %28’ i, 5. ve daha sonraki tercihlerinde yer vermiş olması gruplar arasında isteklilik düzeyi bağlamında çok belirgin farklılıklar olmadığını göstermektedir.

“Mimari Tasarım Performansı (MTP), bireyin isteklilik düzeyini ifade eden A B C D gruplarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” sorusuna yanıt aramak üzere, ilişkisiz örneklemeler için tek faktörlü varyans analizi (one way ANOVA) kullanılmıştır. Analiz sonuçları, ‘ideal meslekler içinde ve ÖSS tercih sıralamasında mimarlık bölümünün yeri değişkenine göre, Mimari Tasarım Performansı açısından A B C D grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir. Çizelge 6.56’ da gruplara göre Mimari Tasarım Performans puanlarının ortalama değerleri ve standart sapmaları verilmiştir. Şekil 6.8’ de görüldüğü üzere, varyans analizi sonuçları, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki göstermemesine rağmen, Mimari Tasarım Performansı açısından A B C D grupları arasında grafiksel olarak belirgin doğrusal yönde bir ilişkinin varlığı söz konusudur.

Çizelge 6.56 İlgi düzeyi gruplarına (A B C D) göre MTP ortalamaları

	N	ortalama	geçerli yüzde	std. sapma	std. hata
A. İdealleri arasında mimarlık Bölümü 1. sırada olanlar	21	3.34	25.60	0.33	0.07
B. ÖSS tercih listesinde 1. tercihi Mimarlık Bölümü olanlar	19	3.23	23.17	0.51	0.11
C. ÖSS tercih listesinde 2. 3. 4. tercihi Mimarlık Bölümü olanlar	19	2.99	23.17	0.66	0.15
D. ÖSS tercih listesinde 5. ve / veya daha sonraki tercihleri Mimarlık Bölümü olanlar	23	3.05	28.04	0.57	0.12

Özellikle, A ($\bar{x}=3.34$) grubunda yer alan bireylerin mimari tasarım performansının, C ($\bar{x}=2.99$), ve D ($\bar{x}=3.05$), gruplarında yer alan bireylere göre belirgin düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir. Katılımcıların %72' sinin ÖSS tercih listesinde mimarlık bölümüne ilk 4 seçenek içinde yer vermiş olması nedeniyle gruplar arasında ilgi ve isteklilik düzeyi bağlamında belirgin farklılıklar olmamasına rağmen, idealleri arasında mimarlık bölümü 1. sırada olan bireylerin (A Grubu), mimari tasarım performans (MTP) ortalamasının diğer gruplara oranla fark edilir düzeyde yüksek olması dikkat çekmektedir. Diğer grupların performans ortalamaları arasında ise belirgin farklılıklar olmadığı görülmektedir (Şekil 6.8).



Şekil 6.8 İlgi düzeyi gruplarına (A B C D) göre MTP ortalamaları

6.3 Bireyin Yetenek Düzeyi ile İlişkili Bulgular

6.3.1 HYAT ve Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler

Mekansal yeteneği ölçmeye yönelik olarak hazırlanmış olan Genel Yetenek Testleri Bataryasında (Batterie Générale d'aptitudes) yer alan Hacim Yüzeyleri Açılımı Testinin (HYAT) zorluk derecesine seçilerek uygulanan çoktan seçmeli 4 maddesi test yönergesi doğrultusunda puanlandırılmıştır. Mimarlık eğitimi başlangıcında, testi yanıtlayan 147 birinci sınıf öğrencisinin 47' si tarafından tüm maddeler 70' i tarafından üç madde, 26' sı tarafından iki madde, 3' ü tarafından ise, bir madde doğru olarak yanıtlanmıştır (Çizelge 6.57, 6.58). En az üç maddeyi doğru olarak yanıtlayan bireylerin tüm katılımcıların %79.6' sını oluşturması dikkat çekicidir.

Çizelge 6.57 HYAT maddelerini doğru olarak yanıtlayan katılımcı sayıları ve yüzdelik oranları

	N	geçerli yüzde
0 madde	1	0.7
1 madde	3	2.0
2 madde	26	17.7
3 madde	70	47.6
4 madde	47	32.0
Toplam	147	100.0

Çizelge 6.58 HYAT performans puanlarının en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları

	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma
HYAT	147	0	40	30.82	7.98

Birinci sınıf öğrencilerinin eğitimin ilk dört yarıyılı, iki yılında almış oldukları Mimari Tasarım Proje Dersleri başarı ortalamasını ifade eden Mimari Tasarım Performansı (MTP) ile eğitim başlangıcında uygulanmış olan Hacim Yüzeyleri Açılımı Testinde (HYAT) göstermiş oldukları performans arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon katsayı kullanılarak hesaplanmıştır. Sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Daha detaylı bir değerlendirmede, benzer şekilde, bireyin Temel Tasar, Mimari Anlatım Teknikleri, Tasarım Geometri derslerinde göstermiş olduğu performans ile Hacim Yüzeyleri Açılımı Testinde göstermiş olduğu performans arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Buna neden olarak, Hacim Yüzeyleri Açılımı Testinin (HYAT), üçüncü boyut algısını ancak en temel düzeyde ölçebilecek bir araç olabileceği düşüncesi gösterilebilir. Mimarlık eğitiminin henüz ilk iki yarıyılında, birey, tasarı geometri eğitiminin verildiği çeşitli derslerde, izdüşüm kavramı ile karşılaşmakta, nokta - doğru - düzlem ve değişik konumlu cisim izdüşümleri ile bunlar arasındaki ilişkiler, uzunluklar, açılar, alanlar ve gerçek boyutlarının bulunması, aksonometrik kotlu, perspektif izdüşümler gibi konularda uygulamalar aracılığı ile üç boyut kavramını ileri düzeyde geliştirebilmektedir. Buna ek olarak, her ne kadar, temel bileşenlerden birisi de olsa, üçüncü boyut bilgisi, kompleks bir süreç olan “mimari tasarım” olgusuna girdi olabilecek sonsuz genel bilgi uzayı içinden “tasarım bilgisi” olarak seçilerek kullanılan bilgi setlerinden sadece birisidir. Mimarlık eğitim sürecinde, “tasarı geometri” bilgisi edinmiş bireylerin, eğitim sonrasında, çoktan seçmeli olarak hazırlanan bu testin maddelerini doğru olarak yanıtlanamama olasılığının son derece düşük olduğu düşünüldüğünde, testin mimarlık eğitimi başlangıcında uygulanmasıyla, bireyin gelecekteki mimari tasarım performansını yordamada başarılı olamayacağı düşüncesi ortaya konulabilir. Orjinal testin maddeleri, zorluk derecesine göre seçilerek uygulanmasına rağmen, katılımcıların %80’e yakın bir oranının üç ya da dört maddeyi doğru olarak yanıtlayabilmesi ve bireyler arasında belirgin farklılıkların olmaması (Çizelge 6.57, 6.58), testin üç boyut algısını ölçmedeki ayırt edici niteliğini azaltmaktadır.

Mimarlık eğitimi başlangıcında gerçekleştirilen Hacim Yüzeyleri Testi (HYAT) ile bireyin eğitimin ilerleyen aşamalarında göstermiş olduğu mimari tasarım performansı arasında (MTP) herhangi bir anlamlı ilişki bulunmaması, üçüncü boyut algısını ancak en temel düzeyde ölçebilen Hacim Yüzeyleri Testi’nin (HYAT), mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin gelecekteki mimari tasarım performansının yordanmasında, dolaylı olarak da olsa, etkili olabilecek bir ölçme aracı olarak önerilemeyeceği sonucunu ortaya koymaktadır.

6.3.2 PGPU ve Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler

Araştırmacı tarafından geliştirilen Plan Görünüş Perspektif Uygulaması (PGPU), iki bölümden oluşmakta, ilk bölümde 2 adet çoktan seçmeli soru, ikinci bölümde ise, 8 adet çizime yönelik uygulama yer almaktadır. Ölçeğin uygulama süreci ve puanlama güvenirliğine ilişkin detaylı bilgi, veri toplama araçlarının tanıtıldığı Bölüm 5.3’ de yer aldığı için bu bölümde tekrarlanmayacaktır. Ölçeğin, çoktan seçmeli iki sorudan oluşan ve çizime yönelik uygulamaların yer aldığı ikinci bölümüne hazırlık amacını taşıyan birinci bölümü plan - görünüş - perspektif kavramlarının sorular yardımıyla zihinde sorgulanmasına olanak

vermektedir. Çizelge 6.59’ da görüldüğü üzere, katılımcıların %86.4 gibi önemli bir oranı, birinci bölümde her iki çoktan seçmeli soruyu da doğru olarak yanıtlamıştır. Bu bulgu, mimarlık eğitimi başlangıcında bireylerin büyük bir oranının plan ve görünüşleri verilmiş olan şekillerin perspektifini verilen seçenekler arasından doğru olarak belirleyebildiğini göstermektedir (Çizelge 6.59, 6.60).

Çizelge 6.59 PGPU 1. bölüm maddelerini doğru olarak yanıtlayan katılımcı sayıları ve yüzdelik oranları

	N	geçerli yüzde
0 madde	2	1.4
1 madde	18	12.2
2 madde	127	86.4
toplam	147	100.0

Çizelge 6.60 PGPU 1. bölüm performans puanlarının en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları

	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma
PGPU 1	147	0	20	18.50	3.94

Dört maddesi plan - görünüşleri verilmiş olan şekillerin perspektifinin çizilmesi, diğer dört maddesi ise perspektifi verilmiş olan şekillerin plan - görünüşlerinin çizilmesine yönelik olmak üzere toplam sekiz maddeden oluşan ve iki ayrı uzman tarafından her maddenin 10 puan üzerinden değerlendirilmesiyle derecelendirilen PGPU 2. bölümde gösterilen performans puanları irdelendiğinde katılımcıların %7.0’ sinin 0-20 puan arasında, %16.1’ inin 20-40 puan arasında, %35.1’ inin 40-60 puan arasında, %41.8’ inin ise 60-80 puan arasında başarı gösterdiği görülmüştür (Çizelge 6.61, 6.62). Her ne kadar, yüzde yetmiş beş oranında yüksek performans gösteren bireylerin sayısı diğer gruplara oranla daha yüksek olsa da, HYAT ve PGPU 1. bölüm uygulamasına oranla, PGPU 2. bölüm uygulamasının, katılımcılar arasındaki performans düzeyi bağlamındaki farklılıkları ölçmede ayırt edici olabileceği görülmektedir. Bu bulgu, çoktan seçmeli sorulara oranla, çizime yönelik soruların üç boyut algısına yönelik yetenek düzeyini yordamada daha başarılı olabileceği düşüncesini ortaya koymaktadır.

Çizelge 6.61 PGPU 2 performans puanlarının dağılımına göre katılımcı sayıları ve yüzdelik oranları

	N	geçerli yüzde
0 – 20 puan arası	10	7.0
20 - 40 puan arası	23	16.1
40 – 60 puan arası	49	35.1
60 – 80 puan arası	64	41.8
toplam	146	100.0

Çizelge 6.62 PGPU 2 performans puanlarının en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları

	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma
PGPU 2	146	0	80	54.21	19.45

Araştırmanın temel soru cümlelerinden biri olan “mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin ölçülebilen yetenek düzeyi ile mimari tasarım performansı arasında bir ilişki var mıdır?” sorusuna plan - görünüş - perspektif uygulamalarının ölçme aracı olarak kullanımı ile yanıt aranan bu bölümde, bireyin mimarlık eğitimi başlangıcında PGPU 1. ve 2. bölüm uygulamalarında göstermiş olduğu başarı düzeyi ile eğitimin ilerleyen aşamalarındaki Mimari Tasarım Performansı arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak araştırılmıştır. Hacim Yüzeyleri Açılımı Testi (HYAT) ile benzer şekilde, Plan Görünüş Perspektif Uygulaması (PGPU) 1. bölüm uygulaması ile Mimari Tasarım Performansı (MTP) arasında herhangi bir anlamlı ilişki saptanmamıştır. PGPU 2. bölüm uygulaması ile MTP arasındaki korelasyon sonuçları ise pozitif yönlü anlamlı ilişkiye işaret etmektedir ($r = .22$, $p \leq .05$). Özellikle, bireylerin, eğitim sürecinin ilk günlerinde PGPU 2. bölüm uygulamasında göstermiş olduğu performans ile “Mimari Tasarım 1”, ($r = .36$, $p \leq .01$), “Mimari Tasarım 3” ($r = .26$, $p \leq .01$) dersleri akademik başarı ortalamaları arasındaki anlamlı ilişkiler dikkat çekicidir (Çizelge 6.63).

Daha derinlemesine bir değerlendirme yapabilmek için, mimarlık eğitiminin ilk yılında öğrencinin ilk defa farklı ölçeklerde çizim teknikleri, izdüşüm kavramı, avan proje tekniği, vaziyet planı, kesit, aksonometrik perspektif gibi kavramlarla karşılaştığı “Mimari Anlatım Teknikleri” dersi ve bakışım, egemenlik, ritim, tekrar, uygunluk, zıtlık, koram, denge, birlik gibi temel tasar ilkeleri ile karşılaştığı “Temel Tasar” derslerinde göstermiş oldukları performans düzeyleri irdelenmiştir.

Gerek, PGPU 2. bölüm uygulaması ile Mimari Anlatım Teknikleri dersi arasında ($r = .36$, $p \leq .01$), gerekse, Temel Tasar dersinde gösterilen performans arasında ($r = .22$, $p \leq .01$) pozitif yönde anlamlı ilişkilerin varlığına rastlanmıştır (Çizelge 6.63). Mimari Anlatım Teknikleri dersinin tasarlama yetisinin doğrudan kazandırılması amacından öte, tasarımın çizimsel olarak ifade edilmesine ilişkin becerilerin kazandırılmasına yönelik olarak düzenlendiği düşünüldüğünde, bireyin eğitim başlangıcında PGPU 2. bölüm uygulamasında göstermiş olduğu performans ile Mimari Anlatım Teknikleri dersinde göstermiş olduğu performans arasında .01 anlamlılık düzeyinde ilişki bulunması beklentiler doğrultusundadır.

Çizelge 6.63 PGPU 2 ve Mimari Tasarım Performans düzeyleri arasındaki korelasyon katsayıları

	PGPU2	MT 1	MT 2	MT 3	MT 4	MTP	MAT	TT
PGPU 2								
Mimari Tasarım 1	.36**							
Mimari Tasarım 2	.02	.45**						
Mimari Tasarım 3	.26**	.38**	.38**					
Mimari Tasarım 4	.13	.39**	.31**	.22*				
MTP	.21*	.65**	.72**	.74**	.72**			
Mimari Anlatım T.	.36**	.73**	.57**	.48**	.25*	.60**		
Temel Tasar	.22**	.64**	.34**	.30**	.28**	.32**	.61**	

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

İlişkiler detaylı olarak irdelendiğinde, özellikle, PGPU 2. bölüm uygulaması ile, eğitimin ilk yılında bireyin plan, görünüş perspektif uygulamaları ile ilk defa karşılaştığı “Mimari Tasarım 1” dersi ve eğitimin ikinci yılı, üçüncü yarıyılında, sınırlı bir programa sahip katlı bir yapının tasarımı ve modellemesine yönelik olarak düzenlenen “Mimari Tasarım 3” dersi arasındaki korelasyonun yüksek olması dikkat çekmektedir (Çizelge 6.63). Bireyin eğitim başlangıcında doğrudan tasarlama yetisini ölçmekten öte, tasarımın ifade edilmesine hizmet etme boyutuyla, üç boyut algısını ve çizimsel yetileri değerlendirmeyi amaçlayan PGPU 2. bölüm uygulaması ile Mimari Anlatım Teknikleri, Temel Tasar, Mimari Tasarım 1, Mimari Tasarım 3 arasındaki korelasyonların yüksek olması beklentiler doğrultusunda değerlendirilebilir.

Özetle, eğitim başlangıcında gerçekleştirilen PGPU 1. bölüm uygulaması ile Mimari Tasarım Performansı (MTP) arasındaki ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olmaması, çoktan seçmeli soru maddelerine dayanan bu ölçeğin, dolaylı olarak da olsa, mimari tasarım performansının

yordanmasında, önerilebilir bir ölçme aracı olamayacağını göstermektedir. Bireyin, eğitim başlangıcında, PGPU 2. bölüm uygulamasıyla ölçülebilen plan - görünüş - perspektif kavramlarına yatkınlık düzeyi ile, eğitim sürecinde, amacı bu kavramları geliştirmek olan derslerde ve Mimari Tasarım derslerinde göstermiş olduğu performans (MTP) arasındaki ilişkilerin anlamlı olması, araştırmacı tarafından geliştirilen PGPU 2. bölüm uygulamasının mimari tasarım performansında etken olan üçüncü boyut algısını değerlendirmede önerilebilir bir araç olabileceği sonucunu ortaya koymaktadır.

6.3.3 PVPU ve Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler

Araştırmacı tarafından geliştirilen bu uygulama, perspektifi verilmiş olan bir yapının vaziyet planının çizilmesine yönelik olup bireyin plan, vaziyet planı, perspektif kavramlarına yatkınlığını ölçmenin yanı sıra, dikkatini, detaylandırma yeteneğini, gördüğünü doğru bir şekilde ifade edebilme ve oran-orantı kriterlerine dikkat ederek belirli bir çizim kalitesi ile kağıda aktarabilme becerisini ölçmeyi amaçlamaktadır. İki ayrı uzman tarafından bağımsız olarak beş ayrı kritere göre değerlendirilen uygulamanın puanlama güvenilirliğine ilişkin katsayılar veri toplama araçlarının tanıtıldığı Bölüm 5.3.' de yer almıştır. Çizelge 6.64' de her iki uzmanın Perspektif Vaziyet Planı Uygulaması (PVPU) değerlendirme sürecinde her öğrenci çalışması için vermiş olduğu ortalama puanlar arasındaki korelasyonlar yer almaktadır. Pearson korelasyon katsayılarının .51 ile .92 arasında değiştiği gözlenmekte, en yüksek katsayının ise dikkat ve oran orantı kriterleri arasında olduğu dikkat çekmektedir. Parantez içinde verilmiş olan Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları ise, .90 ile .94 arasında değişmektedir. Puanlayıcılar arası güvenirlik katsayılarına benzer şekilde kriterler arası iç tutarlık katsayıları da oldukça yüksektir.

Çizelge 6.64 PVPU boyutları arasındaki korelasyonlar ve iç tutarlık katsayıları

	1	2	3	4	5
1. doğruluk	(.94)				
2. detaylandırma	.51**	(.94)			
3. oran-orantı	.84**	.71**	(.90)		
4. çizim kalitesi	.68**	.76**	.84**	(.92)	
5. dikkat	.79**	.80**	.92**	.88**	(.90)

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Çizelge 6.65’ de birinci uzmanın, Çizelge 6.66’ da ikinci uzmanın, Çizelge 6.67’ de ise her iki uzmanın vermiş olduğu puanlar ortalamasının en düşük, en yüksek değerleri ve standart sapmaları verilmiştir. Uzmanlar tarafından, kriterlerin, 1’ den 5’ e kadar derecelendirildiği bu uygulamada, her iki uzamanın değer ortalaması dikkate alındığında, tüm katılımcıların doğruluk, detaylandırma, oran orantı, çizim kalitesi, dikkat boyutları ortalamaları sırasıyla, 1.61, 1.38, 1.54, 1.60, 1.52’ dir (Çizelge 6.67). Beş ayrı kriter için verilen değerlerin toplanmasıyla ortaya çıkan PVPU toplam puanı 5 ile 19.50 arasında değişmektedir (Çizelge 6.68). Bulgular, bu uygulamada, HYAT ve PGPU 1. bölüm uygulamalarından farklı olarak, bireylerin göstermiş olduğu performans düzeyinin oldukça değişken olduğunu göstermektedir. Bireylerin performans düzeyleri, %20 ile %78 arasında değişmekte olup, ortalama performans düzeyi ise % 31 oranına işaret etmektedir.

Çizelge 6.65 PVPU birinci uzman değerlendirme puanlarının en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları

	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma
doğruluk	102	1.00	3.00	1.60	0.69
detaylandırma	102	1.00	4.00	1.68	0.69
oran-orantı	102	1.00	4.00	1.55	0.67
çizim kalitesi	102	1.00	3.00	1.90	0.75
dikkat	102	1.00	4.00	1.57	0.68

Çizelge 6.66 PVPU ikinci uzman değerlendirme puanlarının en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları

	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma
doğruluk	102	1.00	5.00	1.64	1.03
detaylandırma	102	1.00	5.00	1.38	0.82
oran-orantı	102	1.00	5.00	1.54	1.01
çizim kalitesi	102	1.00	4.00	1.30	0.68
dikkat	102	1.00	5.00	1.47	0.96

Çizelge 6.67 PVPU ortalama puanlarının en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları

	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma
doğruluk	102	1.00	4.00	1.61	0.79
detaylandırma	102	1.00	4.50	1.53	0.69
oran-orantı	102	1.00	4.50	1.54	0.77
çizim kalitesi	102	1.00	3.50	1.60	0.61
dikkat	102	1.00	4.50	1.52	0.75

Çizelge 6.68 PVPU performans puanlarının en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları

	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma
PVPU	102	5.00	19.50	7.79	3.29

“Mimarlık eğitimi başlangıcında gerçekleştirilen PVPU uygulamasının bireyin mimarlık eğitim sürecindeki tasarım performansını yordamadaki olası başarısı ne olabilir?” sorusuna yanıt aramak üzere, iki değişken arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak araştırılmış, PVPU ile Mimari Tasarım Performansı (MTP) arasında, düşük düzeyde de olsa, pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = .19$, $p \leq .05$). Bu bulgu, mimarlık eğitimi başlangıcında, PVPU uygulamasındaki başarısı diğerlerinden belirgin bir şekilde ayırt edilebilir olan bireylerin, eğitimin ilerleyen aşamalarında, Mimari Tasarım Performansının da yüksek olduğuna işaret etmektedir. PVPU’ nın HYAT ve PGPU 1. bölüm uygulamalarına göre, Mimari Tasarım Performansını yordamada yüksek düzeyde olmasa dahi, daha başarılı olması, uygulamanın, yatkınlık değerlendirmede, üçüncü boyut kavramları, çizimsel ifade yeteneği, ölçeklerde doğruluk, detaylandırma, algı, dikkat gibi birden çok boyutu ölçme özelliği ile açıklanabilir. PVPU ile bireyin Mimari Tasarım Performansını değerlendirme amacıyla kullanılan Mimari Tasarım Proje dersleri dışında diğer “tasarım” alanı ile ilişkili olan dersler (Temel Tasar, Tasarım Geometri, Mimari Anlatım Teknikleri) arasındaki ilişkileri ayrı ayrı irdelendiğinde, PVPU ile Mimari Anlatım Teknikleri dersinde gösterilen performans arasındaki ilişkinin ($r = .23$, $p \leq .05$) anlamlılık düzeyinin diğerlerine oranla daha yüksek olduğu bulgusuna varılmıştır.

Mimari Anlatım Teknikleri dersi, amacı, mimari ifade yeteneği, üç boyutlu düşünme bilgi ve becerisi kazandırmak olan, programında ölçek, izdüşüm, vaziyet planı, kesit, aksonometrik perspektif gibi kavramlara yer veren, teknik ve serbest el çizim alıştırmaları ile farklı ölçeklerde çizim teknikleri kullanılmasına yönelik olan, uygulamalı bir derstir. Dersin amacı, zihindeki kurgunun çizimsel olarak en iyi ifade dili ile anlatılmasına yöneliktir. Fakat henüz, zihindeki kurgu, “tasarım dili” söz konusu değildir. Bu nedenle, bireyin “tasarım” performansından çok, çizimsel ifade yetisini ölçen PVPU ile Mimari Anlatım Teknikleri dersinde göstermiş olduğu performans arasında, “tasarım” ağırlıklı diğer derslere oranla daha yüksek bir korelasyon bulunması beklenen bir bulgu olarak değerlendirilebilir.

Özet olarak, “mimari tasarım” alanı, “tasarım bilgisi”, “yaratıcılık” gibi pek çok girdinin etken olduğu bir problem çözme süreci ve birçok iletişim alanının (kültür, sanat, teknoloji, tarih, sosyoloji, algı) ilişki setleri ile kompleks bir yapı kazanan bir uzmanlık dalı olmasına rağmen, mimarlık eğitimi başlangıcında gerçekleştirilen PVPU uygulaması ile bireyin eğitimin ilerleyen aşamalarında mimari tasarım derslerinde göstermiş olduğu performans (MTP) arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olması, PVPU uygulamasının mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin, tasarım performansında etken olabilecek üçüncü boyut algısını ve mimari anlatım dilini kullanma yetisini yordamada etkili olabilecek bir araç olarak önerilebileceği düşüncesini ortaya koymaktadır.

6.3.4 FTÇD ve Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler

Algılamada yapısal çevreye ve mimari niteliği olan yapılara yönelik farkındalık düzeyini ölçme amacını taşıyan bu uygulamada A3 ebadında bir kağıt üzerinde dünya ve Türkiye örneklerinden çeşitli yapılara ait 32 adet renkli fotoğraf verilmiş ve fotoğrafın tanımladığı hiçbir özellik katılımcı tarafından bilinemediyse 0, yapının yalnızca ismi ya da konumu bilindiyse 1, yapının hem ismi hem de konumu bilindiyse 2 puanlarıyla derecelendirilmiştir. Çizelge 6.69, 6.70, 6.71’ de, imgelem öğelerinin isim ve konumunun doğru olarak bilinme durumuna göre değerlendirme puanları ve geçerli yüzdeleri verilmiştir. Çizelge 6.72’ de ise, en düşük, en yüksek ve ortalama değerler ile standart sapmalar verilmiştir. Katılımcıların tamamına yakını tarafından gerek ismi, gerekse konumu ile doğru bilinen yapı, Mısır Piramitleri’ dir (%97.8). Ayasofya Camii ikinci sırada (%86.9), Sabancı Lisesi ise üçüncü sırada (%74.3) yer almaktadır.

Çizelge 6.69 FTÇD uygulamasında imgelem ögelerinin 0-1-2 puanları ile derecelendirilme frekansları ve geçerli yüzdeleri (%97.8 - %52.4 arası)

	puan	N	geçerli yüzde
02. Piramitler Mısır	0	4	2.2
	1	0	0
	2	141	97.8
08. Ayasofya İstanbul	0	19	13.1
	1	0	0
	2	126	86.9
20. Sabancı Lisesi Yıldız	0	37	21.5
	1	0	0
	2	107	74.3
21. Mühendislik Fakültesi. Girişi YTÜ	0	40	27.8
	1	0	0
	2	104	72.2
13. Dolmabahçe Sarayı İstanbul	0	47	32.4
	1	0	0
	2	98	67.6
25. Galata Kulesi İstanbul	0	49	34.0
	1	0	0
	2	95	66.0
16. Anıtkabir Ankara	0	49	34.0
	1	2	1.4
	2	93	64.6
31. Anıt Taksim	0	51	35.4
	1	0	0
	2	93	64.6
09. Kral başı Heykelleri Nemrut Adıyaman	0	59	40.7
	1	4	2.8
	2	82	56.6
07. Konut Safranbolu	0	65	44.8
	1	4	2.8
	2	76	52.4

Çizelge 6.70 FTÇD uygulamasında imgelem ögelerinin 0-1-2 puanları ile derecelendirilme frekansları ve geçerli yüzdeleri (%51,4 - %28,5 arası)

	puan	N	geçerli yüzde
18. Deniz Müzesi Beşiktaş	0	64	44.4
	1	6	4.2
	2	74	51.4
06. Sydney Opera House Avustralya	0	48	33.1
	1	23	15.9
	2	74	51.0
30. Atakule Ankara	0	67	46.5
	1	5	3.5
	2	72	50.0
32. Anıt Beşiktaş	0	73	50.7
	1	0	0
	2	71	49.3
14. Kemer YTÜ	0	88	61.1
	1	0	0
	2	56	38.9
10. Topkapı Sarayı İstanbul	0	91	62.8
	1	0	0
	2	54	37.2
15. Atatürk Kültür Merkezi İstanbul	0	88	61.1
	1	3	2.1
	2	53	36.8
29. Çeşme YTÜ	0	91	63.2
	1	0	0
	2	53	36.8
04. Kremlin Moskova	0	45	31.0
	1	57	39.3
	2	43	29.7
26. Gökkafe İstanbul	0	96	66.7
	1	7	4.9
	2	41	28.5

Çizelge 6.71 FTÇD uygulamasında imgelem öğelerinin 0-1-2 puanları ile derecelendirilme frekansları ve geçerli yüzdeleri (%25,5 - %3,5 arası)

	puan	N	geçerli yüzde
03. Roman Collesium İtalya	0	73	50.3
	1	35	24.1
	2	37	25.5
05. Tach Mahal Hindistan	0	62	42.8
	1	46	31.7
	2	37	25.5
27. Anıt Beşiktaş	0	111	77.1
	1	0	0
	2	33	22.9
12. Süleymaniye Cami İstanbul	0	114	78.6
	1	0	0
	2	31	21.4
11. İshakpaşa Sarayı Doğubeyazıt Ağrı	0	121	83.4
	1	3	2.1
	2	21	14.5
23. Akaret Evleri Beşiktaş	0	105	72.9
	1	20	13.9
	2	19	13.2
24. Louvre Müzesi Fransa	0	125	86.8
	1	6	4.2
	2	13	9.0
19. Hilton Oteli İstanbul	0	131	91
	1	0	0
	2	13	9.0
17. Guggenheim Bilbao İspanya	0	138	95.8
	1	1	0.7
	2	5	3.5
22. Atatürk Deniz Köşkü Florya İstanbul	0	139	96.5
	1	0	0
	2	5	3.5

Çizelge 6.72 FTÇD imgelem öğelerinin en düşük, en yüksek, ortalama değerleri ve standart sapmaları

	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma
02. Piramitler Mısır	145	0	2	1.96	0.295
12. Ayasofya İstanbul	145	0	2	1.74	0.677
20. Sabancı Lisesi Yıldız İstanbul	145	0	2	1.53	0.827
21. Mühendislik Fak. Girişi YTÜ	145	0	2	1.45	0.892
13. Dolmabahçe Sarayı İstanbul	145	0	2	1.35	0.939
25. Galata Kulesi İstanbul	145	0	2	1.32	0.951
16. Anıtkabir Ankara	145	0	2	1.31	0.948
31. Anıt Taksim İstanbul	145	0	2	1.30	0.954
06. Sydney Opera House Avustralya	145	0	2	1.18	0.903
09. Kralbaşı Heykelleri Nemrut Adıyaman	145	0	2	1.16	0.977
07. Konut Safranbolu	145	0	2	1.08	0.987
18. Deniz Müzesi Beşiktaş	145	0	2	1.07	0.980
30. Atakule Ankara	145	0	2	1.03	0.985
32. Anıt Beşiktaş İstanbul	145	0	2	1.00	0.996
04. Kremlin Sarayı Moskova	145	0	2	0.99	0.782
05. Tach Mahal Hindistan	145	0	2	0.83	0.811
14. Kemer YTÜ İstanbul	145	0	2	0.78	0.978
15. Atatürk Kültür Merkezi Taksim	145	0	2	0.76	0.963
03. Roman Collesium İtalya	145	0	2	0.75	0.838
10. Topkapı Sarayı İstanbul	145	0	2	0.74	0.970
29. Çeşme YTÜ İstanbul	145	0	2	0.74	0.968
28. Sabancı Kuleleri İstanbul	145	0	2	0.73	0.959
26. Gökkafe İstanbul	145	0	2	0.62	0.901
27. Anıt Beşiktaş İstanbul	145	0	2	0.47	0.844
12. Süleymaniye Camii İstanbul	145	0	2	0.43	0.823
23. Akaret Evleri Beşiktaş İstanbul	145	0	2	0.40	0.713
11. İshakpaşa Sarayı Doğu Beyazıt Ağrı	145	0	2	0.31	0.712
24. Louvre Müzesi Fransa	145	0	2	0.22	0.597
19. Hilton Oteli İstanbul	145	0	2	0.18	0.575
17. Guggenheim Museum Bilbao İspanya	145	0	2	0.08	0.375
22. Atatürk Deniz Köşkü Florya İstanbul	145	0	2	0.07	0.367

Tarihsel ve anlamsal değerleri ile İstanbul, Ankara gibi büyük kentlerin imgelem ögeleri arasında yer alan, Topkapı Sarayı, Anıtkabir, Galata Kulesi gibi örneklerin katılımcıların tamamı tarafından hem ismi, hem de konumuyla belirtilememesinin nedeni, bireylerin yapısal çevreye yönelik seçici dikkatini ölçmek amacıyla bu yapıları temsil etmek üzere kullanılan fotoğrafların özellikle yapıyı bilinmeyen açılardan ifade etme özelliğine göre seçilmiş olmasından kaynaklanabilir. Örneğin, 10 numaralı fotoğrafın, kuşbakışı görünümü ile Topkapı Sarayı olduğunu algılayan ve doğru yanıtlayan katılımcıların oranı ancak, %37.2’ dir. En az sıklıkla doğru olarak bilinen fotoğraf, Florya Atatürk Deniz Köşkü’ ne aittir. Katılımcıların, Atatürk’ ün yaşamının önemli bir kesitine tanık etme gibi önemli bir anlamsal değere sahip olmanın yanı sıra, Erken Cumhuriyet Dönemi’ nin öncül mimarlık ürünlerinden biri olma özelliği taşıyan bu yapıyı, halka açık müze olarak yeniden işlevlendirilmiş olmasına rağmen, tanıyamamış olması araştırmanın ilgi çekici bulgularından birisidir. Katılımcıların %96. 5’ i bu yapıya dair herhangi bir bilgiye sahip değildir. Bu oran, Guggenheim Museum, Louvre Museum gibi yurt dışı örneklerinin dahi gerisinde kalmaktadır.

Bilişsel Harita Uygulamasına benzer şekilde, Fotoğraf Uygulaması da (FTÇD), öğrencilerin YTÜ kampusunu ve Beşiktaş ilçesini tanımalarını sağlamak amacıyla, diğer uygulamalara benzer şekilde, eğitim yılının ilk günlerinde uygulanmamış, özellikle, ilk ayı sonunda gerçekleştirilmiştir. Bu süreye rağmen, “YTÜ ve Beşiktaş kentsel merkezinde yer alan imgelem ögelerini tanımada Yıldız Teknik Üniversitesinde hazırlık okuma durumuna göre, katılımcılar arasında belirgin farklılıklar var mıdır?” sorusuna yanıt aramak amacıyla, ilişkisiz örneklem t-testi uygulanmıştır (Çizelge 6.73). Katılımcıların YTÜ ve Beşiktaş’ da yer alan imgelem ögelerini tanıma derecesi, YTÜ’ de hazırlık okuma durumuna göre, hazırlık okuyanlar lehine .05 anlamlılık düzeyinde farklılık göstermektedir ($t_{(142)} = 3.99$, $p \leq .01$).

YTÜ’ de hazırlık okuma değişkenine göre, YTÜ ve Beşiktaş’ da yer alan imgelem ögelerini tanıma derecesinin anlamlı farklılık göstermesi, çeşitli araştırmaların ortak bulgusu olan mekanda geçen zaman ve yaşamsal deneyimle beraber algılamının daha kompleks ve bütüncül bir yapı göstereceği yargısını desteklemektedir. Appleyard’ a (1970) göre, bir mekanı kullanma süresi ne kadar uzunsa, imgeler o kadar bütüncül, ayrıntılı ve sistematik olmaya doğru gelişirler. Canter’ ın (1977), turistik amaçla Londra’ yı ziyaret eden bireylerden, gezinin çeşitli aşamalarında kentin zihinsel haritasını çizmelerini istediği araştırmasında bulgular, bilişsel haritaların “zamanla” daha kompleks bir yapı kazandığını göstermekte, bilişsel sistemdeki mekansal enformasyonların “zamanla” düzenlenebileceği sonucunu ortaya koymaktadır.

Çizelge 6.73 YTÜ ve Beşiktaş’ ta yer alan imgelem öğelerini tanımada hazırlık okuma durumuna göre t-testi sonuçları

	N	$\bar{x}$	S	sd	t	p
Hazırlık okudu	63	8.93	4.28	142	3.99	.000
Hazırlık okumadı	82	6.29	3.64			

“Mimarlık Eğitimi başlangıcında gerçekleştirilen Fotoğraf Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulamasının (FTÇD) Mimari Tasarım Performansını (MTP) yordamada başarısı ne olabilir?” sorusuna yanıt aramak amacıyla, FTÇD ve MTP değişkenleri arasında, Pearson korelasyon katsayısı tekniği uygulanmıştır (Çizelge 6.74). YTÜ ve Beşiktaş’ tan fotoğraflar, tüm fotoğraflar arasında, sınırlı sayıya sahip olduğundan FTÇD uygulaması, katılımcılar arasında, “hazırlık okuyanlar” ve “hazırlık okumayanlar” olmak üzere iki ayrı grup oluşturulmadan, bir bütün olarak değerlendirilmiştir. Sonuçlar, FTÇD ve MTP arasında .05 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişkiye işaret etmektedir ($r = .20$, $p \leq .05$).

Çizelge 6.74 FTÇD ve Mimari Tasarım Performans düzeyleri arasındaki korelasyon katsayısı

	FTÇD	MT 1	MT 2	MT 3	MT 4	MTP	MAT	TT
FTÇD								
Mimari Tasarım 1	.21*							
Mimari Tasarım 2	.29**	.45**						
Mimari Tasarım 3	.11	.38**	.38**					
Mimari Tasarım 4	.03	.38**	.31**	.22*				
MTP	.20*	.75**	.73**	.74**	.72**			
Mimari Anlatım T.	.28**	.52**	.48**	.44**	.25*	.58**		
Temel Tasar	.11	.46**	.27**	.25**	.29**	.31**	.39**	

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

FTÇD ile Mimari Tasarım dersleri ve Mimari Tasarım Alanı ile ilişkili derslerde gösterilen performans arasındaki ilişkiler Çizelge 6.74’ de verilmiştir. Tasarım alanı ile ilişkili diğer dersler (Temel Tasar, Mimari Anlatım Teknikleri) ile FTÇD arasındaki ilişkiler ayrı ayrı irdelendiğinde, FTÇD ile Mimari Anlatım Teknikleri dersinde gösterilen performans arasındaki ilişkinin anlamlılık düzeyinin yüksek olduğu görülmektedir ($r = .28$, $p \leq .01$).

Özet olarak, FTÇD ile MTP arasında anlamlı ilişkinin varlığı, mimarlık eğitimi başlangıcında gerçekleştirilen Fotoğraf Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme uygulamasının, bireyin, tasarım performansının yordanmasında doğrudan etken olmasa da, çevresel algı düzeyini, yapısal çevreye ve mimari niteliği olan yapılara yönelik farkındalık düzeyini ölçme yönüyle, dolaylı olarak da olsa, potansiyel performansın yordanmasında etken olabilecek bir araç olarak önerilebileceği düşüncesini doğurmaktadır.

6.3.5 BHÇD ve Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler

Bireyin yapısal çevreye yönelik farkındalık düzeyini ve çevresel algı düzeyini değerlendirmek amacıyla görsel araştırma teknikleri arasında yer alan Bilişsel Harita Tekniği kullanılmıştır. Değerlendirme kriterlerinin her biri, uzmanlar tarafından, (10) puan üzerinden derecelendirilmiştir. Her iki uzmanın puanlamaları arasındaki ilişkiler, Pearson çarpım momentler korelasyon katsayısı yardımıyla araştırılmış, puanlamalar arasında yüksek düzeyde pozitif yönlü anlamlı ilişki saptanmıştır ($r = .88$, $p \leq .01$). BHÇD uygulamasının değerlendirilmesinde, puanlayıcılar arası güvenirlik katsayılarının (inter scorer reliability) yüksek olması nedeniyle, her iki uzman tarafından verilmiş olan değerlerin ortalaması alınmıştır. Doğruluk, oran orantı, çizim kalitesi, detaylandırma, kompozisyon oluşturma, orjinallik, algılamada dikkat, öge çeşitliliği, alan kapsamı, kağıt kullanımı gibi çeşitli faktörleri değerlendirme boyutu ile dikkat çeken uygulamanın iç tutarlık katsayıları ve Pearson korelasyon katsayıları Çizelge 6.75’ de verilmiştir.

Çizelge 6.75 BHÇD boyutları arasındaki korelasyonlar ve iç tutarlık katsayıları

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. doğruluk	(.95)									
2. oran-orantı	.81**	(.96)								
3. çizim kalitesi	.70**	.80**	(.95)							
4. detaylandırma	.76**	.77**	.84**	(.95)						
5. kompozisyon	.74**	.75**	.84**	.93**	(.95)					
6. orjinallik	.68**	.68**	.79**	.77**	.82**	(.96)				
7. algıda dikkat	.87**	.88**	.83**	.84**	.88**	.79**	(.95)			
8. öge çeşitliliği	.78**	.80**	.84**	.80**	.80**	.73**	.84**	(.95)		
9. alan kapsamı	.73**	.51**	.62**	.68**	.69**	.63**	.73**	.68**	(.96)	
10. kağıt kullanımı	.59**	.46**	.55**	.44**	.58**	.53**	.57**	.56**	.54**	(.96)

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Pearson korelasyon katsayılarının .44 ile .93 arasında değiştiği gözlenmekte, en yüksek katsayının ise “kompozisyon oluşturma” ve “detaylandırma” kriterleri arasında olduğu dikkat çekmektedir. Parantez içinde verilmiş olan Cronbach Alpha güvenirlik katsayıları ise, .95 ve .96 arasında değişmektedir. Puanlayıcılar arası güvenirlik katsayılarına ($r = .88$, $p \leq .01$) benzer şekilde, kriterler arası iç tutarlık katsayılarının da yüksek olduğu gözlenmektedir.

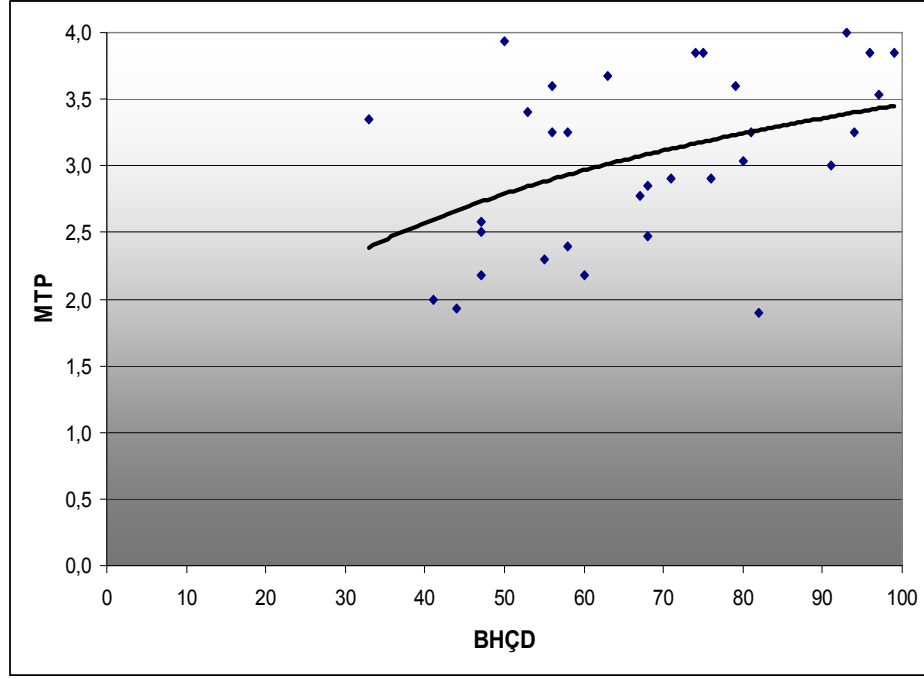
“Mimarlık eğitimi başlangıcında gerçekleştirilen BHÇD uygulamasının bireyin mimarlık eğitim sürecindeki tasarım performansını yordamada, olası başarısı ne olabilir?” sorusuna yanıt aramak üzere, iki değişken arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak araştırılmıştır (Şekil 6.9). BHÇD ile Mimari Tasarım Performansı (MTP) arasında, pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = .44$, $p \leq .05$). Mimari Tasarım Dersleri ve tasarım alanı ile ilişkili bazı dersler ile BHÇD arasındaki ilişkiler ayrı ayrı irdelendiğinde (Çizelge 6.76), “Mimari Tasarım 1” dersi ile BHÇD arasındaki ilişkinin anlamlılık düzeyinin diğer derslere oranla belirgin derecede yüksek olduğu görülmektedir ($r = .61$, $p \leq .01$). “Mimari Tasarım 2” ($r = .43$, $p \leq .01$), “Mimari Tasarım 3” ($r = .27$, $p \leq .01$) ve “Mimari Anlatım Teknikleri” ($r = .51$, $p \leq .01$) dersleri ile BHÇD uygulaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin varlığı söz konusudur. Bireyin, mimarlık eğitimi başlangıcında uygulanan BHÇD uygulaması ile eğitimin ilerleyen aşamalarında göstermiş olduğu tasarım performansı arasındaki anlamlı ilişkiler, BHÇD’ nin mimari tasarım performansını yordamada doğrudan etken olmasa da, tasarım performansında etken olabilecek yapısal çevreye yönelik farkındalık ve çevresel algı düzeyini değerlendirmede etkili olabilecek bir araç olarak önerilebileceği düşüncesini ortaya koymaktadır.

Çizelge 6.76 BHÇD ve Mimari Tasarım Performans düzeyleri arasındaki korelasyon katsayısı

	BHÇD	MT 1	MT 2	MT 3	MT 4	MTP	MAT	TT
BHÇD								
Mimari Tasarım 1	.61**							
Mimari Tasarım 2	.43*	.45**						
Mimari Tasarım 3	.27*	.38**	.38**					
Mimari Tasarım 4	.08	.38**	.31**	.22*				
MTP	.44*	.75**	.73**	.74**	.72**			
Mimari Anlatım T.	.51**	.52**	.48**	.44**	.25*	.58**		
Temel Tasar	.11	.46**	.27**	.25**	.29**	.31**	.39**	

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.



Şekil 6.9 Mimarlık eğitimi başlangıcında BHÇD ile ölçülen çevresel algı düzeyi ile eğitimin ilerleyen aşamalarında gösterilen mimari tasarım performansı (MTP) arasındaki ilişkiler

6.3.6 YDU Bulgularının Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılması

Bireylerin Yetenek Değerlendirme Uygulamalarında (HYAT, PGPU 1, PGPU 2, PVPU, FTÇD, BHÇD) göstermiş oldukları performans düzeyleri cinsiyet değişkenine göre analiz edilmiştir. Cinsiyete göre, HYAT ve PGPU 1 uygulamalarında gösterilen performans puanları arasında yapılan ilişkisiz grup t-testi sonuçlarına göre, kızlar ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiş, fakat ortalama değerler incelendiğinde erkek öğrencilerin her iki uygulamadan da daha yüksek puanlara ulaştığı gözlenmiştir (Çizelge 6.77). PGPU 2. bölüm uygulamasında gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları incelendiğinde (Çizelge 6.78), erkek öğrenciler lehine .05 anlamlılık düzeyinde farklılık bulunmuştur ($t_{(144)} = 1.90$, $p \leq .05$).

Çizelge 6.77 PGPU 1 uygulamasında gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

	N	$\bar{x}$	S	sd	t	p
K	96	18.44	3.92	146	2.77	.78
E	51	18.63	4.01			

Çizelge 6.78 PGPU 2 uygulamasında gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

	N	$\bar{x}$	S	sd	t	p
K	96	52.03	17.45	144	1.90	.05
E	50	58.42	22.41			

PVPU uygulamasında gösterilen performans düzeyi ilişkisiz grup t-testi ile analiz edildiğinde (Çizelge 6.79), erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranla .05 anlamlılık düzeyinde yüksek performans gösterdiği gözlenmiştir ($t_{(100)} = 2.36$, $p \leq .05$).

Çizelge 6.79 PVPU uygulamasında gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

	N	$\bar{x}$	S	sd	t	p
K	66	7.23	2.85	100	2.36	.02
E	36	8.80	3.80			

FTÇD uygulamasında gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları (Çizelge 6.80), erkek öğrenciler lehine .01 anlamlılık düzeyinde farklılık göstermektedir ($t_{(142)} = 3.91$, $p \leq .01$). BHÇD uygulamasında gösterilen performans düzeyleri incelendiğinde, kız ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamış olmasına rağmen, erkek öğrencilerin daha yüksek performans gösterdiği gözlenmiştir. Özellikle, doğruluk, algıda dikkat, öge çeşitliliği, alan kapsamı gibi doğrudan çevresel algı düzeyini ölçmeye yönelik değerlendirme boyutlarında erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranla belirgin derecede yüksek performans gösterdiği gözlenirken, çizim kalitesi, detaylandırma, kompozisyon oluşturma, orjinallik gibi boyutlar için cinsiyetler arası farklılaşmanın belirgin olmadığı görülmüştür.

Çizelge 6.80 FTÇD uygulamasında gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

	N	$\bar{x}$	S	sd	t	p
K	97	24.46	10.20	142	3.91	.00
E	47	31.48	9.90			

Bireylerin Mimari Tasarım Derslerinde göstermiş oldukları performans ortalamaları cinsiyet değişkenine göre analiz edilmiştir (Çizelge 6.81). “Mimari Tasarım 2” ($t_{(126)} = 4.09$, $p \leq .01$), “Mimari Tasarım 3” ($t_{(110)} = 2.29$, $p \leq .05$), “Mimari Tasarım 4” ($t_{(93)} = 1.97$, $p \leq .05$) derslerinde, kız öğrencilerin erkek öğrencilere oranla yüksek düzeyde performans gösterdiği gözlenmiştir (Çizelge 6.83, 6.84, 6.85, 6.86). Mimari Tasarım Performans (MTP) ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları incelendiğinde (Çizelge 6.82), kız öğrenciler lehine .05 anlamlılık düzeyinde farklılık bulunmuştur ($t_{(134)} = 2.07$, $p \leq .05$).

Çizelge 6.81 Mimari Tasarım derslerinde gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre ortalama ve standart sapmaları

	cinsiyet	N	ortalama	std. sapma
Mimari Tasarım 1	K	92	3.3326	.86050
	E	44	3.1227	.94595
Mimari Tasarım 2	K	89	3.2787	.70202
	E	39	2.5923	1.17460
Mimari Tasarım 3	K	81	2.8173	.84614
	E	31	2.3968	.92141
Mimari Tasarım 4	K	74	3.0270	.92267
	E	21	2.6190	.82013
MTP	K	95	3.1135	.60330
	E	41	2.8846	.56168

Çizelge 6.82 Mimari Tasarım derslerinde gösterilen performansın (MTP) cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

	N	$\bar{x}$	S	sd	t	p
K	95	3.11	.60	134	2.07	.04
E	41	2.88	.56			

Çizelge 6.83 “Mimari Tasarım 1” dersinde gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

	N	$\bar{x}$	S	sd	t	p
K	92	3.33	.86	134	1.28	.20
E	44	3.12	.94			

Çizelge 6.84 “Mimari Tasarım 2” dersinde gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

	N	$\bar{x}$	S	sd	t	p
K	89	3.27	.70	126	4.09	.01
E	39	2.59	1.17			

Çizelge 6.85 “Mimari Tasarım 3” dersinde gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

	N	$\bar{x}$	S	sd	t	p
K	81	2.81	.84	110	2.29	.02
E	31	2.39	.92			

Çizelge 6.86 “Mimari Tasarım 4” dersinde gösterilen performansın cinsiyet değişkenine göre t-testi sonuçları

	N	$\bar{x}$	S	sd	t	p
K	74	3.02	.92	93	1.97	.05
E	21	2.61	.82			

Erkek öğrencilerin eğitim başlangıcında gerçekleştirilen Yetenek Değerlendirme Uygulamalarında yüksek performans göstermiş olmasına rağmen, Mimari Tasarım Proje Dersleri başarı yöneliminde aynı eğriyi koruyamaması dikkat çekmektedir. Buna tezat olarak, kız öğrencilerin, yatkınlık değerlendirme amacıyla gerçekleştirilen uygulamalar arasında çoktan seçmeli HYAT ve PGPU 1 uygulamalarına oranla daha etkin olan PGPU 2, PVPU, FTÇD uygulamalarında düşük performans göstermiş olmasına rağmen, Mimari Tasarım akademik başarılarının istatistiksel olarak anlam ifade edecek düzeyde yüksek olması araştırmanın ilgi çekici bulgularından birisini oluşturmaktadır.

Bulgular, cinsiyete göre yetenek farklılaşmalarını irdelleyen bazı araştırmaları desteklemektedir. Çalışmanın yetenekler bölümünde (Bölüm 2.3.2) değinildiği üzere, çeşitli araştırmalardan elde edilen ortak bulgu, cinsiyete göre kız ve erkek öğrenciler arasında yetenek farklılaşmaları görülmesine rağmen, ilköğrenimden başlayarak mezuniyet ortalamaları irdelendiğinde kız öğrencilerin akademik başarılarının erkek öğrencilerinkinden daha üstün olduğunu göstermektedir. ÖSS adaylarının ortaöğretim başarı puanları incelendiğinde, kız öğrenciler lehine bir farklılık görülmesine rağmen, ÖSS puanları yönünden iki cins arasında istatistiksel olarak anlam ifade edecek düzeyde bir farklılık görülmediği gözlenmektedir (Özyürek, 1995).

Araştırmada, ağırlıklı olarak üç boyut algısını ölçmek amacıyla hazırlanmış olan PGPU 2 ve PVPU uygulamalarında erkek öğrencilerin daha yüksek düzeyde performans göstermiş olması, U.S. Department of Labor' da gerçekleştirilen Genel Yetenek Test Bataryası uygulamaları sonuçlarını desteklemektedir. Bu uygulamalarda, erkek öğrenciler, uzay ilişkilerini görebilme alt testinde kız öğrencilere oranla daha başarılı bulunmuştur. Davis ve Rimm (1989) erkek çocukların oyun olarak lego ve modelleri tercih etmelerinin ileriki yıllarda görsel - mekansal yeteneklerinin gelişiminde büyük oranda etken olduğunu vurgulamakta, bu deneyimlerinin kız öğrencilere oranla görsel - mekansal yetenek yönünden daha üst düzeyde performans göstermelerine neden olduğunu belirtmektedir. Erkeklerin şekil - uzay yeteneği yönünden kadınlardan üstün olduğuna yönelik bulguların varlığı söz konusu olsa da, araştırmaların büyük bir bölümünde cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlenmemiştir. Bu çalışmalara örnek olarak teknik resim derslerinin kız ve erkek öğrencilere aynı yoğunlukta verildiği durumlarda iki cins arasında bu yetenek yönünden fark olmadığını saptayan Fennema ve Sherman' ın (1977) araştırması gösterilebilir. Literatürde yer alan bulgular bir bütün olarak irdelendiğinde, cinsiyete göre yetenek farklılaşmaları konusunda evrensel bir yargıya varmanın mümkün olmadığını görmek mümkündür.

FTÇD uygulamasının erkek öğrenciler lehine .01 anlamlılık düzeyinde farklılık göstermesi çevresel psikoloji alanında yapılmış olan bazı araştırmaları desteklemektedir. Kimura (1992), uzun mesafede yön bulma, coğrafik alan tanımlama ve mekansal öğrenme yeteneği bakımından kadın ile erkek arasında erkek lehine cinsiyet farklılaşması olduğunu vurgulamakta, bunun temellerini, 50.000 yıl öncesi avcı-toplayıcı toplumlarda kadın ve erkeğin toplumsal rol farklılığına dayandırmaktadır. Sosyal rollerin her geçen gün birbirine daha da yaklaşması, kadın ve erkeğin çevrelerini algılamalarındaki farklılıkları, toplumsal rol

farklılaşmasından çok fizyolojik özelliklerinin farklılığı ile açıklamaktadır. Buna göre, testosteron ve androjen gibi hormonların ve beynin bu hormonlar etkisi ile farklılaşan bölümlerinin mekansal yetenekler ve algılama hızı gibi bilişsel yetenekler üzerindeki etkisi, cinsiyete göre farklılaşmaktadır. Kadınların daha kuvvetli bir hafızaya ve algılama hızına sahip olmasına rağmen, daha kısa mesafelerde landmarklar kullanarak sınırlandırılmış alanları tanımlayabilmeleri, erkeklerin ise, kompleks mekanlar içinde imgelem öğelerini ayırt edebilme yeteneklerinin üstün olması nedeniyle, mekansal karmaşıklığın algılamaya etkisinin kadınlara oranla daha az olması fizyolojik farklılaşmalar ile açıklanmaktadır (Kimura, 1992; Brown vd., 1998). Her ne kadar, çevresel psikoloji alanında cinsiyet farklılaşmalarına yönelik olarak yapılmış araştırmalarda evrensel bir yargıya varmak mümkün görünmese de, bu araştırmanın bulguları, çevresel algı yeteneği yönünden erkeklerin fizyolojik farklılıklar nedeniyle daha avantajlı olduğu görüşünü vurgulayan çalışmaları destekler görülmektedir.

6.3.7 YDU Bulgularının Etkileşimli Olarak Değerlendirilmesi

Mimarlık eğitimi başlangıcında yetenek değerlendirme amacıyla gerçekleştirilen uygulamalar arasındaki korelasyon katsayıları Pearson korelasyon katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır. Bulgular, HYAT ve PGPU 2 ($r = .32, p \leq .01$), PGPU 1 ve PGPU 2 ($r = .20, p \leq .01$), PVPU ve PGPU 2 ($r = .34, p \leq .01$), FTÇD ve PGPU 2 ($r = .24, p \leq .01$), FTÇD ve PVPU ($r = .29, p \leq .01$) arasında anlamlı ilişkilerin varlığına işaret etmektedir. Özellikle, PGPU 2 uygulaması ile tüm uygulamalar arasındaki ilişkinin (BHÇD uygulaması hariç), .01 anlamlılık düzeyinde olması dikkat çekicidir. Sonuçlar, yetenek değerlendirme amacıyla gerçekleştirilen uygulamaların kendi içinde tutarlı olduğu düşüncesini beraberinde getirmektedir (Çizelge 6.87).

Çizelge 6.87 Yetenek değerlendirme uygulamaları arasındaki korelasyon katsayıları

	HYAT	PGPU 1	PGPU 2	PVPU	FTÇD	BHÇD
HYAT	1					
PGPU 1	.14	1				
PGPU 2	.32**	.20**	1			
PVPU	.11	.13	.34**	1		
FTÇD	.07	.03	.24**	.29**	1	
BHÇD	.20	.23	.09	.24	.19	1

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

6.4 Bireyin Değer Örüntüsü ile İlişkili Bulgular

6.4.1 KDE İç Tutarlık ve Ölçekler Arası Korelasyon Katsayıları

Bireylerin meslek seçiminde etkili olabilecek ilgi, yetenek ve değer örüntülerine yönelik farkındalık kazanmalarını sağlama amacını taşıyan Kendini Değerlendirme Envanterinin geçerlik - güvenirlik araştırmaları ile uygulama - puanlama - değerlendirme sürecine ilişkin detaylı bilgiler veri toplama araçlarının tanıtıldığı bölümde yer almıştır. KDE' nin güvenirliği iç tutarlık, kararlılık ve ölçekler arası ilişkiler yönünden araştırılmış olsa da, bu çalışmada değerler arası korelasyonların ve alfa güvenirlik katsayılarının hesaplanması uygun görülmüştür. Çizelge 6.88' de mimarlık eğitimi başlangıcındaki bireylerin değer yönelimini oluşturan boyutlar arasındaki korelasyonlar verilmiştir.

Çizelge 6.88 KDE değerleri arasındaki korelasyonlar ve iç tutarlık katsayıları

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Yeteneğini kullanma	(.78)								
2. Yaratıcılık	.58**	(.80)							
3. Yarışma	.67**	.57**	(.77)						
4. İşbirliği	.58**	-.12	.15	(.83)					
5. Değişiklik	.28*	.47**	.44**	.11	(.81)				
6. Düzenli yaşam	.33**	.14	.26*	.35**	-.14	(.84)			
7. Liderlik	.50**	.64**	.62**	.08	.40**	.16	(.78)		
8. Kazanç	.06	.07	.31**	.13	.08	-.06	.39**	(.83)	
9. Ün sahibi olma	.44**	.40**	.70**	.11	.38**	.17	.66**	.64**	(.77)

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Pearson korelasyon katsayıları irdelendiğinde en yüksek katsayının yarışma ve ün sahibi olma değerleri arasında olduğu dikkat çekmektedir ($r = .70$, $p \leq .01$). İç tutarlık katsayıları ise, .77 ile .84 arasında değişmektedir. Bulgular, KDE yönergesinde yer alan ölçekler arası ilişkiler ve değer ölçeklerinin iç tutarlık düzeylerini gösteren korelasyon katsayıları ile karşılaştırıldığında (Bölüm 5.3.2), sonuçlar arasında benzerlikler görmek mümkündür. 86 kişilik bir üniversite öğrenci grubundan elde edilen veriler ile hesaplanan ölçekler arası korelasyonlara benzer şekilde (Kuzgun 2001), yeteneğini kullanma, yaratıcılık, yarışma ve liderlik boyutları arasındaki korelasyonların yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Yeteneğini kullanma ve yarışma ($r = .67$, $p \leq .01$), yaratıcılık ve liderlik ($r = .64$, $p \leq .01$), ün sahibi olma ve kazanç ($r = .64$, $p \leq .01$) değerleri arasındaki korelasyonların .01 düzeyinde anlamlı olduğu saptanmıştır.

Alfa güvenilirlik katsayıları, 1902 öğrenciden elde edilen veriler ile oluşturulan standart grubun değerleri ile karşılaştırıldığında (Kuzgun, 2000), Cronbach Alfa katsayılarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

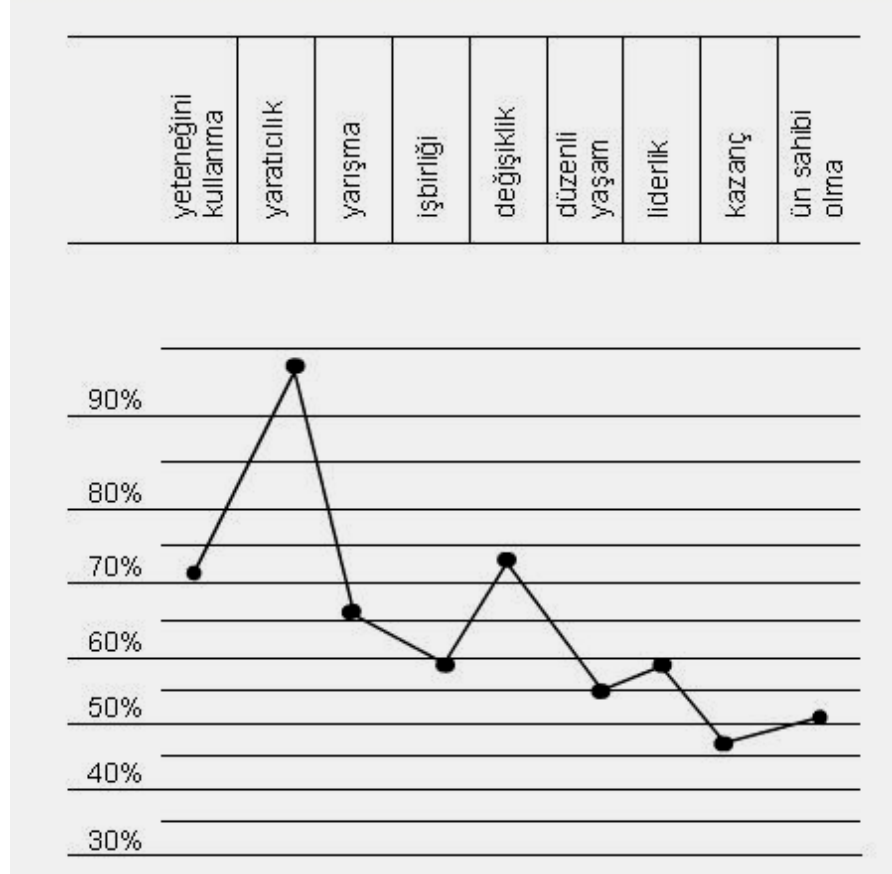
6.4.2 KDE Değerlerinin Türkiye Norm Koşulları ile Karşılaştırılması

Çizelge 6.89’ da tüm grubun her değer için almış olduğu ham puan ortalaması ve bu puanların ölçeğin tasarımcısı tarafından 1902 denekten oluşan genel grubun verileri kullanılarak geliştirilen yüzdelik puan tablosundaki karşılığı sırasıyla verilmiştir. Mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin kişisel değer örüntüsü ve meslek değerleri içinde “yaratıcılık değeri” nin en etken role sahip olan değer olması ve “yeteneğini kullanma” değeri ikinci sırada yer alması araştırmanın en ilgi çekici bulgularından birisidir. “Kazanç” değerinin tüm kişisel – mesleki değerler sıralamasında en son sırada yer alması dikkat çekicidir. Yüzdelik puan tablosuna göre, bu araştırmaya katılan deneklerin 30,06 olan yaratıcılık değer ortalamasının, 1902 denneğin verilerinden elde edilen genel gruba göre yüzdelik karşılığı %91.3 dür. Bu bulgu, mimarlık eğitimine başlayan bireylerin, kendilerini “yaratıcı” olarak tanımladıkları ve kişisel - mesleki değerleri arasında “yaratıcılık değeri” nin en etken değer olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

Çizelge 6.89 KDE değerlerinin en düşük, en yüksek, ortalama değerleri, standart sapmaları ve yüzdelik puan tablosundaki (Kuzgun, 2000) karşılıkları

	N	en düşük	en yüksek	ortalama	std. sapma	yüzdelik puan tablosu
yaratıcılık	70	17	40	30.06	4.52	%91.3
yeteneğini kullanma	70	14	40	31.58	5.05	%68.8
değişiklik	70	13	37	28.72	5.19	%68.6
yarışma	70	14	39	28.32	5.39	%60.7
liderlik	70	13	39	27.77	5.00	%53.8
düzenli yaşam	70	16	36	25.75	4.94	%53.4
işbirliği	70	17	37	26.20	3.93	%50.4
ün sahibi olma	70	10	37	24.01	5.60	%42.6
kazanç	70	11	38	21.32	5.40	%41.4

Şablon profil tablosunda, bireyin ilgi - yetenek - değer örüntüsü içinde en yüksek düzeyde var olan boyutların daha belirgin şekilde algılanabilmesi için, %100-%90, %90-%80 aralıkları görece olarak daha geniş olarak gösterilmiş olduğu, envanter el kitabında görülebilir. Şekil 6.10, katılımcıların değerlere ilişkin ham puan ortalamalarının yüzdelik puan tablosundaki karşılığının profil tablosuna işlenmesi ile oluşturulmuştur.



Şekil 6.10 Değerlere ilişkin ham puan ortalamalarının yüzdelik puan tablosundaki karşılığının profil tablosundaki görünümü

Şekil 6.10’ da görüldüğü üzerinde mimarlık eğitimi başlangıcında bireylerin sahip olduğu yaratıcılık değeri ve kendilerine yönelik yaratıcılık algısı, mesleki değer örüntüsünü oluşturan diğer boyutlardan belirgin bir şekilde ayrılmaktadır. KDE’ ne göre, bir yetenek, ilgi veya değer bir kişide var olduğunu söyleyebilmek için profil tablosunda, %75 ile %100 arasında olması gerekmektedir. Profil tablosundaki karşılığı %25 ile %75 arasında ise, bireyin o yetenek, ilgi veya değer için kesin bir yargıya varılamayacağı belirtilmektedir.

Bu bilgiye göre, mimarlık eğitimi başlangıcında bireylerin mesleki değer örüntüsü incelemek amacıyla tüm grubun verileri 1902 kişilik standart grubun verilerine göre değerlendirildiğinde, ‘yaratıcılık’ haricindeki tüm değerlerin %25 ile %75 arasında yer aldığını görmek mümkündür. Bu durumda, mimarlık eğitimi başlangıcında bireylerde kesin olarak varolduğu yargısına varılabilen tek değer ‘yaratıcılık’ değeri olması araştırmanın ilgi çekici bulgularından birisi olarak gösterilebilir.

Yaratıcılık değeri ile liderlik ($r = .64, p \leq .01$), yeteneğini kullanma ($r = .58, p \leq .01$), yarışma ($r = .57, p \leq .01$), değişiklik ($r = .47, p \leq .01$), ün sahibi olma ($r = .40, p \leq .01$) değerleri arasındaki korelasyonların .01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür (Çizelge 6.83). Yaratıcılık değeri ile anlamlı ilişki göstermeyen boyutlar ise, işbirliği, düzenli yaşam ve kazançtır. Bulgular, yaratıcılık değerinin liderlik, yeteneğini kullanma ve yarışma değerleri ile yüksek korelasyonlar gösterdiğini belirten geçmiş araştırmaları (Kuzgun, 2001) desteklemektedir.

1902 kişilik standart grubun verileri ile oluşturulan yüzdelik puan tablosuna göre, mimarlık eğitimine başlayan bireylerin, kişisel - mesleki değerleri içinde ‘yaratıcılık değeri’ ni izleyen en etken ikinci değer, “yeteneğini kullanma” değeridir. Tüm katılımcıların yeteneğini kullanma değer ortalaması 31,58’ dir. Bu ortalama değer, “yaratıcılık” değer ortalamasından daha yüksek olmasına rağmen, ham puanların genel gruba göre yüzdelik karşılığını ifade eden yüzdelik puan tablosundaki karşılığı %68.8’ dir. Bu bulgu, mimarlık eğitimine başlayan bireylerin, “yeteneğini kullanma” değerinin 1902 deneğin verileri ile oluşturulan genel grup ortalamasının üzerinde olduğunu göstermektedir. Mimarlık eğitimi başlangıcında bireylerin kişisel - mesleki değer yönelimlerinde “yaratıcılık” ve “yeteneğini kullanma” gibi içsel değerlerin etken olması ve “kazanç” gibi dışsal değerlerin geri planda kalması geçmiş araştırma bulgularını (Rubinstein, 2003; Rosenberg 1957; Super ve Bohn, 1971; Thompson, 1966) desteklemektedir.

Çalışmanın değerler bölümünde de özetle belirtildiği üzere (Bölüm 2.3.3), bireyin devam ettiği eğitim programı ile meslek değerleri arasında anlamlı ilişki olduğuna ve profesyonel mesleklere yönelen bireylerin iç kaynaklı değerlere önem verdiğine dair bulguların varlığı söz konusudur (Super ve Bohn, 1971). Rubinstein (2003) tarafından, tasarım, beşeri bilimler ve hukuk fakültesi öğrencileri örneklem alınarak gerçekleştirilmiş olan araştırmada tasarım öğrencilerinin kendilerine yönelik yaratıcılık algısı, diğer alanlardan gelen öğrencilere oranla istatistiksel olarak anlam ifade edecek düzeyde yüksektir. Rosenberg (1957) ise, Mimarlık Fakültesi öğrencilerinin “kendini ifade etme” değeri öncelikli olmak üzere, içsel değerlere dışsal değerlere oranla daha çok önem verdiklerini vurgulamaktadır.

Araştırmaların ortak bulgusu, bireyin genel akademik yetenek düzeyi, ebeveynlerinin eğitim düzeyi ve sosyo - ekonomik düzey yükseldikçe dış kaynaklı değerlerin etkinliğinin azaldığını, “kendini gerçekleştirme” olgusunun önem kazanarak, “ilgi alanlarına uygunluk”, “yeteneğini kullanma”, “yaratıcılık” gibi, eylemin özüne yönelik iç kaynaklı değerlerin etkinlik kazandığını göstermektedir (Larry, 1983). Araştırmaya katılan örneklemin ebeveynlerinin eğitim durumu irdelendiğinde %65.3’ ünün babasının lisans ve lisansüstü, %15.3’ ünün lise mezunu olduğu, %39.8’ inin annesinin lisans ve lisansüstü, %33.7’ sinin ise lise mezunu olduğu görülmektedir. Bu oran, beklentilerin üstünde olarak değerlendirilebilir. Öğrenci Seçme Sınavında (ÖSS), %3’ lük bir dilim içinde yer aldıkları düşünüldüğünde, bireylerin genel akademik yetenek düzeyinin yüksek olduğu yargısına varmak mümkündür. “yaratıcılık” ve “yeteneğini kullanma” değerlerinin beklenen düzeyde yüksek olması, seçilen eğitim programı ile meslek değerleri arasında anlamlı ilişki olduğunu, “kazanç” değerinin son sırada yer alması ise, dış kaynaklı değerlerin etkinliğinin azaldığını göstermektedir. Araştırma bulguları bir bütün olarak analiz edildiğinde, “değer” olgusuna yönelik araştırmaların ortak bulgularını desteklediğini gözlemlemek mümkündür.

6.4.3 KDE - MTP - TYDT Arasındaki İlişkiler

Bireyin KDE ile ölçülmüş olan kendisine yönelik yaratıcılık algısı ile TYDT ile ölçülmüş olan yaratıcı düşünme yeteneği arasındaki ilişkiyi sorgulamak üzere Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı uygulanmıştır. Bulgulara göre, bireyin KDE ile ölçülen kendisine yönelik yaratıcılık algısı ile TYDT ile doğrudan ölçülen yaratıcılık düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bunun nedeni, katılımcıların kendilerine yönelik yaratıcılık algılarının son derece yüksek olmasından ve bu anlamda katılımcılar arasında belirgin farklılıkların olmayışından kaynaklanabilir. Çok yakın değerler ifade ettiğinden KDE, katılımcıların kendisine yönelik yaratıcılık algısını değerlendirmede ayırt edici özellik gösterememektedir. Bu nedenle, bu araştırmada, yüzde puanı 0 - 25 arasında olan denek olmadığı için, yüzde grubu 25 - 75 arasında ve 75 - 100 arasında olmak üzere iki grup oluşturulmuş, ilk grup kendisine yönelik yaratıcılık algısı bağıl değerlendirmeye göre “düşük” ikincisi ise “yüksek” olarak tanımlanmıştır. Genel grupta olduğu gibi, KDE yaratıcılık değeri “yüksek” olan grubun kendisine yönelik olan yaratıcılık algısı ile TYDT ile doğrudan ölçülmüş olan yaratıcılık düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Fakat, KDE yaratıcılık değeri “düşük” olan grubun kendisine yönelik yaratıcılık algısı ile TYDT arasında pozitif yönde kuvvetli bir ilişkinin varlığı söz konusudur ($r = .76, p \leq .01$). Bu bulgu, kendisine

yönelik yaratıcılık algısı diğer gruba oranla bağıl olarak daha düşük olan bu grubun TYDT’ de göstermiş olduğu performansın da daha düşük olduğunu göstermektedir.

Bireyin kişisel değer örüntüsü ve mesleki değerleri arasında, Mimari Tasarım Performansında etken olanların hangileri olabileceğini saptamak üzere, KDE’ de yer alan tüm değerlere ait ham puanlar ile MTP arasında Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı uygulanmış, veriler arasında istatistiksel olarak anlam ifade eden herhangi bir ilişki bulunamamıştır. KDE ile ölçülen bireyin kendisine yönelik yaratıcılık algısı ile MTP arasında da, KDE - TYDT ilişkisine benzer şekilde anlamlı bir korelasyon bulunamamıştır. Bu bulgu, katılımcıların kendilerine yönelik yaratıcılık algılarının son derece yüksek olmasından ve bu anlamda katılımcılar arasında belirgin farklılıkların olmayışından kaynaklanabileceği gibi, Kuzgun (2001) tarafından belirtildiği üzere, değerlere ilişkin alt ölçeklerin yetenek ve ilgilere oranla güvenilirlik düzeyinin daha düşük olmasına da dayandırılabilir. KDE ölçeklerinin iç tutarlık ve kararlılık düzeylerini gösteren korelasyon katsayıları incelendiğinde yaratıcılık değerinin iç tutarlık düzeyinin diğer ilgi yetenek ve değer katsayılarına oranla oldukça düşük olduğu, kararlılık düzeyinin ise en düşük katsayı olarak tabloda yer aldığı görülebilir. Kuzgun’ a göre, değerlere ilişkin alt ölçeklerde güvenilirlik düzeyinin daha düşük olması, bireylerin bu özellikler üzerinde daha kararsız bir benlik algısı geliştirmiş olabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle her ne kadar güvenilirlik katsayıları yeterli görülse de, envanterin değerler bölümünde yer alan ölçeklere ayırt edici gücü daha yüksek maddelerin konmasının güvenilirlik düzeyini yükseltmek açısından önerilebilir bir yöntem olacağı belirtilmektedir (Kuzgun, 2001).

KDE yeteneğini kullanma değeri ile Yetenek Değerlendirme Uygulamaları (YDU) arasında ve KDE yeteneğini kullanma değeri ile Mimari Tasarım derslerinde göstermiş olduğu performans (MTP) arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Buna neden olarak, KDE’ nin, doğrudan bireyin yetenek ve yatkınlık düzeyini değil, bireyin “yeteneğini kullanma” değerine verdiği önemi ölçtüğü düşüncesi gösterilebilir. Yetenek kavramının, akademik yetenek, bedensel yetenek, sanat yeteneği, sözel - sayısal yetenek, şekil - uzay ilişkileri yeteneği gibi çok boyutlu olan yapısı düşünüldüğünde, KDE yeteneğini kullanma değeri maddelerinin, ancak, bireyin sahip olduğu gizilgüçlerini kullanma ve geliştirmeye önem verme düzeyini belirleyebileceği söylenebilir.

Özet olarak, mimarlık eğitimine başlayan bireylerin, kendilerini “yaratıcı” olarak tanımlamaları ve kişisel - mesleki değerleri arasında, “yaratıcılık değeri” nin en etken konumda yer alırken, “yeteneğini kullanma” değerinin onu izlemesi araştırmanın dikkate

değer bulgularından biri olarak gösterilebilir. KDE yaratıcılık değeri bağıl değerlendirmeye göre daha düşük olan grubun kendisine yönelik yaratıcılık algısı ile TYDT’ de göstermiş oldukları performans arasında pozitif yönde kuvvetli bir ilişkinin varlığı söz konusudur. Fakat, KDE (yaratıcılık değeri) ile Torrance Yaratıcı Düşünce Testi (TYDT) arasında ve KDE (yaratıcılık değeri) ile MTP arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Benzer şekilde KDE (yeteneğini kullanma değeri) ile Yetenek Değerlendirme Uygulamaları (YDU) arasında ve KDE (yeteneğini kullanma değeri) ile MTP arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Bu sonuca neden olarak aşağıdaki üç etmen gösterilebilir:

- KDE, bireyin doğrudan yetenek ve yaratıcılık düzeyini değil, kendisine yönelik yaratıcılık algısını ve gizilgüçlerini kullanma ve geliştirmeye önem verme düzeyini ölçmektedir.
- Araştırmaya katılan deneklerin kendilerine yönelik yaratıcılık algılarının son derece yüksek olması ve aralarında belirgin farklılıkların olmayışı KDE’ nin ayırt edici niteliğini azaltmaktadır.
- Envanteri geliştiren Kuzgun tarafından da, belirtildiği üzere, yaratıcılık başta olmak üzere, değerlere ait olan ölçeklerin güvenirlik düzeyleri görece olarak daha düşüktür.

6.5 Bireyin Yaratıcılık Düzeyi ile İlişkili Bulgular

6.5.1 TYDT İç tutarlık ve Ölçekler Arası Korelasyon Katsayıları

Kapsamlı bir bilimsel araştırma geçmişine dayanan Torrance Yaratıcı Düşünce Testi’nin (TYDT) geçerlik - güvenirlik araştırmaları ile uygulama - puanlama - değerlendirme sürecine ilişkin detaylı bilgiler veri toplama araçlarının tanıtıldığı Bölüm 5.3’ de yer almıştır. Yaratıcı düşüncenin soyut ve kompleks yapısına rağmen, puanlama güvenirliği, test tekrar test güvenirliği, yapı geçerliği, ölçüt bağımlı geçerlik çalışmalarının yapılmış olması, ölçeğin literatürde ıraksak düşüncenin (divergent thinking) ölçülmesine yönelik, en çok referans gösterilen, en yaygın kullanıma sahip, en güvenilir araç olarak gösterilmesine neden olmuştur (Treffinger, 1985; Millar, 2002; Kim, 2006). TYDT’ nin güvenirliği iç tutarlık, kararlılık ve ölçekler arası ilişkiler yönünden literatürde yer alan sayısız araştırma ile irdelenmiş olmasına rağmen, bu boylamsal çalışmada da, norm dayanaklı ve kriter dayanaklı ölçüler arası korelasyonların ve alfa güvenirlik katsayılarının hesaplanması uygun görülmüştür. Öncelikle, Cronbach Alfa katsayıları hesaplanmış ve bulunan değerler Çizelge 6.90’da verilmiştir.

Çizelge 6.90 TYDT norm ve kriter dayanaklı ölçülerin Cronbach Alfa Katsayıları

		Cronbach Katsayıları	Alfa
Norm Dayanaklı Ölçüler Norm-Referenced Measures	Akıcılık Figural Fluency (FF)	.70	
	Orjinallik Figural Originality (FO)	.71	
	Başlıkların Soyutluğu Abstractness of Titles (FAT)	.70	
	Zenginleştirme Figural Elaboration (FE)	.71	
	Erken Kapamaya Direnç Figural Resistance to Premature Closure (FRC)	.74	
Kriter Dayanaklı Ölçüler (Yaratıcı Kuvvetler Listesi) Criterion-Referenced Measures (Figural Creative Strength)	Duygusal Dışavurum Emotional Expressiveness (EE)	.78	
	Hikayeyi İfade Edebilme Storytelling Articulateness (SA)	.76	
	Hareket ya da Faaliyet Movement or Action (MA)	.77	
	Başlıkların İfade Gücü Expressiveness of Titles (ET)	.76	
	Tamamlanmamış Şekillerin Sentezi Synthesis of Incomplete Figures (SIF)	.81	
	Çizgi ve Dairelerin Sentezi Synthesis of Lines or Circles (SLC)	.80	
	Alışılmamış Görselleştirme Unusual Visualization (UV)	.80	
	İçsel Görselleştirme Internal Visualization (IV)	.77	
	Sınırları Uzatma ve Geçme Extending or Breaking Boundaries (EBB)	.79	
	Mizah Humor (H)	.77	
	Hayal gücü Zenginliği Richness of Imagery (RI)	.75	
	Hayal gücü Renkliliği Colorfulness of Imagery (CI)	.80	
	Fantezi Fantasy (F)	.80	

Çizelge 6.91 TYDT norm dayanaklı ölçüler arasındaki korelasyon katsayıları

	FF	FO	FAT	FE	FRC	FCS
Akıcılık Figural Fluency (FF)	1					
Orjinallik Figural Originality (FO)	.90**	1				
Başlıkların Soyutluğu Abstractness of Titles (FAT)	.51**	.59**	1			
Zenginleştirme Figural Elaboration (FE)	.60**	.56**	.43**	1		
Akıcılık Figural Fluency (FF)	.12	.12	.22	.47**	1	
Yaratıcı Kuvvetler Listesi Figural Creative Strength (FCS)	.68**	.75**	.69**	.63**	.184	1

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

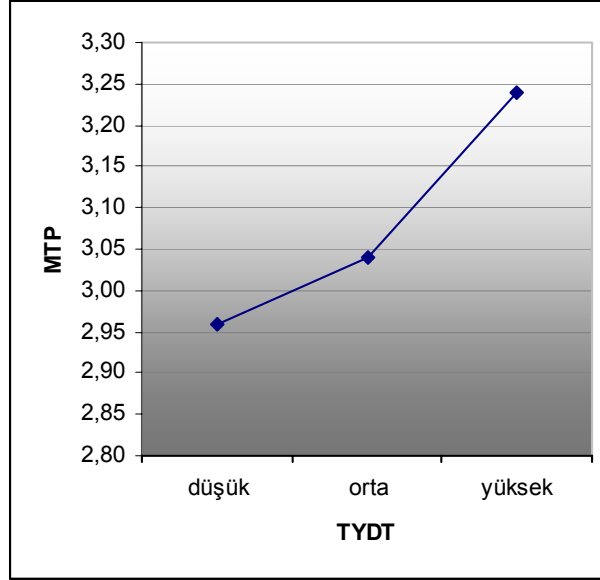
* Korelasyon 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Norm dayanaklı ve kriter dayanaklı ölçülerin alfa güvenirlik katsayılarının 0.70 ve 0.81 arasında değiştiği gözlenmektedir (Çizelge 6.90). Ölçekler arası ilişkileri incelemek amacıyla Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmış (Çizelge 6.91), norm dayanaklı ve kriter dayanaklı ölçüler arasında en yüksek korelasyonun Şekilsel Akıcılık ve Şekilsel Orjinallik boyutları arasında olduğu görülmüştür ($r = .90, p \leq .01$). Norm dayanaklı ve kriter dayanaklı ölçüler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler görülmesine rağmen, norm dayanaklı ölçüler arasında yer alan “erken kapamaya direnç” boyutu bu anlamda farklılık göstermektedir. Bu bulgu, erken kapamaya direnç boyutunun yüksek düzeyde güvenirlik göstermediğini vurgulayan geçmiş araştırmaları (Wechsler, 2006) doğrulamaktadır.

6.5.2 TYDT ve Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler

Mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyi ile eğitimin ilerleyen aşamalarında mimari tasarım stüdyosunda gösterilen performans (MTP) arasındaki ilişkiyi test etmek üzere ilişkisiz örneklemeler için tek faktörlü varyans analizi (one way ANOVA) uygulanmıştır. TYDT Türkiye normunun bulunmaması nedeniyle, öncelikle, 1998 revizyonu akıcı puanlama sistemine (streamline scoring) göre, norm dayanaklı (norm-referenced measures) ve kriter dayanaklı (criterion-referenced) puan türleri standart puana çevrilmiş, tek bir yaratıcılık puanının elde edilmesinin ardından, bireyin stüdyodaki görelî durumuna göre (yüksek - orta - düşük) üç ayrı yaratıcılık grubu belirlenerek bağlî değerlendirme yapılmıştır.

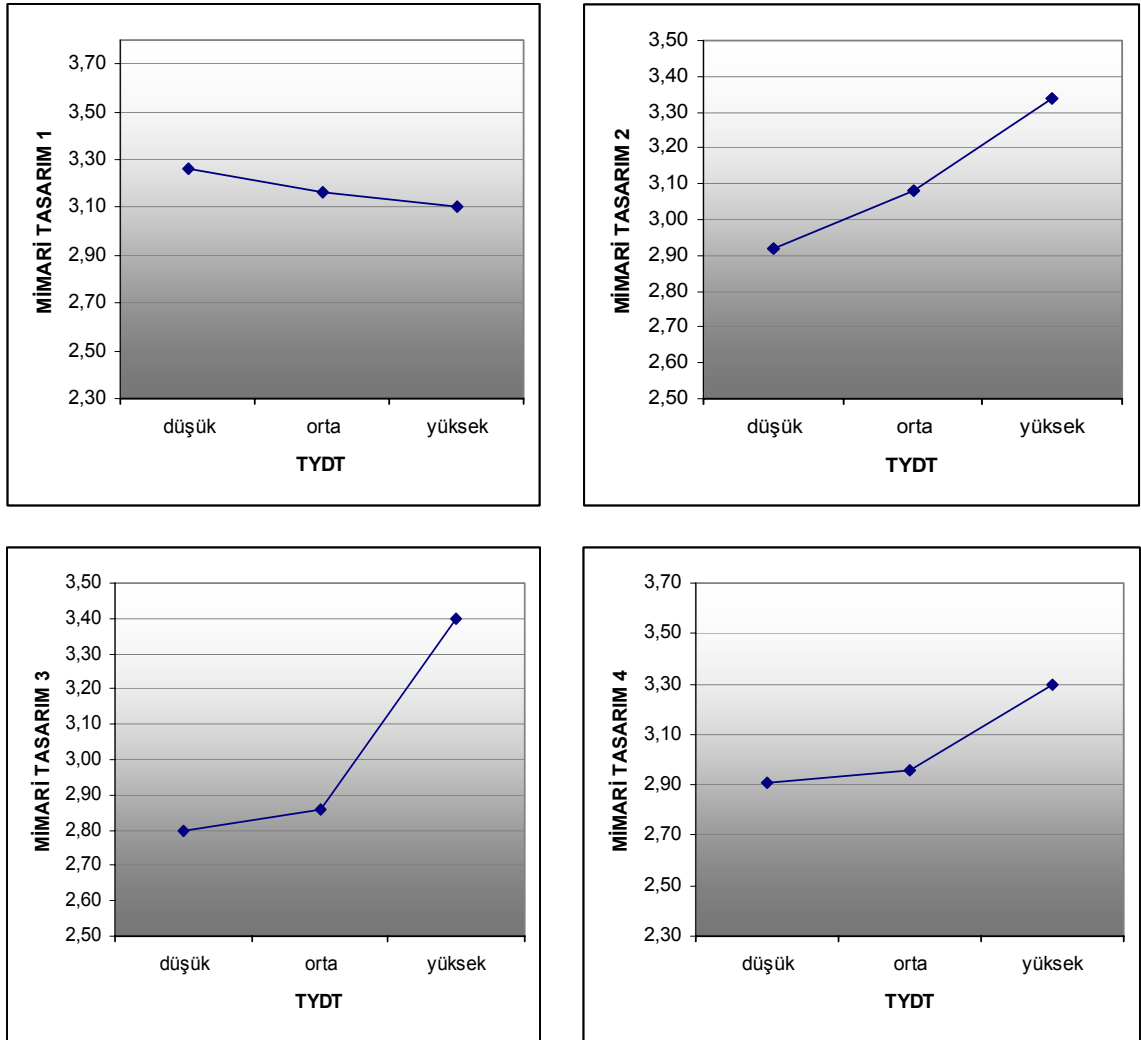
ANOVA sonuçları gruplar arasında istatistiksel olarak anlam ifade edecek bir farklılığa işaret etmemesine rağmen, Şekil 6.11’ de görüldüğü üzere grafiksel olarak belirgin pozitif yönlü doğrusal bir ilişkinin varlığı söz konusudur.



Şekil 6.11 Mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülmüş olan ıraksak düşünceye yönelik şekilsel yaratıcı düşünce yeteneği ile eğitimin ilerleyen aşamalarında Mimari Tasarım Performans ortalaması (MTP) arasındaki ilişkiler

Çizelge 6.92’ de bireyin mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyine göre (yüksek-orta-düşük) eğitimin ilerleyen yıllarında “Mimari Tasarım 1”, “Mimari Tasarım 2”, “Mimari Tasarım 3”, “Mimari Tasarım 4” stüdyolarında göstermiş olduğu performans ortalamaları verilmiştir. Şekil 6.12’ de ise, çizelgede verilmiş olan sayısal değerler, grafiksel olarak ifade edilmiştir. TYDT ile mimarlık eğitimi başlangıcında ölçülmüş olan şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyine göre, “düşük düzeyde yaratıcı” olarak ifade edilen öğrencilerin eğitim sürecinde MTP ortalamalarının 2.96, “orta düzeyde yaratıcı” olarak ifade edilen öğrencilerin ortalamalarının 3.04, “yüksek düzeyde yaratıcı” olarak ifade edilen öğrencilerin ortalamalarının ise, 3.24 olduğu görülmüştür. Bu bulgu, mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin şekilsel ıraksak düşünceyi temel alan yaratıcılık düzeyinin TYDT ile ölçülmesinin, ileride mimari tasarım proje stüdyosunda göstereceği performans düzeyinin kestirilmesinde yordayıcı olabileceğine işaret etmektedir.

Birinci sınıf öğrencilerinin mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel yaratıcı düşünce yeteneği ile eğitimin ilerleyen yıllarında mimari tasarım derslerinde göstermiş olduğu performans arasındaki ilişkileri temsil eden Şekil 6.11 ve Şekil 6.12’ de görüldüğü üzere, TYDT puanı düşük ve orta olan bireyler arasında, mimari tasarım performansı açısından çok belirgin farklılıklar gözlenmezken, özellikle, TYDT’ de yüksek performans gösteren bireylerin tasarım performans ortalamalarının diğer gruplara (orta-düşük) oranla, belirgin derecede yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Bağlı değerlendirmeye göre, şekilsel ıraksak düşünce yönünden yüksek düzeyde yaratıcı olarak tanımlanan bu bireylerin, eğitimin ilerleyen aşamalarında aynı performans eğrisini koruduğunu görmek mümkündür.



Şekil 6.12 Mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel yaratıcı düşünce yeteneği ile Mimari Tasarım (1, 2, 3, 4) derslerinde gösterilen performans (MTP) arasındaki ilişkiler

Çizelge 6.92 Mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel yaratıcı düşünce yeteneği ile eğitimin ilerleyen aşamalarında Mimari Tasarım Performansı (MTP) arasındaki ilişkiler

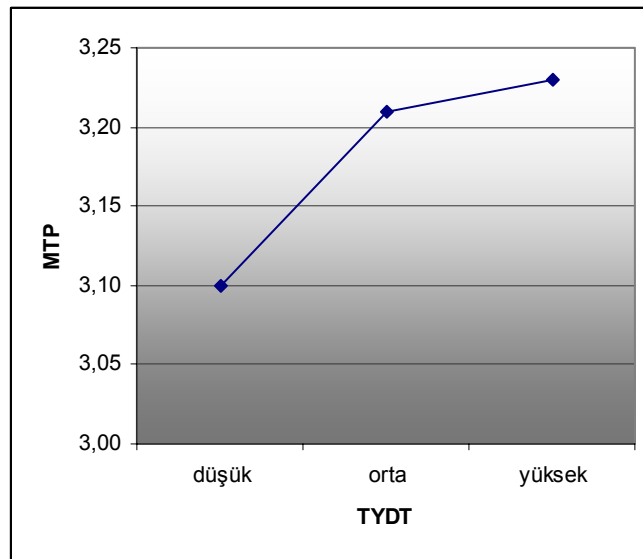
	MT I		MT II		MT III		MT IV		MTP	
	ort.	std. sap.	ort.	std. sap.	ort.	std. sap.	ort.	std. sap.	ort.	std. sap.
TYDT düşük	3.27	.49	2.92	.93	2.80	.90	2.91	.38	2.96	.65
TYDT orta	3.16	.87	3.08	.77	2.86	.84	2.96	.81	3.04	.53
TYDT yüksek	3.09	.58	3.34	.63	3.40	.66	3.30	.86	3.24	.41

Her ne kadar, “mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülen şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyinin, bireyin ileride mimari tasarım stüdyosunda göstereceği performans düzeyinin kestirilmesinde yordayıcı niteliği nedir?” sorusuna yanıt bulabilmek için en doğru yöntem, eğitim başlangıcında TYDT’ nin gerçekleştirilmesinin ardından bu verilerle, bireyin ileriki yıllarda gösterdiği mimari tasarım performans verilerinin karşılaştırılmasına dayanan ve yukarıda bulguları verilmiş olan boylamsal araştırma yöntemi (aynı örneklem grubun belirli bir başlangıç noktasından alınarak, yaşamsal sürecinin farklı bir döneminde yeniden ele alınarak incelenmesi) olsa da, bu bulgunun desteklenebilirliğini sınamak üzere son sınıf öğrencilerinin bitirme projesi de dahil olmak üzere, 8 yarıyıl içinde yürütücülüğü farklı akademisyenler tarafından gerçekleştirilmiş olan Mimari Tasarım dersleri performans ortalamaları ile TYDT puanları arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Mimarlık eğitimi sonunda TYDT ile ölçülmüş olan yaratıcı düşünce yeteneği ile eğitimin geçmiş yıllarında mimari tasarım stüdyosunda bireyin göstermiş olduğu performans (MTP) arasındaki ilişkiyi test etmek üzere ilişkisiz örneklem için tek faktörlü varyans analizi (one way ANOVA) uygulanmıştır. Çizelge 6.93’ de mimarlık eğitimini tamamlama aşamasında olan son sınıf öğrencilerinin şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeylerine göre (yüksek-orta-düşük), geçmiş yıllarda Mimari Tasarım derslerinde göstermiş oldukları performans ortalamaları verilmiştir. Şekil 6.13’ de ise, çizelgede verilmiş olan sayısal değerler, grafiksel olarak ifade edilmiştir.

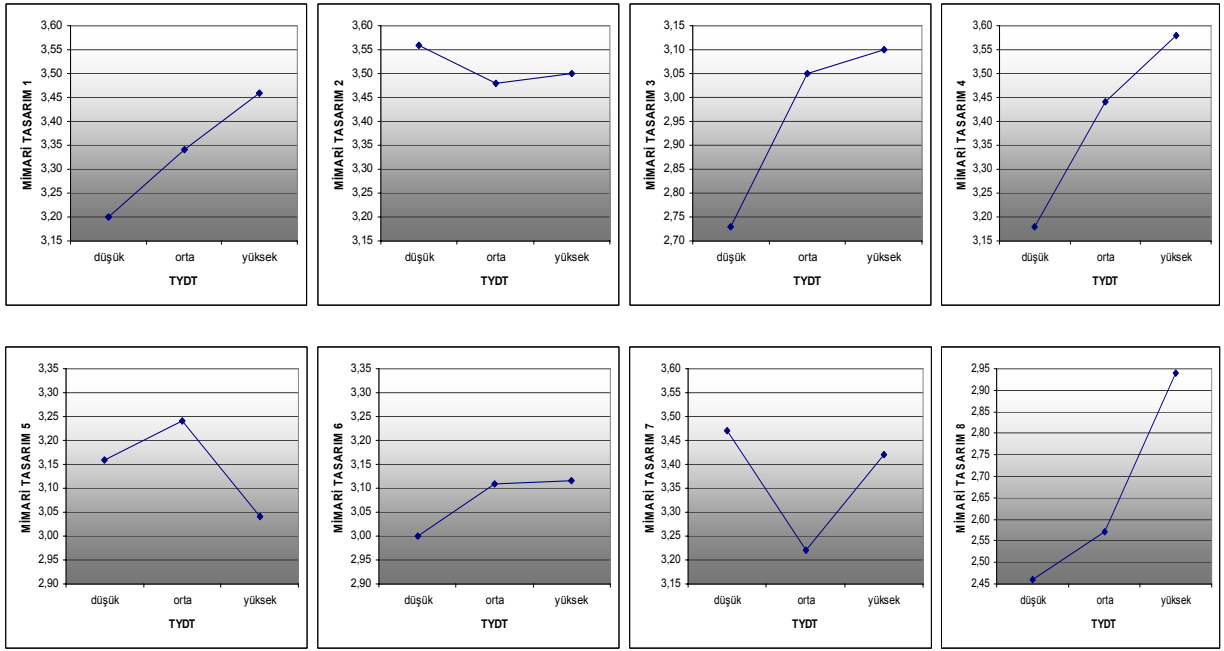
Çizelge 6.93 Mimarlık eğitimi sonunda TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel yaratıcı düşünce yeteneği ile Mimari Tasarım Performansı (MTP) arasındaki ilişkiler

	MT I		MT II		MT III		MT IV		MT V		MT VI		MT VII		MT VIII	
	ort	s.s	ort	s.s	ort	s.s	ort	s.s	ort	s.s	ort	s.s	ort	s.s	ort	s.s
TYDT düşük	3.20	.77	3.56	.47	2.73	.56	3.18	.71	3.16	.65	3.00	.65	3.47	.63	2.46	.80
TYDT orta	3.34	.64	3.48	.56	3.05	.59	3.44	.61	3.24	.66	3.11	.66	3.22	.70	2.57	.72
TYDT yüksek	3.46	.56	3.50	.53	3.10	.47	3.58	.57	3.04	.72	3.12	.69	3.42	.53	2.94	.74

Son sınıf öğrencileri için de birinci sınıf öğrencileri için uygulanan yöntemle benzer şekilde, bireyin stüdyodaki görelî durumuna göre (yüksek-orta-düşük) üç ayrı yaratıcılık grubu belirlenerek bağıl değerlendirme yapılmıştır. ANOVA sonuçları gruplar arasında istatistiksel olarak anlam ifade edecek bir farklılığa işaret etmemesine rağmen, son sınıf öğrencilerinin şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyi ile geçmişe yönelik tasarım performans ortalamaları arasında grafiksel olarak belirgin pozitif yönlü doğrusal bir ilişki bulunmuştur. Çizelge 6.93’ de, TYDT ile ölçülen şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyine göre, “düşük düzeyde yaratıcı” olarak ifade edilen son sınıf öğrencilerinin MTP ortalamalarının 3.10, “orta düzeyde yaratıcı” olarak ifade edilen öğrencilerin ortalamalarının 3.21, “yüksek düzeyde yaratıcı” olarak ifade edilen öğrencilerin ortalamalarının ise, 3.23 olduğu görülmektedir.

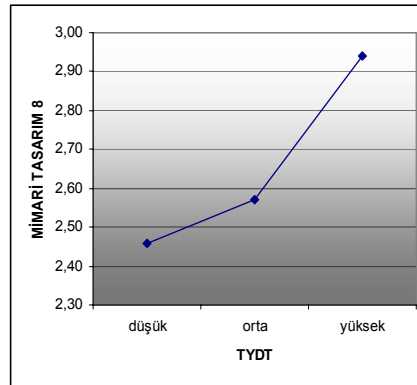


Şekil 6.13 Mimarlık eğitimi sonunda TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel yaratıcı düşünce yeteneği ile Mimari Tasarım Performansı (MTP) arasındaki ilişkiler



Şekil 6.14 Mimarlık eğitimi sonunda TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel yaratıcı düşünce yeteneği ile Mimari Tasarım derslerinde gösterilen performans (MTP) arasındaki ilişkiler

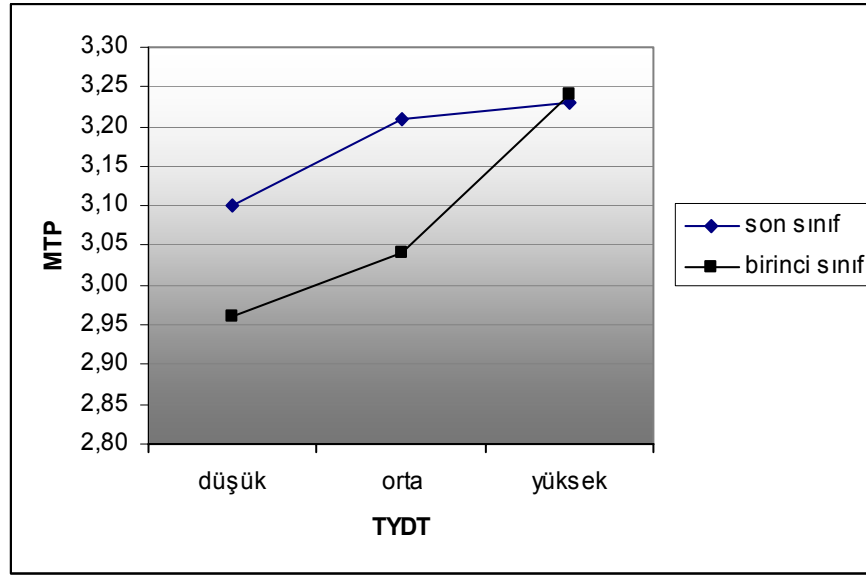
Özellikle, Bitirme Projesi (Mimari Tasarım 8) performans puanları ile TYDT düzeyi arasında pozitif yönlü doğrusal ilişki dikkat çekmektedir. Şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyine göre “düşük düzeyde yaratıcı” olarak ifade edilen son sınıf öğrencilerinin Bitirme Projesi ortalamasının 2.46, “orta düzeyde yaratıcı” olarak ifade edilen öğrencilerin ortalamasının 2.57, “yüksek düzeyde yaratıcı” olarak ifade edilen öğrencilerin ortalamasının ise, 2.94 olduğu görülmektedir. Şekil 6.14’ de sekiz dönem için hesaplanmış olan MTP ortalama puanları ile TYDT arasındaki ilişkiler, Şekil 6.15’ de ise, Bitirme Projesi (Mimari Tasarım 8) performans puanları ile TYDT arasındaki ilişkiler grafiksel olarak verilmiştir.



Şekil 6.15 Mimarlık Eğitimi sonunda TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel yaratıcı düşünce yeteneği ile Bitirme Projesi (Mimari Tasarım 8) arasındaki ilişkiler

Birinci ve son sınıf öğrencileri için TYDT - MTP arasındaki ilişkiler karşılaştırmalı olarak irdelenmiştir. Birinci sınıf öğrencilerinin mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyi ile eğitimin ilerleyen yıllarında Mimari Tasarım derslerinde göstermiş olduğu performans arasındaki ilişkilere benzer şekilde, son sınıf öğrencilerinin stüdyo eğitimi ile beraber ardıl tasarım deneyimlerinin etkisiyle değişim göstermiş yaratıcılık düzeyinin, geçmiş Mimari Tasarım derslerinde göstermiş olduğu performans ile doğrusal ilişki göstermesi dikkat çekicidir. Bu bulgu, mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyinin, bireyin ileride Mimari Tasarım Stüdyosunda gösterebileceği performans düzeyinin kestirilmesinde belirli oranda yordayıcı olabileceği düşüncesini desteklemektedir. Ancak, Şekil 6.11 ile Şekil 6.14 karşılaştırmalı olarak irdelendiğinde, “tasarlama dili” ile henüz tanışmamış olan birinci sınıf öğrencilerinin eğitim başlangıcında uygulanmış olan TYDT puanları ile eğitimin ilerleyen aşamalarında gösterdikleri tasarım performansı (MTP) arasındaki ilişkinin, son sınıf öğrencilerinin TYDT puanları ile geçmişe yönelik tasarım performansı (MTP) arasındaki ilişkiye oranla daha kuvvetli olduğu görülmektedir. Bu farklılığın daha net olarak görülebilmesi için birinci sınıf öğrencilerinin TYDT verileri ile ilerleyen yıllardaki tasarım performansı ve son sınıf öğrencilerinin TYDT verileri ile geçmiş yıllardaki tasarım performansı arasındaki ilişkiler karşılaştırmalı olarak Şekil 6.16’ da verilmiştir. TYDT ile MTP arasındaki ilişkinin kuvvetinin birinci sınıflar lehine yüksek olması, ardıl tasarım deneyimleri ile beraber, son sınıf öğrencileri arasında, şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyi yönünden belirgin farklılaşmaların azalabileceği, tasarım performansında yaratıcı düşüncenin yanı sıra, olgusal (declarative) ve işlemci (procedural) tasarım bilgisi gibi çeşitli girdilerin de etken olabileceği düşüncesini doğurmaktadır.

Şekil 6.16’ da görüldüğü üzere gerek birinci sınıf öğrencilerinin TYDT puanları ile eğitimin ilerleyen aşamalarında gösterdikleri tasarım performansı (MTP) arasındaki ilişki, gerekse de son sınıf öğrencilerinin TYDT puanları ile geçmişe yönelik tasarım performansı (MTP) arasındaki ilişki analiz edildiğinde, özellikle, şekilsel ıraksak düşünce yönünden yüksek düzeyde yaratıcı olarak tanımlanan bireylerin Mimari Tasarım Proje derslerinde sergilemiş oldukları performansın belirgin derecede yüksek olduğu gözlenmektedir. Bu bulgu, TYDT’ nin mimarlık eğitimi başlangıcında uygulanmasının, özellikle, şekilsel ıraksak düşünce yönünden yaratıcılık düzeyi yüksek olan bireylerin belirlenmesi ve bu bireylerin potansiyel performanslarının yordanması açısından önerilebilir bir ölçme aracı olabileceğine işaret etmektedir.



Şekil 6.16 Birinci sınıf öğrencilerinin mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT puanları ile Mimari Tasarım derslerinde göstermiş olduğu performans (MTP) arasındaki ilişkilerin ve son sınıf öğrencilerinin TYDT puanları ile geçmişe yönelik Mimari Tasarım performansı (MTP) arasındaki ilişkilerin karşılaştırmalı analizi

6.5.3 TYDT ve Tasarım Problemi Performans Değerlendirme Uygulaması (TPD) Arasındaki İlişkiler

Veri toplama araçlarının tanıtıldığı Bölüm 5.3’ de uzun bir zamansal sürece dayanan Mimari Tasarım Performansı değerlendirme ölçümlerinin (MTP) yanı sıra daha kısıtlı bir zaman sürecine dayanmasına rağmen açık uçlu yapısı gereği esnek düşüncenin oluşumu için uygun zemin oluşturabilecek bir Tasarım Probleminin (TPD) veri toplama aracı olarak kullanılmasının gereklilikleri açıklanmış, ölçeğin uygulama - puanlama - değerlendirme sürecine ve puanlama güvenilirliğine ilişkin detaylı bilgiler verilmiştir. Bu bölümde ise, TYDT ile TPD arasındaki ilişkiler analiz edilecektir.

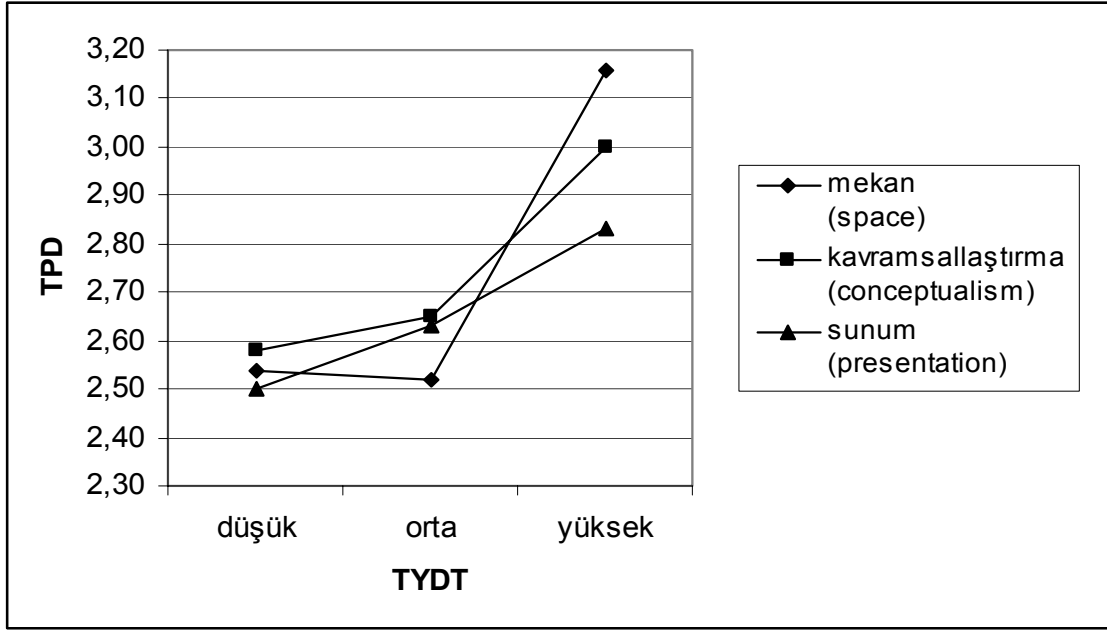
Katılımcıların Torrance Yaratıcı Düşünce Testinde göstermiş olduğu performans ile farklı proje yürütücüleri tarafından bağımsız olarak değerlendirilmiş olan açık uçlu tasarım probleminde göstermiş oldukları performans arasındaki ilişkileri analiz etmek üzere TYDT norm ve kriter dayanaklı ölçüler ile tasarım problemi performans boyutları (mekan - kavramsallaştırma - sunum) arasında Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır.

TYDT kriter dayanaklı ölçüler arasında yer alan “Hareket ya da Faaliyet” (Movement or Action) ile TPD boyutları arasında yer alan “Sunum” (Presentation) arasında .05 düzeyinde ($r = .24$, $p \leq .05$) ve “Sınırları Uzatma ya da Geçme” (Extending or Breaking Boundaries) ile “Kavramsallaştırma” (Conceptualism) arasında .01 düzeyinde ($r = .43$, $p \leq .01$) anlamlı ilişki görülmüştür. Standart puana çevrilen TYDT skorları ile TPD boyutları arasındaki ilişkiler ise istatistiksel olarak manidar değildir. Daha detaylı bir analiz yapabilmek için, TYDT Türkiye normunun bulunmaması nedeniyle bireyin standart puana çevrilen TYDT skoruna göre stüdyodaki göreceli durumuna (relative position) göz önüne alınarak belirlenen üç ayrı düzeydeki yaratıcılık grubu kullanılmıştır. TYDT ile TPD arasındaki ilişkiyi test etmek üzere uygulanan ilişkisiz örneklem için tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre, gruplar arasında istatistiksel olarak manidar bir farklılık görülmemesine rağmen, grafiksel olarak belirgin pozitif yönlü doğrusal bir ilişki söz konusudur (Şekil 6.17).

Çizelge 6.94’ de bireyin TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyine göre (yüksek-orta-düşük) açık uçlu tasarım probleminde göstermiş olduğu performans ortalamaları verilmiştir. Bağlı değerlendirmeye göre, şekilsel ıraksak düşünce yönünden yüksek düzeyde yaratıcı olarak tanımlanan grubun “Mekan” (küpün mekan olarak kullanımında gösterilen yaratıcı performans) ortalamasının 3.16, “Kavramsallaştırma” (kavram oluşturma, hikaye kurgulama sürecinde gösterilen yaratıcı performans) ortalamasının 3.00, “Sunum” (çizim ve modelleme sürecinde gösterilen yaratıcı performans) ortalamasının 2.83 olduğu; orta düzeyde yaratıcı olarak tanımlanan grubun “Mekan” ortalamasının 2.27, “Kavramsallaştırma” ortalamasının 2.63, “Sunum” ortalamasının 2.63 olduğu; düşük düzeyde yaratıcı olarak tanımlanan grubun “Mekan” ortalamasının 2.58, “Kavramsallaştırma” ortalamasının 2.58, “Sunum” ortalamasının 2.50 olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.94 TYDT ile ölçülen şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyi ile Tasarım Problemi Performans Değerlendirme (TPD) boyutları arasındaki ilişkiler

	mekan		kavramsallaştırma		sunum	
	ort.	std. sap.	ort.	std. sap.	ort.	std. sap.
TYDT düşük	2.54	1.24	2.58	1.24	2.50	0.67
TYDT orta	2.52	1.19	2.65	1.28	2.63	1.02
TYDT yüksek	3.16	1.74	3.00	1.53	2.83	1.02

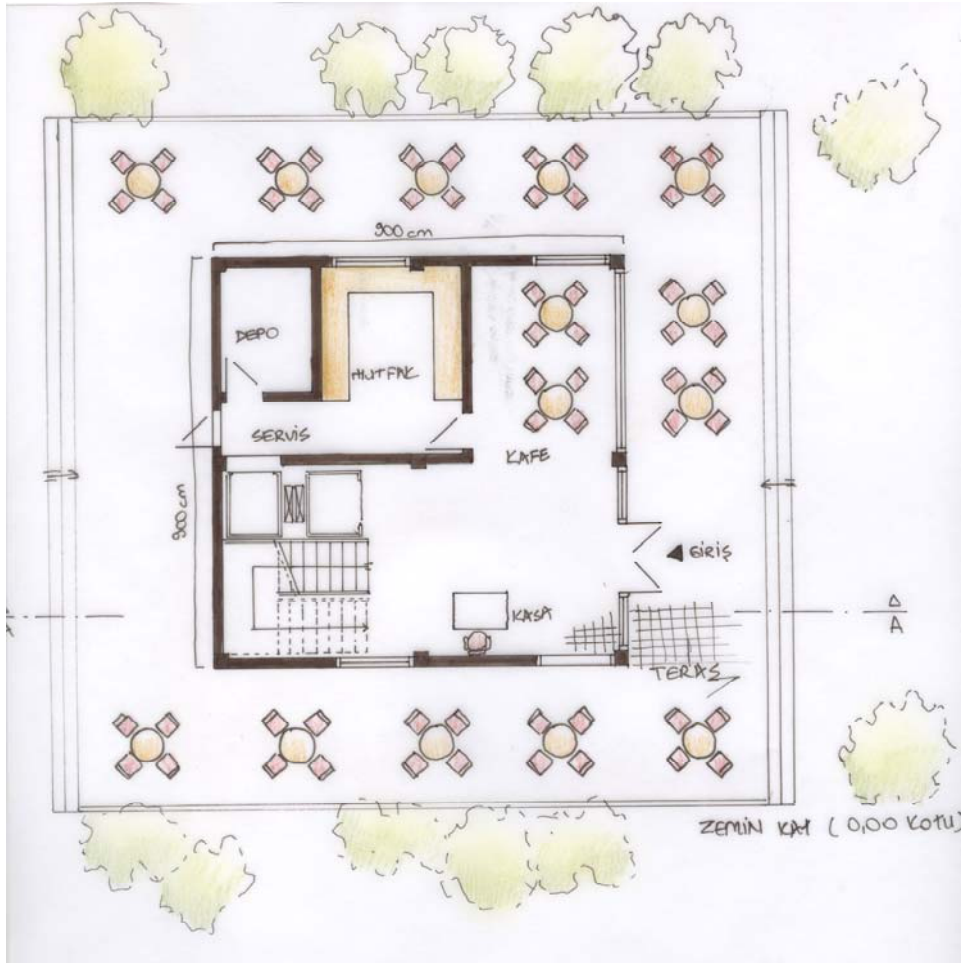


Şekil 6.17 TYDT ile ölçülen şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyi ile tasarım problemi performans değerlendirme (TPD) boyutları arasındaki ilişkiler

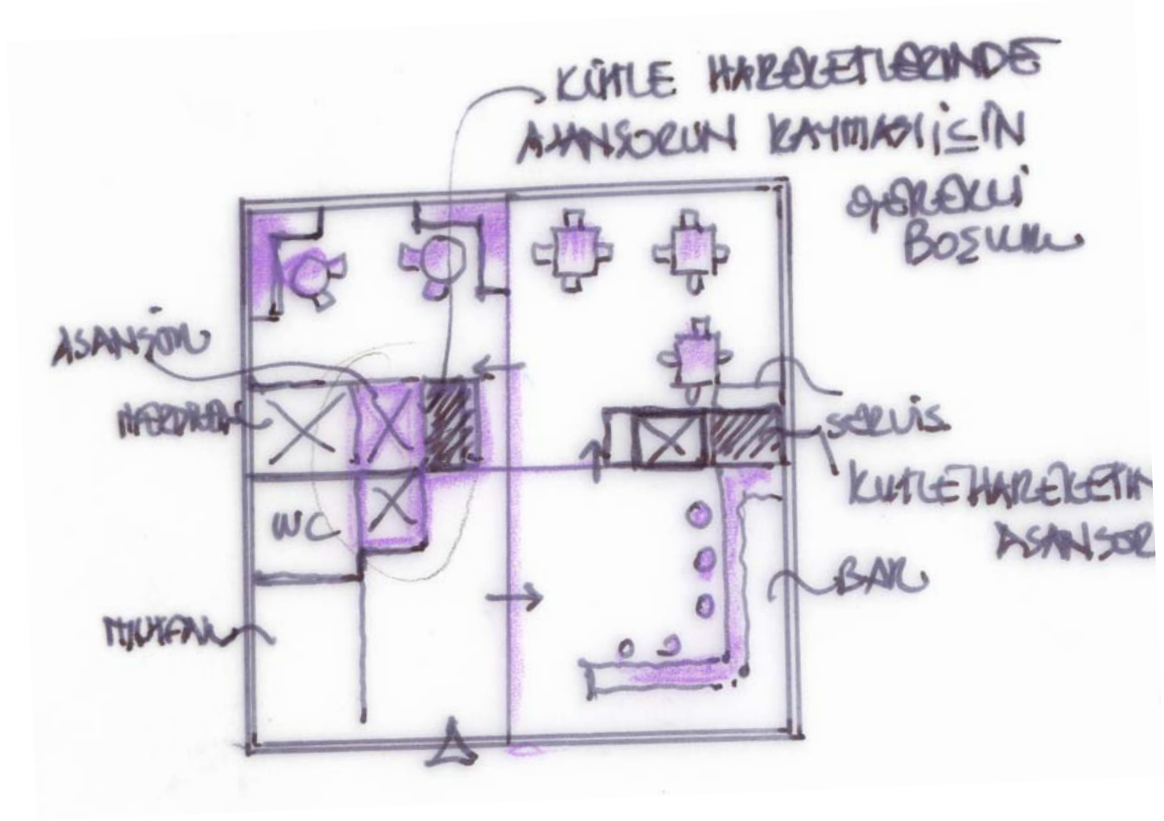
Şekil 6.17’ de görüldüğü üzere şekilsel ıraksak düşünce yönünden düşük ve orta düzeyde yaratıcı olarak tanımlanan bireylerin açık uçlu mimari tasarım probleminde birbirine yakın düzeyde performans gösterdiği gözlenirken, özellikle, stüdyodaki bağlı değerlendirmeye göre yüksek düzeyde yaratıcı olarak tanımlanan bireylerin tasarım problemi performansının diğerlerinden belirgin derecede farklı olduğu dikkat çekmektedir. Şekilsel ıraksak düşünce yönünden yüksek düzeyde yaratıcı olarak tanımlanan bireyler, mekan (space), kavramsallaştırma (conceptualism), sunum (presentation) olmak üzere her üç tasarım problemi değerlendirme boyutu için de ortalamanın üstünde performans gösterirken, özellikle mekan kullanımındaki başarılarının diğer gruplara oranla dikkat çekici düzeyde yüksek olduğu görülmektedir.

TYDT ve TPD arasında grafiksel olarak belirgin pozitif yönlü bir korelasyon olmasına rağmen, bu ilişkinin istatistiksel olarak manidar olmamasının nedenlerini araştırmak ve derinlemesine bir yoruma ulaşabilmek amacıyla öğrenci tasarımcıların çalışmaları detaylı olarak incelenmiştir. Yaratıcı sıçramanın ortaya çıkmasına olanak sağlayabilecek, iyi tanımlanmamış problem çözümünde, tüm katılımcılar, tektipleşmiş fikirlerden uzak, orjinal, beklenmedik, ilgi çekici kavramlara ulaşmak amacıyla çaba göstermesine rağmen, başlangıç noktası olarak küpü kullanırken, küpün statik formunun kırılmasında ve kavramsallaştırma sürecinde zorlandıkların söz konusu olduğu görülmüştür. Kullanıcı, yerleşim, fonksiyon, kültür, zaman gibi tasarımda etken olabilecek her türlü kriterin öğrenci tasarımcı tarafından

belirlenmesine olanak tanıyan ve sadece bir mekanın değil aynı zamanda bir hikayenin kurgulanmasına yönelik olan problem, yaratıcı sıçramanın (creative leap) gerçekleştirilmesinde ve yaratıcı köprü'nün (creative bridge) kurulmasında etken olan ıraksak düşüncenin (divergent thinking) sergilenmesi için fırsat tanınmasına rağmen, katılımcıların bir kısmının geleneksel ve mantıksal aramaya dayanan yakınsak düşüncenin (convergent thinking) sınırlarından kurtulamadığı gözlenmiştir. Tasarım problemi, öğrencilerin birbirlerinden etkilenmelerini engellemek amacıyla Mimari Tasarım proje stüdyosu ders saatleri dışında bireysel olarak gerçekleştirilmesine rağmen, en ideal ve en doğru çözümü bulma arayışı, son ürünlerin birbirlerinden tamamıyla ayırt edilebilir nitelikler taşımayan benzer özellikler göstermesine neden olmuştur. En sık karşılaşılan fonksiyonlar arasında kafe ve iki / üç katlı kübik konutlar dikkat çekmektedir. Bu duruma örnek olarak, Şekil 6.18 ve Şekil 6.19' da 18 ve 32 kod numaralı öğrenci tasarımcıların çalışmaları örnek olarak verilmiştir.

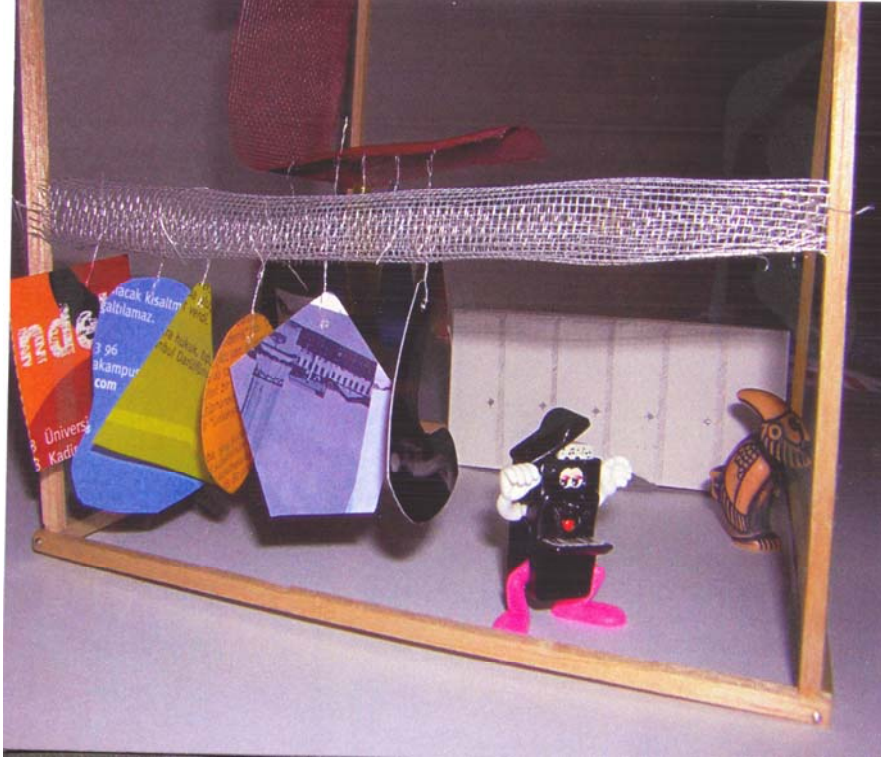


Şekil 6.18 Case Study 18: Kafe



Şekil 6.19 Case Study 32: Kafe

Standart puana çevrilen TYDT skorlarının bağlı değerlendirmesine göre, şekilsel ıraksak düşünce yönünden yüksek düzeyde yaratıcı olarak tanımlanan öğrenci tasarımcıların büyük çoğunluğunun, stüdyo yürütücülerinin birbirlerinden bağımsız olarak gerçekleştirdiği değerlendirme boyutlarına (mekan - kavramsallaştırma - sunum) göre tasarım probleminde de yüksek düzeyde performans gösterdiği gözlenirken (Şekil 6.20’ de gerek TYDT, gerekse de TPD puanlarına göre yüksek düzeyde performans gösteren 4 kod numaralı öğrenci tasarımcının çalışması örnek olarak verilmiştir), sayıları az da olsa, bir kısmı için küpün solid rasyonel formu çözüm uzayının sınırlandırılmasına neden olmuştur.



Şekil 6.20 Case Study 4: Kimlik Shop

Doğuştan gelen bir yeti ya da kazanılmış bir beceri olarak yüksek düzeyde şekilsel ıraksak düşünceye sahip olan bireylerin büyük çoğunluğunun bu gizil potansiyeli tasarım problemine yansıtılmasına rağmen, bir kısmının diğerlerine oranla bu bağlamda daha başarısız olması çeşitli nedenlere dayandırılabilir. Motivasyonel faktörler, başarı gereksinimindeki farklılıklar olası sebepler olarak gösterilebilirken, profesyonel bilginin oluşturduğu baskı daha etken bir neden olarak dikkat çekmektedir. 18 ve 32 kod numaralı öğrenci tasarımcıların çalışmaları (Şekil 6.18, 6.19) ile temsil edilmiş olan örnekler irdelendiğinde, teknik yaklaşımın, olgusal (declarative) ve işlemci (procedural) bilgi birimlerinin birleştirilmesinde alışılmadık bağlantıların kurulmasına ket vurarak, yaratıcı düşüncenin oluşumuna engel olduğunu gözlemek mümkündür.

TYDT puanlarına göre, şekilsel ıraksak düşünce yönünden düşük düzeyde yaratıcı olarak tanımlanan öğrenci tasarımcıların büyük çoğunluğunun TPD puanlarının da düşük ve orta olduğu gözlenirken, sınırlı sayıda da olsa, bir bölümünün beklenmedik şekilde tasarım probleminde yüksek düzeyde performans sergilediği görülmüştür. Veri toplama araçlarının tanıtıldığı Bölüm 5.3’ de belirtildiği üzere, Tasarım Performansı Değerlendirme (TPD) uygulamasının tasarımın olgusal (declarative) ve işlemci (procedural) bilgisi ile henüz tanışmamış olan birinci sınıf öğrencileri yerine yalnızca son sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiş olması, bu bulgunun yorumlanmasında açıklayıcı olabilir. Mimarlık eğitiminin son aşamasında olan son sınıf öğrencilerinin ardıl tasarım deneyimleri ile edindikleri profesyonel bilgi ve tecrübenin bilişsel stratejilerini etkilediği düşünüldüğünde, ıraksak düşünceyi temel alan yaratıcılık düzeylerinin eğitim sürecinde değişim göstermiş olabileceği, doğrulanması olası bir hipotez olarak değerlendirilmektedir. Bulgu, mimarlık eğitiminde birey şekilsel ıraksak düşünce yeteneğine potansiyel olarak sahip olmasa da, açık uçlu tasarım problemi çözümlerinde tatmin edici düzeyde performans gösterebileceğine işaret etmektedir ki, bu sonuç, mimarlık eğitimi için, umut verici olarak yorumlanabilir (Potur ve Barkul, 2006b).

6.5.4 TYDT Bulgularının Sınıf Düzeyine Göre Karşılaştırılması

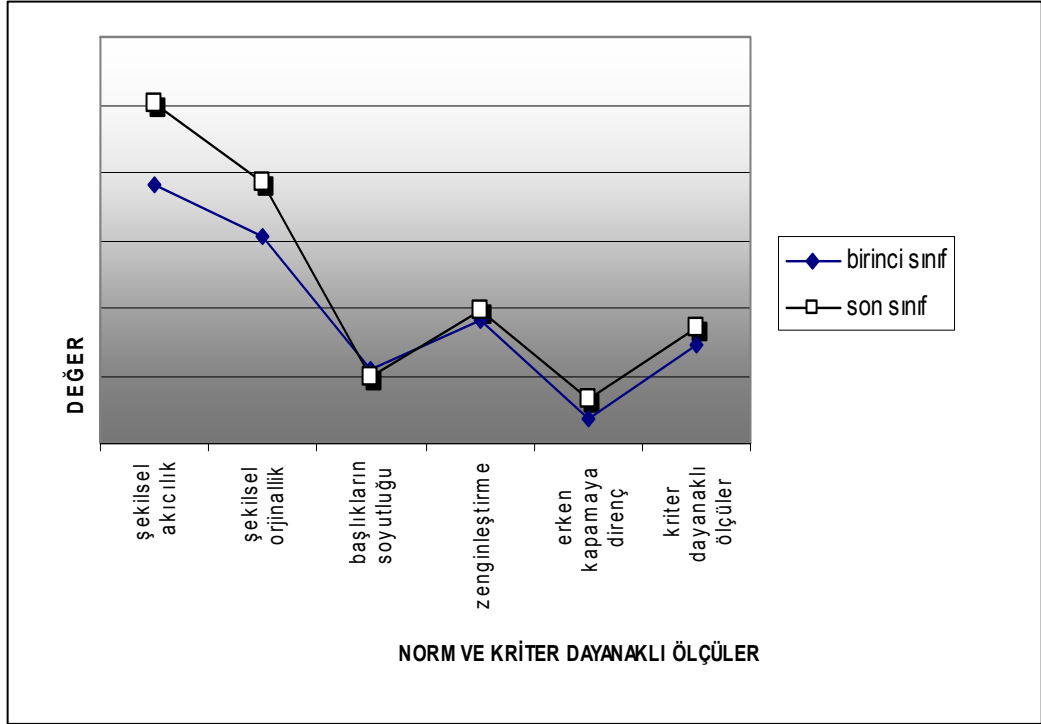
Birinci ve son sınıf öğrencilerinin şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık puanları arasındaki farklılığı sınamak üzere, ilişkisiz grup t-testi (independent samples t-test) uygulanmıştır. T-testi sonuçlarına göre, mimarlık eğitimi tamamlama aşamasında olan son sınıf öğrencilerinin TYDT ile ölçülen şekilsel yaratıcı düşünme potansiyeli, henüz eğitimin başlangıcında olan birinci sınıf öğrencilerine oranla istatistiksel olarak anlam ifade edecek

düzeyde daha yüksektir (Şekil 6.21, 6.22). TYDT şekilsel bölüm standart yaratıcılık puanları, sınıf düzeyine göre, son sınıf öğrencileri lehine .05 anlamlılık düzeyinde farklılık göstermektedir ($t_{(146)} = 2.0, p \leq .05$). Özellikle, belirli bir zaman sınırı içinde çok sayıda fikir üretebilme ve uzak çağrışımlar yapabilme gücünü ifade eden ve literatürde yaratıcı düşüncenin en önemli kriterlerinden biri olarak gösterilen “şekilsel akıcılık” (figural fluency) alt boyutunun .01 anlamlılık düzeyinde son sınıflar lehine farklılık göstermesi dikkat çekicidir ($t_{(146)} = 3.4, p \leq .01$). Norm dayanaklı ölçüler (norm – referenced measures) arasında yer alan, cevabın istatistiksel olarak görülme sıklığı ve alışılmışın dışında olması temeline dayanan “şekilsel orijinallik” (figural originality) alt boyutu .05 anlamlılık düzeyinde ($t_{(146)} = 2.3, p \leq .05$), orjinal fikirler üretebilmek için gerekli zihinsel atlamayı yapmaya yetecek kadar kapamayı geciktirip zihni açık tutabilme özelliklerine atfedilen “erken kapamaya direnç” (resistance to premature closure) alt boyutu, .01 anlamlılık düzeyinde son sınıflar lehine farklılık göstermektedir. Kriter dayanaklı (criterion – referenced measures) ölçüler arasında yer alan “mizah” (humor) alt boyutu ise, .01 anlamlılık düzeyinde son sınıflar lehine farklılık göstermektedir ($t_{(146)} = 2.6, p \leq .05$).

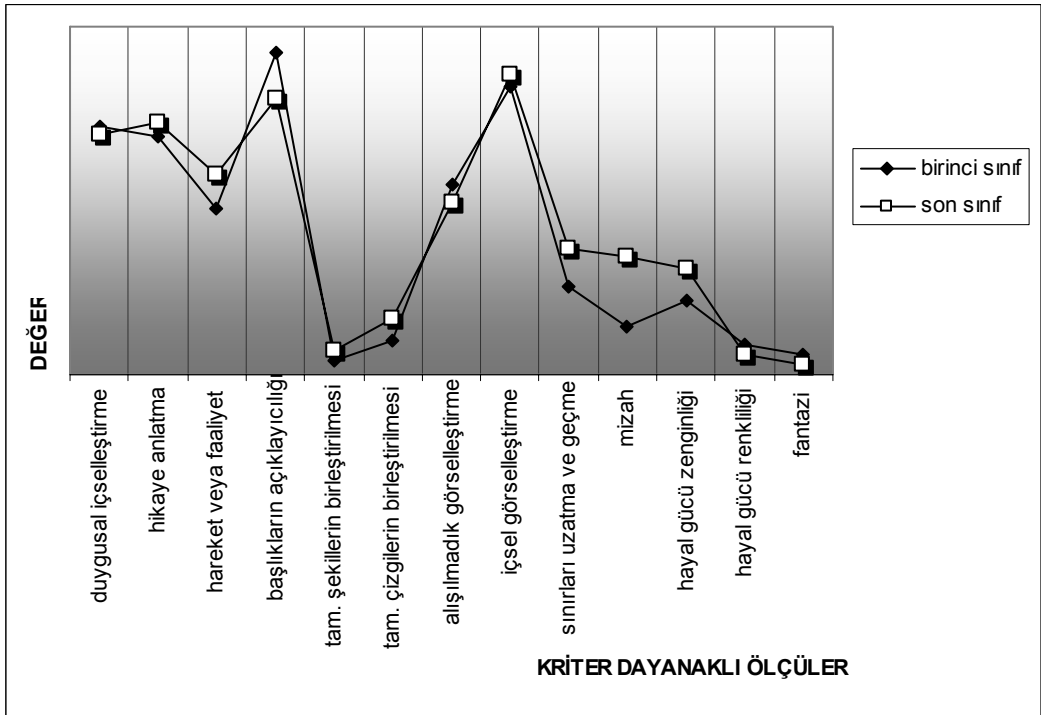
Her ne kadar, “mimarlık eğitimi yaratıcı düşüncenin geliştirilmesinde etken rol oynar” tezinin tam anlamıyla doğrulanabilmesi için, araştırmanın bu bölümünde de, aynı örneklem grubun yaşamsal sürecinin farklı bir döneminde yeniden ele alınarak incelenmesi temeline dayalı boylamsal desenin kullanılması, ya da daha net bir anlatımla, mimarlık eğitimi başlangıcında uygulanan TYDT’ nin, aynı örneklem gruba son sınıfa geldiklerinde yeniden uygulanması, güvenilirliği daha yüksek sonuçlar ortaya koyacak olsa da, altı yıllık zamansal sürece ait verileri kapsayan araştırmanın bu bölümünde, zaman sınırlılığı nedeniyle, farklı örneklem gruplardan alınan sonuçların yorumlanmasına yönelik olan kesit alma yaklaşımının kullanılması uygun görülmüştür. Bulgular, mimarlık eğitimi için öz değerlendirmede etken olan “yaratıcılık geliştirilebilir mi?” sorusuna yanıt aramada yol gösterici olabilecek bir başlangıç noktası oluşturmada yeterli olabilecektir. Mimarlık eğitiminin sorgulanması son derece zor, fakat bir o kadar da önemli olan bu sorusu için, kapsamlı bir bilimsel araştırma geçmişine dayanan ve literatürde şekilsel iraksak düşünceye yönelik yaratıcılık ölçümünde geçerli ve güvenilir bir araç olarak kabul gören TYDT’ nin kullanılmış olması, çalışma sonuçlarının güvenilirliği açısından önemlidir. Mimarlık eğitimi tamamlama aşamasında olan son sınıf öğrencilerinin yaratıcılık puanlarının, birinci sınıf öğrencilerine oranla istatistiksel olarak anlam ifade edecek düzeyde yüksek olduğunu gösteren araştırma bulguları, mimarlık eğitiminde ilerleyen yıllarda, mesleki bilgi ve beceri artarken, yaratıcılık ve risk alma cesaretinin azaldığı düşüncesini ortaya koyan görüşler (Teymur, 1996) yerine, yaratıcılığı,

yaratılıştan gelen bir eğilim olmaktan öte, geçmiş deneyim ve bilgi birikimi üzerine kurgulanan geliştirilebilir bir olgu olarak gören yaklaşımı desteklemektedir (Parnes ve Noller, 1972; Torrance, 1990; Davaslıgil, 1994). Bu düşünceye göre, yaratıcı süreç, yaratıcı sıçramadan (creative leap) çok, yaratıcı köprü (creative bridge) olgusuna dayanır ki, geniş bilgi ve deneyim, yaratıcı köprünün kurulabilmesinde etken rol oynar (Newman, 1980; Gleitman, 1996). Eğitim deneyimi ile uzmanlaşmış birey, yeni başlayanlardan farklı olarak, bilgi birimlerinin birleştirmesinde, daha küçük alt bloklar içeren bilgi birimlerini tekil olarak kullanmak yerine, bağlantılar kurmayı tercih eder (Hanna ve Barber, 2001). Bireyin bilgi setlerini kullanma ve ilişkilendirme konusundaki deneyimi, mevcut bilgi birimlerinden yeni ve özgün bağlantılar kurabilmesini sağlarken, örüntülerdeki üstün düzeyde birleştirim karmaşası, yaratıcı sürecin dinamiğini oluşturur (Cross, 1990; Goldschmidt, 1995; Yavuzer, 1994; Potur ve Barkul, 2006a).

Bilginin kalıp yargılar, sınırlılıklar ortaya koyarak yaratıcılığa ket vurduğu düşüncesi, doğrulanması olası bir hipotez olmasına rağmen, bu araştırma sonuçlarına göre, son sınıf öğrencilerinin TYDT ile ölçülen şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık puanlarının, birinci sınıf öğrencilerine oranla, .05 anlamlılık düzeyinde yüksek olması, yaratıcı düşüncenin mimarlık eğitimi ile geliştirilebileceği konusundaki görüşler için dayanak oluşturmaktadır. Her ne kadar, daha genelleştirilebilir değerlendirmelere ulaşabilmek için, çeşitli eğitim kurumlarında, örneklem sayısının artırılarak, benzeri araştırmaların gerçekleştirilmesi uygun olsa da, üniversitelerde akademik programların düzenlenmesinde, yaratıcılıktan daha etkin olarak, profesyonel bilginin kazandırılmasının öncelikli olduğu üzerine temellenen eleştirilerin tartışma odağı olarak gündemde yer aldığı günümüzde, araştırma sonucunda ortaya konan bulgular, mimarlık eğitimi adına umut verici olarak değerlendirilmektedir. Mimari tasarım eğitiminde, süreç başlangıcında “girdi” olarak tanımlanan bireye, yaratıcı problem çözme tavrının bir düşünce sistematığı olarak kazandırılması, yaşam boyu kullanılabilecek ve hayat döngüsü içinde çeşitli durumlara uyarlanabilecek bir düşünce sisteminin temeli, bir model olarak benimsetilmesi gereği düşünüldüğünde, bulgular, bu bağlamdaki eğitim hedeflerinin temel düzeyde gerçekleştirilebileceğine işaret etmektedir. Sonuçlar, mimarlık eğitiminde yaratıcılığı kalıtım yoluyla kazanılan bir gizilgüç, sezgisel bir yeti, yaratılıştan olan tanrısal bir hediye (gifted) olarak değerlendiren yönelimin yanlışlanabilir olduğunu ortaya koyarken, akademisyenlerin yaratıcılığı, potansiyel olarak her bireyde yaratılıştan var olduğu kabul edilen, tasarım sürecinde deneyimler yoluyla geliştirilebilir ve öğretilabilir bir olgu olarak benimsemesi gerekliliği üzerine fikir birliği oluşturan düşünceleri desteklemektedir.



Şekil 6.21 Birinci ve son sınıf öğrencileri için TYDT norm ve kriter dayanaklı ölçülerin karşılaştırılması



Şekil 6.22 Birinci ve son sınıf öğrencileri için TYDT kriter dayanaklı ölçülerin karşılaştırılması

6.5.5 TYDT Bulgularının Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

Cinsiyet değişkenine göre, şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık puanları arasındaki farklılıkları incelemek amacı ile t-testi uygulanmıştır. Birinci sınıf öğrencileri için, kriter dayanaklı ölçüler arasında yer alan “mizah” ($t_{(49)} = 2.15, p \leq .05$) ve “alışılmadık görselleştirme” ($t_{(49)} = 2.07, p \leq .05$) boyutları açısından, son sınıf öğrencileri için ise, “tam şekillerin birleştirilmesi” ($t_{(94)} = 2.11, p \leq .05$) ve “fantezi” ($t_{(94)} = 1.95, p \leq .05$) boyutları açısından erkekler lehine .05 anlamlılık düzeyinde farklılık bulunmuştur. Yapılan t-testi sonuçlarına göre, gerek birinci gerekse son sınıfların standart yaratıcılık puanları arasında cinsiyete göre anlamlı farklılık görülmemesine rağmen, bulgular, erkek öğrencilerin şekilsel ıraksak düşünceyi temel alan yaratıcılık düzeyinin kız öğrencilere oranla yüksek olduğunu göstermektedir.

Yaratıcı düşünce yeteneği üzerinde cinsiyet değişkeninin etkisini irdeleyen araştırma bulguları çelişkili sonuçlar ortaya koymaktadır. Baer (1997), 80 araştırma üzerinde kapsamlı bir literatür incelemesi gerçekleştirmiştir. ıraksak (divergent) düşünce yeteneğinin ölçülmesine yönelik olarak düzenlenen çeşitli ölçeklerin kullanıldığı araştırmaların yarısına yakın bir bölümünde, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Diğer yarısının 2/3’ünde kızların, 1/3’ünde ise, erkeklerin yaratıcı düşünce yeteneği yönünden anlam ifade edecek düzeyde yüksek puanlara ulaştığı gözlenmiştir. Araştırmaların bir bölümü, yaratıcı performans üzerinde cinsiyet değişkeninin etkisinin farklı alan ve disiplinlere göre farklılaştığına işaret etmektedir. Boylamsal çalışmaların (longitudinal study) büyük bir bölümü, ıraksak düşünceye yönelik yaratıcı düşünce testlerinin gelecekteki yaratıcı performansı yordama geçerliğinin (predictive validity), erkekler için kızlara oranla daha yüksek olduğunu göstermektedir (Arnold ve Subotnik, 1994; Cramond, 1994; Howieson, 1981). Çeşitli araştırmalar, yaratıcı düşüncede önemli bir boyut olarak tanımlanan empati ve sözlü olmayan ipuçlarına duyarlılık gösterme yetenekleri nedeniyle (Abra ve Valentine-French 1991; Eisenberg ve Lennon, 1983; Hall, 1978), kadınların erkeklere oranla potansiyel anlamında daha avantajlı olduğunu vurgularken (Harris, 1989), bu avantaja rağmen, cinsiyet rolleri, sosyal baskı, toplumsal şartlanmalar nedeniyle kendilerine yönelik yaratıcılık algılarının düşük olması sonucunda yaratıcılığın etken olduğu alanlarda kendilerini gösteremedikleri konusunda birbirini destekleyen bulgular ortaya koymaktadır (Weisberg ve Robbs, 1997).

Veri toplama araçları arasında, Torrance Yaratıcı Düşünce Testi’ ne yer veren Friedel ve Rudd (2005), kız öğrencilerin norm dayanaklı ölçüler arasında yer alan zenginleştirme

puanlarının erkek öğrencilere oranla oldukça yüksek olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Bu bulguyu destekler şekilde, Dinçer (1993), cinsiyet değişkenine göre zenginleştirme puanları açısından kız öğrenciler lehine bir farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır. Torrance (1983), 1950 ve 1960' lı yıllarda, kızların zenginleştirme ve sözel yaratıcılık puanlarının erkeklere oranla, erkeklerin ise, orijinallik puanlarının kızlara oranla istatistiksel olarak anlam ifade edecek düzeyde yüksek olmasına rağmen (Torrance, 1965), cinsiyet değişkenine göre ıraksak düşünce yeteneği farklılaşmasının yıllarla değişim gösterdiğini belirtmekte, kızlar ve erkekler arasında yaratıcılığın çeşitli boyutlarında görülen farklılıkların azaldığını vurgulamaktadır. Davaslıgil' in (1994) araştırmasında, cinsiyete göre yaratıcılık boyutları arasında anlamlı bir farklılık görülmezken, Denктаş (1993), erkeklerin şekilsel orijinallik yeteneği yönünden kızlara oranla, kızların ise başlıkların soyutluğu yeteneği yönünden erkeklere oranla daha üst düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. O'Reilly, Dunbar ve Bentall (2001) ise, bu bulgu ile çelişir şekilde, kızların şekilsel orijinallik puanı yönünden daha yüksek değerler elde ettiğini belirtmiştir. Yönetim kadrosundaki lise öğretmenlerinin demografik değişkenlere göre yaratıcılık boyutlarını irdelediği araştırmasında, Sarı (1998), kadın yöneticilerin erkek yöneticilerden akıcılık, esneklik puanlarında anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği bulgusuna ulaşmıştır. Aslan (1994), yaratıcılık düzeyine göre, bireyleri, normal, orta ve yaratıcı olarak gruplandığı araştırmasında yer alan t-testi sonuçlarına göre, yaratıcılık puan ortalaması açısından, tüm grupta, kız deneklerin erkek deneklere oranla daha avantajlı olduğunu belirtmiş, cinsiyete göre tüm grubun yaratıcılık puanları arasında yapılan ki-kare analizi sonucunda .01 düzeyinde anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Özet olarak, yaratıcı düşünce yeteneği üzerinde cinsiyet değişkeninin etkisini araştırmak üzere gerçekleştirilen literatür taramasında kızların ıraksak düşünce yeteneği yönünden erkeklere oranla daha avantajlı olduğuna yönelik bulguların varlığı söz konusu olsa da (Stephens vd., 2001; Boling ve Boling, 1993; Kogan, 1974; Dudek vd., 1993), cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık ortaya koymayan çalışmaların sayısı düşünüldüğünde (Chan vd., 2001; Reese vd., 2001; Saeki vd., 2001; Baer, 1997), bu konuda evrensel bir yargıya varmanın mümkün olmadığı görülmektedir. Bu nedenle, gerek birinci, gerekse son sınıfların standart yaratıcılık puanları arasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık olmadığına işaret eden bu araştırmanın, diğer literatür bulguları ile çelişkili sonuçlar ortaya koymadığını söylemek mümkündür. Ancak, araştırmanın birinci sınıf öğrencileri için mizah ve alışılmadık görselleştirme boyutları açısından; son sınıf öğrencileri için ise, tam şekillerin birleştirilmesi ve fantezi boyutları açısından erkekler lehine anlamlı farklılık göstermesi dikkat çekicidir.

Babanın eğitim durumu değişkenine göre, şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık puanları arasındaki farklılıkların karşılaştırılması amacıyla tek faktörlü varyans analizi (one way ANOVA) tekniği ve buna bağlı Post hoc değerlendirme analizleri (Scheffe, LSD, Dunnett C) kullanılmıştır. Babanın eğitim durumuna göre gerek birinci sınıf, gerekse son sınıf öğrencilerinin şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Benzer yöntemle, annenin eğitim durumu değişkenine göre, şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık puanları arasındaki farklılıkların karşılaştırılması amacıyla kullanılan Scheffe ve Dunnett C analizleri anlamlı bir farklılık göstermemesine rağmen, LSD (least significant difference) testi, gerek birinci sınıf, gerekse son sınıf öğrencileri için, annesi ilköğretim mezunu olan ve lisansüstü mezunu olan öğrenciler arasında, annesi lisansüstü mezunu olan öğrenciler lehine .05 düzeyinde anlamlı farklılık göstermiştir. Annesi lisansüstü mezunu olan öğrencilerin sayısı diğer gruplara göre oldukça düşük olmasına rağmen, gerek birinci sınıf, gerekse son sınıf öğrencileri için benzer sonuçlara ulaşılması dikkat çekicidir. Bulgunun, diğer çalışmalardan elde edilen sonuçlar ile karşılaştırılması amacıyla yapılan literatür taramasında ebeveynlerin eğitim durumu ile yaratıcılık arasındaki ilişkileri irdeleyen araştırmaların ortak bir noktada birleşmediği görülmüştür. Anne baba eğitim durumu ile çeşitli yaş grupları ve eğitim seviyelerinden öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığına dair sonuçlar ortaya koyan araştırmaların yanı sıra (Aral, 1992), annenin öğrenim durumu (Aslan, 1994) ve babanın öğrenim durumu (Dinçer, 1993) ile yaratıcılık arasında anlamlı ilişki olduğuna işaret eden çalışmaların varlığı söz konusudur. Aslan, Kamaraj ve Aktan (1997), annesi ilköğretim ve lisansüstü mezunu olan öğrencilerin şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık puanları arasında anlamlı farklılık olduğuna işaret eden bu çalışmanın bulguları ile paralellik gösterir şekilde, annenin eğitim düzeyi üniversite ve üzeri olan öğrenciler lehine yaratıcılık puanları açısından anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Mezun olunan okul türüne göre, şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık puanları arasındaki farklılıkların karşılaştırılması amacıyla tek faktörlü varyans analizi (one way ANOVA) tekniği ve buna bağlı Post hoc değerlendirme analizleri (Scheffe, LSD, Dunnett C) kullanılmıştır. Son sınıf öğrencileri için, mezun olunan lise türüne göre gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Birinci sınıf öğrencileri için tek yönlü ANOVA'nın normallik varsayımını karşılamaması nedeniyle parametrik olmayan istatistiksel yöntemler arasında yer alan Kruskal Wallis H-Testi (Kruskal Wallis H-Test for Independent Samples) uygulanmıştır. Analiz sonuçları, birinci sınıf öğrencileri için mezun olunan lise türüne göre .01 düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir [$\chi^2 (3)=11.67, p \leq .01$]. Denek

sayılarında 1' den az sayı bulunmaması şartını sağlamak amacıyla 1 denekli grup (normal lise) ihmal edilerek lise türleri 3 gruba indirgenmiş ve tek faktörlü varyans analizi (ANOVA) yeniden uygulanmıştır. Analiz sonuçları, mezun olunan lise türüne göre gruplar arasında .05 düzeyinde anlamlı farklılık göstermektedir [$F_{(2-34)}=6.16$, $p \leq .05$]. Şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık puanları açısından hangi lise türleri arasında farklılıklar olduğunu bulmak amacıyla gerçekleştirilen Scheffe testi sonuçlarına göre, Özel Lise mezunu olan öğrenciler ile Fen Lisesi mezunu olan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık gözlenmezken, Özel Lise mezunu öğrencilerin standart yaratıcılık puanları ile Anadolu Lisesi mezunu olan öğrencilerin puanları arasında, Özel Lise mezunu öğrenciler lehine, .05 düzeyinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Bulgu, teori ve uygulamanın bir arada gerçekleştirildiği, bireye yeni fikirler üretebilme olanağı veren öğretim kurumlarından gelen öğrencilerin yaratıcı düşünce yönünden daha avantajlı olduğunu öne süren Aslan' ın (1994) araştırma sonuçları ile paralellik göstermekte, teorik bilginin yanı sıra, bireyin kişisel - kültürel - sosyal gelişimine verilen önemin yaratıcı potansiyelin ortaya konmasında etken olduğu görüşünü desteklemektedir.

7. ÖZET YARGI ÖNERİLER

7.1 Mimari Tasarım Eğitimi Başlangıcında Bireyin Ölçülebilir İlgisi ile Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler

Mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin ilgi yönelimi, bilinç düzeyi ve değer örüntüsüne yönelik bulgular,

- katılımcıların mimarlık bölümü tercihini bilinçli olarak yaptıklarına inandıklarını,
- mimarlık eğitimi ve mesleğinin yeteneklerine uygun olduğunu düşündüklerini,
- mimarlık mesleğini “tasarlama” eylemi ile tanımladıklarını ve öncelikle tasarım disiplinleri arasında sınıflandırdıklarını,
- kişisel - mesleki değer örüntüleri içinde “yaratıcılık” değerinin etken olduğunu ve,
- kendilerine yönelik yaratıcılık algılarının yüksek olduğunu göstermektedir.

Genel öğrenci profilinin, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümüne ÖSS tercih listesinde yer verme nedeni olarak “severek, isteyerek, zevk alarak yapabileceğim meslekler arasında yer aldığını düşündüğüm için” ve “ilgi alanlarıma, yeteneklerime, kişilik özelliklerime uygun olduğunu düşündüğüm için” ifadelerini birinci ve ikinci seçenek olarak göstermesi, mesleki alana yönelik ilgi ve isteklilik düzeylerinin derecesini oldukça net bir şekilde ortaya koymaktadır. Katılımcılar arasında bu bağlamda ayırt edilebilir farklılıkların olmaması, herhangi bir dış etmenin etkisi olmaksızın sadece kendi istekleriyle seçim yapabilmeleri durumunda, ideal olarak eğitim görmek istedikleri mesleki alanların neler olduğuna yönelik soruların değerlendirilmesini gerektirmiş, katılımcılar, ideal mesleklerine yönelik sorulara vermiş oldukları yanıtlara göre, (1) “idealleri arasında mimarlık bölümü birinci sırada olanlar”, (2) “ÖSS tercih listesinde birinci tercihi mimarlık bölümü olanlar”, (3) “ÖSS tercih listesinde 2. 3. 4. tercihi mimarlık bölümü olanlar” , (4) “ÖSS tercih listesinde 5. ve / veya daha sonraki tercihleri mimarlık bölümü olanlar” olmak üzere dört grup altında sınıflandırılmıştır. Eğitim başlangıcında bireylerin mesleki ilgi ve isteklilik düzeyini ifade eden A B C D gruplarına göre, eğitimin ilerleyen aşamalarında mimari tasarım derslerinde göstermiş oldukları performans (MTP), istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemesine rağmen, mimari tasarım performans düzeyine göre, gruplar arasında grafiksel olarak belirgin doğrusal yönde bir ilişki gözlenmiştir. Özellikle, B C D gruplarının mimari tasarım performans ortalamaları arasında belirgin farklılıklar gözlenmezken, ilgi ve isteklilik düzeyi

yüksek olarak tanımlanan A grubunda yer alan bireylerin eğitim sürecinde göstermiş oldukları mimari tasarım performansının diğer gruplara oranla belirgin derecede yüksek olması, mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin ilgi ve isteklilik düzeyinin, eğitim sürecinde potansiyel olarak göstereceği tasarım performansında etken olabileceği düşüncesini deneysel dayanaklarla doğrulamaktadır.

7.2 Mimari Tasarım Eğitimi Başlangıcında Bireyin Ölçülebilen Yetenek Düzeyi ile Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler

Mimarlık eğitimi başlangıcında uygulanan Hacim Yüzeyleri Açılımı Testi (HYAT) ile bireyin eğitim sürecinde göstermiş olduğu Mimari Tasarım Performansı (MTP) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Benzer şekilde, eğitim başlangıcında gerçekleştirilen Plan-Görünüş-Perspektif (PGPU) 1. bölüm uygulaması ile Mimari Tasarım Performansı (MTP) arasındaki ilişkiler de istatistiksel olarak anlamlı değildir. Her iki ölçme aracının da üçüncü boyut algısını ancak en temel düzeyde ölçebildiği ve çoktan seçmeli soru maddelerine dayandığı düşünüldüğünde, bu sonucun beklentiler doğrultusunda olduğu söylenilebilir. Her iki ölçme aracında da, katılımcıların % 80' inin üzerinde önemli bir oranının, % 100' e yakın başarı göstermesi ölçeklerin ayırt edici niteliğini azaltmaktadır. Özellikle, mimarlık eğitiminin henüz ilk iki yarıyılında, bireyin, tasarı geometri eğitiminin verildiği çeşitli derslerde, nokta - doğru - düzlem ve değişik konumlu cisim izdüşümleri gibi konularda uygulamalar aracılığı ile üç boyut kavramını ileri düzeyde geliştirme zorunluluğu göze alındığında, bulgular, üçüncü boyut algısını ancak en temel düzeyde ölçebilen bu araçların, bireyin belirli bir erişkinliğe ulaşabilmesi için ön bilgi teşkil etmesine rağmen, mimari tasarım performansının yordanmasında etkili olamayacağını göstermektedir.

PGPU 1. bölüm uygulaması ile mimari tasarım performansı (MTP) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki görülmemiş olmasına rağmen, PGPU 2. bölüm uygulaması ile MTP arasındaki korelasyon sonuçları pozitif yönlü anlamlı ilişkiye işaret etmektedir Buna ek olarak, eğitim programının temelini oluşturan “Mimari Tasarım” derslerinin yanı sıra, PGPU 2. bölüm uygulaması ile, eğitimin ilk yılında programda yer alan “Mimari Anlatım Teknikleri” ve “Temel Tasar” dersinde gösterilen performans arasında pozitif yönde anlamlı ilişkilerin varlığı söz konusudur. Özellikle, PGPU 2. bölüm uygulaması ile tasarımın çizimsel olarak ifade edilmesine ilişkin becerilerin kazandırılmasına yönelik olarak düzenlenen Mimari Anlatım Teknikleri dersi arasında yüksek düzeyde anlamlı ilişki olması dikkat çekicidir. Bireyin mimarlık eğitimi başlangıcında PGPU 2. bölüm uygulaması ile ölçülebilen plan -

görünüş - perspektif kavramlarına yatkınlık düzeyi ile, eğitim sürecinde, amacı bu kavramları geliştirmek olan derslerde ve mimari tasarım derslerinde göstermiş olduğu performans arasındaki ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olması, araştırmacı tarafından geliştirilen PGPU 2. bölüm uygulamasının tasarım performansının yordanmasında, doğrudan etken olmasa da, tasarım performansında etken olabilecek üçüncü boyut algısının ve mimari anlatım dilinin kullanımdaki potansiyelin yordanmasında etken olabileceğini ortaya koymaktadır.

Bireyin plan, vaziyet planı, perspektif kavramlarına yatkınlığını ölçmenin yanı sıra, detaylandırma yeteneği, gördüğünü doğru bir şekilde ifade edebilme ve oran orantı kriterlerine dikkat ederek belirli bir çizim kalitesi ile kağıda aktarabilme becerisi gibi niteliklerini ölçmeyi amaçlayan PVPU ile bireyin eğitim sürecinde göstermiş olduğu mimari tasarım performansı (MTP) arasında çok yüksek düzeyde olmasa dahi, anlamlı ilişkilerin varlığı söz konusudur. PGPU 2. bölüm uygulamasına benzer şekilde, PVPU ile tasarımın çizimsel olarak ifade edilmesine ilişkin becerilerin kazandırılmasına yönelik olarak düzenlenen dersler arasındaki ilişkilerin anlamlılık düzeyi, PVPU ile mimari tasarım dersleri arasındaki ilişkilere oranla daha yüksektir. Bu sonuç, PGPU 2. bölüm uygulamasına benzer şekilde, PVPU uygulamasının da, tasarım performansının yordanmasında, doğrudan etken olmasa da, tasarım performansında etken olabilecek, zihindeki tasarımın dışsallaştırılmasında kilit işlevi gören çizimsel ifade yeteneğinin ve mimari anlatım dilinin kullanımdaki potansiyel performansın yordanmasında etken olabilecek bir ölçme aracı olarak önerilebileceğini ortaya koymaktadır. PGPU 2. bölüm ve PVPU uygulamalarının HYAT ve PGPU 1. bölüm uygulamalarından farklı olarak, mimari tasarım performansının kestirilmesinde yordayıcı niteliğe sahip olması, uygulamaların, çoktan seçmeli soru maddeleri yerine çizime yönelik soru tipine dayanma özelliği, katılımcılar arasındaki farklılıkların ortaya konmasında ayırt edici niteliğe sahip olma özelliği, üçüncü boyut algısının yanı sıra, oran orantı, doğruluk, dikkat, detaylandırma, çizim kalitesi gibi birden çok faktörü ölçebilme boyutu gibi çeşitli özellikleri ile açıklanabilir.

Mimarlık eğitimi başlangıcında, görsel araştırma teknikleri arasında yer alan fotoğraf tekniğinin kullanımı ile gerçekleştirilen FTÇD uygulaması ile bireyin eğitim sürecinde göstermiş olduğu mimari tasarım performansı (MTP) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin varlığı söz konusudur. Benzer şekilde, çevresel algı yeteneğinin yanı sıra, zihinde gelişen algısal sürecin ifade edilmesinde etken olan, oran orantı, doğruluk, detaylandırma, çizim kalitesi, orijinallik, dikkat gibi çeşitli boyutları ölçme amacıyla bilişsel harita tekniğinin (cognitive mapping) kullanımı ile gerçekleştirilen BHÇD uygulaması ile bireyin eğitim

sürecinde göstermiş olduğu Mimari Tasarım Performansı (MTP) arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin varlığı söz konusudur. Bulgular, FTÇD ve BHÇD uygulamalarının, tasarım performansının yordanmasında, doğrudan etken olmasa da, tasarım performansında etken olabilecek çevresel algı düzeyini ve yapısal çevreye - mimari niteliği olan yapılara yönelik farkındalık düzeyini ölçme yönüyle, bireyin potansiyel performansının yordanmasında etken olabilecek ölçme araçları olarak önerilebileceğini ortaya koymaktadır.

Yetenek Değerlendirme Uygulamaları, ölçekler arası ilişkiler yönünden irdelendiğinde HYAT - PGPU 2, PGPU 1 - PGPU 2, PVPU - FTÇD, PGPU 2 - FTÇD, PVPU - PGPU 2, uygulamaları arasında istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi yüksek, pozitif yönlü ilişkilerin gözlenmiş olması, yetenek değerlendirme uygulamalarının kendi içinde de tutarlı olduğunu göstermektedir. Yetenek değerlendirme uygulamaları için, yordama geçerliğinin (predictive validity) yanı sıra puanlayıcılar arası güvenirlik katsayılarının (inter scorer reliability), ölçeklerin iç tutarlık (internal consistency) katsayılarının, ölçekler arası ilişkilerin araştırılmış olması ve çalışmanın boylamsal desene sahip olması, yatkınlık değerlendirme amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen ve literatürde yer alan ölçme araçlarının, bireyin eğitim sürecindeki mimari tasarım performansını yordamada önerilebilirliği açısından önemlidir.

Özet olarak, sonuçlar, bir bütün olarak değerlendirildiğinde, PGPU 2, PVPU, FTÇD, BHÇD uygulamalarının, henüz tasarımın olgusal ve işlemci bilgisine sahip olmayan bireylerin tasarım performansını yordamada doğrudan etken olmasa da, tasarım performansında etken olabilecek pek çok girdiyi (üçüncü boyut algısı, çevresel algı yeteneği, yapısal çevreye ve mimari niteliği olan yapılara yönelik farkındalık düzeyi, zihindeki tasarımın dışsallaştırılmasında kilit işlevi gören çizimsel ifade yeteneği gibi) değerlendirme yönüyle, dolaylı olarak da olsa, bireyin potansiyel performansını yordama gücüne sahip olabileceğini göstermektedir.

7.3 Mimari Tasarım Eğitimi Başlangıcında Bireyin Ölçülebilen Yaratıcılık Düzeyi ile Mimari Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler

Mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyi ile bireyin eğitim sürecinde göstermiş olduğu mimari tasarım performansı (MTP) arasında grafiksel olarak belirgin pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur. Özellikle, mimarlık eğitimi başlangıcında uygulanan Torrance Yaratıcı Düşünce Testi' nde yüksek performans gösteren bireylerin eğitimin ilerleyen aşamalarında göstermiş oldukları mimari tasarım performans ortalamasının da diğer gruplara oranla belirgin derecede yüksek olduğu

gözlenmiş, şekilsel ıraksak düşünce yönünden yüksek düzeyde yaratıcı olarak tanımlanan bu bireylerin eğitimin sürecinde Mimari Tasarım derslerinde aynı performans eğrisini koruduğu görülmüştür. Birinci sınıf öğrencilerinin ileriye yönelik mimari tasarım performansı ile benzer şekilde, son sınıf öğrencilerinin geçmişe yönelik mimari tasarım performansı ile TYDT düzeyi arasında da grafiksel olarak belirgin pozitif yönlü doğrusal ilişkinin varlığı söz konusudur. Son sınıf öğrencilerinin TYDT puanları ile geçmişe yönelik mimari tasarım performansı arasındaki ilişkiler irdelendiğinde, birinci sınıf öğrencilerinin geleceğe yönelik olarak izlendiği boylamsal desende olduğu gibi, şekilsel ıraksak düşünce yönünden yüksek düzeyde yaratıcı olarak tanımlanan bireylerin “Mimari Tasarım” proje derslerinde sergilemiş oldukları performansın da belirgin derecede yüksek olduğu gözlenmiştir.

Mimarlık eğitiminin son aşamasında olan dördüncü sınıf öğrencilerinin stüdyo eğitimi ile beraber ardıl tasarım deneyimlerinin etkisiyle değişim göstermiş yaratıcılık düzeyinin, geçmiş Mimari Tasarım derslerinde göstermiş olduğu performans ile doğrusal bir ilişki göstermesi dikkat çekicidir. Ancak, birinci sınıf öğrencilerinin eğitim başlangıcında uygulanmış olan TYDT de göstermiş oldukları performans ile eğitimin ilerleyen aşamalarında Mimari Tasarım derslerinde göstermiş oldukları performans (MTP) arasındaki ilişkinin, son sınıf öğrencilerinin TYDT puanları ile geçmişe yönelik tasarım performansı (MTP) arasındaki ilişkiye oranla daha kuvvetli olduğu görülmüştür. Bu bulgu, geçen yıllarla beraber, bireyler arasında, şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyi yönünden belirgin farklılaşmaların azalabileceği, tasarım performansında yaratıcı düşüncenin yanı sıra, olgusal (declarative) ve işlemci (procedural) tasarım bilgisi gibi çeşitli girdilerin de etken olabileceği düşüncesini doğurmaktadır.

Gerek mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyi ile bireyin eğitimin ilerleyen aşamalarında göstermiş olduğu mimari tasarım performansı (MTP) arasında, gerekse de mimarlık eğitiminin son aşamasında TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyi ile bireyin eğitimin geçmiş aşamalarında göstermiş olduğu mimari tasarım performansı (MTP) arasında grafiksel olarak belirgin pozitif yönlü bir ilişki olması, ve özellikle, şekilsel ıraksak düşünce yönünden yüksek düzeyde yaratıcı olarak tanımlanan bireylerin Mimari Tasarım proje derslerinde sergilemiş oldukları performansın da diğer gruplara (orta-düşük) oranla belirgin derecede yüksek olması, mimarlık eğitimi başlangıcında gerçekleştirilen TYDT uygulamasının, bireyin mimari tasarım eğitim sürecinde göstereceği potansiyel akademik performansın

kestirilmesinde ve özellikle de, yüksek düzeyde tasarım performansı gösterebilecek bireylerin saptanmasında, yordama gücüne sahip olabileceğini göstermektedir.

Bireyin, mimari tasarım proje derslerinde göstermiş olduğu başarı yönelimi, uzun bir zamansal sürece dayanan yapısı gereği, tasarım performansının belirlenmesinde en uygun ölçme aracı olarak kabul görse de, tasarım stüdyosunda programların sunduğu sınırlılıkların yaratıcı performansın değerlendirilmesine olumsuz yönde etkide bulunabileceği düşüncesiyle gerçekleştirilen ve açık uçlu yapısı gereği esnek düşüncenin oluşumu için uygun zemin yaratabileceği düşünülen Tasarım Performansı Değerlendirme uygulaması (TPD) ile TYDT arasında grafiksel olarak pozitif yönde doğrusal bir ilişkinin varlığı söz konusudur.

Şekilsel ıraksak düşünce yönünden düşük ve orta düzeyde yaratıcı olarak tanımlanan bireylerin açık uçlu mimari tasarım probleminde (TPD) birbirine yakın düzeyde performans gösterdiği gözlenirken, özellikle, yüksek düzeyde yaratıcı olarak tanımlanan bireylerin tasarım probleminde göstermiş olduğu performansın diğerlerinden belirgin derecede farklı olduğu gözlenmiştir. Şekilsel ıraksak düşünce yönünden yüksek düzeyde yaratıcı olarak tanımlanan bireylerin, tasarım probleminde, mekan (space), kavramsallaştırma (conceptualism), sunum (presentation) boyutlarında ortalamanın üstünde performans göstermesi ve özellikle mekan kullanımındaki başarılarının diğer gruplara oranla dikkat çekici düzeyde yüksek olması, mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülebilen şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyinin, bireyin mimari tasarım eğitim sürecinde göstereceği potansiyel akademik performansın kestirilmesinde ve özellikle de, yüksek düzeyde tasarım performansı gösterebilecek bireylerin saptanmasında, yordama gücüne sahip olabileceğine işaret eden bulguyu desteklemektedir.

Mimarlık eğitimi için öz değerlendirmede etken, sorgulanması son derece zor, fakat bir o kadar da önemli olan “yaratıcılık geliştirilebilir mi?” sorusuna yanıt aramada kapsamlı bilimsel araştırma geçmişine dayanan ve literatürde şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık ölçümünde geçerli ve güvenilir bir araç olarak kabul gören TYDT’ nin kullanıldığı araştırma sonuçlarına göre, mimarlık eğitimini tamamlama aşamasında olan son sınıf öğrencilerinin şekilsel yaratıcı düşünme potansiyelinin, henüz eğitimin başlangıcında olan birinci sınıf öğrencilerine oranla istatistiksel olarak anlam ifade edecek düzeyde daha yüksek olması mimarlık eğitimi adına umut verici olarak değerlendirilmektedir.

Özet olarak, TYDT-MTP arasındaki ilişkiler, TYDT-TPD arasındaki ilişkiler ve sınıf düzeyine göre (birinci sınıf - son sınıf) TYDT bulguları değerlendirildiğinde, ortaya konan sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

- Mimarlık eğitimi başlangıcında TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyi ile bireyin eğitimin ilerleyen aşamalarında göstermiş olduğu mimari tasarım performansı (MTP) arasında grafiksel olarak belirgin pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur.
- Mimarlık eğitimi sonunda TYDT ile ölçülmüş olan şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyi ile bireyin eğitimin geçmiş aşamalarında göstermiş olduğu mimari tasarım performansı (MTP) arasında grafiksel olarak belirgin pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur.
- Gerek birinci gerekse son sınıf öğrencileri için, TYDT’ de yüksek performans gösteren bireylerin MTP ortalamaları, diğerlerine oranla belirgin derecede yüksektir.
- Tasarım Performansı Değerlendirme uygulaması (TPD) ile TYDT arasında grafiksel olarak pozitif yönde doğrusal bir ilişkinin varlığı söz konusudur.
- TYDT şekilsel bölüm standart yaratıcılık puanları, sınıf düzeyine göre, son sınıf öğrencileri lehine istatistiksel olarak anlam ifade edecek düzeyde farklılık göstermektedir.

TYDT uygulamasının gerek, bireyin eğitim sürecinde göstermiş olduğu mimari tasarım performansı (MTP) ile, gerekse de, açık uçlu tasarım probleminde göstermiş olduğu performans (TPD) ile istatistiksel olarak olmasa da, grafiksel olarak pozitif yönlü doğrusal bir ilişki göstermiş olması ve TYDT’ de yüksek düzeyde performans göstermiş olan bireylerin her iki performans değerlendirme ölçümünde de diğerlerinden ayırt edilebilir düzeyde performans göstermiş olması, TYDT’ nin bir ölçme aracı olarak, şekilsel ıraksak düşünce potansiyeline sahip öğrencilerin belirlenmesinde etken olabileceği düşüncesini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, sonuçlar, TYDT’ nin tasarım performansını yordamada doğrudan etken olmasa da, dolaylı olarak da olsa, tasarım performansında etken olabilecek şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyini değerlendirmede belirli oranda yordama gücüne sahip olabileceğine işaret etmektedir. Buna ek olarak, son sınıf öğrencilerinin TYDT uygulamasında, birinci sınıf öğrencilerine oranla yüksek düzeyde performans göstermiş olması, şekilsel ıraksak düşüncenin gelişiminde, mimarlık eğitiminin olumlu katkısını göstermektedir.

Bu nedenle, her ne kadar, bu çalışmada, TYDT uygulaması, mimarlık eğitimine öğrenci yönlendirmede önerilebilecek ölçekler arasında değerlendirilse de, sonuçlar, gerek mevcut sistemde, gerekse de, mimarlık eğitimine öğrenci yönlendirmede ek bir değerlendirme sisteminin öngörülmesi durumunda, şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyinin sabit değiştirilemez bir olgu olarak kabul edilmemesi, potansiyel olarak her bireyde yaratılıştan var olduğu kabul edilen, tasarım sürecinde deneyimler yoluyla geliştirilebilir ve öğretilabilir bir olgu olarak benimsenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

8. SONUÇLAR

Problem cümlesi, “Mimari Tasarım Eğitimi Başlangıcında Bireyin İlgisi - Yetenek - Yaratıcılık Düzeyi ile Tasarım Performansı Arasındaki İlişkiler” olan bu boyamsal araştırmada, öncelikle, eğitim başlangıcında bireyin ilgi - yetenek - yaratıcılık düzeyini değerlendirmek üzere gerçekleştirilen ölçek ve uygulamaların akademik performansı yüksek olabilecek öğrencilerin eğitim başlangıcında saptanmasında ne denli başarılı olabileceği sorusuna yanıt aranmış, ardından, bu sorgulama ile elde edilen bulgular ışığında, araştırmacı tarafından geliştirilen ve literatürde yer alan ölçek araçları arasında önerilebilecek olanlar üzerinde tartışılmıştır.

Bu tartışma, eşkredilendirme ve akreditasyon sürecinde mimarlık eğitime öğrenci yönlendirmede ÖSS sınavının yanı sıra, bireyin mimari tasarım alanına yönelik yatkınlık ve yaratıcılık düzeyini ölçebilen ek bir değerlendirme sisteminin yer alması gerekliliğine dair önermelerin yasal platforma taşınarak tartışıldığı günümüzde daha da önem kazanmaktadır. Her ne kadar, mimarlık eğitime öğrenci kabulünde ideal olarak kabul gören yöntem, öğrencinin yatkınlığını özel yetenek testleri, mülakat, portfolyo gibi subjektif değerlendirmelere neden olabilecek kısıtlı bir zaman aralığında uygulanan teknikler ile sınamak yerine, dünya üzerindeki çeşitli örneklerde olduğu gibi, oldukça geniş bir zaman aralığına yayılan ön eğitim programları olsa da, bu yöntemin ülkemizin ekonomik gerçeklikleri göze alındığında kısa vadede gerçekleştirilemeyeceği açıktır. Buna ek olarak, mevcut sistemde, yüksek öğrenim öncesi eğitim programlarının bireyin tasarımcı niteliğinin ve yaratıcı kişiliğinin gelişimine katkıda bulunmadığı ve meslek seçiminde isteklilik ilkesinden öte, dış kaynaklı (extrinsic) değerlerin etken olduğu düşünüldüğünde, genel öğrenci profilinin mimari tasarım eğitimi öğretim hedeflerine yönelik alt yapısının oldukça sınırlı olduğu söylenilebilir.

Bu nedenle, mimari tasarım sürecinde potansiyel olarak yüksek düzeyde performans gösterebilecek bireylerin eğitim başlangıcında saptanması amacını taşıyan ek bir değerlendirme yapılması durumunda, önerilebilecek ölçek ve uygulamaların seçiminde objektif ve bilimsel bir yaklaşımın izlenmesi oldukça önemlidir. Mimarlık eğitim sürecinde bireyin performansının, mimarlık eğitimini, dolayısıyla da, görsel ve yaşamsal anlamda nitelikli çevrelerin tasarlanması bağlamında mimarlık ortamını doğrudan etkileyeceği düşüncesi, bu temanın önem derecesini ortaya koymaktadır. Eğitime öğrenci yönlendirmede bilimsel yaklaşımla geçerlik güvenirlik analizleri yapılmış ölçeklerin kullanılması, sadece mimarlık eğitiminin ve yaşanılabilir kentsel çevrelerin yaratılması bağlamında ülkedeki yapı

faaliyetinin niteliğini değil, aynı zamanda, kaynakların bilinçli yönlendirilmesi yönüyle ülke ekonomisine de katkıda bulunacaktır.

Altı yıllık zaman sürecine ait verileri kapsayan bu boylamsal araştırmanın mevcut sistemle mimarlık eğitimine kabul edilen öğrenci profilinin genel yapısını ortaya koymanın yanı sıra, mimari tasarım eğitimi için öz değerlendirmede etken olan “yaratıcılık geliştirilebilir mi?” sorusuna yanıt arama yönüyle gelecek araştırmalar için yol gösterici olabileceği düşünülmektedir. Bulgular, mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin ölçülebilen ilgi - yetenek - yaratıcılık düzeyinin eğitim sürecinde mimari tasarım performansında etken olabileceği hipotezini desteklemenin yanı sıra, eğitim sürecinde tasarım olgusuna temel oluşturan yetilerin ve şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyinin belirli oranda geliştirilebileceğine işaret etmektedir.

Araştırma sonuçları, mimarlık eğitimi başlangıcında bireyin literatürde yer alan ve araştırmacı tarafından geliştirilen çeşitli ölçek ve uygulamalar (PGPU 2, PVPU, FTÇD, BHÇD, TYDT) aracılığıyla ölçülebilen yetenek ve yaratıcılık düzeyi ile mimarlık eğitim sürecinin ilerleyen aşamalarında tasarım derslerinde göstermiş olduğu performans (MTP) arasında, çok yüksek düzeyde olmasa da, istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı ve grafiksel olarak belirgin doğrusal ilişkilerin varlığına işaret etmektedir. Bu sonuç, bu ölçme araçlarının, farklı düzeylerde de olsa, mimari tasarım performansının kestirilmesinde yordama geçerliğine sahip olduğuna işaret etmektedir. Özellikle literatürde şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyinin ölçümünde önemli bir yere sahip olan Torrance Yaratıcı Düşünce Testi (TYDT) ile Tasarım Performansı Değerlendirme Uygulamasının (TPD) grafiksel olarak pozitif yönde doğrusal bir ilişki göstermesi ve mimarlık eğitimi tamamlamak üzere olan bireylerin henüz mimarlık eğitiminin başlangıç noktasında olan bireylere oranla TYDT uygulamasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek performans göstermiş olması dikkat çekmekte, bu sonuçlar, mimarlık eğitimi başlangıcında gerçekleştirilen Torrance Yaratıcı Düşünce Testinin bireyin mimari tasarım eğitim sürecinde göstereceği potansiyel akademik performansın kestirilmesinde yordayıcı niteliğe sahip olduğuna işaret eden bulguyu desteklemektedir.

Tasarım olgusunun pek çok girdinin ve iletişim alanının ilişki setleri ile kompleks yapı kazanan açık uçlu doğası; eğitim başlangıcında henüz olgusal (declarative) ve işlemci (procedural) tasarım bilgisine sahip olmayan bireyin tasarım performansının doğrudan ölçülememesi; yetenek ve yaratıcılık olgularının soyut ve kompleks yapısı gereği kısıtlı zaman aralıklarında uygulanan ölçme araçları ile değerlendirilmesindeki zorluklar; bireyin akademik performansında yetenek ve yaratıcılık düzeyinin yanı sıra başarı gereksinimi, kişilik

özellikleri, içsel motivasyon gibi etmenlerin de belirleyici olması gibi pek çok faktöre rağmen, bireyin eğitim başlangıcında çeşitli ölçek ve uygulamalarda göstermiş olduğu performans ile eğitimin ilerleyen aşamalarında tasarım olgusuna temel oluşturan dersler ve mimari tasarım proje derslerinde göstermiş olduğu akademik performans arasındaki ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı ve grafiksel olarak doğrusal olması dikkat çekicidir.

Özellikle, bireylerin eğitim sürecinin tamamına işaret eden dört yıl boyunca mimari tasarım derslerinde göstermiş oldukları performans ortalamaları arasındaki ilişkilerin pozitif yönlü mükemmele yakın düzeyde anlamlı ilişkiye işaret etmesi, öğrencinin akademik gelişim sürecinde başarı yönelim eğrisinde çok farklı değişimler olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, bu boylamsal araştırmada, öğrencilerin üçüncü yıl, beşinci yarıyıl başlangıcına kadar izlenmesinin yeterli olduğunu, eğitimin tamamına işaret eden dört yılın performans verilerinin kullanılmasının araştırma sonuçlarını belirgin derecede etkileyebilecek farklılıklar ortaya koymayacağı sonucunu oldukça net bir şekilde ortaya koymaktadır. Çalışmanın aynı örneklem grubun yaşamsal sürecinin farklı bir döneminde yeniden ele alınarak incelenmesini amaçlayan boylamsal bir desene sahip olmasının yanı sıra, yordama geçerliğinin, puanlayıcılar arası güvenilirlik katsayılarının, ölçeklerin iç tutarlık katsayılarının, ölçekler arası ilişkilerin araştırılmış olması, ölçek ve uygulamaların bireyin eğitim sürecindeki mimari tasarım performansını yordamada önerilebilirliği açısından önem göstermektedir. Sonuçlar, önerilen ölçme araçlarının, henüz tasarım bilgisine sahip olmayan bireylerin tasarım performansının kestirilmesinde doğrudan etken olmasa da, tasarım performansında etken olabilecek pek çok girdiyi (üçüncü boyut algısı, çevresel algı yeteneği, yapısal çevreye ve mimari niteliği olan yapılara yönelik farkındalık düzeyi, zihindeki tasarımın dışsallaştırılmasında kilit işlevi gören çizimsel ifade yeteneği, şekilsel ıraksak düşünceye yönelik yaratıcılık düzeyi) değerlendirme yönüyle, dolaylı olarak da olsa, mimari tasarım eğitim sürecinde bireyin potansiyel performansını yordama gücüne sahip olduğuna işaret etmektedir.

Sonuç olarak, her ne kadar, eğitim yolu ile geliştirilebilir olsa da, mimarlık eğitime ilgi - yetenek - yaratıcılık düzeyi yüksek olan ve bu anlamda yüksek düzeyde performans gösterebileceği yordanan bireylerin yönlendirilmesi, gerek mimarlık eğitimi, gerek yapısal çevre, gerekse ülke ekonomisi açısından önem arz etmektedir. Özellikle, meslek olgusunun, bireyin kendisine yönelik benlik algısının, toplumsal düzen içinde edinmiş olduğu yerin, sosyal ilişkilerinin belirleyicisi olduğu ve sosyal, psikolojik, fizyolojik, biyolojik yönüyle yaşamsal sürecin tümünü etkilediği düşünüldüğünde bireyin ilgi, yetenek, değer örüntüsü ile

bağdaşır mesleki alanlara yönlendirilmesi sadece tekil olarak bireyin değil, insan kaynaklarının verimli kullanımı bağlamında ülke ekonomisi açısından önemlidir. Bu nedenle, Öğrenci Seçme Sınavının (ÖSS) yanı sıra ek bir değerlendirme sisteminin gerçekleştirilmesi durumunda önerilecek olan ölçek ve uygulamaların, objektif, bütüncül ve bilimsel yöntemler yerine tekil yaklaşımlarla ele alınmasının ne denli sancılı sonuçlara neden olabileceği ortadadır. Bu bağlamda, boylamsal desene sahip bu araştırmanın, akademik kurumların mimarlık eğitime öğrenci kabul sürecinde bireyin ilgi - yetenek - yaratıcılık düzeyini değerlendirmede etken olabilecek ölçme araçlarının saptanması amacıyla gerçekleştireceği gelecek uygulamalar için bir başlangıç noktası oluşturarak yol gösterici olabileceği ve daha geliştirilebilir değerlendirmelere ulaşabilmede yararlanılabilir sonuçlar ortaya koyabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Abra, J. ve Valentine-French S., (1991), "Gender Differences in Creative Achievement: A Survey of Explanations", *Genetic, Social and General Psychology Monographs*, 117(3):233-284.
- Açıkgöz, K.Ü., (2005), *Etkili Öğrenme ve Öğretme*, Eğitim Dünyası Yayınları, İzmir.
- Adams, J.L., (1998), *Conceptual Blockbusting: A Guide to Better Ideas*, Addison-Wesley Publishing Company Inc., Reading, MA, USA.
- Akın, Ö., (1986), "A Formalism for Problem Structuring and Resolution", *Environment and Planning B: Planning and Design*, 13:223-232.
- Akın, Ö., (1990), "Necessary Conditions for Design Expertise and Creativity", *Design Studies*, 11(2):107-113.
- Akın, Ö. ve Akın, C., (1996), "Expertise and Creativity in Architectural Design", *First International Symposium on Descriptive Models of Design*, 1-3 July 1996, Taşkışla, İstanbul.
- Akın, Ö., (2002), "Case Based Instruction Strategies in Architecture", *Design Studies*, 23(4):407-431.
- Albertsen, N., (1994), "Architectural Research Between Art, Science and Practice", *Introduction to the Nordic Research Course: Architectural Research in the Mirror of the Disciplines*. Aarhus School of Architecture, 31 Oct. – 7 Nov. 1994, Denmark.
- Amabile, T.M., (1983), *The Social Psychology of Creativity*, Springer-Verlag, New York.
- Antoniades, A.C., (1990), *Poetics of Architecture: Theory of Design*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Appleyard, D., (1970), "Styles and Methods of Structuring the City", *Environment and Behavior*, 2:110-117.
- Aral, N., (1992), *Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeydeki Ortaokul Son Sınıfa Devam Eden Öğrencilerin Yaratıcılıklarıyla İlgili Alanlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Archer, B., (1979), "Design as a Discipline", *Design Studies*, 1(1):17-20.
- Arık, A., (1990), *Yaratıcılık, Kültür Bakanlığı Yayınları*, Ankara.
- Arık, A., (1996), *Motivasyon ve Heyecana Giriş*, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Arnold, K.D. ve Subotnik, R.F., (1994), "Lessons from Contemporary Longitudinal Studies", 437-451, *Contemporary Longitudinal Studies of Giftedness and Talent*, R. Subotnik ve K.D. Arnold (Derl.), Ablex Press Co., Norwood.
- Aslan, E., (1990), "Yaratıcı Düşünceli Ergenlerin Problem Alanları", *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2:21-26.
- Aslan, E., (1994), *Yaratıcı Düşünceli Bireylerin Psikolojik İhtiyaçları*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Aslan, E., Aktan, E. ve Kamaraj, I., (1997), “Anaokulu Eğitiminin Yaratıcılık ve Yaratıcı Problem Çözme Becerisi Üzerindeki Etkisi”, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 9:37-48.
- Aslan, E., (1999), “Turkish Version of Torrance Test of Creative Thinking”, International Conference on Test Adaptation Proceedings, George Town University, Washington.
- Aslan E., (2001), “Torrance Yaratıcı Düşünce Testinin Türkçe Versiyonu”, Atatürk Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Dergisi, 14:19-40.
- Aydınlı, S., (2001), Mimarlık Eğitiminde Değişen Öncelikler”, Mimar.ist, 1:116-120.
- Ayran, N., (1983), Mimari Tasarlama Sürecine ve Yapma Çevrenin İnsan ve Toplum Üzerindeki Etkilerine Yaratıcılık Bakış Açısından Bir Yaklaşım, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Ayran N., (2001), “Mimarlık Eğitiminin Öz Gereklilikleri”, Mimarlık ve Eğitim Kurultayı: Nasıl Bir Gelecek - Nasıl Bir Mimarlık, TMMOB Mimarlar Odası, 3-5 Aralık 2001, İstanbul.
- Ayyıldız, A., (2000), İnsan Çevre Diyalektiğinin Duyusal - Zihinsel - Duygusal Süreçleri: Çevresel Algı - Bilişim - Anlam, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Baer, J., (1997), “Gender Differences in the Effects of Anticipated Evaluation on Creativity”. Creativity Research Journal, 10:25-31.
- Balamir, A., (1992), “Meslek Sorunlarımız içinde Mimarlık Eğitim Programlarının Yeri ve Program Başarısındaki Etkenler”, Yapı Dergisi, 122:38-44.
- Bandura, A., (1977), Social Learning Theory, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Barron, F., (1969), Creative Person and Creative Process, Rinehart & Winston, London.
- Barron, F. ve Harrington, D.M., (1981), “Creativity, Intelligence and Personality”, Annual Reviews of Psychology, 32:439-476.
- Bertel, S., Freksa, C. ve Vrachliotis, G., (2004), “Aspectualize and Conquer in Architectural Design”, Proceedings of the 3rd International Conference, Visual and Spatial Reasoning in Design at MIT, Cambridge.
- Betz, N.E. ve Hackett, G., (1981), “The Relationship of Career - Related Self - Efficacy Expectations to Perceived Career Options in College Woman and Men”, Journal of Counseling Psychology, 28: 399-410.
- Block, J.H., (1984), Sex Role Identity and Ego Development, Joffrey-Bass, San Francisco.
- Bloom, B.S., (1971), Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals, Handbook 1: Cognitive Domain, David McKay Co., New York.
- Boling, S.E. ve Boling, J.L., (1993), “Creativity and Birth Order Sex Differences in Children”, Education, 114(2):224-226.
- Bordin, E.S, Nachman, B. ve Segal S., (1963), “An Articulated Framework for Vocational Development”, Journal of Counselling Psychology, 10(2):107-117.
- Brolin, C, (1992), “Kreativitet Och Kritiskt Tandande, Redsckap For Framtidsberedskap: Creativity and Critical Thinking, Tools for Preparedness for the Future”, Krut, 53:64-71.

- Brown, D. ve Brooks, L., (1996), *Career Choice and Development*, CA: Jossey-Bass, San Francisco.
- Brown, L., Lahar, C.J. ve Mosley, J., (1998), "Age and Gender Related Differences in Strategy Use for Route Information", *Environment and Behavior*, 30(2):123-143.
- Candy, L. ve Edmonds, E., (1996), "Creative Design of the Lotus Bicycle: Implications for Knowledge Support Systems Research", *Design Studies*, 17(1):71-90.
- Candy, L. ve Edmonds, E., (1997), "Supporting the Creative User: A Criteria-based Approach to Interaction Design", *Design Studies*, 18(2):185-194.
- Canter, D., (1977), *The Psychology of Place*, The Architectural Press Ltd., London.
- Card, J.J., Steel, L. ve Abeles, R.P., (1980), "Sex Differences in Realization of Individual Potential for Achievement", *Journal of Vocational Behavior*, 17:1-21.
- Chan, D.W., Cheung, P.C., Lau, S., Wu, W.Y., Kwong, J.M.L., ve Li, W.L., (2001), "Assessing Ideational Fluency In Primary Students In Hong Kong", *Creativity Research Journal*, 13(3):359-365.
- Chan, C., (1990), "Cognitive Processes in Architectural Design Problem Solving", *Design Studies*, 11(2):60-79.
- Ching, F., (1990), *Drawing a Creative Process*, Wiley and Sons, New York.
- Chomsky, N., (1982), "A Note on the Creative Aspect of Language Use", *The Philosophical Review*, 91(3), 423-434.
- Christiaans H. ve Andel J., (1993), "The Effects of Examples on the Use of Knowledge in a Student Design Activity: The Case of the Flying Dutchman", *Design Studies*, 14(1):58-74.
- Clapham, M.M., (2004), "The Convergent Validity of the Torrance Tests of Creative Thinking and Creativity Interest Inventories", *Educational and Psychological Measurement*, 64(5):828-841.
- Collins, M.A. ve Amabile, T.M., (1999), "Motivation and Creativity" in *Handbook of Creativity*, R J. Sternberg (Der.), Cambridge University Press, New York.
- Cooper, E., (1991), "A Critique of Six Measures for Assessing Creativity", *Journal of Creative Behavior*, 25(3):194-204.
- Coyne, R. ve Snodgrass, A. (1991), "Is Designing Mysterious?, Challenging the Dual Knowledge Thesis", *Design Studies*, 12(3):124-131.
- Coyne, R., Snodgrass, A. ve Martin, D., (1994), "Metaphors in the Design Studio", *Journal of Architectural Education*, 48(2):113-125
- Coyne, R., (1997), "Creativity as Commonplace", *Design Studies*, 18(2):135-141.
- Craft, A., (1999), "Creative Development in the Early Years: Implications of Policy for Practice", *The Curriculum Journal*, 10(1):135-150.
- Craft, A., (2001), "An Analysis of Research and Literature On Creativity in Education", Unpublished Report Prepared for the Qualifications and Curriculum Authority.

- Cramond, B., (1994), "The Torrance Tests of Creative Thinking: From Design Through Establishment of Predictive Validity", 229-254, Contemporary Longitudinal Studies of Giftedness and Talent, R. Subotnik ve K.D. Arnold (Derl.), Ablex Press Co., Norwood.
- Crites, J.O., (1960), "Ego Strength in Relation to Vocational Interest Development", Journal of Counseling Psychology, 7:137-143.
- Crites, J.O., (1969), Vocational Psychology, Mc Graw Hill Book Co., New York.
- Cross, A., (1980), "Design and General Education", Design Studies, 1(4):202-206.
- Cross, A., (1984), "Towards an Understanding of the Intrinsic Values of Design Education", Design Studies, 5(1):31-38.
- Cross, A., (1986), "Design Intelligence: The Use of Codes and Language Systems in Design", Design Studies, 7(1):14-19.
- Cross, N., (1982), "Designerly Ways of Knowing", Design Studies, 3(4):221-227.
- Cross, N., (1990), "The Nature and Nurture of Design Ability", Design Studies, 11(3):127-140.
- Cross, N., (1997), "Descriptive Models of Creative Design: Application to an Example, Design Studies, 18(4):427-455.
- Csikszentmihalyi, M., (1996), Creativity, Flow and the Psychology of Discovery and Invention, Harper Collins, New York.
- Cüceloğlu, D., (1996), İnsan ve Davranışı, Psikolojinin Temel Kavramları, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Dacey, J.S. ve Lennon K.H., (1998), Understanding Creativity the Interplay of Biological, Psychological and Social Factors, Jossey-Bass Publishers, San Francisco.
- Darley, J.G. ve Hanegah T., (1955), Vocational Interest: Theory and Practice, Minneapolis Press, Minneapolis.
- Davaslıgil, Ü., (1994), "Yüksek Gizil Güce Sahip Lise Öğrencilerinin Yaratıcılıkları Üzerine Bir Deneysel Araştırma", Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Dergisi, 6:53-68.
- Davaslıgil, Ü., (1994), Anksiyete Düzeyi ve Aile Tutumlarının Yaratıcı Düşünmeye Olan Etkileri, İÜEF Yayınları, İstanbul.
- Davey, F.H., (2001), "The Relationship Between Engineering and Young Women's Occupational Priorities", Canadian Journal of Counselling, 35:221-228
- Davis, G.A. ve Rimm, S.B., (1989), Education of the Gifted and Talented (2nd edition), Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc.
- Davis, G.A., (1997), "Identifying Creative Students and Measuring Creativity", 269-281, Handbook of Gifted Education, N. Colangelo ve G.A. Davis (Derl.), Needham Heights, MA:Viacom.
- Demirbaş, O.O. ve Demirkan, H., (2003), "Focus on Architectural Design Process Through Learning Styles", Design Studies, 24(5):437-456.

- Denktaş, N.C., (1993), Ortaokul Seviyesindeki Ergenlerin Denetim Odağı Özelliklerinin Yaratıcı Düşünceye Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Diğer, D., (1993), Anaokuluna Devam Eden Beş Yaş Grubu Çocukların Anne-Baba Tutumları ile Yaratıcı Düşünceleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Dorst K. ve Dijkhuis, J., (1995), “Comparing Paradigms for Describing Design Activity”, *Design Studies*, 16(2):261-274.
- Dorst, K. ve Cross, N., (2001), “Creativity in the Design Process: Co-evolution of Problem Solution”, *Design Studies*, 22(5):425-437.
- Downs, R.M. ve Stea D., (1977), *Maps in Mind*, Harper and Row, New York.
- Dudek, S.Z., Strobel, M.G. ve Runco, M.A., (1993), “Cumulative and Proximal Influences on the Social Environment and Children’s Creative Potential”, *Journal of Genetic Psychology*, 154(4):487-499.
- Eder, W.E., (1995), “Engineering Design - Art, Science and Relationships”, *Design Studies*, 16(1):117-127.
- Eisenberg, N. ve Lennon, R., (1983), “Sex Differences in Empathy and Related Capacities”, *Psychological Bulletin*, 94(1):100-131.
- Eisentraut, R., (1999), “Styles of Problem Solving and Their Influence on the Design Process”, *Design Studies*, 20:431-437.
- Feldman, D.H., (1999), “The Development of Creativity”, 169-186, *Handbook of Creativity*, R.J. Sternberg (Der.), Cambridge University Press, New York.
- Fennema, E. ve Sherman, J.A., (1977), “Sex Related Differences in Mathematics Achievement, Spatial Visualization and Affective Factors”, *American Educational Research Association Journal*, 14:51-71.
- Focillon, H., (1992), *The Life of Forms in Art*, (Çev., G. Kubler), Zone Books, MIT Press, Cambridge.
- Friedel, C. ve Rudd, R., (2005), “Creative Thinking and Learning Styles in Undergraduate Agriculture Students”, *American Association for Agricultural Education National Research Conference*, May 25 – 27, San Antonio, Texas.
- Friedman, K., (2003), “Theory Construction in Design Research: Criteria, Approaches, and Methods”, *Design Studies*, 24(6): 507- 522.
- Fryer, M., (2006), “Making a Difference: A Tribute to E. Paul Torrance from the United Kingdom”, *Creativity Research Journal*, 18(1):121-128.
- Gardner, H., (1982), *Art, Mind and Brain: A Cognitive Approach to Creativity*, Basic Books Inc., New York.
- Gardner, H., (1983), *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligence*, Heinemann, London.
- Garnham, A., (1991), *The Mind in Action: A Personal View of Cognitive Science*, Routledge Press, London.

- Garrot, J.G., (1983), "Facilitating Experiential Learning in Design", *Design Studies*, 4(2):115-123.
- Ghiselli, E.E., (1963), *The Validity of Occupational Aptitude Tests*, John Wiley and Sons, New York.
- Ginzberg, E., Ginsburg, S.W., Axelrad, S. ve Herma, J.L., (1951), *Occupational Choice: an Approach to a General Theory*, Columbia University Press, New York.
- Gleitman, H., (1996), *Basic Psychology*, Norton Company Inc., New York.
- Goldschmidt, G., (1988), "Interpretation: Its Role in Architectural Designing", *Design Studies*, 9(4):235-245.
- Goldschmidt, G., (1989), "Problem Representation Versus Domain of Solution in Architectural Design Teaching", *The Journal of Architectural and Planning Research*, 6(3):204-215.
- Goldschmidt, G., (1991), "The Dialectics of Sketching", *Creativity Research Journal*, 4:123-143.
- Goldschmidt, G., (1995), "The Designer as a Team of One", *Design Studies*, 16(2):189-209.
- Goldschmidt G. ve Weil M., (1998), "Contents and Structure in Design Reasoning", *Design Issues*, 14:85-101.
- Goleman, D., (1995), *Emotional Intelligence*, Bantam Books, New York.
- Gottfredson, L., (1981), "Circumscription and Compromise: A Developmental Theory of Occupational Aspirations", *Journal of Counseling Psychology*, 28(6):545-579.
- Gould, P. ve White, R., (1986), *Mental Maps*, Routledge, London.
- Gregory, S.A., (1966), *The Design Method*, Butterworths, London.
- Guilford, J.P., (1950), "Creativity", *American Psychologist*, 5:444-454.
- Guilford, J.P., (1967), *The Nature of Intelligence*, Mc Graw Hill Book Co., New York.
- Guilford, J.P., (1977), *Way Beyond the IQ: Guide to Improve Intelligence and Creativity*, Creative Education Foundation, Buffalo.
- Gür, Ş.Ö., (1996), *Mekan Örgütlenmesi*, Gür Yayıncılık, Trabzon.
- Hall, A., (1978), "Gender Effects in Decoding Nonverbal Cues", *Psychological Bulletin*, 85(4):845-875.
- Hall, W.B. ve MacKinnon, D.W., (1969), "Personality Inventory Correlates of Creativity Among Architects", *Journal of Applied Psychology*, 53:322-326.
- Hanna R. ve Barber T., (2001), "An Inquiry into Computers in Design: Attitudes Before - Attitudes After", *Design Studies*, 22(3):255-281.
- Hansen, L.S., (1997), *Integrative Life Planning: Critical Tasks for Career Development and Changing Life Patterns*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Harren, V.A., (1979), "A Model of Career Decision Making for College Students", *Journal of Vocational Behavior*, 14:119-133.

- Harris, L., (1989), "Two Sexes in the Mind: Perceptual and Creative Differences Between Women and Men". *Journal of Creative Behavior*, 23(1):14-25.
- Hart, R.A. ve Moore, G.T., (1973), "The Development of Spatial Cognition: A Review", 246-288, *Image and Environment: Cognitive Mapping and Spatial Behaviour*, R.M. Downs ve D. Stea (Derl.), Aldine, Chicago.
- Hermann, N., (1994), *The Creative Brain*, The Ned Hermann Group, Lake Lure, North Carolina.
- Hertzberg, F., Mauser, B. ve Synderman, B., (1959), *The Motivation to Work*. John Wiley and Sons, New York.
- Heylighen, A., Neuckermans, H. ve Bouwen, J.E., (1999), "Walking on a Thin-line Between Passive Knowledge and Active Knowing of Components and Concepts in Architectural Design", *Design Studies*, 20(2):211-235.
- Hocevar, D., (1980), "Intelligence, Divergent Thinking and Creativity", *Intelligence*, 4:25-40.
- Holden, G.S., (1961), "Scholastic Aptitude and the Relative Persistence of Vocational Choice", *Personel and Guidance Journal*, 40:36-41.
- Holland, J.L., (1959), "A Theory of Vocational Choice", *Journal of Counseling Psychology*, 6:35-45.
- Holland, J.L., (1995), *Making Vocational Choices: A Theory of Vocational Personalities and Work Environments* (3rd ed.), FL: Psychological Assessment Resources, Odessa.
- Hoppock, R., (1976), *Occupational Information* (4th ed.), McGraw-Hill, New York.
- Hothersall, D., (1995), *History of Psychology*, (3rd ed.), Mc Graw- Hill, Ohio.
- Howieson, N., (1981), "A longitudinal Study of Creativity, 1965-1975", *The Journal of Creative Behavior*, 15(2):117-135.
- Isaksen, S.G., Puccio, G.J. ve Treffinger, D., (1993), "An Ecological Approach to Creativity Research: Pulling for Creative Problem Solving", *Journal of Creative Behavior*, 27:149-170.
- İnceoğlu, N., Gürer, T. ve Çil, E., (1995), *Düşünme ve Anlatım Aracı Olarak Eskizler*, Helikon Yayınları, İstanbul.
- Jensen, A.R., (1973), *Educational Differences*, Methuen, London.
- Jones, J.C., (1982), *Design Methods*, Van Nostrand Reinhold Company, New York.
- Kahvecioğlu, N.P., (2001), *Mimari Tasarım Eğitiminde Bilgi ve Yaratıcılık Etkileşimi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kant, I., (1966), *Critique of the Pure Reason*, (Çev., N.K. Smith), Garden City, NY. Doubleday.
- Kaplan S. ve Kaplan R., (1982), *Cognition and Environment: Functioning in an Uncertain World*, Praeger, New York.
- Karlins, M., (1967), "Conceptual Complexity and Remote Associative Proficiency at Creativity Variables in a Complex Problem-Solving Task", *Journal of Personality and Social Psychology*, 6:164-278.

- Karlins, M. ve Lamm, H., (1967), "Information Search as a Function of Conceptual Structure", *Journal of Personality and Social Psychology*, 5(4): 456-459.
- Karlins, M., Schuerhoff, C., ve Kaplan, M., (1969), "Some Factors Related to Architectural Creativity in Graduating Architecture Students", *Journal of General Psychology*, 81:203-215.
- Kaufman J.C. ve Baer J., (2006), "Intelligent Testing with Torrance", *Creativity Research Journal*, 18(1):99-102.
- Kelly, G.A., (1991), *The Psychology of Personal Constructs*, (2nd ed.), Routledge, London.
- Kim, K.H., (2006), "Can We Trust Creativity Tests? A Review of the Torrance Tests of Creative Thinking", *Creativity Research Journal*, 18(1):3-14.
- Kim, K.H., Cramond, B.ve Bandalos, D.H., (2006), "The Latent Structure and Measurement Invariance of Scores on the Torrance Tests", *Educational and Psychological Measurement*, 66(3):459-477.
- Kimura, D., (1992), "Sex Differences in the Brain", *Scientific American*, 267(3):81-87.
- Kirton, M.J., (2003), *Adaption - Innovation: In the Context of Diversity and Change*, Routledge, New York.
- Kitchin, R.M., (1997), "Exploring Spatial Thought", *Environment and Behavior*, 29(1):123-156.
- Kogan, N., (1974), "Creativity and Sex Differences", *Journal of Creative Behavior*, 8(1):1-14.
- Kokotovich, V. ve Purcell, T., (2000), "Mental Synthesis and Creativity in Design: An Experimental Examination", *Design Studies*, 21(5):437-449.
- Krumboltz, J.D., Mitchell, A.M. ve Jones, G.B., (1976), "A Social Learning Theory of Career Selection", *The Counselling Psychologist*, 6(1):71-81.
- Kubie, L., (1958), *Neurotic Distortion of the Creative Process*. University of Kansas City Press, Kansas.
- Kuzgun, Y., (2000), *Meslek Danışmanlığı: Kuramlar - Uygulamalar*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Kuzgun, Y., (2001), *Kendini Değerlendirme Envanteri*, ÖSYM Yayınları, Ankara.
- Kvan T. ve Yunyan, J., (2005), "Students' Learning Styles and Their Correlation with Performance in Architectural Design Studio", *Design Studies*, 26(1):19-34.
- Lang, J., (1987), "Cognitive Maps and Spatial Behaviour", *Creating Architectural Theory, The Role of the Behavioural Sciences in Environmental Design*, 135-144, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Lawson, B., (1997), *How Designers Think: The Design Process Demystified*, (3rd edition), Architectural Press, London.
- Levin, I., Snyder, M. ve Chapman, D., (1988), "The Interaction of Experiential and Situational Factors and Gender in a Simulated Risky Decision Making Task", *Journal of Psychology*, 122(1):173-181.

- Levinson, E.M., Ohler, D.L., Caswell, S. ve Kiewra, K., (1998), "Six Approaches to the Assessment of Career Maturity", *Journal of Counselling and Development*, 76(4):475-482.
- Lissitz, R.W. ve Willhoft, J.L., (1985), "A Methodological Study of the Torrance Tests of Creativity", *Journal of Educational Measurement*, 22:1-11.
- Liu, Y., (2000), "Creativity or Novelty?", *Design Studies*, 21(3):261-276.
- Low, K.S., Yoon M., Roberts B.W. ve Rounds J., (2005), "The Stability of Vocational Interests From Early Adolescence to Middle Adulthood: A Quantitative Review of Longitudinal Studies", *Psychological Bulletin*, 131(5):713-737.
- Lugt, R., (2000), "Developing a Graphic Tool for Creative Problem Solving in Design Groups", *Design Studies*, 21(5):505-522.
- Lumsdane, E. ve Lumsdane, M., (1995), *Creative Problem Solving*, McGraw Hill: New York.
- Lunneborg, C.E. ve Lunneborg, P.W., (1969), "Architecture School Performance Predicted from ASAT, Intellective, and Non-intellective Measures", *Journal of Applied Psychology*, 53:209-213.
- MacKinnon, D.W., (1962), "The Nature and Nurture of Creative Talent", *American Psychologist*, 17: 484-95.
- MacKinnon, D.W., (1965), "Personality and the Realization of Creative Potential", *American Psychologist*, 20:273-281.
- March, L.J., (1976), *The Architecture of Form*, Cambridge University Press, UK.
- Martin, P. ve Homer, G.S., (1986), "The Creative Design Philosophy Applied to the Design of Process Plant", *Design Studies*, 7(4):216-227.
- Marx, K., (1961), *Economic and Philosophical Manuscripts*, Ungar, New York.
- Maslow, A.H., (1959), "Creativity and Self-Actualizing People", 83-95, *Creativity and its Cultivation*, H.H. Anderson (Der.), Harper Bros, New York.
- May, R., (1994), *The Courage to Create*, Norton & Co Ltd., Sverige.
- Mednick, S.A., (1968), "Remote Associates Test", *Journal of Creative Behavior*, 2:15-22.
- Mc Coby, E.E. ve Jacklin, C.N., (1974), *The Psychology of Sex Differences*, Stanford University Press, California.
- Miller, D. ve Gordon, L., (1975), "Conceptual Levels and the Design of Accounting Information Systems", *Decision Sciences*, 6:259-269.
- Millar, G.W., (2002), *The Torrance Kids at Mid-life*, Westport, CT: Ablex.
- Milgram, S. ve Jodelet, D., (1976), "Psychological Maps of Paris", 104-124, *Environmental Psychology*, H. Proshansky, W. Ittelson ve L.Rivlin (Derl.), Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Miller, D.C. ve Form, W.H., (1964), *Industrial Sociology*, (2nd ed.), Harper and Row, New York.
- Morgan, C., (1977), *A Brief Introduction to Psychology*, (2nd edition), McGraw-Hill Book Company, New York.

- Neisser, U., (1976), *Cognition, Reality, Principles and Implications of Cognitive Psychology*, Freeman Press, San Francisco.
- Newell, A. ve Simon, H.A., (1972), *Human Problem Solving*, Prentice-Hall, New Jersey.
- Newman, R., (1980), "Architectural design: Intuition or Research?" Report, Oxford Brooks University.
- Nogueira, S.M., (2006), "Morcegos: A Portuguese Enrichment Program of Creativity Pilot Study with Gifted Students and Students with Learning Difficulties", *Creativity Research Journal*, 18(1):45-54.
- O'Neil, J.M., Ohlde, C., Tollefson, N., Barke, C., Pignott, T. ve Watts, D., (1980), "Factors, Correlates and Problem Areas Affecting Career Decision Making of a Cross-Sectional Sample of Students", *Journal of Counseling Psychology*, 27:571-580.
- O'Reilly, T., Dunbar, R. ve Bentall R., (2001), "Schizotypy and Creativity", *Personality and Individual Differences*, 31:1067-1078.
- Onur, Z., (1997), *Mimarlık Eğitimi ve İdeoloji*, Mimarlık Eğitimi, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Yayınları, Ankara.
- Oral, G., (2006), "Creativity of Turkish Prospective Teachers", *Creativity Research Journal*, 18(1):65-73
- Oxman, R., (1990), "Prior Knowledge in Design: A Dynamic Knowledge Based Model of Design and Creativity", *Design Studies*, 11(1):17-28.
- Oxman, R., (1997), "Design by Re-representation: A Model of Visual Reasoning in Design", *Design Studies*, 18(4):329-347.
- Oxman, R., (1999), "Educating the Designerly Thinker", *Design Studies*, 20(2):105-122.
- Oxman, R., (2002), "The Thinking Eye: Visual Re-cognition in Design Emergence", *Design Studies*, 23(2):135-164.
- Öner, N., (1997), *Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler*, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Özcan, A.O., (1985), *Ülkemiz için İsabetli Olabilecek bir Mesleğe Yönelme Denemesi*, İÜEF Yayınları, İstanbul.
- Özyürek, R., (1995), *Fen Bilimleri Alanını Seçen Öğrencilerin Kariyer Yetkinlik Beklentisi, Kariyer Seçenekleri Zenginliği ve Üniversiteye Giriş Sınavlarındaki Performansları Arasındaki İlişkiler*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Parnes, S.J. ve Noller R.B., (1972), "Applied Creativity: The Creative Studies Project", *Journal of Creative Behavior*, 6(3):164-186.
- Patterson, C.H., (1957), "Interest Test and Emotionally Disturbed Client", *Educational and Psychological Measurement*, 17:264-280.
- Piaget, J., (1978), *The Language and Thought of the Child*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Plucker, J.A., (1999), "Is the Proof in the Pudding? Reanalysis of Torrance's (1985 to present) Longitudinal Data", *Creativity Research Journal*, 2:103-115.

- Plucker, J.A., Runco, M.A. ve Lim, W., (2006), "Predicting Idetional Behavior from Divergent Thinking and Discretionary Time on Task", *Creativity Research Journal*, 18(1):55-63.
- Porter, T., (1979), *How Architects Visualize*, Studio Vista, London.
- Porter, T., (1984), "Learning by Doing: Turning Our Backs to the Drawing Board", *Design Studies*, 5(1):5-6.
- Potur, A.A. ve Barkul, Ö., (2006a), "Creative Thinking in Architectural Education", 1st International CIB Endorsed METU Postgraduate Conference, 7-18 March 2006, Ankara.
- Potur, A.A. ve Barkul, Ö., (2006b), "Focus on Architectural Design Process Through Creative Thinking Measures: An Evolutionary Connection", *Changing Trends in Architectural Design Education*, CSAAR, 14-16 November 2006, Rabat, Morocco.
- Puccio, G. ve Murdorck, M.C., (1999), *Creativity Assessment: Reading and Resources*, Creative Education Foundation, Buffalo.
- Purcell A.T. ve Gero, J.S., (1998), "Drawings and the Design Process", *Design Studies*, 19(4):389-430.
- Rapoport, A., (1977), *Human Aspects of Urban Form*, Pergamon Press, Oxford, New York.
- Reese, H.W., Lee L.J., Cohen, S.H. ve Puckett J.M., (2001), "Effects of Intellectual Variables, Age, and Gender on Divergent Thinking in Adulthood", *International Journal of Behavioral Development*, 25(6):491-500.
- Rickards, T., (1980), "Designing for Creativity: A State of the Art Review", *Design Studies*, 1(5):262-272.
- Roggers, P.A., Green, G. ve McGrown, A., (2000), "Using Concept Sketches to Track Design Progress", *Design Studies*, 21(5):451-464.
- Roe, A., (1956), *The Psychology of Occupations*, John Wiley and Sons, New York.
- Roe, A. ve Lunneborg, P.W., (1990), "Personality Development and Career Choice", 145-196, *Career choice and development: Applying Contemporary Theories to Practice*, D. Brown ve L. Brown (Derl.), CA: Jossey-Bass, San Francisco.
- Rogers, C., (1959), "Toward a Theory of Creativity", 69-82, *Creativity and its Cultivation*, H.H. Anderson (Der.), Harper Bros, New York.
- Rosenberg, M., (1957), *Occupations and Values*, Free Press, New York.
- Rubinstein, G., (2003), "Authoritarianism and Its Relation to Creativity: A Comparative Study Among Students of Design, Behavioral Sciences and Law", *Personality and Individual Differences*, 34(4):695-705
- Ruedi, K., (1996), "Architectural Education and the Culture of Simulation: History Against the Grain", *Architectural History and the Studio*, A. Hardy ve N. Teymur (Derl.), Question Press, London.
- Runco, M.A., (1984), "Teachers Judgements of Creativity and Social Validation of Divergent Thinking Tests", *Perceptual and Motor Skills*, 59:711-717.

- Runco, M.A., (1993), "Cognitive and Psychometric Issues in Creativity Research", 331-368, Understanding and Recognizing Creativity: The Emergence of a Discipline, S.G. Isaksen, M.C. Murdock, R.L.Firestien ve D.J. Treffinger (Derl.), M.J:Ablex, Norwood.
- Saeki, N., Fan, X. ve Van Dusen, L., (2001), "A Comparative Study of Creative Thinking for American and Japanese College Students", Journal of Creative Behavior, 35(1):24-36.
- Sarı, H., (1998), Lise Yöneticilerinin Sorun Çözmede Yaratıcılığı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Sanoff, H., (1991), Visual Research Methods in Design, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Savran, C., (1993), Sıfat Listelerinin (Adjective Check List) Türkiye Koşullarına Uygun Dilsel Eşdeğerlik, Geçerlik, Norm Çalışması ve Bir Uygulama, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Seligman, L., (1980), Assessment in Developmental Career Counseling, The Carroll Press, Cranston.
- Schön, D.A., (1985), The Design Studio, RIBA Publication Ltd., London.
- Schroder, H., Driver, M.J. ve Streufert, S., (1967), Human Information Processing, Rinehart and Winston, New York.
- Sharf, R.S., (2006), Applying Career Development Theory to Counseling, (4th ed.), Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Sime, J., (1985), "Designing for People or Ball-Bearings?", Design Studies, 6(3):163-168.
- Simmonds, R., (1980), "Limitations in the Decision Strategies of Design Students", Design Studies, 1(6):358-364.
- Simon, H.A., (1981), The Sciences of Artificial, MIT Press, Cambridge.
- Simonton, D.K., (2000), "Creativity: Cognitive, Personal, Developmental and Social Aspects", American Psychologist, 55:151-158.
- Slochow, H., (1974), "Psychoanalysis and Creativity", 151-190, Essays in Creativity, S. Rosner ve L.E. Abt. (Derl.), Croton-On-Hudson: North River Press.
- Spearman, C., (1927), Abilities of Man: Their Nature and Measurement, Macmillan, New York.
- Stephens, K.R., Karnes, F.A. ve Whorton J., (2001), "Gender Differences in Creativity Among American Indian Third and Fourth Grade Students", Journal of American Indian Education, 40(1):57-65.
- Stolterman, E., (1994), "Guidelines or Aesthetics: Design Learning Strategies", Design Studies, 15(4):448-458.
- Strong, E.K., (1959), Manual Strong Vocational Interest Blank, Blanks for Men and Women, Consulting Psychologist Press, Palo Alto.
- Sungur, N., (1997), Yaratıcı Düşünce, Evrim Yayınevi, İstanbul.
- Super, D.E., (1953), "A Theory of Vocational Development", American Psychologist, 8:185-190.

- Super, D.E. ve Bohn, M.C., (1971), Occupational Psychology, Tavistock Pub. Ltd., London.
- Super, D.E., (1980), "A Life-Span, Life-Space Approach to Career Development", Journal of Vocational Behavior, 16:282-298.
- Super, D.E., (1994), "A Life Span, Life Space Perspective on Convergence", 63-74, Convergence in Career Development Theories: Implications for science and practice, M.L. Savickas ve R.W. Lent (Derl.), Consulting Psychologist Press, Palo Alto.
- Suwa, M. ve Tversky, B., (1997), "What Do Architects and Students Perceive in Their Design Sketches? A Protocol Analysis", Design Studies, 18(4):385-403.
- Suziedelins, A. ve Steimel, R. (1963), "The Relationship of Need Hierarchies to Inventoried Interests", Personel and Guidance Journal, 12:363-396.
- Şener, S.M., (1993), Mimari Tasarımda Düzlemsel Geometrik Örüntü Kullanımının İhtiyaç Programının Alansal Değeri ile İlişkisi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Teymur, N., (1992), Architectural Education, Question Press, London.
- Teymur, N., (1996), "Beginnings of an Unfinishable Education", Design and Pedagogy EAAE, 1:135-147.
- Teymur, N., (2005), "Mimarlık Eğitiminde İmkan(sız) Projeler", Mimar.ist, 17:72-78.
- Thompson, O.E., (1966), "Occupational Values of High School Students", Personel and Guidance Journal, 44:850-853.
- Thorndike, R.L. ve Hagen, E., (1961), Measurement and Evaluation in Psychology and Education, John Willey and Sons Co., New York.
- Torrance, E.P., (1965), Rewarding Creative Behavior, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Torrance, E.P., (1966), Torrance Tests of Creative Thinking, Lexington, MA: Personnel Press.
- Torrance, E.P., (1972), "Predictive Validity of the Torrance Tests of Creative Thinking", Journal of Creative Behavior, 6:236-252.
- Torrance, E.P. ve Safter, H.T., (1989), "The Long Range Predictive Validity of the Just Suppose Test", Journal of Creative Behavior, 23:219-223.
- Torrance, E.P., (1990), Torrance Tests of Creative Thinking, Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- Torrance, E.P., (1996), Cumulative Bibliography on the Torrance Tests of Creative Thinking (Brochure), Athens: Georgia Studies of Creative Behavior.
- Treffinger, D.J., (1985), Review of the Torrance Tests of Creative Thinking, The Ninth Mental Measurements Yearbook. Lincoln: Buros Institute of Mental Measurements, University of Nebraska.
- Tseng, M.S., (1970), "Locus of Control as a Determinant of Job Proficiency: Employability and Training Satisfaction of Vocational Rehabilitation Clients", Journal of Counselling Psychology, 17(6):487-491.

- Tümer, G., (1996), “Mimarlık Mühendislik Notları”, Mimarlık, 267:48-51.
- Uluoğlu, B., (1989), Tasarlama Bilişsel Süreçler, Bina Bilgisi 4 Ders Notları, İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul.
- Uluoğlu, B., (1990), Mimari Tasarım Eğitimi Tasarım Bilgisi Bağlamında Stüdyo Eleştirileri, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Uluoğlu, B., (2000), “Design Knowledge Communicated in Studio Critiques”, Design Studies, 21(1):33-58.
- Uzer, A., (1987), Lise Öğrencilerinin Yükseköğretim Programlarını Tercihleri ile Kendi Yetenek, İlgi ve Mesleki Olgunluk Düzeyleri Arasındaki İlişki, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Verma, B. ve Sharma, K., (1990), “Academic Achievements as a Function of Risk-Taking Behavior and Gender”, Psychologia, 20(1):11-16.
- Visser, W., (1996), “Two Functions of Analogical Reasoning in Design: A Cognitive - Psychology Approach”, Design Studies, 17(4):417-434.
- Vitruvius, (1990), Mimarlık Üzerine On Kitap, (Çev. S. Güven), Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı, Ankara.
- Vries, A.E., (1994), Structuring Information for Design Problem Solving, Eindhoven University of Technology, Eindhoven.
- Wallas, G., (1926), The Art of Thought, Harcourt Brace, New York.
- Ward, A., (1990), “Ideology, Culture and the Design Studio”, Design Studies, 11(1):10-16.
- Wechsler, S., (2006), “Validity of the Torrance Tests to Creative Thinking to the Brazilian Culture”, 18(1):15-25
- Weisberg, P.S. ve Springer, K.J., (1961), “Environmental Factors in Creative Function”, Archives of General Psychiatry, 5:64-74.
- Weisberg, L. ve Robbs, B., (1997), “A Study of the Underrepresentation of Women in Advertising Agency Creative Departments”, Proceedings of the Annual Meeting of the Association for Education in Journalism and Mass Communication, July 30 - August 2, Chicago.
- Wender, W.V. ve Roger, J., (1995), “The Design Life Space: Verbal Communication in the Architectural Design Studio”, Journal of Architectural and Planning Research, 12(4):319-336.
- Wertheimer M. ve King, D.B., (2005), Max Wertheimer and Gestalt Theory, Transaction Publishers, London.
- White, J.C., (1963), “Cleanliness and Successful Bank Clerical Personnel”, Journal of Counseling Psychology, 10(2):192.
- Willem, R., (1990), “Design and Science”, Design Studies, 11(1):43-47.
- Williamson, E.G., (1937), “Scholastic Motivation and the Choice of a Vocation”, School and Society, 46:353-357.
- Whitford, F., (1984), Bauhaus, Thames and Hudson, London.

Yavuzer, H.S., (1994), Yaratıcılık, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.

Yontar, A., (1985), The Effects Of Method and Sex on Science Achievement Logical Thinking Ability and Creative Thinking Ability of 5th Grade Students, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Yontar, A., (1992), “A Follow-up Study about Creative Thinking Abilities of Students”, Proceedings of the Third European Conference on High Ability, Munich.

Yücel, A., (1981), Mimarlıkta Biçim ve Mekanın Dilsel Yorumu Üzerine, İTÜ Mimarlık Fakültesi, İstanbul.

Yürekli, İ. ve Yürekli, H., (2004), “Mimari Tasarım Eğitiminde Enformellik”, itüdergisi/a Mimarlık, Planlama, Tasarım, 3(1):53-62.

Zeisel, J., (1995), Inquiry by Design Tools for Environment - Behaviour Research, Cambridge University Press, California.

Zevi, B., (1993), Architecture as Space: How to Look at Architecture, Da Capo Press, New York.

INTERNET KAYNAKLARI

[1] www.uia-architectes.org

[2] www.mimarlarodasi.org.tr

[3] www.osym.gov.tr

[4] www.tdk.org.tr

[5] www.riba.org

[6] www.unesco.org

EKLER

Ek 1	Bireyi Tanıma Formu - BTF
Ek 2	Kendini Değerlendirme Envanteri - KDE Değerler Bölümü Soru Formu
Ek 3	Kendini Değerlendirme Envanteri - KDE Değerler Bölümü Cevap Formu
Ek 4	Hacim Yüzeyleri Açılımı Testi - HYAT
Ek 5	Plan Görünüş Perspektif Uygulaması 1. Bölüm - PGPU 1
Ek 6	Plan Görünüş Perspektif Uygulaması 2. Bölüm - PGPU 2
Ek 7	Plan Vaziyet Planı Perspektif Uygulaması – PVPU
Ek 8	Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Resim Oluşturma Bölümü Örnek Uygulama
Ek 9	Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Resim Tamamlama Bölümü Örnek Uygulama
Ek 10	Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Paralel Çizgiler Bölümü Örnek Uygulama
Ek 11	Fotoğraf Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulaması Cevap Formu
Ek 12	Fotoğraf Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulaması - FTÇD

Ek 1 BTF Bireyi Tanıma Formu - BTF

BU ARAŞTIRMA ÜNİVERSİTE EĞİTİMİ BAŞLANGICINDA ÖĞRENCİLERİN MİMARLIK BÖLÜMÜNE YÖNELİK DÜŞÜNCELERİNİ DEĞERLENDİRMEK ÜZERE HAZIRLANMIŞTIR. KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ.

1. Adınız – Soyadınız:
2. Okul no:
3. Sürekli irtibat kurulabilecek Telefon: gsm: e_mail:
4. Cinsiyetiniz: ☐ K ☐ E
5. Doğum Tarihiniz:
6. Mezun olduğunuz lise:
7. Baba eğitim durumu: ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Üniversite ☐ Lisansüstü
8. Anne eğitim durumu: ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Üniversite ☐ Lisansüstü
9. Baba mesleği:
10. Anne mesleği:
11. Y.T.Ü. de Yabancı Dil Hazırlık okudunuz mu? ☐ Evet ☐ Hayır
12. Üniversiteyi kazanmadan önce, YTÜ' nde bulundunuz mu? Ne sıklıkla?
☐ Hiç bulunmadım ☐ 1-4 kere ☐ 5-10 kere ☐ Daha sık
13. Üniversiteyi kazanmadan önce, Beşiktaş ilçesinde bulundunuz mu? Ne sıklıkla?
☐ Hiç bulunmadım ☐ 1-4 kere ☐ 5-10 kere ☐ Daha sık
14. Doğumunuzdan bu yana hangi şehirlerde kaç yıl yaşadınız?

tarih	Şehir
.....	Doğum yeri:.....
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

15. Hobileriniz, ilgi alanlarınız nelerdir?
16. Ailenizde uzun süre devam etmiş bir meslek, hünar, sanatsal uğraşı vb. var mı?
17. Özel bir yeteneğiniz var mı?
18. Yetenek gerektiren özel bir alanda (spor, sanat, bilim vb.) kazanılmış bir başarınız var mı?
19. Bir meslekten beklentileriniz için aşağıda seçenekler verilmiştir.

- A. Bu beklentiler içinden size göre en önemli olan ilk 4 tanesini sol taraftaki (A) sütununda 1,2,3,4 şeklinde sıralayabilir misiniz?
- B. Bu beklentiler içinden, diğerleriyle kıyaslandığında daha önemsiz gördüğünüz son 3 tanesini sağ taraftaki (B) sütununda tikleyerek işaretleyebilir misiniz?

A (1,2,3,4)		B (✓)
	Mesleğin ekonomik doyumu sağlayabilmesi	
	Mesleğin insanlarla iletişim kurma olanağı vermesi	
	Mesleğin sosyal güvence, iş bulma güvencesi sağlayabilmesi	
	Mesleğin kişinin ilgi alanlarına ve yeteneklerine uygun olması	
	Mesleğin kurallara ya da kişilere çok fazla bağımlı olmadan bağımsız çalışabilme olanağı vermesi	
	Mesleğin çalışma saatleri ve konfor kriterleri açısından rahat çalışma koşulları sunması	
	Mesleğin bireyin kişilik özelliklerine uygun olması	
	Mesleğin toplumda itibar gören meslekler içinde yer alması	
	Mesleği, kişinin sevak, isteyerek, zevk alarak yapabilmesi	
	Mesleğin statü kazandırabilmesi, isim yapabilme imkanı sunması	

20. Eğer; (gelecek kaygısı, ekonomik koşullar, aile isteği – baskısı, iş bulma güvencesi, toplumda belli meslek alanlarının itibar görmesi, ÖSS sınav puanı gibi) herhangi bir dış etmenin etkisi olmadan, sadece kendi isteğinizle seçim yapabilseydiniz, hangi alanda eğitim görmeyi, hangi mesleğe sahip olmayı hayal ederdiniz? Sıralayabilir misiniz?

1.
2.
3.
4.
5.

21. ÖSS sınav puanınız açıklandıktan sonra, yapmış olduğunuz ilk 5 tercihi sırasıyla yazınız.

1.
2.
3.
4.
5.

22. Y.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü kaçınıcı tercihinizdi? Kaçınıcı sıralarda olmak üzere, toplam kaç tane Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü tercihiniz vardı?

tercih no	Üniversite adı
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
toplam	 tercih

23. Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümüne, ÖSS tercih listesinde yer vermenizin nedenleri nelerdir?

- A. Aşağıda verilmiş olan nedenler içinde, sizin için en uygun olan ilk 4 tanesini sol taraftaki (A) sütununda 1,2,3,4 şeklinde sıralayabilir misiniz?
- B. Bu nedenler içinden, diğerleriyle kıyaslandığında size en az uygun olan ya da hiç uygun olmayan 3 tanesini sağ taraftaki (B) sütununda tikleyerek işaretleyebilir misiniz?

A (1,2,3,4)		B (✓)
	toplumda itibar gören meslekler içinde yer aldığı için,	
	ilgi alanlarıma, yeteneklerime, kişilik özelliklerime uygun olduğunu düşündüğüm için,	
	sosyal güvence - iş bulma güvencesi sağlayabilecek meslek grupları içinde yer aldığı için,	
	değerlendirilebilecek alternatifler içinde, diğerlerine oranla daha olumlu görüldüğü için,	
	rahat yaşama, ekonomik doyum sağlama gibi olanakları sunabileceğini düşündüğüm için,	
	ailenin kurduğu iş olanaklarının devamını sağlamak için,	
	çalışma saatleri ve konfor kriterleri açısından rahat çalışma koşulları sunabileceğini düşündüğüm için,	
	severek, isteyerek, zevk alarak yapabileceğim meslekler içinde yer aldığını düşündüğüm için,	
	ailemin ve çevremın isteklerinden ve yönlendirmelerinden etkilendiğim için,	
	meslek hakkında çok da bilgi sahibi olmadan, tesadüfen tercih listemde yer verdim.	

C. Verilmiş olan seçenekler dışında, mimarlık bölümünü tercih etmenizde daha etken olan nedenler var ise, açıklayınız.

.....

.....

24. ÖSS tercih listesini oluşturmada önce, mimarlık eğitimi ve mesleğine yönelik herhangi bir ön araştırma yaptınız mı? Aşağıdaki seçenekler içinden size uygun olanını işaretleyiniz. (Not: Gerekliyse, birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- ☐ Herhangi bir ön araştırma yapmadım
- ☐ Dershane gibi yönlendirici kurumlardan bilgi edindim
- ☐ Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümlerinin internet sayfalarını araştırdım.
- ☐ Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümlerine bizzat kendim giderek bilgi edindim.
- ☐ Mimar, mimarlık öğrencisi insanlara danışmak gereği duyarak, bu tür insanlarla tanışarak, önerilerini dinledim.
- ☐ Yakın çevremde (aile – akraba – arkadaş vb) mimar – mimarlık öğrencisi insanların varlığından dolayı, mimarlık eğitimi ve mesleği hakkında yeteri kadar bilgi sahibi olduğumu düşündüğüm için, ön araştırma yapma gereği duymadım.
- ☐ Diğer:

25. Tanıdığınız mimar, mimarlık öğrencisi var mı? (Not: Gerekliyse, birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)

- ☐ çekirdek ailede var
- ☐ yakın akrabalar içinde var
- ☐ arkadaş – ahlâp çevresinde var
- ☐ tercih listesi oluştururken görüştüğüm, tanıştığım insanlar içinde var
- ☐ yok
- ☐ diğer

26. Eğer var ise, mimarlık eğitimini ve mesleğini tanımanızda ya da ÖSS tercih listesi oluştururken, Mimarlık Bölümüne yer vermenizdeki etkileri oldu mu?

- ☐ evet kesinlikle oldu. ☐ kısmen etkileri oldu denilebilir ☐ hayır olmadı.

27. Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü tercihinizi bilinçli yaptığınıza inanıyor musunuz?

- ☐ kesinlikle bilinçli ☐ bilinçli ☐ ne bilinçli – ne bilinçsiz ☐ bilinçsiz ☐ kesinlikle bilinçsiz

28. Mimarlık alanını yeteri kadar tanıdığınızı düşünüyor musunuz?

- ☐ evet, kesinlikle yeteri kadar tanıyorum.
- ☐ evet, yeteri kadar tanıdığım söylenilebilir.
- ☐ ne evet – ne hayır
- ☐ hayır, yeteri kadar tanıdığım söylenilemez.
- ☐ hayır, kesinlikle yeteri kadar tanımıyorum.

29. Mimarlık alanının yeteneklerinize uygun olduğunu düşünüyor musunuz?

- ☐ kesinlikle uygun ☐ uygun ☐ ne uygun – ne uygun değil ☐ pek uygun değil ☐ hiç uygun değil

27, 28, 29. sorular için ilave etmek istediğiniz açıklamalar var ise ekleyebilirsiniz.

.....

.....

.....

30. Size göre bir mimarın sahip olması gereken yetenekler ve kişilik özellikleri nelerdir? Açıklayabilir misiniz?

.....

.....

.....

.....

31. Aşağıdaki tanımlamalar içinden, size göre, mimarlık alanını en iyi tanımlayan hangisidir? Bir sıralama yapıp, (A) sütununda, 1,2,3 şeklinde sıralayabilir misiniz?

A (1,2,3)	
	Mimarlık, çizmektir.
	Mimarlık, inşa etmektir.
	Mimarlık, tasarlamaktır.

32. Bir sıralama yapmanız gerekse, mimarlık alanı size göre aşağıdaki grupların hangisi içinde yer alırdı? (Örneğin, Mimarlık alanının, size göre, A grubu içinde yer alması diğer gruplara orantı daha uygun ise, tablonun yukarısındaki boş satırda A grubuna 1 yazınız. Bu şekilde grupları 1,2,3,4 şeklinde sıralayınız.)

A grubu	B grubu	C grubu	D grubu
İnşaat mühendisliği	Endüstri Tasarımı	Ekonomi	Resim
Elektrik mühendisliği	İç Mimarlık	İşletme	Grafik Tasarım
Makine Mühendisliği	Peyzaj mimarlığı	Organizasyon	Bileşik sanatlar
Matematik	Şehir Bölge Planlama	Halkla ilişkiler	Sanat yönetimi

33. Aşağıdaki seçenekleri sıralamanız gerektiğini düşünün, size göre, mimarlık mesleği için hangisi daha önemlidir? (A) sütununda 1,2,3 şeklinde sıralayınız.

A (1,2,3)	
	Uygulama ve şantiye
	Projelendirme ve tasarım
	Yönetim ve organizasyon

34. İlgili, yetenek ve kişilik özelliklerinizi düşündüğünüzde bu alanların size uygunluk derecesini değerlendirebilir misiniz?

	çok uygun	uygun	Ne uygun - ne uygun değil	uygun değil	hiç uygun değil
Uygulama ve şantiye					
Projelendirme ve tasarım					
Yönetim ve organizasyon					

35. Size göre, yeteneklerinizin ve kişilik özelliklerinizin en uygun olduğu meslek ve mesleki eğitim alanı hangisidir? Hangi özelliklerinizden dolayı, hangi mesleğe yatkın olduğunuzu düşünüyorsunuz? Açıklayabilir misiniz?

.....

.....

.....

36. Yapıtlarını bildiğiniz, önemli gördüğünüz mimarlar var mı? Yurt içinden, yurt dışından bildiğiniz, tanıdığınız mimarların isimlerini verebilir misiniz? Biliyorsanız yapıtlarını belirtebilir misiniz?

.....

.....

.....

37. Yurt içinden, yurt dışından en beğendiğiniz ilk beş yapı hangisidir? Neden bu yapıları seçtiniz, anlatınız.

.....

.....

.....

.....

.....

38. Mimarlık, tasarım, dekorasyon, bina yapım yöntemlerine yönelik yazılı ve görsel yayınları (dergi, tv programı gibi) takip eder misiniz?

☐ her zaman ☐ genellikle ☐ bazen ☐ nadiren ☐ hiçbir zaman

39. Eğer takip ettiğiniz ya da göz gezdirdiğiniz yazılı ve görsel yayınlar var ise, isimlerini ve ne sıklıkla takip ettiğinizi yazınız.

.....

.....

.....

Ek 2 Kendini Değerlendirme Envanteri - KDE Değerler Bölümü Soru Formu

KENDİNİ DEĞERLENDİRME ENVANTERİ

1. Ünlü düşünürlerin ve toplum liderlerinin hayatlarını inceler misiniz?
2. Grup halinde yapılan işleri bireysel işlere tercih eder misiniz?
3. Bir işi yaparken ya da bir geziye çıktığınızda, önceden yaptığınız planın dışına çıkmak durumunda kalmak, sizi rahatsız eder mi?
4. Alanınızda üstün başarı göstererek adınızı herkese duyurmak sizce önemli midir?
5. "İnsan gönlü neyi çekerse onu yapmalıdır. Zevki erteleyerek kendini çalışmaya veren insan yaşamayı unutabilir" diye düşünür müsünüz?
6. Bir salona girdiğinizde bütün başların size çevrilmesi ve sizden bahsedilmesi hoşunuza gider mi?
7. Başkaları ile işbirliği halinde çalışmakta daha iyi bir iş ortaya koyma imkanı bulacağınıza inanır mısınız?
8. Bir işin her yönünü kendiniz yaparak ya da yapılmasını planlayarak işin tümüne hakim olmaktan hoşlanırsınız mı?
9. Kendinizi yetenekli gördüğünüz herhangi bir alanda yarışmalara katılır mısınız?
10. Öğrendiğiniz bir şeyi uygulamaya kalktığınızda, kendinizden bazı yenilikler katar mısınız?
11. Bir konuda başkalarının ne düşündüğünü veya bir işi nasıl yaptığını bilmeye önem verir misiniz?
12. Bir işe girince on ya da yirmi yıl sonra nereye geleceğinizi şimdiden bilmeye önem verir misiniz?
13. Yemeklerinizi hep belli saatlerde ve alıştığınız şekilde yemekten hoşlanırsınız mı?
14. Bir işe başlamadan önce bütün ayrıntılarını önceden planlar ve planlanan işleri aynen uygular mısınız?
15. Mesleğinizin yenilikler yapmaya olanak verecek bir meslek olması sizce önemli midir?
16. Hayal gücünüz zengin midir?
17. Mutlaka yüksek puanla öğrenci alan bir kurumda yükseköğrenim görmeniz gerektiğine inanır mısınız?
18. Kendi başınıza karar vermekte güçlük çeker misiniz?
19. Çevrenizde gördüğünüz sorunlara kimsenin bulamadığı değişik ve geçerli çözüm yolları arar mısınız?
20. Sırf kendinizi göstermek için toplantılarda söz alır mısınız?
21. Okula ya da işe belli saatlerde gitmekten ve yine belli saatlerde geri dönmekten hoşlanırsınız mı?
22. Yeni şeyleri merak eder ve onları denemeye girişir misiniz?
23. Kazancı az da olsa işsiz kalma tehlikesi olmayan bir mesleği tercih eder misiniz?
24. Grup çalışmalarında ya da oyunlarında başkalarının görüş ve kararlarına güvenir misiniz?
25. Bir tartışmada çok değişik ve ilginç fikirler öne sürer misiniz?
26. "Azıcık aşım kaygısız başım" özdeyişini ilke olarak benimser misiniz?
27. Yetenekli insanların bir yer edinmek için yarıştığı bir ortamda çalışmak ister misiniz?
28. Yükseltilmeniz ve adınızı duyurabilmeniz için öncelikle iyi bir kazanç elde etmeniz gerektiğini düşünür müsünüz?
29. Tanınmış bir kimse olmak sizin için çok önemli midir?
30. Daima kendinizi aşmak, yaptığınız bir işi bir öncekinden daha iyi yapmak için çaba harcar mısınız?
31. Sizden daha büyük ve tecrübeli insanların görüşlerini almaya önem verir misiniz?
32. Toplumda iyi bir yer edinebilmek için her fırsattan yararlanmaya çalışır mısınız?
33. Hep aynı şekilde yapılan işler sizi sıkar mı?
34. Bir insanın bütün isteklerini para ile elde edebileceğine inanır mısınız?
35. Gruplara önderlik, toplantılara başkanlık eder misiniz?
36. Başkaları kadar iyi yapmadığınız bir işi bırakıp başka işlere yönelmekten, onun üzerine düşüp başarıncaya kadar uğraşır mısınız?
37. Girdiğiniz ilk işte emekli oluncaya kadar çalışmayı düşünür müsünüz?
38. Yarışmaların insanlarda yaratıcı güçlere harekete geçireceğine inanır mısınız?
39. Kazanç ve başarının, tehlikeyi göze alabilen insanların hakkı olduğuna inanır mısınız?
40. Bir girişimde bulunmadan önce sonucun iyi olacağı yolunda kesin güvence arar mısınız?
41. Gireceğiniz mesleğin, adınızı duyurmanıza olanak verecek bir meslek olmasına çok önem verir misiniz?
42. Bir kimsenin çevresinde saygınlık kazanmasında kazancının önemli bir faktör olduğuna inanır mısınız?
43. Bulunduğunuz sosyal ve ekonomik durumdan daha iyi bir duruma geçmek sizin için önemli midir?

44. Bir iş yaparken çevrenizde danışabileceğiniz ve yardım alabileceğiniz insanlar olmasını ister misiniz?
45. Zeki, bilgili ve üstün nitelikli kimselerle arkadaşlık ederek gelişeceğinize inanır mısınız?
46. İhtiyaçlarınızı sınırlı tutarak kendinize yetecek düzeyde bir gelirle mutlu olabileceğinize inanır mısınız?
47. Seçtiğiniz meslekte gelişmek ve ilerlemek sizce önemli midir?
48. Günlerinizin birbirine benzemesi sizi rahatsız eder mi?
49. Her işi ciddiye alır mısınız?
50. Seçeceğiniz mesleğin iyi gelir sağlayan bir meslek olması sizce önemli midir?
51. Belli bir amacı gerçekleştirmek için insanları bir araya getirebilir misiniz?
52. İnsanların görev ve sorumluluklarını belirleyip çalışmalarını denetleyebilir misiniz?
53. Yaptığınız işleri başkalarınınkine karşılaştırır, eksiklerinizi gidererek herkesten daha iyi işler yapmaya çalışır mısınız?
54. Grup içinde en son kararı veren kişi olabiliyor musunuz?
55. Kazancı yüksek mesleklerin aynı zamanda itibarlı meslekler olduğunu düşünür müsünüz?
56. Çok para kazanmak, zengin olmak sizin için hayatta önemli bir hedef midir?
57. Değişik yerlerde yemek, daha önce hiç yemediğiniz yemekleri denemek ister misiniz?
58. Gelişmenizin ve ilerlemenizin, yeteneklerinize uygun bir mesleğe girmekle mümkün olabileceği görüşünde misiniz?
59. Önemli sorumluluklar gerektiren görevleri istekle üstlenir misiniz?
60. Grup çalışmalarında ya da oyunlarında sizin görüş ve kararlarınızın uygulanması sizce önemli midir?
61. Yeni şeyleri denemekle gelişeceğinize inanır mısınız?
62. Bir iş yerinde karar veren ve sorumluluk taşıyan bir kişi olmak ister misiniz?
63. Nükte, espri yapar mısınız?
64. Hangi alanlarda yetenekli olduğunuzu düşünür müsünüz?
65. Yeni insanlar tanımaktan hoşlanır mısınız?
66. Konuşurken çevrenizdeki insanların ilgisini çekebilir, görüşlerinizi ve kararlarınızı onlara kabul ettirebilir misiniz?
67. Yaşama biçiminizde zaman zaman değişiklik yapabilme olanakları arar mısınız?
68. Daha çok gelir elde etme umudu ile sık sık iş değiştirmeyi göze alır mısınız?
69. Mesleğinizin ilginç ve hareketli bir yaşam sağlayan bir meslek olması sizce çok önemli midir?
70. Her zaman belli işleri yapmak, belli yerlere gitmek sizi sıkar mı?
71. Olur olmaz şeyler için kaygılanır ve üzülür müsünüz?
72. Çevrenizde daima yenilikler getiren yaratıcı bir kişi olarak tanınır mısınız?
73. Hangi alanlarda daha çok kazanç elde edebileceğinizi araştırır mısınız?
74. Bir yarışmayı kaybedince sorumluluğu üzerinize alır, nerede hata yaptığınızı, hangi yönlerden eksik olduğunuzu araştırır mısınız?
75. Mesleğinizde ilerlemek, varabileceğiniz en son noktaya erişmek için bütün gücünüzle çalışmayı planlıyor musunuz?
76. Daima başka insanlardan daha iyi olmak için çalışıyor musunuz?
77. Üzerinize aldığınız bir işi dikkatle ve titizlikle yapmaya çalışır mısınız?
78. Planlı ve düzenli bir yaşam sürmekle mutlu olabileceğinize inanır mısınız?
79. Bir yarışmayı kaybedince, kendinizi geliştirip başka bir yarışmaya girer misiniz?
80. Toplumda adınızı duyurabilmek ve itibarlı bir yer edinmek için her fırsattan yararlanmaya çalışır mısınız?
81. Bir mesleği incelerken öncelikle kazanç durumu hakkında bilgi edinmeye önem verir misiniz?
82. Hayatta her öğrenilen becerinin, hemen değilse bile, günün birinde kişinin meslek başarısını arttıracığına inanır mısınız?
83. Yüksek mevki sahibi kimselerin yaşama biçimlerini ve değerlerini benimsemeye çalışır mısınız?
84. Vaktinizi boş geçirmemeye, yeteneklerinizi geliştirici her türlü öğrenme fırsatını değerlendirmeye çalışır mısınız?
85. Toplumsal düzeyi ne olursa olsun, yaptığınız işte usta bir kişi olmak sizin için önemli midir?
86. Çalışırken sorumluluğu iş arkadaşları ile paylaşmak size rahatlık verir mi?
87. Toplumda itibar görebilmeniz için itibarlı bir meslek sahibi olmanız gerektiğine inanır mısınız?
88. Piyangodan yüklü bir para çıksa yine de meslek edinmek için uğraşır mısınız?
89. Yetenekli olduğunuz bir alanda, işleri başkalarının söylediği biçimde ya da alışıldığı gibi yapmak zorunda olmak sizi sıkar mı?
90. Size göre meslek, yetenekleri kullanma yolu mudur?

Ek 3 Kendini Değerlendirme Envanteri - KDE Değerler Bölümü Cevap Formu

ADI SOYADI :

NO :

KENDİNİ DEĞERLENDİRME ENVANTERİ CEVAP KAĞIDI

Açıklama

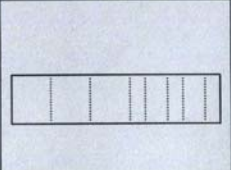
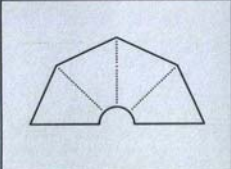
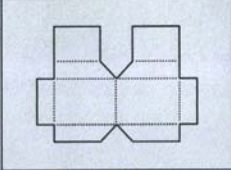
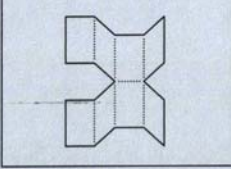
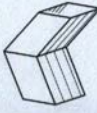
Kendini Değerlendirme Envanteri; bireylerin yetenek, ilgi ve değerlerini tanımları için hazırlanmıştır. Bu uygulamada, Kendini Değerlendirme envanterinin sadece, değerlere yönelik maddeleri kullanılmıştır. Her soruda, sizin bir faaliyeti ne sıklıkla yaptığınız veya bir şeye ne kadar önem verdiğiniz sorulmaktadır. Sizden istenen soruları dikkatle okuyup cevabınızı, cevap kağıdına işaretlemenizdir.

Cevap kağıdında A "Hiç bir zaman", B "Ara sıra", C "Sık sık", ve D "Her zaman" anlamına gelmektedir. Bazen de A "Hiç önemli değil", B "Pek önemli değil", C "Önemli", D ise "Çok önemli" karşılığındadır. Kısaca, A bir tutumun, bir ilginin hiç olmadığına ya da en az düzeyde olduğuna, D ise en yoğun olduğuna işaret etmektedir. O halde siz bir faaliyeti hiç yapmıyor ya da ona hiç ilgi duymuyorsanız A harfinin, her zaman yapıyor ya da çok ilgi duyuyorsanız D harfinin, biraz ilgi duyuyorsanız B, oldukça ilgi duyuyorsanız C harfinin altındaki boşluğu karalayacaksınız.

A Hiçbir zaman (1) Hiç önemli değil					B Ara sıra (2) Pek önemli değil					C Sık sık (3) Önemli					D Her zaman (4) Çok önemli				
	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1	O	O	O	O	24	O	O	O	O	47	O	O	O	O	70	O	O	O	O
2	O	O	O	O	25	O	O	O	O	48	O	O	O	O	71	O	O	O	O
3	O	O	O	O	26	O	O	O	O	49	O	O	O	O	72	O	O	O	O
4	O	O	O	O	27	O	O	O	O	50	O	O	O	O	73	O	O	O	O
5	O	O	O	O	28	O	O	O	O	51	O	O	O	O	74	O	O	O	O
6	O	O	O	O	29	O	O	O	O	52	O	O	O	O	75	O	O	O	O
7	O	O	O	O	30	O	O	O	O	53	O	O	O	O	76	O	O	O	O
8	O	O	O	O	31	O	O	O	O	54	O	O	O	O	77	O	O	O	O
9	O	O	O	O	32	O	O	O	O	55	O	O	O	O	78	O	O	O	O
10	O	O	O	O	33	O	O	O	O	56	O	O	O	O	79	O	O	O	O
11	O	O	O	O	34	O	O	O	O	57	O	O	O	O	80	O	O	O	O
12	O	O	O	O	35	O	O	O	O	58	O	O	O	O	81	O	O	O	O
13	O	O	O	O	36	O	O	O	O	59	O	O	O	O	82	O	O	O	O
14	O	O	O	O	37	O	O	O	O	60	O	O	O	O	83	O	O	O	O
15	O	O	O	O	38	O	O	O	O	61	O	O	O	O	84	O	O	O	O
16	O	O	O	O	39	O	O	O	O	62	O	O	O	O	85	O	O	O	O
17	O	O	O	O	40	O	O	O	O	63	O	O	O	O	86	O	O	O	O
18	O	O	O	O	41	O	O	O	O	64	O	O	O	O	87	O	O	O	O
19	O	O	O	O	42	O	O	O	O	65	O	O	O	O	88	O	O	O	O
20	O	O	O	O	43	O	O	O	O	66	O	O	O	O	89	O	O	O	O
21	O	O	O	O	44	O	O	O	O	67	O	O	O	O	90	O	O	O	O
22	O	O	O	O	45	O	O	O	O	68	O	O	O	O					
23	O	O	O	O	46	O	O	O	O	69	O	O	O	O					

* uygulamanın asıl formunda, A4 ebadı dikey olarak kullanılmıştır.

Ek 4 Hacim Yüzeyleri Açılımı Testi - HYAT

AD - SOYAD:		SOL TARAFTA AÇILIMI VERİLMİŞ OLAN KAĞIT PARÇALARININ KATLANMIŞ HALİ AŞAĞIDAKİ SEÇENEKLERDEN HANGİSİDİR? (NOT: NOKTA NOKTA GÖSTERİLEN KISIMLAR KATLANMA YERLERİNİ GÖSTERMEKTEDİR.)			
1		   			
2		   			
3		   			
4		   			

* uygulamanın asıl formunda, A4 ebadı yatay olarak kullanılmıştır.

Ek 5 Plan Görünüş Perspektif Uygulaması 1. Bölüm - PGPU 1

PLAN VE GÖRÜNÜŞLERİ VERİLMİŞ OLAN ŞEKİLLERİN PERSPEKTİFİ SEÇENEKLERDEN HANGİSİ OLABİLİR? TAHMİN EDİNİZ.

5

(arka) (sol) (sağ) (ön)
PLAN (ÜST GÖRÜNÜŞ)

ÖN GÖRÜNÜŞ

ARKA GÖRÜNÜŞ

SOL YAN GÖRÜNÜŞ

SAG YAN GÖRÜNÜŞ

A B C D

6

(arka) (sol) (sağ) (ön)
PLAN (ÜST GÖRÜNÜŞ)

ÖN GÖRÜNÜŞ

ARKA GÖRÜNÜŞ

SOL YAN GÖRÜNÜŞ

SAG YAN GÖRÜNÜŞ

A B C D

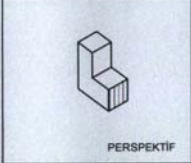
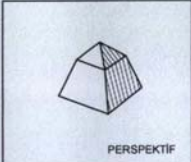
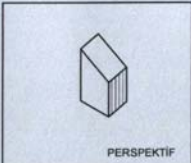
* uygulamanın asıl formunda, A4 ebadı yatay olarak kullanılmıştır.

Ek 6 Plan Görünüş Perspektif Uygulaması 2. Bölüm - PGPU 2

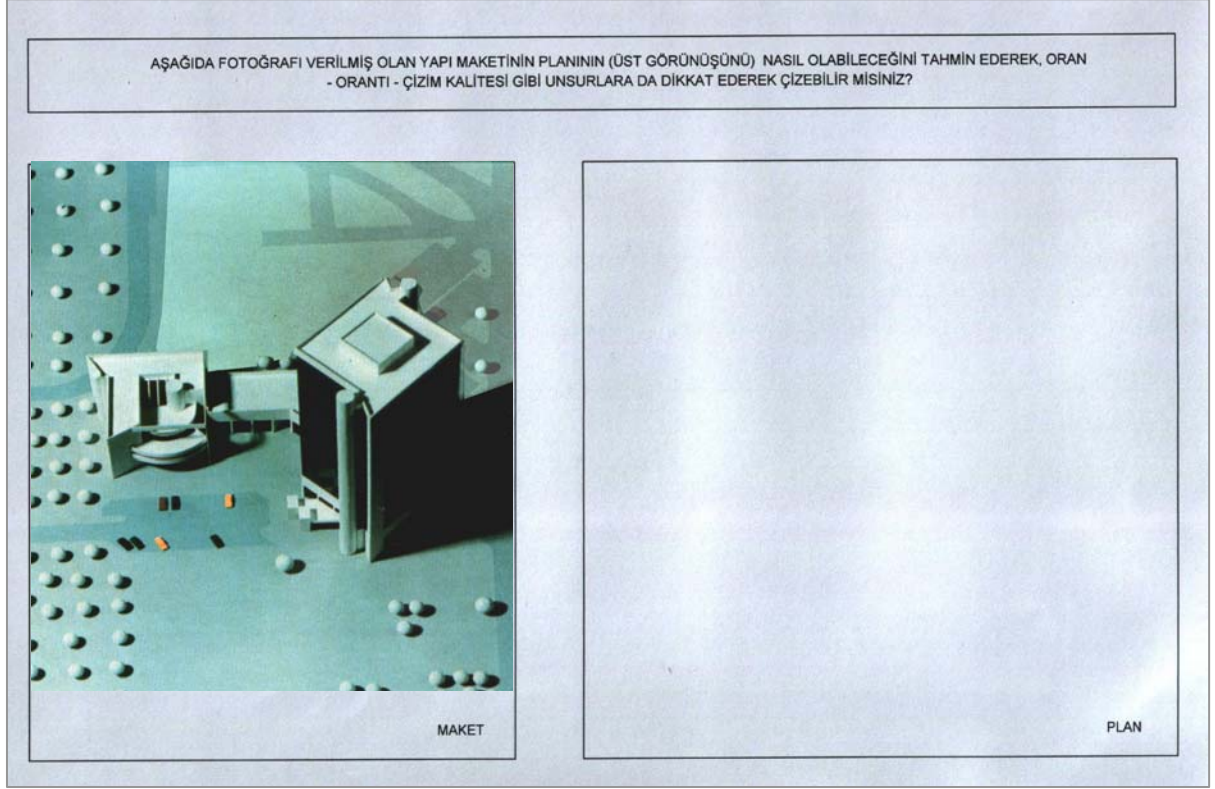
SOL TARAFTA PLAN VE GÖRÜNÜŞLERİ VERİLMİŞ OLAN ŞEKİLLERİN PERSPEKTİFİNİN NASIL OLABİLECEĞİNİ TAHMİN EDEREK SAĞDAKİ KUTUYA ÇİZİNİZ.						
7	PLAN (ÜST GÖRÜNÜŞ)	ÖN GÖRÜNÜŞ	ARKA GÖRÜNÜŞ	SOL YAN GÖRÜNÜŞ	SAĞ YAN GÖRÜNÜŞ	PERSPEKTİF
8	PLAN (ÜST GÖRÜNÜŞ)	ÖN GÖRÜNÜŞ	ARKA GÖRÜNÜŞ	SOL YAN GÖRÜNÜŞ	SAĞ YAN GÖRÜNÜŞ	PERSPEKTİF
9	PLAN (ÜST GÖRÜNÜŞ)	ÖN GÖRÜNÜŞ	ARKA GÖRÜNÜŞ	SOL YAN GÖRÜNÜŞ	SAĞ YAN GÖRÜNÜŞ	PERSPEKTİF
10	PLAN (ÜST GÖRÜNÜŞ)	ÖN GÖRÜNÜŞ	ARKA GÖRÜNÜŞ	SOL YAN GÖRÜNÜŞ	SAĞ YAN GÖRÜNÜŞ	PERSPEKTİF

* uygulamanın asıl formunda, A4 ebadı yatay olarak kullanılmıştır.

Ek 6 Plan Görünüş Perspektif Uygulaması 2. Bölüm - PGPU 2

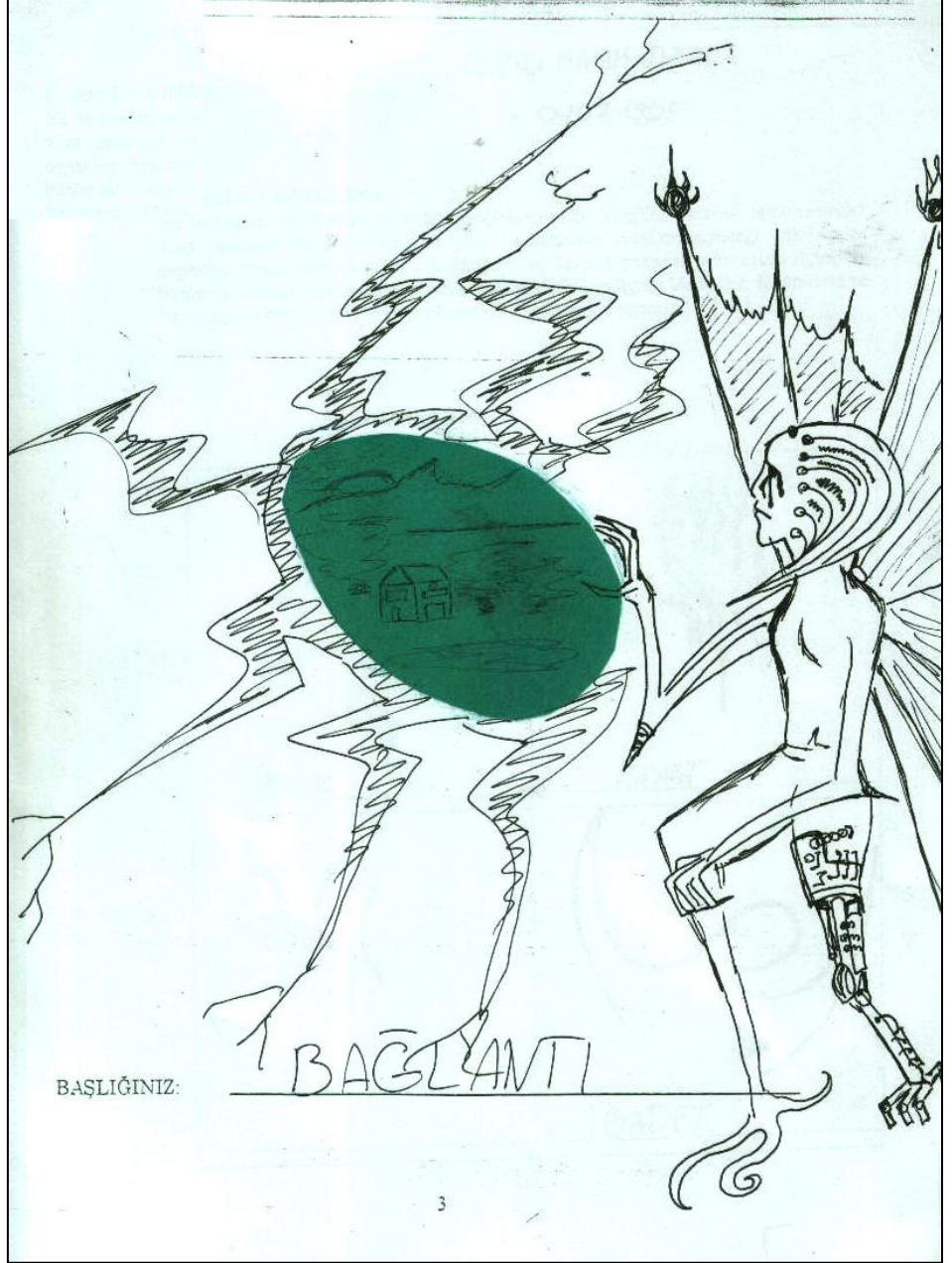
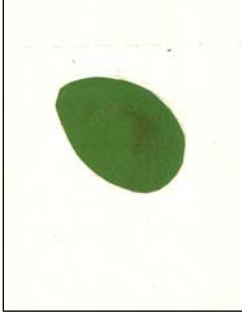
SOL TARAFTA PERSPEKTİFİ VERİLMİŞ OLAN ŞEKİLLERİN PLAN VE GÖRÜNÜŞLERİNİN NASIL OLABİLECEĞİNİ TAHMİN EDEREK ÇİZİNİZ.						
11	 PERSPEKTİF	PLAN (ÜST GÖRÜNÜŞ)	ÖN GÖRÜNÜŞ	ARKA GÖRÜNÜŞ	SOL YAN GÖRÜNÜŞ	SAG YAN GÖRÜNÜŞ
12	 PERSPEKTİF	PLAN (ÜST GÖRÜNÜŞ)	ÖN GÖRÜNÜŞ	ARKA GÖRÜNÜŞ	SOL YAN GÖRÜNÜŞ	SAG YAN GÖRÜNÜŞ
13	 PERSPEKTİF	PLAN (ÜST GÖRÜNÜŞ)	ÖN GÖRÜNÜŞ	ARKA GÖRÜNÜŞ	SOL YAN GÖRÜNÜŞ	SAG YAN GÖRÜNÜŞ
14	 PERSPEKTİF	PLAN (ÜST GÖRÜNÜŞ)	ÖN GÖRÜNÜŞ	ARKA GÖRÜNÜŞ	SOL YAN GÖRÜNÜŞ	SAG YAN GÖRÜNÜŞ

* uygulamanın asıl formunda, A4 ebadı yatay olarak kullanılmıştır.

Ek 7 Plan Vaziyet Planı Perspektif Uygulaması – PVPU

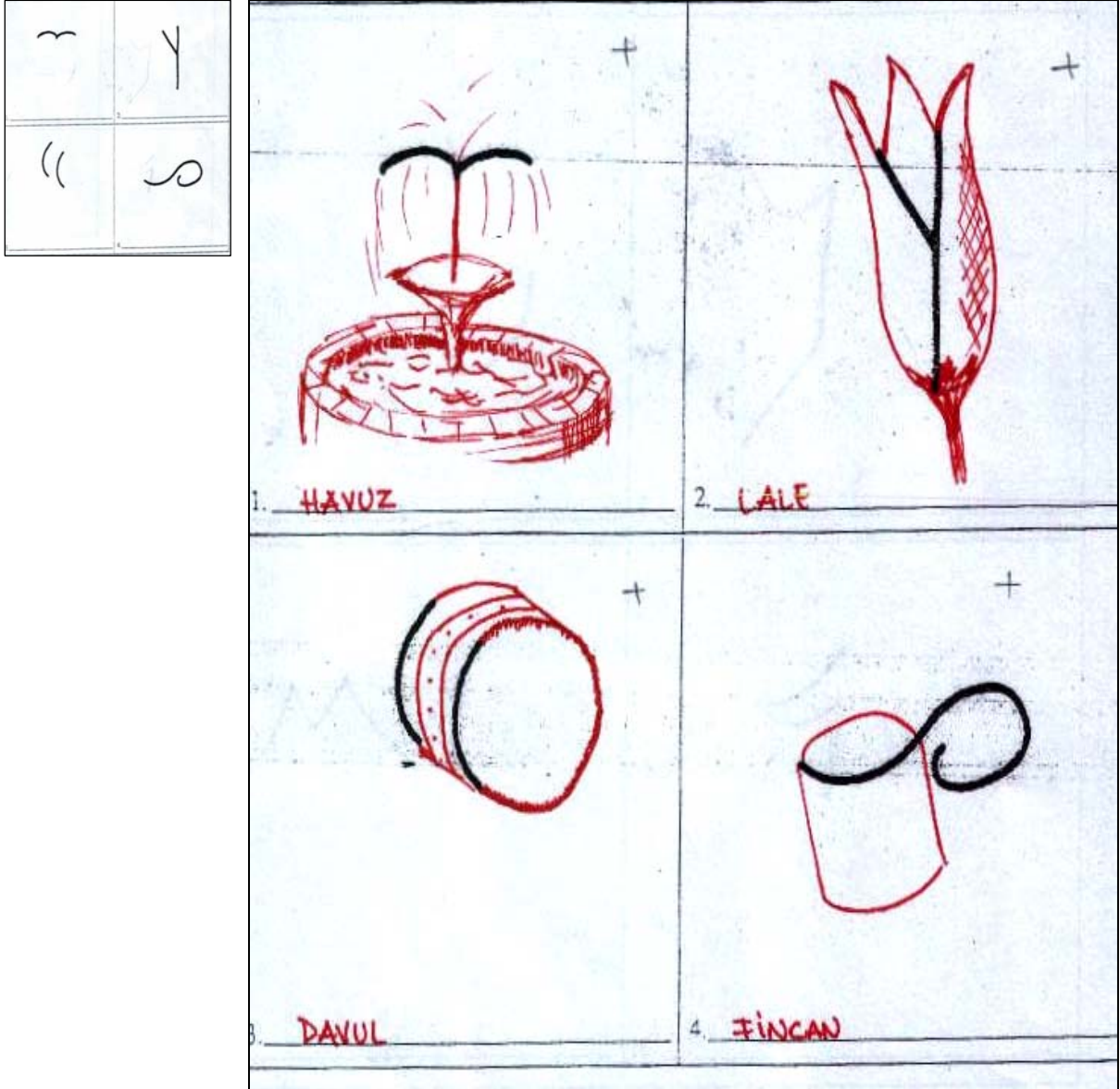
* uygulamanın asıl formunda, A4 ebadı yatay olarak kullanılmıştır.

Ek 8 Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Resim Oluşturma Bölümü Örnek Uygulama



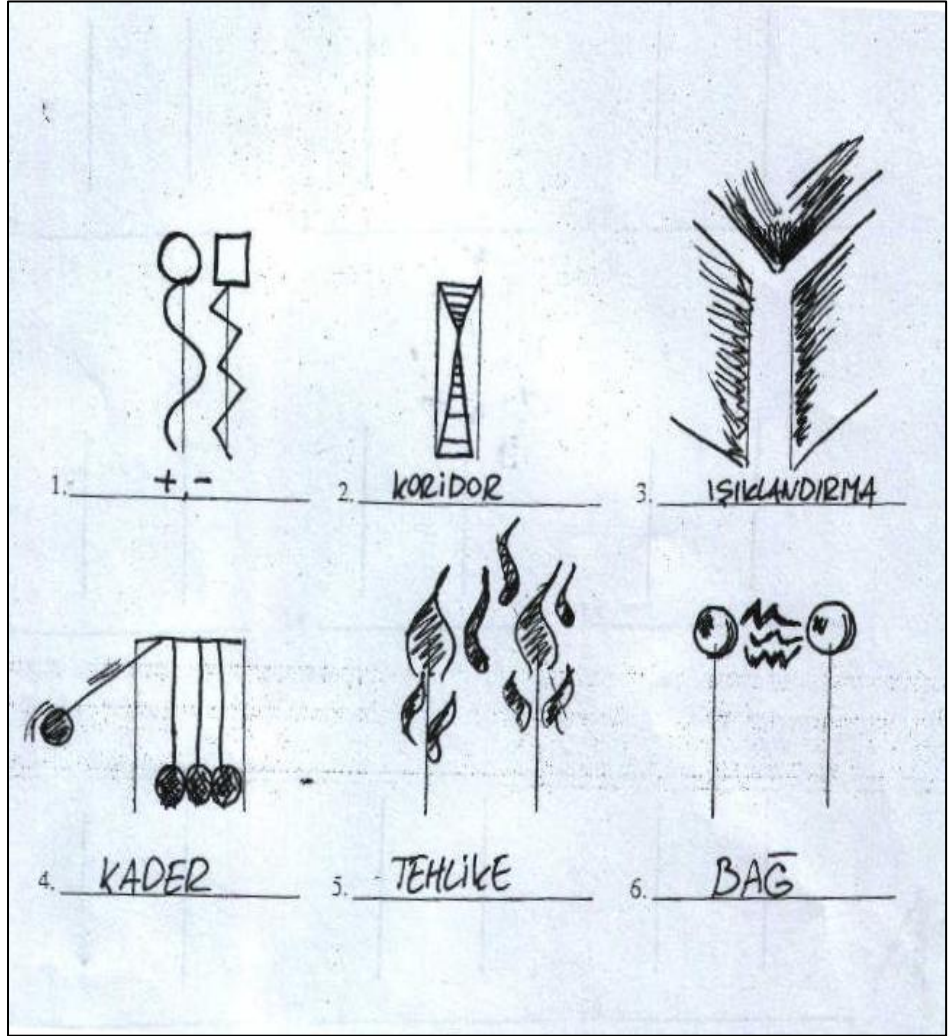
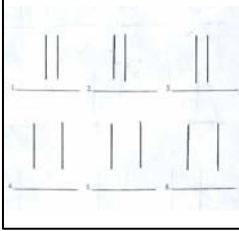
* uygulamanın asıl formunda, A4 ebadı dikey olarak kullanılmıştır.

Ek 9 Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Resim Tamamlama Bölümü Örnek Uygulama



* uygulamanın asıl formunda, A4 ebadı dikey olarak kullanılmıştır.

Ek 10 Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Paralel Çizgiler Bölümü Örnek Uygulama



* uygulamanın asıl formunda, A4 ebadı dikey olarak kullanılmıştır.

Ek 11 Fotoğraf Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulaması Cevap Formu

AD – SOYAD: _____ NO: _____

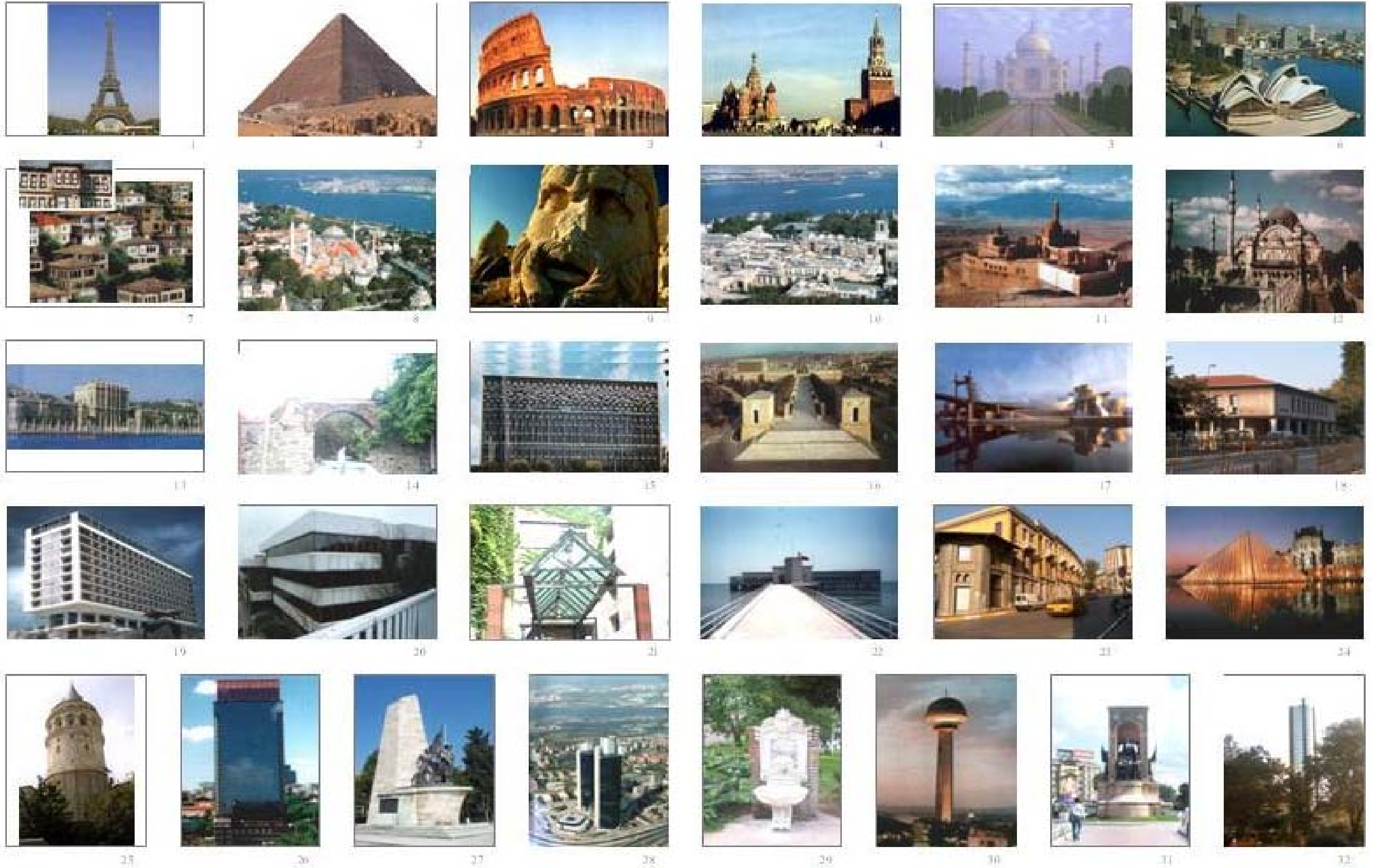
FOTOĞRAFLARI VERİLMİŞ OLAN YAPILARA AİT BİLGİNİZ VAR İSE, LÜTFEN TABLODA BELİRTİNİZ. NOT: 1. YAPI ÖRNEK OLARAK SİZİN İÇİN DOLDURULMUŞTUR.

NO	YAPININ İSMİ NEDİR?	NEREDEDİR? (ülke – şehir – konum)	NE YAPISIDIR? (konut, cami vb.)
1	Eyfel Kulesi	Fransa - Paris	Kule
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

NO	YAPININ İSMİ NEDİR?	NEREDEDİR? (ülke – şehir – konum)	NE YAPISIDIR? (konut, cami vb.)
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			

* uygulamanın asıl formunda, A4 ebadı yatay olarak kullanılmıştır.

Ek 12 Fotoğraf Tekniği ile Çevresel Algı Değerlendirme Uygulaması - FTÇD



ÖZGEÇMİŞ

Doğum tarihi 27.08.1975

Doğum yeri Hakkari

Lise 1989-1992 Edirne Lisesi

Lisans 1992-1996 Yıldız Üniversitesi Mimarlık Fakültesi
Mimarlık Bölümü

Yüksek Lisans 1997-2000 İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Mimarlık Anabilim Dalı, Bina Bilgisi Programı

Doktora 2002-2007 Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Mimarlık Anabilim Dalı, Mimari Tasarım Programı

Çalıştığı kurumlar

1996-1996 GNC Mimarlık Ltd. Şti. (yarı zamanlı)
1997-1997 Tanker Mimarlık Ltd. Şti. (yarı zamanlı)
1998-1999 Altunbaşlar İnşaat ve Ticaret A.Ş. (yarı zamanlı)
2000-2000 Cevahirler Holding
2000-2001 İstanbul Büyükşehir Belediyesi
Ulaşım Daire Başkanlığı, Ulaşım Bilgi Sistemleri
2001-2006 Deniz Kuvvetleri Komutanlığı
İstanbul Bakım Onarım İstihkam Komutanlığı