

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİMİ BİLİM DALI

ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ VE
MATERYAL TASARIMI DERSİNE YÖNELİK TUTUMLARI,
YARATICILIK ALGILARI VE ÖZ-YETERLİK İNANÇLARI
ARASINDAKİ İLİŞKİ

Doktora Tezi



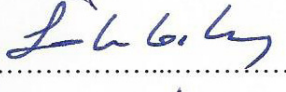
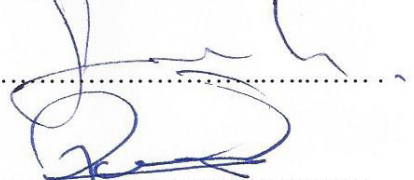

Hazırlayan
Ebru BAKAÇ

Danışman
Doç. Dr. Raşit ÖZEN

BOLU, NİSAN-2015

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE,

Ebru BAKAÇ' a ait "Öğretmen Adaylarının Öğretim Teknolojileri Ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutumları, Yaratıcılık Düzeyleri Ve Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnançları Arasındaki İlişki" adlı çalışma, jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir. 03/04/2015

Akademik Unvan,	Adı ve Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı) :	Doç. Dr. Raşit ÖZEN	
Üye	: Prof. Dr. Mehmet Gültekin	
Üye	: Prof. Dr. Fatma Bıkmaz.....	
Üye	: Doç. Dr. Faruk Öztürk	
Üye	: Yrd. Doç. Dr. Duygu S. Öztürk.....	

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Onayı

Doç. Dr. Türkan ARGON
Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürü

Etik İlkelere Uyulduğuna İlişkin Beyan

Doktora tezi olarak sunduğum, “Öğretmen Adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutumları, Yaratıcılık Algıları ve Öz-yeterlik İnançları Arasındaki İlişki” başlıklı çalışmanın yazılmasında, bilimsel ve etik kurallara uyduğum, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda atıfta bulunduğumu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezin tamamının ya da bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitede bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim. 03/04/2015

Ebru Bakaç

Beni Yetiştiren Bütün Öğretmenlerime...

TEŞEKKÜR

Doktora tez çalışmam sırasında görüşleri ve önerileri ile bana yol gösteren, yardımları ile tezimin oluşmasında emeği büyük olan değerli hocam Doç. Dr. Raşit ÖZEN'e en içten şükranlarımı ve saygılarımı sunarım.

Doktora tezim sırasında verdikleri fikirler ve yardımlardan dolayı Prof. Dr. Süleyman ÇELENK ve Yrd. Doç. Dr. Duygu S. ÖZTÜRK'e teşekkürü bir borç bilirim.

Eğitim Programları ve Öğretim alanında uzman bir bilim insanı olarak yetişmemizde katkıları büyük olan Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı'nda görev yapan saygıdeğer öğretmenlerime göstermiş oldukları özveri ve destekten dolayı çok teşekkür ederim.

Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnancı Ölçeğinin oluşturulması ve geliştirilmesi sırasında sundukları katkılardan dolayı Prof. Dr. Hafize KESER'e, Doç. Dr. Sadi SEFEROĞLU'na, Doç. Dr. Türkan ARGON'a, Doç. Dr. Şenay NARTGÜN'e, Doç. Dr. Altay EREN'e, Doç. Dr. Erkan TEKİNARSLAN'a, Yrd. Doç. Dr. Meriç TUNCEL'e, Yrd. Doç. Dr. Fatih AYDIN'a, Yrd. Doç. Dr. Sevilay KİLMEN'e, Yrd. Doç. Dr. Sevilay YILDIZ'a ve Öğretim Görevlisi İlknur KARAGEYİK'e çok teşekkür ederim.

Anket uygulaması sırasında yardımlarını esirgemeyen sayın Doç. Dr. Şaduman KAPUSUZUOĞLU'na, Doç. Dr. Amanda Ayşegül YEŞİLBURSA'ya, Doç. Dr. Faruk ÖZTÜRK'e, Yrd. Doç. Dr. Oğuz KANTÜRER'e, Yrd. Doç. Dr. Dündar YENER'e, Yrd. Doç. Dr. Recai AKKUŞ'a, Öğretim Görevlisi Sevda CEBECİ'ye ve Öğretim Görevlisi İhsan ÖZDEMİR'e çok teşekkür ederim.

Ölçekleri içtenlikle yanıtlayarak bu çalışmamın doğru sonuçlara ulaşmasını sağlayan 2013-2014 eğitim- öğretim yılında Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin çeşitli branşlarında öğrenim gören öğretmen adaylarına teşekkür ederim.

Son olarak da bu günlere gelmemde desteğini ve emeğini benden esirgemeyen ve her zaman yanımda olan anneme, babama ve kardeşim Elif BAKAÇ'a çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	ii
ETİK İLKELERE UYULDUĞUNA İLİŞKİN BEYAN	iii
İTHAF	iv
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER	vii
TABLOLAR	xi
ŞEKİLLER	xii
SİMGELER	xiii
KISALTMALAR	xiv
ÖZET	xv
ABSTRACT	xiii
I. BÖLÜM	
1. Giriş	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı	8
1.3. Araştırmanın Önemi	9
1.4. Problem Cümlesi	10
1.5. Sayıtlar.....	11
1.6. Sınırlılıklar.....	11
1.7. Tanımlar.....	11
II. BÖLÜM	
2. Kuramsal Çerçeve ve İlgili Alanyazın	13
2.1. Kuramsal Çerçeve.....	13
2.1.1. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) Dersi.....	13
2.1.2. Yaratıcılık.....	16
2.1.2.1. Yaratıcılıkta zihinsel süreç ve yetiler.....	18
2.1.2.2. Yaratıcılığı engelleyen faktörler.....	22

2.1.2.3. Yaratıcı bireylerin özellikleri.....	25
2.1.2.4. Yaratıcılık ve eğitim.....	28
2.1.2.5. Ötmt dersi ve yaratıcılık.....	31
2.1.3. Öz-yeterlik İnancı	32
2.1.3.1. Öz-yeterlik inancının fonksiyonu.....	34
2.1.3. 2. Öz-yeterlik inancının kaynakları.....	37
2.1.3.3. Öz-yeterlik inancını etkinleştiren süreçler.....	40
2.1.3.4. Öz-yeterlik inancının geliştirilmesi.....	42
2.1.3.5. Materyal tasarımı ve öz-yeterlik	45
2.1.4. Tutum.....	47
2.1.4.1. Tutumların oluşması ve değişmesi.....	50
2.1.4.2. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine yönelik tutum.....	52
2.2. İlgili Araştırmalar.....	53
2.2.1. Yaratıcılık ile ilgili araştırmalar	54
2.2.2. Öz-yeterlik inancı ile ilgili araştırmalar.....	64
2.2.3. Tutum İle İlgili Araştırmalar.....	77

III. BÖLÜM

3. Yöntem.....	84
3.1. Araştırmanın Modeli.....	84
3.2. Evren ve Örneklem.....	87
3.3. Veri Toplama Araçları.....	89
3.3.1. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeği.....	90
3.3.2. Ötmttutum ölçeği.....	100
3.3.3. Ne kadar yaratıcısınız ölçeği.....	102
3.4. Verilerin Toplanması.....	104
3.5. Verilerin Analizi.....	105

IV. BÖLÜM

4. Bulgular ve Yorumlar.....	107
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	107
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	108

4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	110
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	112
4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	114
4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	119
4.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	124
4.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	133

V. BÖLÜM

5. Sonuç ve Öneriler..... 136

5.1. Sonuçlar.....	136
5.1.1. Birinci alt probleme ilişkin sonuçlar	136
5.1.2. İkinci alt probleme ilişkin sonuçlar	136
5.1.3. Üçüncü alt probleme ilişkin sonuçlar	137
5.1.4. Dördüncü alt probleme ilişkin sonuçlar	137
5.1.5. Beşinci alt probleme ilişkin sonuçlar	137
5.1.6. Altıncı alt probleme ilişkin sonuçlar	137
5.1.7. Yedinci alt probleme ilişkin sonuçlar	138
5.1.8. Sekizinci alt probleme ilişkin sonuçlar	140
5.2. Öneriler.....	140

KAYNAKÇA..... 143

EKLER..... 175

Ek1. Araştırma İzinleri.....	176
Ek 2. Ne Kadar Yaratıcısınız Ölçeği Kullanma İzni.....	179
Ek 3. ÖTMT Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Kullanma İzni.....	181
Ek 4. Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği.....	182
Ek5. Ne Kadar Yaratıcısınız Ölçeği.....	184
Ek6. ÖTMT Dersine Yönelik Tutum Ölçeği.....	186
Ek7. Evrene Karşılık Gelen Örneklem Sayıları.....	188
Ek8. Yaratıcılık Ölçeğinde Yer Alan Maddelerin Puan Değerleri.....	189

ÖZGEÇMİŞ..... 190

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. Batı ve doğu kültürünün yaratıcılık yönünden karşılaştırılması.....	24
Tablo 2.2. Yazarlara göre yaratıcı bireyin ayırıcı özellikleri.....	27
Tablo 3.1. Örnekleme yer alan öğretmen adaylarının cinsiyet ve bölümlere göre dağılımı.....	88
Tablo 3.2. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersinin verildiği yarı yıllar..	89
Tablo 3.3. Ön uygulamaya dahil edilen öğretmen adayı sayıları	92
Tablo 3.4. KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) ve barlett testi sonuçları	93
Tablo 3.5. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeğine ait faktör dağılımı	94
Tablo 3.6. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeği faktörler arası korelasyon katsayıları.....	95
Tablo 3.7. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeği'nin tamamına ve alt boyutlarına ait Cronbach Alfa değerleri.....	98
Tablo 3.8. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeği'ne ait madde analizi sonuçları.....	100
Tablo 3.9. Ötmt dersine yönelik tutum ölçeği'nin tamamına ve alt boyutlarına ait güvenilirlik değerleri.....	102
Tablo 3.10. Ne kadar yaratıcısınız ölçeğine göre öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri..	104
Tablo 4.1. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algılarına ilişkin betimsel istatistikler.....	107
Tablo 4.2. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler.....	109
Tablo 4.3. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutum düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler	111
Tablo 4.4. Öğretmen adaylarının yaratıcılık algısı puanlarının bölümlerine göre farklılaşp farklılaşmadığını gösteren ANOVA sonuçları.....	112

Tablo 4.5. Öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeylerinin bölümlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını gösteren MANOVA sonuçları.....	115
Tablo 4.6. Materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeylerinin bölüme göre tukey testi bulguları.....	117
Tablo 4.7. Öğretmen adaylarının ötmtd dersine yönelik tutum düzeylerinin bölümlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını gösteren MANOVA sonuçları.....	119
Tablo 4.8. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine yönelik tutum puanlarının bölüme göre tukey testi bulguları.....	122
Tablo 4.9. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri, yaratıcılık algıları ile öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını gösteren pearson korelasyon analizi sonuçları	125
Tablo 4.10. Öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inançları ve yaratıcılık algılarının ÖTMT dersine yönelik tutum puanlarını yordayıp yordamadığını belirlemek üzere yapılan çoklu regresyon analizi sonuçları.....	134

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Öz-yeterlik inancının ana kaynakları.....	37
Şekil 2.2. Öğrenme yaşantısı, öz-yeterlik ve ısrarın beceri üzerine etkilerini gösteren path modeli.....	44
Şekil 2.3. Tutum- davranış ilişkisi.....	49
Şekil 2.4. Tutum objesi-tutum öğeleri.....	50
Şekil 3.1. Araştırmanın modeli.....	85
Şekil 3.2. Nicel tümevarımsal araştırma yaklaşımı.....	87
Şekil 3.3. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeği doğrulayıcı faktör analizi....	97

SİMGELER DİZİNİ

\bar{X}	: aritmetik ortalama
ss	: standart sapma
X^2	: ki-kare

KISALTMALAR DİZİNİ

AFA	: Açımlayıcı faktör analizi
BMH	: Bilgisayarda materyal hazırlama
DFa	: Doğrulayıcı faktör analizi
H	: Hoşlanma
İBMT	: İki boyutlu materyal tasarımı
NKY	: Ne kadar yaratıcısınız
ÖTMT	: Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersi
ÜBMT	: Üç boyutlu materyal tasarımı
YD	: Yadsıma
YEM	: Yapısal eşitlik modellemesi
YR	: Yararlılık

ÖZET

ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ VE MATERYAL TASARIMI DERSİNE YÖNELİK TUTUMLARI, YARATICILIK ALGILARI VE ÖZ-YETERLİK İNANÇLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Bakaç, Ebru

Doktora Tezi

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Raşit ÖZEN

Nisan-2015, xxi + 191 Sayfa

Bu araştırmanın amacı öğretmen adaylarının yaratıcılık algıları, materyal tasarımı öz-yeterlik inançları ile Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutumları arasında bir ilişki olup olmadığını saptamaktır. Ayrıca bu araştırma kapsamında öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri, materyal tasarımı öz-yeterlik inançları ile Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutum düzeyleri de belirlenmiştir.

Araştırmanın evrenini 2013-2014 eğitim öğretim yılında A.İ.B.Ü. Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğrenciler (n=3023) oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Ölçekler evren üzerinden örnekleme yapılarak (n=381) öğretmen adayı üzerinde uygulanmıştır.

Araştırmada nicel veri toplama araçları kullanılmıştır. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inançlarını belirlemeye yönelik olarak araştırmacı tarafından geliştirilen "Materyal Tasarımı Öz-yeterlik Ölçeği", yaratıcılık düzeylerini belirlemek için Aksoy (2004) tarafından uyarlanan "Ne Kadar Yaratıcısınız Ölçeği" ve Öğretim

Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutumlarını belirlemek için Çetin, Bahçeci, Kınay ve Şimşek (2013) tarafından geliştirilen “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır.

Bu araştırmanın verileri SPSS 22 ve Lisrel 8.51 programları kullanılarak analiz edilmiştir. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının tutum düzeyleri, materyal tasarımı öz-yeterlik inançları ve yaratıcılık algılarının belirlenmesi için betimsel istatistikler kullanılmıştır. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının bölüm değişkenine göre materyal tasarımı öz-yeterlik inançları ve tutum düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi için MANOVA kullanılmıştır. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının bölüm değişkenine göre yaratıcılık algıları arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi için ise ANOVA kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inançları, yaratıcılık algıları ve ÖTMT dersine yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının belirlenmesinde Pearson Korelasyon Katsayısı (r) kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının bölümleri, materyal tasarımı öz-yeterlik inançları ve yaratıcılık algılarının ÖTMT dersine yönelik tutum puanlarını yordayıp yordamadığının belirlenmesinde çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Yapılan analizler $p=0,05$ ve $p=0,01$ anlamlılık düzeylerinde değerlendirilmiştir.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının ortalamasının biraz üzerinde bir yaratıcılık algısına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inançlarının yüksek düzeyde olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik olarak olumlu bir tutum içerisinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algısı puanları arasında öğrenim görülen bölüme göre anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyi puanlarının bilgisayarda materyal hazırlama alt boyutunda öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu sonucuna ulaşılırken ölçeğin diğer boyutlarına yönelik olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının tutum puanlarında Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği'nin hoşlanma ve yararlılık alt boyutlarında öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık gözlenirken, yadsıma alt boyutunda böyle bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

ÖTMT dersini alan öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri ile yaratıcılık algıları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. ÖTMT dersini alan öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri ile ÖTMT dersine yönelik tutum puanları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ÖTMT dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algıları ve tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna da ulaşılmıştır.

Materyal tasarımı öz-yeterlik inancının ÖTMT dersine yönelik tutum üzerinde önemli bir yordayıcı olduğu, yaratıcılık algısının ise ÖTMT dersine yönelik tutum üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Öz-yeterlik İnancı, Yaratıcılık Algısı, Tutum, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersi, Öğretmen Adayları

ABSTRACT**THE RELATIONSHIP BETWEEN PRESERVICE TEACHERS' ATTITUDES
TOWARDS INSTRUCTIONAL TECHNOLOGY AND MATERIAL DESIGN
COURSE, CREATIVITY PERCEPTIONS AND SELF-EFFICACY BELIEFS**

Bakaç, Ebru

Ph. D. Thesis

Department of Educational Sciences

Curriculum and Instruction Section

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Raşit ÖZEN

April-2015, xxi + 191 Pages

The aim of this study is to determine whether there is a relationship between preservice teachers' attitudes towards Instructional Technology and Material Design course, creativity perceptions and material design self-efficacy beliefs. In addition preservice teachers' attitude scores towards Instructional Technology and Material Design course, creativity perceptions and material design self-efficacy beliefs were determined in the scope of the research.

The population of the study constitutes of the students who were studying in Faculty of Education (n=3023) in A.I.B.U. in academic year 2013-2014. Research data was collected using simple random sampling method. Scales were applied on 381 preservice teachers by sampling of the universe.

Quantitative data were collected by the researcher through three data collection instruments were used in the study. "Material Design Self- Efficacy Belief" scale which developed by the researcher was used to measure preservice teachers' self-efficacy beliefs at Faculty of Education of A.I.B.U. "How Creative Are You" scale adapted by Aksoy (2004) into Turkish was used to measure preservice teachers'

creativity perceptions. Also “Instructional Technology and Material Design Course Attitude” scale developed by Çetin, Kınay, Bahçeci and Şimşek (2013) was used to measure preservice teachers’ attitudes towards Instructional Technology and Material Design course.

The data were analyzed through SPSS 22 and Lisrel 8.51 programs in the study. Descriptive statisticals were used in order to determine preservice teachers’ attitude levels, material design self-efficacy beliefs and creativity perceptions. MANOVA was used in order to determine whether there is a significant difference between preservice teachers’ material design self-efficacy beliefs and attitude levels according to section who attended to Instructional Technology and Material Design course. ANOVA was used in order to determine whether there is a significant difference between preservice teachers’ creativity perceptions according to section who attended to Instructional Technology and Material Design course.

Pearson’s Correlation Coefficient (r) was used in order to determine whether there is a significant relationship between prospective teachers’ material design self-efficacy beliefs, creativity perceptions and Instructional Technology and Material Design course attitude scores. Structural equation modeling was used in order to determine whether there is a significant relationship between prospective teachers’ gender, section, material design self-efficacy beliefs, creativity perceptions and Instructional Technology and Material Design course attitude scores. During the analysis of the study significance was used as $p= 0,05$ and $p=0,01$.

Prospective teachers’ creativity perceptions who attended to Instructional Technology and Material Design course was found some higher from the moderate level.

Prospective teachers’ material design self-efficacy beliefs who attended to Instructional Technology and Material Design course was found high levels.

Prospective teachers' attitude scores towards Instructional Technology and Material Design course who attended to Instructional Technology and Material Design course was found high levels.

A significant difference wasn't found between preservice teachers' creativity perceptions according to section who attended to Instructional Technology and Material Design course.

While a significant difference was found between preservice teachers' material design self-efficacy beliefs in material design at computer dimension according to section who attended to Instructional Technology and Material Design course, no significant difference was found between preservice teachers' material design self-efficacy beliefs other dimensions.

While a significant difference was found according to section between preservice teachers' attitude scores in like and utility dimensions who attended to Instructional Technology and Material Design course, no significant difference was found between preservice teachers' attitude scores in dislike dimension.

In the study a meaningful, positive and low level relationship was found between preservice teachers' creativity perceptions and self-efficacy levels who attended to Instructional Technology and Material Design course. It was also found a meaningful, positive and moderate level relationship between preservice teachers' self-efficacy levels and attitudes scores toward Instructional Technology and Material Design course who attended to Instructional Technology and Material Design course. Furthermore it was found that there was no significant relationship between preservice teachers' creativity perceptions and attitudes scores towards Instructional Technology and Material Design course who attended to Instructional Technology and Material Design course.

It was found material design self-efficacy beliefs were a significant predictor on attitudes scores toward Instructional Technology and Material Design course and

creativity perceptions were not a significant impact on attitudes scores toward Instructional Technology and Material Design course.

Key Words: Self-efficacy Belief, Creativity Perception, Attitude, Instructional Technology and Material Design Course, Preservice Teachers

I. BÖLÜM

1. Giriş

Bu bölümde araştırmanın temelini oluşturan problem durumu, problem cümlesi, araştırmanın amacı, alt amaçları, önemi, sınırlılıkları ve araştırmada geçen kavramların tanımlarına yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Öğretmen adayları, mesleki hayatlarında gerekli olan beceri ve davranışları kazanabilmek için Eğitim Fakültelerinde mesleki ve alanlarına yönelik olarak çeşitli dersler almaktadırlar. Bu dersler bir yandan onların alanları ile ilgili gerekli bilgilere ve yeterliklere sahip olmalarını sağlarken diğer yandan da öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inançlarında yükselme, mesleğe yönelik olarak olumlu bir tutum geliştirme ve öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği yaratıcılık becerisi gibi özellikler kazanmalarına yardımcı olmaktadır. Bu bağlam içerisinde düşünüldüğünde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinin öğretmenlik formasyonu içerisinde yer alan önemli derslerden biri olduğu görülmektedir. ÖTMT dersinin önemi ile ilgili olarak Karataş ve Yapıcı (2006) dersin kazandırmayı hedeflediği temel yeterliğin, tüm şart ve imkanlarda etkili öğrenmeyi sağlayacak materyalleri üretebilme ve bu materyalleri etkin bir şekilde kullanabilme yeteneği kazandırabilme olduğunu belirtmişlerdir. Yanpar (2009)'a göre ise ÖTMT dersinin öğretmen adaylarına kazandırmaya çalıştığı diğer yeterlikler, grupta ve bireysel olarak yaratıcı materyaller tasarlayabilme ve öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirebilmedir. Benzer şekilde Acer (2011) de ÖTMT dersinin, öğrencilere artık materyallerle yaratıcı ürünler tasarlayabilme, çevredeki objelere farklı

bir gözle bakabilme ve malzemeye bağımlı olmadan da materyaller tasarlanabileceğini görebilme becerilerini kazandırdığını belirtmektedir.

ÖTMT dersinin öğretim teknolojileri boyutu dikkate alındığında ise Kolburan Geçer (2010) ÖTMT dersinin öğretmen adaylarına çeşitli öğretim teknolojilerinin özellikleri, öğretim sürecindeki yeri ve kullanımı, öğretim teknolojileri yoluyla öğretim materyallerinin (çalışma yaprakları, saydamlar, slaytlar, video, bilgisayar destekli ders materyali, vb.) geliştirilmesi ve çeşitli nitelikteki materyallerin değerlendirilmesi konusunda bilgiler kazandırdığını belirtmektedir. Ek olarak Sönmez, Çavuş ve Merey (2009) öğretmen adaylarının bu derste günlük hayatta kullanılan araç-gereçlerden öğretim için ne şekilde yararlanabileceklerini öğrendiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca Tokmak, Yanpar ve Konokman (2013) öğrencilerin ders içerisinde gelecek yaşamlarında kullanabilecekleri teknolojik pedagojik alan bilgisi ile uyumlu tecrübeler edindiklerini belirtmektedirler. Öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik yüksek bir öz-yeterlik inancına sahip olmaları ve yaratıcı ürünler ortaya koyabilmelerinin bu derse yönelik tutumları üzerinde de olumlu bir etki oluşturacağı düşünülmektedir. Bu bağlam içerisinde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersinin öğretmen adaylarına öğretmenlik formasyonunun yanında materyal kullanma ve hazırlama konusunda yüksek bir öz-yeterlik inancı ve yaratıcılık becerisi gibi yeterliklerin kazandırılabilmesi için kullanılacak önemli derslerden biri olduğuna inanılmaktadır.

Yaratıcılık kavramı çeşitli disiplin alanlarında son yüzyılda kendisine yer bulmaya başlamış ve üzerinde çeşitli tartışmaların yapıldığı bir kavram haline gelmiştir. Bu tartışmaların genellikle yaratıcılığın araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlanmasından (Fisher ve Williams, 2004; Richards ve Wilson, 2007: 15; Lindauer, 2003) ve ölçülmesinin diğer kavramlara göre daha zor olmasından kaynaklanmakta olduğu görülmektedir. Yaratıcılığın temelleri insanlık tarihinin başlangıcına kadar dayandırılmış olsa da yaratıcılık kavramının bilim dünyasında tartışılması ve yer bulmasının o kadar eski tarihlere dayanmadığını söylemek mümkündür.

Son yüzyılda yaratıcılık kavramının üzerinde titizlikle durulması ve araştırılmasının nedeni, günümüz dünyasında insan hayatını tamamıyla değiştiren

bilimsel ve teknolojik gelişmelerin yaşanmaya başlamasıdır (Marx, 2006). Bu gelişmelerin yaşanmasında yaratıcı düşünme sürecinin rolü büyüktür. Dünyamız her zaman olduğundan daha hızlı bir şekilde değişmeye devam etmektedir ve insan bu değişime ayak uydurmak zorundadır. Bu değişime kayıtsız kalmamak için insanın yaşam boyu öğrenmesi, hayatta kalabilmek için sürekli yeni yollar bulması ve yeni düşünceler üretmesi gerekmektedir (Shi, Qu ve Liu, 2007; Sternberg, 2007). Bu ihtiyaçlardan dolayı yaratıcılık, günümüz dünyasının karşı karşıya kaldığı problemleri çözmeye 1960'lı yıllardan sonra oldukça önem kazanmıştır. Küresel pazar, ekonomik rekabet, küresel iklim değişikliği, hammadde ve kaynak eksikliği, ekolojik problemler, yaşlanan nüfus ve fakirlik gibi problemlerin çözümünde yenilikçi düşüncelere hep ihtiyaç duyulmuştur (Fisher ve Williams, 2004). Böyle bir ortamda değişen dünya koşulları toplumların sahip olduğu değerler sistemi üzerinde güçlü bir etki oluşturmaktadır ve bu süreçte yaratıcılığın, toplumların farklı bir şekilde var olabilmelerine imkan sağlamakta olduğu görülmektedir (Craft, 2005). Var olan problemleri çözenin yanı sıra toplumların ilerlemesini sağlayan buluşlar ve keşifler de yaratıcı düşünmenin ve yaratıcı problem çözenin bir ürünü olarak ortaya çıkmıştır (Aktamış ve Ergin, 2006). Bu bağlamda yaratıcılığın hem bireysel hem toplumsal yaşam için önem arz ettiği söylenebilir (Sternberg ve Lubart, 1999).

Bireyi ve içerisinde yaşadığı toplumu etkileyen yaratıcılık çeşitli kaynaklardan beslenmektedir. Yaratıcılığın iki önemli kaynağı yaşam ve bireydir. Yaratıcılık yaşamı ve bireyi birbirine kaynaştırmakta; her iki kaynağın da uyum içinde birbirini dengelemektedir. Yaşamda olan her şey bireyi sarıp sarmalamaktadır. Bireyin zaman zaman yaşama ayak uydurduğu, zaman zaman da yaşamı kendine göre yorumlayıp kullandığı görülmektedir (Yıldız ve Şener, 2003). Osho (1999)'a göre yaşam kendisi anlamsızdır; ancak yaşam, yeni anlamlar yaratmak için karşımıza çıkan bir fırsattır. Yaşamın anlamı insan tarafından keşfedilemez; ancak kendisi tarafından inşa edilebilir. Bu anlam, dış dünyada bir yerlerdedir. Bireyin bunu arayıp bulması gerekmektedir. Yalnız bu anlam, bir kaya gibi kolayca gidip bulabileceğimiz bir yerde değildir. Bu anlam bestelenen bir şiir gibidir, söylenen bir şarkı gibi, edilen bir dans gibidir... (Osho, 1999). Bir başka deyişle yaşamın anlamı soyuttur ve kişilerin bu anlamı oluşturabilmesi kendi düşünce ve duygu dünyalarına bağlıdır.

Yaratıcı düşünme sürecinde, bireylerin yetenek ve zeka düzeylerinin bir önemi yoktur. Önemli olan içerisinde yaşadıkları sosyal ve kültürel ortamı zihinsel yetilerini kullanarak anlamlandırabilmeleridir (Gogatz ve Mondejar, 2005; Sawyer, 2003). Yaratıcılık söz konusu olduğunda deneyim ve bilgi birikiminden yararlanarak sentezleme sonucu yeni ürünler ortaya koymak, ilişkisiz olduğunu sandığımız şeylerin ilişkisini kurmak gerekir. Buluşun söz konusu olduğu yaratıcılıkta zihnin tüm yetileri, düşünme süreçleri, imgelem ve duyguların etkileşim halinde olması gerekir (Çellek, 2002). Bu etkileşim sonucu ortaya çıkan yaratıcı ürünlerin sahip olduğu özellikleri ise şu şekilde sıralamak mümkündür: 1) Orjinallik, 2) Çoğu insanın her an ve her ortamda geliştirebildiği ürün ya da performanslardan farklı olmak ve 3) Birçok insan üzerinde şaşırtıcı bir etki uyandırabilme (Dikici, 2001; Sternberg ve Lubart, 1993).

Yaratıcı ürünler tasarlayan bireylerin sahip olduğu kişisel özellikler de diğer insanlardan farklılık göstermektedir. Sungur (1992, 28) yaratıcı bireylerin sahip oldukları özellikleri “diğer kimselere karşı özgün bir tutum sergileyen, çok az yakın dostu olan, bağımsız, başat, girişken, cesur, kişiler arası ilişkilere çok az ilgi duyan, katılımcı olmayan, özellikle baskı altında bağımsız yargılama yeteneği olan ve klasik değerler sistemine sahip olan kişiler” şeklinde sıralamıştır. Yaratıcı bir kişiliğin oluşmasında sosyal ve kültürel etmenlerin etkili olduğu; bireyin çevresini değiştirme sürecinde yaratıcı bir düşünme biçimi sergilediği ve aynı zamanda da çevresindeki değişimlerden etkilenecek daha yaratıcı bir şekilde düşünmeye zorlandığı söylenebilir.

Yaratıcı bireylerin yetişmesinde kişilerin öz-yeterlik inançları da önemli bir rol oynamaktadır; çünkü sebat ve ısrar edebilme gücü yaratıcı düşüncelerin oluşmasında ve ortaya çıkmasında anahtar bir rol oynamaktadır. Bu nedenle yaratıcılık sürecinin bir ürünle sonuçlanabilmesinde hiçbir etmen kişilerin hayatlarını etkileyen olaylar üzerinde kontrol mekanizması kurmalarını sağlayan öz-yeterlik inancı kadar etkili değildir; çünkü güçlü bir öz-yeterlik inancı, toplumların refahı ve insanlığın ilerlemesi için değerli araştırmaların yapılmasına öncülük etmektedir. Aynı zamanda insanın doğa üzerinde yeterlilik etkisi ve yaşamın kalitesi de bu inanca bağlıdır. Mucitlerin ve toplumsal reformistlerin hayatları sarsılmaz öz-yeterlik inancını gösteren iyi birer örnek teşkil etmektedir (Bandura, 1999a).

Albert Bandura (1994: 71)'ya göre "bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip yerine getirme kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısı" şeklinde ifade edilen öz-yeterlik inancı, kişilere problemlerin çözümünde yaratıcı düşünceler bulma konusunda itici bir güç oluşturmaktadır. Bandura (1989b; 1994) öz-yeterlik inancının kişilerin düşünce kalıplarını, duygusal tepkilerini ve nasıl davranacaklarını belirlemede oldukça önemli olduğunu belirtirken güçlü bir öz-yeterlik inancının kişilerin refahını ve kişisel başarılarını olumlu bir şekilde etkilemekte olduğunu vurgulamaktadır. Bandura (1988)'e göre başarı, sadece bireylerin sahip oldukları becerilere bağlı değildir; bu becerileri zor durumlarda uygun şekilde kullanıp kullanmadıklarına da bağlıdır. Bu nedenden dolayı aynı beceri düzeyine sahip bireyler düşük, orta ya da yüksek performans sergileyebilmekte ve bu tamamen bireylerin sahip oldukları motivasyon düzeyi ve problem çözme yetenekleri ile ilişkili bir durum olarak açıklanmaktadır (Bandura, 1988).

Öz-yeterlik kavramı ile ilgili alanyazın incelendiğinde yüksek öz-yeterlik inancına sahip kişilerin kendilerine daha çok güvendikleri ve problemlerle uğraşma konusunda daha istekli oldukları görülmüştür. Bandura (1982; 1994) konu ile ilgili olarak yüksek öz-yeterlik inancına sahip bireylerin zor görevleri uzmanlaşmaları için gerekli sorumluluklar olarak gördüklerini, başarısızlık karşısında çaba göstermeye ve kendilerini geliştirmeye devam ettiklerini, yenilmişlik duygusunu kısa sürede üzerlerinden attıklarını, tehlikeli durumlara egzersiz yapılabilecek fırsatlar olarak yaklaştıklarını belirtmektedir. Ayrıca Bandura (1982; 1994) böyle bir bakış açısının da kişisel başarıyı beraberinde getirdiği, stresi azalttığı ve depresyona yakalanma riskini ortadan kaldırdığını savunmaktadır. Jerusalem ve Mittag (1999) da yüksek öz-yeterlik inancına sahip bireylerin farklı tipte çevresel koşullarla başa çıkmak için kendilerine daha çok güvendiklerini ve farklı talepleri yorumlama eğilimine sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Düşük öz-yeterlik inancına sahip bireyler incelendiğinde ise yukarıda belirtilen düşüncelerin tam tersini söylemek mümkündür. Bandura (1982; 1994) ve Jerusalem ve Mittag (1999) gibi araştırmacılar ise düşük öz-yeterlik inancına sahip bireylerin zor görevleri kaçınılması gereken bir tehdit olarak algıladıklarını ve zor görevlerle karşılaşacakları ortamlardan uzak durduklarını belirtmektedirler.

Bandura ve Schunk (1981) güçlü bir öz-yeterlik algısının, yüksek seviyede motivasyon, akademik başarı ve akademik konulara karşı içsel bir istek geliştirilmesine bağlı olduğunu belirtmektedirler. Bunun bir yansıması olarak da yaşamın bir parçası olarak görülen okuldaki başarı konusunda da öz-yeterlik inancı önemli bir yer tutmakta olup okula yönelik öz-yeterlik inancının bireylerin görev seçimlerini, çabalarını, ısrar edebilme güçlerini ve ders başarılarını etkilediğini söylemek mümkündür (Shunk ve Meece, 2005). Bandura (1993)'ya göre okul yaşamında yüksek akademik öz-yeterliğe sahip olan bireyler problemleri zorluklar yerine bir konu alanında uzman olmak için gerekli fırsatlar olarak görürler, her zaman koydukları akademik hedeflere bağlı kalırlar, başarısızlığı yetenek eksikliği yerine bilgi ve çaba yetersizliği olarak görürler, koydukları hedeflere ulaşmak için başarısızlık karşısında daha fazla çaba gösterirler.

Bandura (1997)'ye göre öğrencilerin bilişsel yeterlikleri ile ilgili inançları, zihinsel gelişimleri üzerinde olduğu kadar sosyal gelişimleri üzerinde de büyük bir etkiye sahiptir. Düşük bilişsel öz-yeterlik inancına sahip öğrenciler okulda sadece olumlu arkadaşlık ilişkilerinden mahrum olmakla kalmaz, aynı zamanda düşük öz-yeterlik inançları sebebi ile sosyal agresif davranışlar da sergileyebilirler. Yüksek öz-yeterlik inancına sahip bireyler ise çevresel faktörleri olumlu bir şekilde yorumlama eğilimindedirler. Bu durum, onların zorlukların üzerinden kolayca gelmelerine ve kendileri hakkında yararlı geri bildirimler almalarına olanak sağlamaktadır. Yaşadıkları olayları olumlu bir şekilde yorumlayan öğrencilerin sosyal ve bilişsel alanda daha iyi sonuçlar almaları öz-yeterlik inançları üzerinde olumlu etkiler oluşturmaktadır. (Lennon, 2010). Örneğin; Aksu (2008), Ekinci ve Hamurcu (2008) tarafından öğretmen adaylarının sahip oldukları öz-yeterlik inançlarının akademik başarıları üzerine olan etkisi ile ilgili olarak yapılan araştırmalarda öz-yeterlik inancı yüksek bireylerin öğrenmeye karşı daha istekli ve hırslı oldukları, bu durumun da okul başarısını beraberinde getirdiği belirlenmiştir. Bu bağlamda kişinin okuldaki görevleri başaracağına olan inancının, diğer bir ifade ile öz-yeterliği onu diğer bireylerden ayıran ve bu görevlere farklı bir şekilde yaklaşmasını sağlayan önemli değişkenlerden biri olduğunu söylemek mümkündür.

Öz-yeterlik gibi öğretme-öğrenme sürecinde etkili olan diğer bir duyuşsal etmen de tutumdur. Tutumlar çevresel koşullardan etkilenerek oluşturulmaktadır. Çevremizde bulunan her bir varlığa yönelik olarak olumlu ve olumsuz bir inanç içerisinde bulunuruz ve bu inanç zaman ve koşullara göre farklılık göstermektedir. Davranışlarımızı önemli ölçüde etkileyen tutumu Krech ve Crutchfield (1948, 152) “bireyin dünyasının bir yönü ile ilgili olarak ortaya çıkan bilişsel, duyuşsal, motivasyonel ve algısal süreçlerin kalıcı bir kurulumu” şeklinde tanımlamaktadır. Sosyal psikologlara göre tutum; tutum objesi, bu objeye yönelik olarak ortaya çıkan inançlar, bu objeyi reddetme ya da benimseme şeklinde görülen davranışlar olmak üzere üç bileşenden oluşmaktadır (Culbertson, 1968). Tutum kavramı, doğrudan ölçülememekle beraber bireyin herhangi bir davranış ya da tepkisini yansıtmakta, birçok davranış ve tepkilerinden çıkarılabilmektedir. Tutum-davranış ilişkisinin anlaşılması ve tutumdan davranışın kestirilmesi her şeyden önce tutumların güvenilir bir şekilde ölçülebilmesine bağlıdır (Tavşancıl, 2010). Tutumları ölçerken şu varsayımlar dikkate alınmalıdır: 1) Ölçüm sonuçlarına güvenmeliyiz; çünkü tutumları doğrudan ölçmek mümkün değildir. 2) Davranış ve duyguların doğru bir şekilde yansıtıldığını varsaysak bile tutum sadece bir yansımayı ifade etmektedir. Bu nedenle sadece bir kere yapılan bir ölçümün güvenilir olduğunu söylemek mümkün değildir. Geçici ve değişken tutumlar bir kerede ölçülemeyebilirler (Henerson Morris ve Fitz- Gibbon, 1978). Likert (1967)’ye göre tutum ölçeklerindeki bütün ifadeler gerçeği değil, istenilen durumu yansıtmalı, kısa ve öz şekilde ifade edilmelidirler. Yaratıcılığı etkileyen tutum ve davranışlar ise farklı davranmaya cesaret edebilme, esnek olma, belirsizlik ve karmaşaya tahammül, hata ve riski kabullenme, ısrarcı olma, yargılamayı geciktirme, değişik açılardan bakabilme, mizah, çabuk düşünme ve kavram oluşturabilme becerisi şeklinde sıralanabilir (İraz, 2005).

Yukarıda belirtilen nedenler ışığında öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutumlarının olumlu olması öncelikle istendik yönde davranış değişimi oluşturmayı kolaylaştıracağından dolayı okul başarılarını ve daha sonrasında da mesleki başarılarını önemli ölçüde etkileyecektir. Örneğin, öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutumları incelendiğinde Uyangör ve Ece (2010)’nin yaptıkları çalışmada belirttikleri gibi öğretmen adaylarının Öğretim

Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini aldıktan sonra bu derse yönelik tutumlarında pozitif yönde bir artış olduğu görülmüştür. Bu bağlamda öğretmen adaylarının Eğitim Fakültelerinde edindikleri bilişsel kazanımların yanı sıra duyuşsal yönden de kendilerini öğretmenlik mesleğine hazır hissetmeleri gerekmektedir. Eğitim Fakültesi öğretim programlarında yer alan öğretmenlik meslek bilgisi dersleri öğretmen adaylarının kendilerini mesleklerine yönelik olarak duyuşsal yönden hazırlamalarında önemli bir role sahiptir. Bu nedenle öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek bilgisi derslerinden biri olan ÖTMT dersine yönelik tutumlarının ve öz-yeterlik inançlarının olumlu olması kendi alanlarına yönelik materyaller tasarlayıp ders kazanımlarını uygun şekilde öğrencilere aktarabilmeleri açısından önemli görülmektedir. Bu aktarım sürecinde yaratıcılık gibi karmaşık zihinsel süreçleri gerektiren bir becerinin de öğretmen adayları tarafından kullanılıyor olmasının ilerideki mesleki yaşamlarına ve yetiştirecekleri öğrencilerin ders başarılarına olumlu katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu amaçla araştırmada yaratıcılık algısı, materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ve ÖTMT dersine yönelik tutum değişkenleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi önemli görülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri, materyal tasarımı öz-yeterlik inançları ile Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutumları arasında bir ilişki olup olmadığını saptamaktır. Bu çalışmanın kapsamında araştırmacı tarafından Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik yapılmış araştırmalar incelendiğinde, bu çalışmaların genellikle Eğitim Fakültelerinin belli bölümlerinde okuyan öğrencilerle sınırlı kaldığı (Acer, 2011; Bektaş, Nalçacı ve Ercoşkun, 2009; Kolburan Geçer, 2010; Uyangör ve Ece, 2010), eğitimde teknoloji kullanımı konusuna yoğunlaştığı (Aşan, 2002; Betrus ve Molenda, 2002; Hu, Clark ve Ma, 2003); buna karşılık materyal tasarımı boyutunun dikkate alınmadığı, bu alanda geliştirilmiş ölçek sayısının yetersiz olduğu (Bursal ve Yiğit, 2012; Ünsal, 2011; Varank ve Ergün, 2013); geliştirilen bu ölçeklerde materyal tasarımı öz-yeterlilik inancının belirlenmesine yer verilmediği veya ölçeklerin içerik yönünden yeterli olmadığı görülmüştür.

Öğretmen adaylarının teknoloji kullanımına yönelik becerilerinin geliştirilmesinin yanında öğretme –öğrenme sürecinin vazgeçilmez bir parçası olan materyal tasarımına da gerekli önemin verilmesi gerekmektedir; çünkü öğretmen adayları meslek yaşamları boyunca mezun oldukları alana uygun materyalleri tasarlamak ve kullanmak durumundadırlar. Materyaller öğrencilerin dersi daha iyi algılamaları ve öğrenmeleri için vazgeçilmez unsurlardan biridir. Materyal kullanılarak yapılan öğretim sayesinde öğrenciler birden fazla duyu organını kullanarak öğrenme sürecine dahil olmakta, daha kalıcı ve izli yaşantılar geçirmektedirler (Seferoğlu ve Yağcı, 2001; Yalın, 2007). Bu bağlamda öğretmenlerin böyle bir sınıf ortamı yaratabilmesi için materyal tasarlamayı bilmesi gerekmektedir. Materyal tasarımı yaratıcılık gerektiren bir süreçtir ve öğretmen adaylarının da kendilerini bu konuda yeterli hissetmesi önemlidir. Bu nedenle bu çalışmada öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inançları, ÖTMT dersine yönelik tutumları ve yaratıcılık düzeyleri arasındaki ilişkilerin saptanması hedeflenmiştir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Bu çalışma ile Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inançları, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutumları ve yaratıcılık düzeyleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi hedeflenmiştir. Öncelikle araştırmanın konu alanıyla ilgili olarak çalışan ve/veya ileride çalışacak olan araştırmacılara veri sağlayacağı düşünülmektedir. Sonrasında ise araştırmadan elde edilen bulgular ile öz-yeterlik inancı ve yaratıcılık ilişkisi, öz-yeterlik inancı ve tutum ilişkisinin ortaya konmasının konu alanında çalışan öğretmenlere, program geliştirme uzmanlarına ve program geliştirme alanında çalışan akademisyenlere bilgi vermesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir; çünkü öğretme-öğrenme sürecinde ve program geliştirme sürecinde yaratıcılık gibi üst düzey becerilerin dikkate alınması daha yaratıcı nesillerin yetiştirilmesi açısından gereklidir. Bu üst düzey becerilerin ülkemiz açısından önemli geri dönütleri olacağı tahmin edilmektedir. Bilim ve teknolojiyi kullanarak yeni buluşlar ve icatlar yapan nesiller küreselleşen dünyada bilimde, sanatta, teknolojide ve ekonomide rekabet edebilen bir

ülke yaratılmasında ve ülke kalkınmasında önemli bir role sahip olacaklardır. Öte yandan öğrencilerin tutum ve öz-yeterlik inançlarının belirlenmesi yükseköğretim programlarında duyuşsal boyutuna ağırlık verilmesi yönünden de önem arz etmektedir; çünkü bilişsel öğrenmelerin gerçekleştirilmesinde derse yönelik duyuşsal giriş özellikleri de (ilgi, tutum ve akademik benlik) önemli bir rol oynamaktadır.

En son olarak da öğretmen adaylarının materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inançlarını belirleyebilmek için araştırmacı tarafından bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Araştırmacı tarafından geliştirilen bu ölçme aracının konu alanına önemli bir katkı sağlayacağı ve ileride materyal tasarımı ile ilgili yapılacak araştırmalarda uygun bir ölçme aracı olarak kullanılacağı düşünülmektedir.

1.4. Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesini “Öğretmen adaylarının yaratıcılık algıları, materyal tasarımı öz-yeterlik inançları ile Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersine yönelik tutumları arasında bir ilişki var mıdır? ” oluşturmaktadır.

Bu problem doğrultusunda araştırmada aşağıda belirtilen sorulara yanıt aranmıştır.

- 1) Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algıları nedir?
- 2) Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri nedir?
- 3) Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutum düzeyleri nedir?
- 4) Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algıları bölüme göre farklılaşmakta mıdır?
- 5) Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri bölüme göre farklılaşmakta mıdır?

- 6) Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutum düzeyleri bölüme göre farklılaşmakta mıdır?
- 7) Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algıları, materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri ile Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
- 8) Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının bölümleri, materyal tasarımı öz-yeterlik inançları ve yaratıcılık algıları ÖTMT dersine yönelik tutum puanlarını yordamakta mıdır?

1.5. Sayıtlar

Katılımcıların uygulanan ölçeklere verdikleri yanıtlar, onların gerçek düşüncelerini yansıtmaktadır.

1.6. Sınırlılıklar

Araştırma;

- 1) 2013-2014 Eğitim Öğretim yılında Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarından toplanan verilerle,
- 2) Bu çalışma kapsamında araştırmacı tarafından uygulanan ölçekler yolu ile toplanan verilerle sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

Öz-yeterlik: Bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip yerine getirme kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısıdır (Bandura, 1994: 71).

Yaratıcılık: Problemlerin veya bilgideki boşlukların hissedilmesi, düşünce veya hipotezlerin oluşturulması, hipotezlerin sınanması, geliştirilmesi ve verilerin iletilmesidir (Torrance, 1995: 23)

Tutum: Bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal konu, ya da olaya karşı deneyim, bilgi, duygu ve güdülerine dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ön eğilimidir (İnceoğlu, 2010)

Öğretim Teknolojisi: İlgili disiplin alanlarına özgü olarak insan gücü ve insan gücü dışındaki kaynakları birlikte işe koşarak hedefler doğrultusunda öğrenme ve öğretme süreçleri tasarlama, işe koşma ve değerlendirme eylemlerinin bütününe içeren sistematik bir yaklaşımdır (Alkan, 1998: 16).

II. BÖLÜM

2. Kuramsal Çerçeve ve İlgili Alanyazın

Bu bölümde araştırmaya ilişkin kuramsal çerçeve sunulmuş ve ardından konu ile ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. Kuramsal Çerçeve

Bu bölümde kuramsal çerçeve başlığı altında Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersi, yaratıcılık, öz-yeterlik inancı, tutum, ÖTMT dersi ve yaratıcılık, ÖTMT dersine yönelik öz-yeterlik inancı ve ÖTMT dersine yönelik tutum başlıklarına yer verilmiştir.

2.1.1. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) Dersi

Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) genel kurulunun 21 Temmuz 2006 tarihinde aldığı bir kararla Eğitim Fakültelerinin ilk ve ortaöğretime öğretmen yetiştiren bölümlerinde uygulanan öğretim programlarında değişikliğe gidilmiş ve yeni öğretim programlarının 2006-2007 öğretim yılından itibaren uygulanması karara bağlanmıştır (YÖK, 2007). Öğretmen yetiştirme programlarında yapılan değişikliğin başlıca sebepleri 2003-2004 yılından itibaren Milli Eğitim Bakanlığı [M.E.B.] bünyesinde yer alan ilköğretim okullarında uygulanan öğretim programı değişikliği ve ülkemizin de içinde yer aldığı Avrupa Yükseköğretim Alanı lisans öğrenme çıktılarının tanımlanması uyarınca Eğitim Fakültelerinde ortak standartların belirlenmesi gerekliliğidir (YÖK, 2007). Bu maksatla öğretmen yetiştirme programlarında bazı zorunlu ortak derslerin konulması uygun görülmüştür. Bu derslerden biri de günümüz bilgi ve iletişim

teknolojilerinin uygun şekilde okullarda kullanılmasına imkan sağlamaya yönelik olarak yüksek öğretim programlarında yerini alan Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersidir. Yüksek öğretim programlarında Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersinin amaçları şu şekilde ifade edilmiştir:

“Öğretim Teknolojisi ile ilgili kavramlar, çeşitli öğretim teknolojilerinin özellikleri, öğretim teknolojilerinin öğretim sürecindeki yeri ve kullanımı, okulun ya da sınıfın teknoloji ihtiyaçlarının belirlenmesi, uygun teknoloji planlamasının yapılması ve yürütülmesi, öğretim teknolojileri yoluyla iki ve üç boyutlu materyaller geliştirilmesi öğretim gereçlerinin geliştirilmesi (çalışma yaprakları, etkinlik tasarlama, tepegöz saydamları, slaytlar, görsel medya (VCD, DVD) gereçleri, bilgisayar temelli gereçler), eğitim yazılımlarının incelenmesi, çeşitli nitelikteki öğretim gereçlerinin değerlendirilmesi, internet ve uzaktan eğitim, görsel tasarım ilkeleri, öğretim materyallerinin etkinlik durumuna ilişkin araştırmalar, Türkiye’de ve dünyada öğretim teknolojilerinin kullanım durumunun incelenmesi” (YÖK, 2007, 35).

Öğretim teknolojilerinin öğretim sürecinde etkili şekilde kullanılması, öğretim teknolojileri yoluyla iki ve üç boyutlu materyaller geliştirilmesi gibi amaçlara sahip olan ÖTMT dersinin günümüz öğrencilerine kazandırdığı yeterlikler bazı araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalar ile de ortaya konmuştur. Örneğin, Saka ve Saka (2005) Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinin öğretmen adaylarının materyal geliştirme yeterliklerini ve öğretim araçlarını kullanabilme becerilerini büyük ölçüde geliştirdiğini belirtmektedir. Bursal ve Yiğit (2012) ise Fen ve Teknoloji öğretmen adaylarının özgün materyal tasarlama sürecinde sahip oldukları öz-yeterlik inanç düzeylerinin bilgisayar kullanımına yönelik deneyim sürelerine göre farklılaşmakta olduğunu, bilgisayar kullanımsüresi arttıkça öğretmen adaylarının materyal tasarlama yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinin daha olumlu bir hale geldiğini belirtmektedir. Benzer şekilde Yaman (2007) tarafından yapılan araştırmada da Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan Türkçe öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerinin kendi alanlarına yönelik tutumlarını olumlu bir şekilde etkileyeceğini, öğrenmede kalıcılığı sağlayacağını, öğrencilerin derse karşı güdülenmelerinde ve konuyu

anlamalarında etkili olacağını düşündüklerini belirtmektedir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının ÖTMT dersinin önemini kavradıkları söylenebilir.

Diğer taraftan Birişçi ve Karal (2011) ise öğretmen adaylarının bilgisayar destekli ortamda materyal tasarlarken işbirlikli çalışmalar yapmalarının yaratıcılık puanları üzerinde olumlu bir etkiye neden olduğunu ifade etmektedir. Yine Kolburan Geçer (2010) ÖTMT dersinin öğretmen adaylarının yaratıcılıklarını geliştirdiğini, olaylara çok yönlü bakabilme becerisi kazandırdığını ve gerektiğinde kendi alanları ile ilgili etkili materyaller tasarlayabileceklerine olan inancını arttırdığını belirtmektedir. Sönmez, Çavuş ve Merey (2006) öğretmen adaylarının ÖTMT dersi ile klasik öğretmen modelinden farklı üretken ve yaratıcı bir öğretmen olarak yetiştikleri düşüncesine ulaştıklarını vurgulamaktadır. Ayrıca Duruhan ve Çapuk (2011) materyal tasarlama sürecinin ve ürünün yaratıcılık gerektiren bir süreç olduğunu, öğrencilerin hazırladıkları materyal raporları ve yapılan görüşmeler sonucunda özellikle materyal konusuna karar verme noktasında ciddi anlamda yaratıcı düşünme faaliyetlerinde bulduklarını ortaya koymuştur.

Alanyazında öğretim teknolojilerinin yararları ve öğrenme ortamı üzerine olan olumlu etkileri ile ilgili birçok araştırma da (Abbitt, 2011; Erol ve Taş, 2012; Lee ve Bertera, 2007; Nicholl, Flutter, Hosking ve Clarkson, 2013; Turnbull, Littlejohn ve Allan, 2010; Wang, Shannon ve Ross, 2013) bulunmaktadır. Buna göre Wang, Shannon ve Ross (2013) online öğrenme ortamlarını kullanan öğrencilerin daha ileri teknoloji öz-yeterlik seviyesine eriştiklerini belirtmektedir. Benzer şekilde Abbitt (2011) de öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonu sürecinde teknolojik pedagojik formasyonları ile öz-yeterlik inanç düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu vurgulamaktadır. Lee ve Bertera (2007) ise üniversite öğrencilerinin öz-yeterlik inanç düzeylerini geliştirebilmek için kullanılan öğretim teknolojilerinin öğrencilerinin öz-yeterlik inançları üzerinde olumlu bir etkiye neden olduğunu belirtmektedir. Erol ve Taş (2012) da online ansiklopedilerin, online kütüphanelerin, forumların, Wikilerin, kelime işlemcilerin, grafik çizerlerin, simülörlerin, elektronik tablolar, kavram haritası oluşturma, bilgisayar destekli istatistik, sunu hazırlama, video düzenleme, ses düzenleme ve oluşturma, grafik ve resim düzenleme, masaüstü yayıncılık, animasyon

düzenleme ve oluşturma, web tasarım ve program oluşturma yazılımlarının öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu vurgulamaktadır.

Nicholl, Flutter, Hosking ve Clarkson (2013) ortaokul öğrencileri ile yapılan görüşmeler sonucunda uygulanan teknoloji ve tasarım eğitiminin öğrencilerin yaratıcılık düzeylerini arttırdığını belirlemiştir. Ayrıca Nicholl, Flutter, Hosking ve Clarkson (2013) facebook tabanlı öğrenmenin öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri üzerine olumlu etkileri olduğunu ifade etmektedirler. Turnbull, Littlejohn ve Allan (2010) ise tasarım alanında çalışan kişilerin tasarım programında okuyan öğrencilere göre yaratıcılık yönünden daha ileri bir düzeyde bulduklarını, çeşitli kaynaklardan yararlanarak bilgi üreten ve bu bilgileri diğer bireylere de aktaran çalışanların öğrencilere göre daha yüksek bir yaratıcılık düzeyine sahip olduklarını belirtmektedirler. Bu bulgular ışığında uygulama sürecinde yapılan etkinliklerin ve verilen eğitimlerin teknoloji kullanımı ve tasarım süreci üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Tasarım süreci üzerinde önemli bir etkiye sahip olan yaratıcılık becerisinin gelişmesi ve ortaya çıkması ise oldukça karmaşık süreçleri içinde barındırmaktadır.

2.1.2. Yaratıcılık

Yaratıcılık dünya tarihi kadar eski bir kavramdır. Platon toplumun yaratıcı insanlara ihtiyacı olduğunu ve gelişimini bu sayede sürdürdüğünü belirtmektedir. Yüzyıllardır ressam, heykeltıraşlar, şairler, yazarlar, müzisyenler ve sanat alanında çalışan diğer kişilerin bu kavram üzerinde tartışmakta oldukları görülmektedir (Cropley, 2001). Yaratıcılık kavramına ilişkin alanyazın incelendiğinde günümüze kadar akademik dergilerde yayınlanan çok sayıda makalenin bu konuya odaklandığı görülmektedir ve bu durumun oluşmasında Piaget, Freud, Rogers, Skinner gibi 20. yy psikologlarının konuya verdikleri önemin etkili olduğunu söylemek mümkündür (Albert ve Runco, 1999).

Yaratıcılık kavramının Batı dillerindeki karşılığı "creativity" olup Latince "creare" sözcüğünden türemiş olduğu ve bu sözcüğün "doğurmak, yaratmak, meydana

getirmek" anlamlarına gelmekte olduğu görölmektedir (San, 2008, 13). Yaratıcılık konusu ile ilgili alanyazın incelendiğinde yaratıcılığın genel kabul görmüş kesin bir tanımının olmadığı (Fisher ve Williams, 2004; Richards ve Wilson, 2007; Lindauer, 2003) görölmekle birlikte Türk Dil Kurumu Sözlüğü'nde (TDK, 1995) yaratıcılık, "herkeste var olduğu kabul edilen, yeni ve özgün bir şeyi tasarlama, bulma, gerçekleştirme yeteneği" şeklinde ifade edilmiştir. Yaratıcılığın farklı yönlerine odaklanan birçok araştırmacının onu farklı şekillerde tanımladıkları görölmektedir.

Konu alanı ile ilgili alanyazın incelendiğinde Mumford (2003), Boden (2004), Solso, Maclin ve Maclin (2009), Yıldız ve Şener (2003), Çellek (2002) gibi araştırmacıların yaratıcılığı ürün boyutuna ağırlık vererek tanımladıkları görölmürken Robinson (2001), Torrance (1977; 1995), Runco (2004), Sternberg, Kaufman ve Pretz (2002), San (1979b) gibi araştırmacıların ise süreç boyutuna önem vererek tanımladıkları görölmektedir. Diğer bir ifade ile Mumford (2003), yaratıcılığın çıktısı olan ürünlerin niteliği üzerinde durarak "yeni ve faydalı ürünler üretme" olarak tanımlarken Boden (2004: 1)'in "yeni, şaşırtıcı ve değerli fikirleri bir araya getirebilme veya sanatsal gerçekler oluşturabilme yeteneği" şeklinde tanımladığı görölmektedir. Solso, Maclin ve Maclin (2009, 556) yaratıcılığı "bir ortam veya fikrin orijinal ve yeni bir şekilde görölmesi ile sonuçlanan bilişsel bir faaliyet" olarak görürken Yıldız ve Şener (2003, 2) ise "değişik materyaller kullanarak, sınırsız kullanım alanlarını hayal ederek, eksik öğeleri sezip bu boşluğu doldurmak amacı ile her türlü değişikliği yeniden deneyerek somut ya da soyut ürünler meydana getirebilmek" olarak görmektedir. Çellek (2002) ise yaratıcılığı "eleştirel bakmak, yeni önermelerde bulunmak, daha önce aralarında ilişki kurulmamış nesnelere ya da düşünceler arasında ilişki kurmak, özgün olmak, farklı çözüm yollarından giderek sonuçlar çıkartmak, dünyayı ve kendimizi değiştirmek için eylemde bulunmak, deneyimleri kullanarak yeniden üretim gerçekleştirmek" şeklinde tanımlamıştır.

Yaratıcılığın süreç boyutu üzerinde duran araştırmacılardan Robinson (2001) yaratıcılığı "orijinal ve değerli çıktılarını olan hayal gücü süreci" olarak tanımlarken Runco (2004) problem çözme süreci olarak olarak gördüğünü belirtmektedir. Torrance (1977, 7; 1995, 23) yaratıcılığı "problemlerin veya bilgideki boşlukların hissedilmesi,

düşünce veya hipotezlerin oluşturulması, hipotezlerin sınanması, geliştirilmesi ve verilerin iletilmesi” olarak ifade ederken Sternberg, Kaufman ve Pretz (2002, 1) “orjinal, beklenmedik, yüksek kalitede ve yararlı çalışmalar üretme yeteneği” olarak tanımlamıştır. Son olarak San (1979b, 177) da yaratıcılığı bir süreç olarak görerek “her bireyde var olan ve insan yaşamının her bölümünde bulunabilen bir yeti, günlük yaşamdan bilimsel çalışmalara dek uzanan geniş bir alanı içine alan süreçler bütünü, bir tutum ve davranış biçimi” şeklinde tanımlamıştır. Bu tanımlardan hareketle yaratıcılık “bireyin yaratıcı düşünme sürecini kullanarak kendi ihtiyaçları doğrultusunda yeni, özgün ve yararlı tasarımlar yapması” şeklinde tanımlanabilir.

Yaratıcılık ile ilgili olarak yapılan yukarıdaki tanımlar incelendiğinde (Duffy, 1998; Gogatz ve Mondejar, 2005)’in da belirttikleri gibi yaratıcılığın olayları yeni yollarla görme becerisi, geçmiş durumlardan öğrenme, yeni durumlarda kullanma, sınırları aşarak düşünme, geleneksel sınırların dışına çıkma, fazlalığı bulma, orijinal ve eşsiz bir şey yaratma gibi özellikleri içerdiğini söylemek mümkündür.

2.1.2.1. Yaratıcılıkta zihinsel süreç ve yetiler

Yaratıcılık duyu organları aracılığı ile çevreden alınan uyarıcıların zihinde yeniden yorumlanması sonucu oluşan bilişsel bir süreçtir ve bu süreç farklı zihinsel yetilerin kullanıldığı karmaşık işlemlerden oluşmaktadır. Bartzer (2001)’e göre bu süreç boyunca bilgi, beceri, özel alışkanlıklar, pratik ve teorik kavramlar aktif olarak işe karışmaktadır. San (1979a) yaratıcılık becerisini etkileyen bu zihinsel süreçleri duyu, algı, imge, duygu, simge, imgelem (hayal zenginliği) ve mecaz şeklinde sıralamaktadır.

Yaratıcılık sürecinde rol oynayan yetilerden duyular bir organizmanın fiziksel donanımları arasında yer almaktadırlar. Duyular genellikle dış dünyadan bilgi ve bildirişim almak için bir nesneye yönelme eğilimi şeklinde tanımlanırken, duyular yardımı ile dış dünyadan ve bedensel alandan toplanan uyarıcının uyandırdığı tepkiler

ise duyum olarak adlandırılmaktadır (Delaney, 2008; Pastorino ve Doyle-Portillo, 2013; San, 2008; 1979a; Yack, Sutton ve Aquilla, 2002).

“Duyumları yorumlama, onları anlamlı hale getirme süreci” (Erlenkamp, 2004: 4; Morgan, 2004: 265; San, 1979a, 42) olarak tanımlanan algı, Solso, Maclin ve Maclin (2009)’ a göre daha yüksek düzeyde bir zihinsel biliş sürecini içermektedir. Bu biliş düzeyi dış dünyanın algılanması, yeni bilgilerin mevcut bilgilerle entegrasyonu, yeni duruma göre anlam oluşturma ve davranış gösterme şeklinde üç aşamadan oluşmaktadır (Solso, Maclin ve Maclin, 2009). Bununla birlikte Yıldız ve Şener (2003) algı gelişiminin hem olgunlaşma hem öğrenme ile ilgili bir süreç olduğunu bu sürecin iyi bir şekilde işleyebilmesi için kişinin görsel, işitsel, motor ve anlama becerilerinin yeterli bir şekilde gelişmiş olması gerektiğini belirtmektedirler. Algılamayı etkileyen diğer faktörler ise uyarıcının fiziksel nitelikleri, uyarıcının çevresiyle ilişkileri ve kişinin içinde bulunduğu durumun özellikleridir (İnceoğlu, 1985). Wade (2003)’e göre bu zihinsel yeti yaratıcılık sürecinde önemli bir yere sahiptir; çünkü algılar yaşadığımız dünyanın özellikleri hakkında doğru bilgiye ulaşmamıza yardımcı olmakta ve etrafımızdaki objelerle ilişki kurmamıza olanak sağlamaktadırlar.

Yıldız ve Şener (2003)’e göre duyu organları uyarıcıdan etkilenmekte ve zihinde uyarıcıya cevap vermek için uygun araçlar diğer bir ifade ile simgeler oluşturulmaktadır. Genellikle işaretin eş anlamlısı olarak kullanılan simgenin (Nöth, 1995) Türk Dil Kurumu Sözlüğü’ndeki tanımına bakıldığında “duyularla ifade edilemeyen bir şeyi belirten somut nesne veya işaret, alem, remiz, rumuz, timsal, sembol ” (TDK, 1995) şeklinde ifade edildiği görülmektedir. Swiatecka (1980)’e göre simgeler düşünceleri anlamamıza yarayan araçlardır. İletişim sürecinde vazgeçilmez bir yere sahiptirler; çünkü simgeler bilgiyi karşımızdaki insana iletmede önemli bir görev üstlenmektedirler (Draheim ve Weber, 2005). Simgeler gördüğümüz nesnelere özdeş olmayıp yeniden düzenlenmiş, us tarafından irdelenip soyutlanmış, kültürel süreç sonunda oluşturulmuş düşüncenin en etkin araçlarından biri olarak görülmektedir (Womack, 2005).

Yaratıcılık sürecini etkileyen önemli değişkenlerden biri de imgedir. İmge Türk Dil Kurumu Sözlüğü'nde "sanatçıların düş güçleri ile yarattıkları duygu ve düşüncelerle ilgili kavramları da içeren, aynı zamanda simgesel nitelik gösteren zihinsel görüntü" (TDK, 1995) şeklinde ifade edilmektedir. Elkins ve Naef (2011)'e göre imgeler düşüncelerin görünür duruma gelmesidir ve bilişsel bir açığa vurum gerektirmektedirler. İmgeler, beş duyu algıları ile zihne yerleştirilebilmektedirler. Bu zihne yerleştirme sürecinde görsel algı temeline dayanan görsel yaratıcılığın ciddi bir önemi vardır; çünkü görsel yaratıcılık soyut öğeleri kavramada son derece etkilidir (Yıldız ve Şener, 2003). San (2008)'e göre imgeler onlardan bilinçli olarak haberdar olmadığımız zamanlarda da zihnin çok derin bölümlerinde saklanabilmektedirler. Bütünü derine indikleri zaman ise bilinç dışına gittikleri söylenmektedir. Bilinç dışı ile ise ancak hipnoz ya da uyku durumunda doğrudan bir ilişki kurulabilmektedir.

İmgelerin birbirleriyle olan ya da kurulabilen bağlantı kurma yetisine imgelem (hayal zenginliği) adı verilmektedir (San, 2008, 30). 21. yy.'da bilim adamları imgelemi bilişsel çerçevede değerlendirerek tanımladıkları görülmüş ve imgelemenin en çağdaş tanımlarından bir tanesi "geçmiş ve günümüzdeki gerçeklikten bağımsız bir şekilde oluşan zihinsel yapı içerisindeki tecrübeler" şeklinde tanımlanmaktadır (Morosini, 2010, 42). Bir kişinin aklında olan şeyleri görme kapasitesi de imgelem için uygun bir tanım olarak ifade edilebilir (Brann, 1991, 24). İmgelem, imgelerle düşünmenin yaratıcı bir şekilde kullanılması olup bu durum hem duyuşsal hem düşünsel süreçler için geçerlidir (San, 2008; 1979a). Biliş öncesi sürecin önemli bir bölümü imgelemeden meydana gelmektedir. Biliş öncesi süreç bilinçaltı süreç değildir; ancak bilincin altında depolanmış bilgi ve algılardan yararlanılmaktadır. Biliş öncesi süreci geçmiş yaşantıların ve bunların imgelerinin depolandığı yer olarak düşünmek mümkündür (San, 1979a). Bilincin kontrolünde olan ve geçmiş yaşantılara karşı yeni bir bakış açısı geliştirmeyi amaçlayan (Tierney, 1994) imgelem sürecinde daha önce kaydedilen algıların çok önemli bir yeri vardır; çünkü imgesel (hayal) tarzda düşünme sürecinde geçmiş yaşantının yeni bir biçime sokulması sırasında şimdiki yaşantı ile geçmiş yaşantı arasında bir bağ kurulması gerekmektedir (Yıldız ve Şener, 2003).

Mecazlar çoğu zaman imgelem, bir başka deyişle hayal zenginliğinin bir ürünü olarak ortaya çıkmaktadırlar. Türk Dil Kurumu Sözlüğü'nde mecaz “bir kelimeyi veya kavramı kabul edilenin dışında başka anlamlara gelecek biçimde kullanma, metafor” (TDK, 1995) şeklinde tanımlanmaktadır. Konu ile ilgili alanyazın incelendiğinde ise Kövecses (2002)'in mecazı “bir kavramsal alanın diğer bir kavramsal alanın terimleri ile ifade edilmesi şeklinde tanımlarken Tekippe (1996, 10)'nın ise “bir resim veya kelimeler topluluğundan oluşan gerçek bir anlama sahip olan edebi figür” şeklinde tanımladıkları görülmektedir. Boyd (1994)'e göre mecazlar, birinci nesnenin özelliklerinin özellikleri yönünden ilgili olan ikinci nesneye aktarılması yolu ile oluşturulmaktadır. Bununla birlikte mecazların ilginçlik, farklılık, özgünlük, esneklik ve duyarlılık gibi özelliklere sahip olması gerekmektedir ve daha üretici ve yaratıcı süreçlere yönelmeye olanak sağlamaktadırlar (Yıldız ve Şener, 2003).

İmgelem (hayal zenginliği) üzerinde duyguların da önemli bir rolü bulunmaktadır. Hillman (1960) ve Pastorino ve Doyle-Portillo (2013)'e göre farklı psikologlar tarafından farklı şekillerde tanımlanan duygu kavramı “organizma üzerinde karmaşık durumlar oluşturan zihinsel bir yönü de olan iç ve dış olayların etkisi ile oluşan tanımlanmış davranış biçimi” şeklinde ifade edilirken duygu kavramı Morgan, (2004, 225) tarafından “bir şeye karşı içte oluşan bir duygusal veya heyecansal tepkinin farkında oluş.” şeklinde tanımlanmıştır. Kagan (2007) duyguların hislerdeki değişimi değerlendirme süreci olarak görülebileceğini öne sürerken Lupton (1998) ise duyguların bireyin kendi iç dünyasında tecrübe edilerek oluştuğunu, sosyal ve kültürel süreç içerisinde değişip şekillendiklerini belirtmektedir. Yıldız ve Şener (2003)'e göre duygular yaratıcılığın gelişmesinde ve oluşmasında önemli bir yere sahiptirler. Yönü nasıl olursa olsun duygular arasındaki çatışmaların yaratıcılığı önemli ölçüde etkilediği yadsınamaz bir gerçek olarak görülmektedir.

Yaratıcı ürünlerin ortaya konma sürecinde bireyler, çevreden aldıkları duyuları yorumlayarak oluşturdukları algıları çeşitli simgeler ve imgeler kullanarak açığa vurmaktadırlar. Bu dışa vurum sürecinde duygular, imgelem (hayal zenginliği) ve mecazlar önemli bir yere sahiptir; çünkü yaratıcılık bir çeşit zihinsel bir oyun olarak

düşünülebilir. Ancak yaratıcı dışa vurum sürecinin oluşmasına ket vuracak birçok dış faktör bulunmaktadır.

2.1.2.2. Yaratıcılığı engelleyen faktörler

Farklı zihinsel süreç ve yetileri kullanmayı gerektiren yaratıcılığı engelleyen çeşitli etmenler bulunmaktadır. Konu alanı ile ilgili alanyazın incelendiğinde bu etmenlerin bireysel engeller, duygusal engeller, kültürel engeller, öğrenilen engeller, algılama engelleri, örgütsel engeller ve yüklü program engelleri ile ilgili olduğu görülmektedir.

1) Bireysel Engeller: Kişilerin kendilerinden hoşnut olmaları bireysel engellerden biri olarak görülebilir. Bu kendinden hoşnutluk durumu rahatlık, kibir, gevşeklik ve vizyonsuzluk gibi sebeplerden dolayı ortaya çıkabilmektedir (Bono, 2000). Ayrıca bireyler kendilerine güvensizlik, hata yapma ve eleştirilme korkusu, mükemmeli isteme, engellerden korkma, bir konu üzerinde yoğunlaşma ve sabırla çalışma güçlüğü, bilişsel çelişkilere direnç, kimlik duygusundan doğan savunma mekanizmalarından dolayı kendi potansiyellerini tam olarak keşfedemeyebilirler (Sungur, 1992). Bu tarz kişiler kendilerine özgü olmayı başaramayan çeşitli yargılarla hayatlarını sınırlandıran ve risk almaktan kaçınan bireyler olup farkında olmadan kendilerine bir konfor alanı yaratıp farklı bir durumla karşılaşınca savaşmak yerine bu konfor alanına kaçmayı tercih ederler (Bayraktaroğlu, 2002). Böyle davranmalarının bir sonucu olarak da problem çözme becerilerini yeterince kullanamaz ve geliştiremezler. Iraksak düşünme becerisi gelişemeyen bu kişiler problemler karşısında yaratıcı çözümler bulmakta yetersiz kalırlar.

2) Duygusal engeller: Duygu dünyamızdaki dalgalanmalar düşünce sistemimizi de olumsuz yönde etkileyebilmekte ve yaratıcılık sürecinin oluşumuna ket vurabilmektedir. Örneğin; şüphe, korku, kızgınlık, suçluluk ve endişe gibi duygusal engeller düşüncelerimizi olumsuz yönde etkileyebilmektedirler. İş ve okuldaki baskılar nedeni ile bazı geçici duygulanım durumları da ailemiz, arkadaşlarımız ve çocuklarımız

ile aramızda problemlere yol açarak düşüncelerimizi yanlış yönlendirmemize sebep olabilmektedirler (Davilla, Epstein ve Shelton, 2007; Runco ve Pritzker, 1999). Bunlara ek olarak utangaçlık, aptal yerine koyulma korkusu, yanlış yapma korkusu, belirsizliklere karşı hoşgörü yetersizliği ve aşırı özeleştirici gibi durumlar da yaratıcılığı engelleyen duygusal engeller arasında sayılmaktadır (Üstündağ, 2002).

3) Öğrenilen engeller ve alışkanlıklar: Yıllar boyu aynı şekilde düşünme alışkanlığı ve doğru cevapları bilinen sorular sormak yaratıcılığın önündeki öğrenilen engellerden bir tanesidir. Bireylerin davranış kalıplarını ve toplum kurallarını çok iyi bir şekilde öğrenmeleri sonucunda her zaman yaptıkları davranışları rutin bir hale getirdikleri görülmektedir. Bu durumun bir sonucu olarak da bu monoton davranış biçimleri yıllar sonra bireylerin yeni olasılıkları görme ve yaratma yeteneklerini köreltebilmektedir (Davilla, Epstein ve Shelton, 2007; Runco ve Pritzker, 1999).

4) Kültürel engeller: Bireysel yaratıcılığı kısıtlayıcı unsurların başında bireylerin içinde yer aldıkları çevre ve kültür gelmektedir (Davilla, Epstein ve Shelton, 2007). Bireyin temel değerleri aldığı aile atmosferi, sosyalleşme sürecinde önemli bir rol oynayan eğitim sistemi ve örnek alınan büyükler, kişinin yaratıcılık potansiyelinin açığa çıkmasında büyük belirleyiciliğe sahiptir. Gelenek ve kurallar toplumsal sistemin çalışması için gereklidirler; ancak yaratıcılığın gelişmesine engel teşkil edebilirler. Aile ve eğitim sisteminden ulusal ve uluslararası gruplara kadar birçok sosyal yönlendirme yaratıcılığı sınırlandırabilmektedir (Goswami, 2014; Runco ve Pritzker, 1999) ve bunun doğal bir sonucu olarak da Kılınç (2001)'in da belirttiği gibi yaratıcı düşüncelerin sergilenme düzeyleri toplumdan topluma farklılık göstermektedir. Konu ile ilgili olarak Craft ve Gardner (2008) batı ve doğu kültürünün yaratıcılığa bakış açısı arasında bazı farklılıklar bulunduğunu belirtmektedir. Batı toplumlarında yaratıcılığı destekleyen bireyci, eşitlikçi, daha az ayrımcı bir sosyal düzen olduğu savunulurken doğu toplumlarında ise sosyal grubun önemine, hiyerarşi ve düzene, katı kurallara değer verildiğini vurgulamaktadırlar (bkz. Tablo 2.1.).

Tablo 2.1. Batı ve doğu kültürünün yaratıcılık yönünden karşılaştırılması

Doğu Topluları	Batı Topluları
Sosyal grup vurgusu	Birey vurgusu
Hiyerarşik ve katı bir düzen	Eşitlikçi, ast ve üst arasında daha az ayırım
Güçlü ve sıkı sosyal kurallar ve normlar	Daha gevşek sosyal kurallar ve normlar
Güçlü bir sosyal onay kazanmaya değer verme	Yaratıcı potansiyeli açığa çıkarmaya değer verme

(Kaynak: Craft ve Gardner, 2008, 21)

5) Algılama engelleri: Kişilerin hayatları boyunca öğrendiği bilgi ve beceriler zihinlerinde bir algı alanı oluşturmaktadır ve bu algı alanı kişiden kişiye farklılık göstermektedir. Bu algı alanı genellikle yeni durumlara ve farklılaşmaya kapalı olduğunda alternatif yolları görmek yerine en kısa sürede ve şekilde sonuca gitme eğilimine neden olur ve sonuç olarak kişilerin yaratıcı bir şekilde düşünerek farklı çözüm yolları bulmasını engelleyebilir (Runco ve Pritzker, 1999).

6) Program engelleri: Son yıllarda eğitim sistemlerine getirilen en büyük eleştirilerden birisi de öğrencileri ezberci bir anlayışa yöneltmesi ve aşırı bilgi ile yüklenmelerine sebep olmasıdır (Demirel, 2010). Kalıplaşmış konular yığını olan ve öğretmenler tarafından belli bir süre içerisinde tamamlanması gereken eğitim programları öğrencilerin yaratıcı düşünceleri için gerekli ortamların oluşturulmasına fırsat vermeyerek yaratıcılığa engel olabilmektedirler (Üstündağ, 2002).

7) Örgütsel engeller: Öğretmenlerin yaratıcı bireyler yetiştirebilmelerinin önündeki engeller sadece programın yapısı ile sınırlı olmayıp eğitim sisteminin işleyişinden kaynaklanan, değişmeden kalmaya direnen bir yönetim anlayışı, eski öğretim modellerinin baskısı, hiyerarşinin üst düzeyinde yer alan bireylerin astlarına güvensizliği ve kurulu düzene bağlılığı gibi nedenler yaratıcılığın önündeki en önemli engellerden bazılarını teşkil etmektedir (Sungur, 1992).

Bireysel engeller, duygusal engeller, kültürel engeller, öğrenilen engeller, algılama engelleri, örgütsel engeller ve program engelleri ana başlıkları altında toplayabileceğimiz yaratıcılığı engelleyen etmenler farklı araştırmacılar tarafından değişik şekillerde de sınıflandırılmaktadır. Konu ile ilgili olarak San (2008, 20) yaratıcılığı engelleyen etmenleri “içsel özgürlükten yoksun olma; hangi alanda çalışıyorsa o alan hakkında yeterli bilgilerden yoksun olma; dış ilişkilerden ve dış

koşullardan güvenli olamama, yanlış yapmaktan, alay edilmekten, yenilgiye düşmekten korkma; belli bir otoriteye bağımlı olma; aşırı mükemmeliyetçi olma; tüm eğitim ve öğreniminde sağ beyin ağırlıklı bir sistemden geçmiş olma.” şeklinde sınıflandırırken, Argun (2004, 72-73) “stres, rutin davranışlar ve işler, başka olasılıkları görmemizi engelleyen güçlü inançlar, belli bir inanç kalıbı ile birlikte gelen güçlü bir ego, kişinin kendini ifade etmekten ve başkalarının yargılarından korkması, kişinin kendi kendini eleştirmesi ve yorgunluk” şeklinde gruplandırmıştır. Son olarak da Gogatz ve Mondejar (2005) yaratıcılığa ihtiyacım yok düşüncesi; akılcı, gerçekçi ve becerikli olmalıyım anlayışı; proaktif düşüncelerimi bastırmalıyım ve soru sormamalıyım düşüncesi ve ben farklılık yaratamam gibi bakış açılarının yaratıcılığın önündeki engeller olduğunu belirtmektedir. Yaratıcılığı engelleyen faktörler incelendiğinde yaratıcılığı engelleyen toplumsal ve kişisel birçok faktör bulunduğu görülmektedir. Kişilerin bu faktörleri fark edebilmeleri ve bu engellerin üstesinden gelebilmeleri için gerekli bakış açılarını geliştirmiş olmaları gerekmektedir.

2.1.2.3. Yaratıcı bireylerin özellikleri

Yaratıcı bireylerin gözlenmesi sonucunda yaratıcı bireylerin bazı ortak özelliklerinin bulunduğu görülmüştür. Runco (2007)’ ye göre yaratıcı bireyler, kendilerini ifade edebilen ve aynı zamanda diğer insanları da memnun edecek çözümler bulabilen kişilerdir. Yaratıcı bireyler ilkel ve yüzeysel düşünme yerine derin ve rasyonel düşünme süreçlerini tercih etmektedirler. Yaratıcı insanların en belirgin özellikleri yanlış yapmaktan ve eleştirilmekten korkmamaları, akıllarına geleni denemekten çekinmemeleri ve zorlukların üzerine gitme eğiliminde olmalarıdır (Feist, 1999; Fisher ve Williams, 2004; Suojanen and Brooke, 1971; Torrance, 1988).

Yapılan çalışmalar sonucunda yaratıcı kişilerin hayal gücüne önem verdikleri, yalnız kalmaktan, yalnız çalışmaktan ve bağımsızlıktan hoşlandıkları, başkalarının düşüncelerine göre davranışlarını şekillendirmekten hoşlanmadıkları sonucuna ulaşılmıştır (Feist, 1999; Özben ve Argun, 2005). Yaratıcı bireyler sistem içindeki kurallara uyma konusunda direnç gösterirler. Bu nedenle mevcut sistem içinde uyumsuz

kişiler olarak bilinmekle birlikte (Filis ve Mcauley, 2000) problemleri kendi fikir ve tekniklerini kullanarak çözerler. Bu fikir ve tekniklerdeki temelin, kişinin kendi anlayışı ve sezgilerine güvenmesi üzerine kurulu olduğu görülmektedir (Gogatz ve Mondejar, 2005; Suojanen and Brooke, 1971). Rudowicz ve Hui, (1997)'ye göre yaratıcı kişilerde yüksek entelektüel özerklik özelliği görülmektedir. Yaratıcı bireyde merak, hırs, gurur, sorumluluk duygusu, liderlik özelliği ve ikna gücü gibi kişisel özelliklerin yanı sıra bağımsızlaştırma, buluş yapma yetisi, serüvenci düşünce, imgelerle düşünebilme, hayal kurma, deney ve alıştırmadan kaçınmama ve sentezci yargılara ulaşma gibi bilişsel beceriler de gelişmiştir (Feist, 1999; San, 2008).

Saban (2000) yaratıcı bireylerin özelliklerini cesur, öz güvenleri yüksek ve risk almaktan çekinmeyen, yüksek enerjili bir yapıya sahip, istekli ve idealist, meraklı, şakacı ve neşeli, maceracı bir yapıya sahip, bağımsız ve kendi başlarına kalmayı tercih eden kişiler olarak sıralamaktadır. Yavuzer (1989) ise bu kişileri başarılı, tecessüs sahibi, meraklı, öz-kanıtlama gereksinmesi içinde, saldırgan, kendi kendine yeterli, önder, güçlü olma gereksinimi yüksek, baskıya dirençli, daha az ketlenmiş, geleneklere daha az bağlı, umursamaz, kararlı, başladıkları işi sonlandırma yetenekleri olan güçlü kişiler olarak ifade etmektedir. Tan ve Low (2004)' e göre de yaratıcı bireyler yeni ve orijinal fikirler üretebilen, soyut fikirleri farklı durumlara transfer edebilen, uygun kelimeleri seçme ve kullanma yeteneğine sahip, gerekli davranışları oluşturabilmek için uygun düşünme stilleri ve dil becerileri gelişmiş kişilerdir. Gardner (2011) ise yaratıcı bireylerin göz alıcı derecede yüksek IQ'lara sahip olmadıklarını, ortalamanın biraz üzerinde bir zeka düzeyinin yaratıcılık için yeterli olduğunu, çok zeki olan bir bireyin çok yaratıcı olmayabileceğini ya da tam tersi bir durumun da geçerli olduğunu belirtmektedir.

Sungur (1992) yaratıcı bireylerin ortak özelliklerinden hareket ederek alan yazında çalışan konu alanı uzmanlarının görüşlerini bir tablo içerisinde toplayarak karşılaştırmıştır (bkz. Tablo 2.2.). Tablo 2.2 incelendiğinde yaratıcı insanlarda bulunması gereken ortak özellikler özgünlük, sözel akıcılık, yüksek zeka, imgelem gücü, mecazi düşünme, özel bir alanda yaratıcılık, imgelerle düşünme, bilgiye dayanarak karar verebilme, bağımsız yargılara dayanma, yeniliklere açık olma, mantıklı

düşünme, algısal engellemelerden kaçınma, mantıklı düşünme, yeni yapılar oluşturma, neden? sorusunu sorma, değer yargılarını sorgulama, yeniliği ve bilgi eksikliğini uyarma, var olan bilgileri yenileri yaratma için kullanma, sözel olmayan iletişimi kullanma ve bir iş gücü yaratma şeklinde sınıflandırıldığı görülmektedir.

Tablo 2.2. Konu alanı uzmanlarına göre yaratıcı bireyin ayırıcı özellikleri

	Barron	Mihayli	Feldman	Gardner	Davis	Amabile	Laird	Jones	Perkins	Shank	Simonton	Sternberg	Taylor	Torrance	Wolberg	Weisberg
Özgünlük	X										X			X	X	
Vurgulama ve Sözel Akıcılık	X										X			X	X	
Yüksek Zeka											X			X		
İmgelem Gücü	X											X				
Özel Bir Alanda Yaratıcılık		X		X			X	X	X		X	X		X	X	X
Mecazi Düşünme	X		X		X							X		X		
Geniş Kategori ve İmgeler					X						X			X		
Bilgili ve Becerili Karar Verici	X								X		X	X	X	X		
Bağımsız Yargılara Varan	X										X			X	X	
Yeniliklerle Başa Çıkan												X	X			
Mantıklı Düşünme	X								X							
Algısal Engellemelerden Kaçınma	X										X	X				
Yeni Yapılar Oluşturma	X											X				
Karmaşık Olanda Düzeni Görebilme	X			X								X				
Neden? Sorusunu Sorma									X			X				
Değer Yargılarını Sorgulama	X								X			X				
Yeniliği ve Bilgi Eksikliğini Uyarma		X	X	X					X	X	X	X		X	X	X
Var Olan Bilgileri Yenilerini Yaratma İçin Kullanma		X	X		X		X	X	X	X		X		X	X	X
Sözel Olmayan İletişimi Tercih Etme												X		X		
Bir İşgücü Yaratma					X									X		

(Kaynak: Sungur,1992, 16)

Yaratıcı bireylerin özellikleri ile ilgili çeşitli görüşler ve bu görüşlerin sınıflandırıldığı Tablo 2.2. dikkate alındığında karmaşık zihinsel süreçler içeren yaratıcı düşünme becerisine sahip olan bireylerin, olmayan bireylere göre çok sayıda farklı beceriyi bir arada kullandıkları ve bu farklı özelliklere sahip olmanın bir sonucu olarak da yaratıcı bireylerde yaratıcılığın farklı kaynaklardan beslenerek geliştiği söylenebilir.

2.1.2.4. Yaratıcılık ve eğitim

Yaratıcılık sürecine farklı yorumlar getiren görüşlerin gerçek yaşamdaki uygulanmasını yansıtan eğitim ortamlarında dikkate alınması gereken bazı önemli noktalar bulunmaktadır; çünkü yaratıcılık gibi soyut kavramların uygulama sürecine aktarılması düşünüldüğü kadar kolay bir beceri olarak görülmemelidir. Yaratıcılık potansiyelinin ortaya çıkışı, zihinsel ve bedensel gelişimin en hızlı olduğu erken çocukluk döneminde gerçekleşmektedir. Dolayısıyla erken çocukluk dönemi içerisinde yaratıcılığın desteklenmesi için gelişimin bir bütün olarak ele alınması ve çocukların en büyük işi olan oyunun kullanılmasının uygun olacağı söylenebilir (Dağlıoğlu, 2011). Erken yaşlarda yaratıcılık becerisinin gelişmesinde önemli bir rol oynayan duyguların eğitimine de önem verilmesi uygun olacaktır. Ayrıca bu çağda eğitim programlarının esnek olması, gerektiğinde değiştirilebilmesi, araştırma ve denemeye yöneltici olması, çocukların ilgi ve yetenekleri dikkate alınarak hazırlanması, öğrencinin merakını ve hürriyetini sınırlamaması yaratıcılık becerisinin gelişimi üzerinde olumlu etkiler yaratacaktır (Arık, 1990; Baran, 2004).

Erken çocukluk döneminde verilen yaratıcılık eğitimi okul çağında da devam etmeli ve eğitim programları öğrencilerin yaratıcılık becerisini geliştirmeye yönelik olarak tasarlanmalıdır. Demirel (2010)'a göre öğrencilerin yaratıcılık becerilerinin geliştirilmesi okulda uygulanan öğretim programı, öğretmenlerin genel yapısı, öğretim yöntem ve teknikleri ile yakından ilgilidir. Özellikle öğrenci merkezli ve bireysel farklılıkları dikkate alan programlar, yaratıcılığın geliştirilmesine önemli derecede katkı sağlamaktadırlar (Demirel, 2010). Edwards (2006) yaratıcı program tasarımında dikkat edilmesi gereken değişkenleri öğrencilerin iç uyum ve dış uyum ihtiyaçlarının karşılanması, eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi, okul (yüksek öğretim) ve gerçek yaşam ilişkisinin kurulması, öğrencilerde farklı düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi, öğretme-öğrenme sürecinde grup çalışmalarının desteklenmesi ve öğrencilerin yeni öğrenme yaşantılarını deneyimleyebilmeleri için güvenli bir ortamın sağlanması şeklinde ifade etmiştir.

Bireyin sosyal doğumu olarak adlandırılan okul döneminde karşılaştığı eğitim sistemi genellikle yaratıcı düşünceyi baskı altına alacak şekilde analitik düşüncenin geliştirilmesine ağırlık vermektedir (Kılınç, 2001). Bu sebeple çağdaş ülkelerde eğitime getirilen en büyük eleştirilerden birisi yaratıcılığın gelişimini engellemesi ile ilgilidir. Oysa yaratıcılık bir süreç olarak eğitimle geliştirilebilir bir özelliktedir. Çocuklar okula başlamadan önce araştırmacı, deneyci ve yaratıcıdırlar. Çocukların yaratıcılıkları okula başladıktan sonra (belirli normları ve kalıpları öğrendikten sonra) körelmektedir (Demirel, 2010). Erden ve Akman (1995) bunun nedenini, okul öğrenmelerinin genellikle planlı bir sıra içinde gerçekleşmesi ve öğrencilere belli problemler karşısında nasıl davranmaları gerektiğinin öğretilmesi şeklinde ifade etmektedirler.

Runco (2004)'e göre ise okullarda verilen eğitim genellikle yakınsak düşünceyi (sadece bir doğru cevabı olan ve geleneksel) geliştirmeye yöneliktir ve bu durum öğrencilerin farklı seçenekler hakkında düşünmesini engellemektedir. Runco (2004)'e göre yaratıcı düşünmeyi engelleyen bir diğer önemli problem de bireylerin ve kurumların yaratıcı becerilerden çok geleneksel eğitim becerilerine (örneğin; okuma-yazma) önem vermeleridir. San (1979a)'a göre de okulda yaratıcı düşünme becerisinin geliştirilmesi zordur; çünkü ilkökul öğretmenlerinden üniversite profesörlerine kadar çeşitli tür ve aşamalarda öğreticilerin kendini izlemeye yanaşmayan öğrencilere pek de sempatik bakmadıkları açıktır. Ayrıca San (1979a) öğreticilerin doğal olarak kendilerine öğretilenleri tekrarlayan, programda olmayan düşüncelere dalmayan, uysal öğrencileri tercih etmekte olduklarını belirtmektedir.

Konu alanı ile ilgili alanyazın incelendiğinde (Arık, 1990; Hennessey, 2007; Wyse ve Dowson, 2009; Sternberg, 2007) konu alanı uzmanlarının görüşlerinin de San (1979a), Runco (2004), Erden ve Akman (1995)'in görüşlerini destekler nitelikte olduğunu söylemek mümkündür. Örneğin; Arık (1990) öğretmenin öğrencilerin altından kalkamayacakları kadar uzun ve zor görevler vermesinin, aşırı katı ve otoriter olmasının yaratıcılığın önünde büyük bir engel teşkil ettiğini, Hennessey (2007), Wyse ve Dowson (2009) da öğrencilerde sürekli bir ödül ve değerlendirilme beklentisi, zaman sınırlılıkları, rekabetçi bir öğrenme ortamı, pedagojik ve yasal engellerin de içsel motivasyonu düşüren ve yaratıcılığı engelleyen faktörler olduğunu belirtmektedirler.

Sternberg (2007)'ye göre anne-baba ve öğretmenlerin devamlı olarak öğrenciler adına düşünüp karar vermeleri öğrencilerin yaratıcılık becerilerinin gelişimi üzerinde olumsuz bir etki yaratacaktır. Böyle bir durumun meydana gelmemesi için öğrencilere yaratıcılığın önemli bileşenlerinden olan deneme ve yargılama becerilerini geliştirme fırsatının tanınması gerektiğini söylemek mümkündür (Sternberg, 2007).

Okulda öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilebilmesi için öğretmenlerin yerine getirmesi gereken bazı sorumluluklar bulunmaktadır. Öğretmenlerin öğrencilerin daha yaratıcı bir şekilde düşünebilmeleri için onlara örnek teşkil edecek davranışlar sergilemeleri, öğrencilerin yaratıcılığa yönelik olarak gösterdikleri davranışlarını pekiştirmeleri ve yaratıcılık konusunda öğrencileri cesaretlendirmelerinin uygun olacağını söylemek mümkündür. Konu ile ilgili olarak Runco (1994) öğretmenlerin öğrencilerde yaratıcı düşünme becerisi geliştirebilmek için orijinal ve özgür düşünme fırsatları yaratmaları, düşünme sürecini pekiştirmeleri ve öğrencilere iyi bir model olmaları gerektiğini belirtmektedir. Torrance (1995) öğretme-öğrenme sürecindeki öğrenci ve yaratıcı öğretmen ilişkisinin uyaran ve tepki şeklinde otonom bir halde değil, birlikte deneyimlenen yaşayan bir ilişki olması gerektiğini savunurken, Jeffrey ve Craft (2004) ise öğretmenlerin öğrencileri yaratıcı bir kişiliğe sahip oldukları konusunda cesaretlendirmesi; öğrencilerde bulunan yaratıcı yönleri fark etmesi; öğrencilerin cesaret, farkındalık, yaratıcı düşünme süreci gibi genel yetenek ve duyarlılıklar hakkında daha fazla bilgi sahibi olmalarına yardımcı olmaları gerektiğini belirtmekte olduğu görülmektedir.

Bu arada Erden ve Akman (1995) öğrencinin yaratıcılık becerisinin gelişebilmesi için okulda problem çözme becerisinin geliştirilmesi ve öğrencilere eleştirilmeden düşüncelerini söyleme fırsatı verilmesi gerektiğini vurgularken, Sönmez (1995) ise yeni düşüncelerin üretimini engelleyecek kültürel değişkenlerin ortadan kaldırılması gerektiğini vurgulamaktadır. Son olarak Solso, Maclin ve Maclin (2009) yaratıcılık becerisinin geliştirilebilmesi için öncelikle konu alanı ile ilgili bir bilgi temeli oluşturulması, demokratik bir ortam yaratılması ve bireylere benzer problemler üzerinde düşünme fırsatı verilmesi gibi yöntemlerin etkili olabileceğini ileri sürmektedirler (Solso, Maclin ve Maclin, 2009).

Okul çağında bulunan bireylerin yaratıcılık becerilerini geliştirebilmek için belli yaş aralıklarında uygulanması gereken yöntem ve teknikler mevcuttur. Demirel, (2007)'ye göre bireylerde yaratıcılık 2-7 yaşları arasında dramatizasyon, demonstrasyon, yaratıcı drama, rol yapma gibi tekniklerle geliştirilebilmektedir. İlköğretim çağı olan 11-15 yaşları arasında yaratıcılık şiir, öykü ve anı yazma; resim yapma; bilimsel düşler kurma gibi etkinlikler ile, gençlik dönemlerinde olaylara ve nesnelere ilişkin sorular sorma, dış dünya ile duygu ve düşüncelerini etkileşime sokma gibi teknikler yardımı ile geliştirilebilmektedir. Yukarıda sayılan yöntem ve tekniklerle geliştirilebilen ıraksak düşünme becerisini ölçüt dayanaklı değerlendirme yöntemleri ile tam ve doğru bir şekilde değerlendirebilmek mümkün değildir. Bu nedenle yaratıcı düşünme becerisinin birden fazla değerlendirici tarafından sunum, poster, rol oynama vb... gibi birden fazla yöntem ve tekniğin kullanıldığı karma bir yaklaşım kullanılarak doğru bir şekilde değerlendirilebileceği söylenebilir (Edwards, 2006).

Eğitim sistemi içerisinde okulda uygulanan programlardan aile ve öğretmen tutumlarına kadar yaratıcılığı engelleyen birçok etmen bulunmaktadır. Yaratıcılığı engelleyen etmenlerin en aza indirilmesi ve öğrencilerde yaratıcı düşünme becerisinin geliştirilebilmesi için okulöncesi eğitimden üniversiteye kadar gerekli önlemlerin alınarak uygun sınıf ortamlarının oluşturulması gerektiğini söylemek mümkündür.

2.1.2.5. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersi ve yaratıcılık

Yükseköğretim düzeyinde yaratıcılık becerisinin geliştirilebilmesi için öğrencilerin düşüncelerini özgürce ifade edebileceği, tartışma ve sorgulama becerilerini geliştirebilecek ve farklı tasarımlar oluşturmalarına imkan verecek derslere ihtiyaç vardır. Bu amaçla kullanılacak derslerden birisi de Eğitim Fakültelerinde okutulan Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersidir. Her düzey ve türdeki eğitim uygulamalarında başlıca üç temel gereksinimi karşılamak için öğretim teknolojileri ve materyal kullanımına başvurulmaktadır. Bunlardan birincisi daha geniş kitlelere eğitim hizmeti götürmek, ikincisi var olan eğitim kurumlarındaki öğretme-öğrenme süreçlerini verimli hale getirmek, üçüncüsü ise öğretme-öğrenme etkinliklerini bireyselleştirmektir (Kaya, 2006). Eğitim Fakültelerinde okutulan Öğretim Teknolojileri

ve Materyal Tasarımı dersi yukarıda sayılan amaçların yanı sıra üniversite düzeyinde yaratıcı düşünmeyi geliştirmeye yönelik olarak kullanılabilir önemli derslerden biri olarak görülmektedir; çünkü bu dersle ilgili yapılan araştırmalar dersin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiğini ve özgün tasarımlar oluşturmalarına katkıda bulunduğunu ortaya koymaktadır. Konu ile ilgili olarak Yanpar, Koray, Parmaksız ve Arslan (2006) tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarına göre öğretmen adaylarının elle yaptıkları materyalleri bilgisayar temelli hazırladıkları materyallerden daha yaratıcı ve orjinal buldukları, elle materyal tasarımı sürecinde tasarım kriterlerini öğrenerek uyguladıkları belirlenmiştir. Yine Yanpar (2009) tarafından yapılan bir diğer araştırmanın sonuçlarına göre ise Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinde grupta yaratıcılık temelli materyaller tasarlamasının öğrencilerin portfolyo puanları üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu bulunmuştur. Konu ile ilgili olarak Birişçi ve Karal (2011) tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre ise bilgisayar destekli materyal tasarlama sürecinde işbirliği içerisinde çalışmanın öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimi üzerinde olumlu etkileri olduğu sonucuna varılmıştır.

Yukarıda belirtilen araştırmaların bulguları ışığında Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı öğretmen adaylarında var olan yaratıcılık potansiyelinin ortaya çıkarılması sürecinde kullanılacak önemli derslerden birisidir. Bu ders sayesinde öğrenciler hem özgün tasarımlar yapabilecek hem de yeni düşünme yolları ve bakış açıları geliştirebileceklerdir. Bu noktadan hareketle öğrencilerin iraksak düşünme becerilerinin geliştirilmesi bu derste yapılacak uygulamaların çeşidine ve orjinalliğine bağlı olacaktır. ÖTMT dersinde yapılacak farklı uygulamalar öğrencilerin materyal tasarımı öz-yeterlik inançları üzerinde de olumlu bir etki yaratacağını söylemek mümkündür.

2.1.3. Öz-yeterlik inancı

Yaratıcı düşünme becerisinin ortaya çıkarılmasında bireylerin kendilerine olan inançları, bakış açıları bir başka ifade ile öz-yeterlik inançları da önemli bir rol oynamaktadır. Öz-yeterlik kavramı iki yüz yıldır öğrencilerin öğrenme ve motivasyon

düzeylerinin önemli bir tahmin edicisi olarak görülmektedir (Zimmerman, 2000). Bu kavram Sosyal Bilişsel Kuram'ın önemli değişkenlerinden biridir. Sosyal Bilişsel Kuramcılara göre bireyin öz-yeterlik algısı yaptığı seçimleri, bir işi başarmada harcadığı çabayı ve yaşadığı endişe derecesini güçlü bir biçimde etkilemektedir (Seferoğlu ve Akbıyık, 2005). Bu bağlamda Albert Bandura (1994, 71) öz-yeterlik inancını “bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip yerine getirme kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısı” şeklinde tanımlarken Senemoğlu (2007, 230) “bireyin gelecekte karşılaşacağı güç durumların üstesinden gelmede ne derece başarılı olabileceğine ilişkin kendi hakkındaki yargısı” şeklinde ifade etmektedir. Zimmerman (2000, 82) da yukarıda yapılan tanımlara benzer bir tanım yaparak öz-yeterliği “bir kişinin belirlenen hedeflere ulaşmak için yeteneklerini organize edip sürdürebilmesine ilişkin kişisel yargıları” şeklinde tanımlamıştır.

Bireylerin elde edecekleri sonuçlar ve yeterlik yargıları birbirinden tamamen farklılık gösterebilmektedir; çünkü öz-yeterlik inancı bir kişinin sahip olduğu becerilerle ilgili olmayıp bu becerileri kullanarak kişinin neler yapabileceğine ilişkin yargıları ile ilişkilidir. Bir başka deyişle öz-yeterlik inancı bir kişinin belirlenen bir hedefi başarıp başaramayacağına olan inancı ile ilgilidir (Bandura, 1986). Bandura (1986) bireylerin her zaman sonuca ulaşacak şekilde davranamayabileceklerini, çünkü başarmak için gerekli olan adımları tam olarak gerçekleştirip gerçekleştiremeyecekleri konusunda şüphe içinde olabileceklerini belirterek bireylerin fiziksel ve psikolojik sağlık durumlarının da kendileri hakkında verdikleri kararları etkilemekte olduğunu belirtmektedir. Snyder ve Lopez (2002) ise öz yeterlik inancının, bireylerde gözlenen bir beceri olmadığını, sadece karşılaşılan durumlarla mücadele etmede ve bunu değiştirmede, bireyin yeteneklerini ve becerilerini koordine etmek için yapabilecekleri hakkındaki inancı olduğunu belirtmektedir. Ayrıca Snyder ve Lopez (2002) öz-yeterlik inancının sadece motivasyonu arttırıcı bir etken olduğunu, buna karşılık bir hedefe ulaşmak için yapılan davranışın amacı olmadığını ifade etmekte ve son olarak da öz-yeterlik inancının genetik bir alt yapısının bulunmadığını ilave etmektedir. Bu bağlamda öz-yeterlik inancının bireylerin bir görevi başarabilmek için sahip oldukları inanç düzeyi olarak ifade edilebileceği ve bu inancın da kişilerin genetik alt yapısına bağlı olmadığını, sonradan kazanılan bir inanç olduğunu söylemek mümkündür.

2.1.3.1. Öz-yeterlik inancının fonksiyonu

Öz-yeterlik inancının insan davranışları üzerinde yarattığı birçok etki bulunmaktadır. İnsanların sahip oldukları yeteneklere ilişkin öz-yeterlik inançları nasıl davranacaklarını, düşünce kalıplarını ve zor durumlara karşı verdikleri duygusal tepkileri etkilemektedir. Bir başka deyişle insanın kendine olan inancı çeşitli yollarla psiko-sosyal fonksiyonların kalitesini belirlemektedir. Öz-yeterlik inancı bireylerin davranış seçimi, bir işe yönelik olarak emek harcama sürelerini ve bir işi sonuçlandırabilmek için gerekli olan ısrar edebilme güçlerini, davranış kalıplarını, performans düzeylerini, bireylerin ortaya çıkaracakları ürünleri ve ürünü ortaya çıkarırken gösterdikleri performanslarının sınırlarını belirlemektedir. Bununla birlikte öz-yeterlik inancı ve yapılan eylemler arasındaki ilişkiler, kişilerin performansları ile ilgili olarak yanlış değerlendirmelerde bulunmaları, fiziksel ve sosyal engeller ve davranışın yapıldığı zaman dilimi öz-yeterlik inancını etkileyen diğer fonksiyonlar olarak ifade edilebilir. Bu bağlamda öz-yeterlik inancının fonksiyonlarını şu başlıklar altında irdeliyebiliriz (Bandura, 1986).

Davranış seçimi: Bireyler günlük yaşamları boyunca nasıl bir yol izleyecekleri ve buna ne kadar süre devam edeceklerine ilişkin seçimler yapmaktadırlar. Örneğin, bireylerin girmeyi tercih ettikleri sosyal ortamlar ve yapmaktan zevk aldıkları aktiviteler ile ilgili kararlar kişisel yeterliliğe ilişkin yargılar tarafından belirlenmektedir. Bu süreçte bireylerin yetenek düzeylerini aştığını düşündükleri görevler ve durumlardan kaçınma eğiliminde olduklarını belirtmek mümkündür (Bandura, 1982; 1986; 1996; Wood ve Bandura, 1989).

Emek harcama ve ısrar edebilme gücü: Öz-yeterlik algıları insanların ne kadar çaba harcayacağını ve ne kadar süre bu çabayı göstermeye devam edip zorluklarla mücadele edeceğini belirlemektedir. Bu süreçte öz-yeterlik algısı güçlü olan kişilerin daha gayretli ve ısrarcı oldukları görülmektedir. Öz-yeterlik algısı güçlü olan bireylerde bilgi ve yetenek sürekli çaba ile birleşince başarı kaçınılmaz olmakta ve öz-yeterlik algısı düşük olan bireylere göre daha yüksek performanslar sergileyebilmektedirler (Bandura, 1986; 1988; 1996; Wood ve Bandura, 1989).

Davranış kalıpları ve duygusal tepkiler: İnsanların kendi yeteneklerine ilişkin yargıları, çevreleri ile etkileşimleri sonucu gerçekleşen düşünce kalıpları ve duygusal tepkileri tarafından belirlenmektedir. Bazen bireyin çevresinde bulunan diğer kimselerin bireyden beklentileri de kişinin yetersizliklerini ve var olan zor durumları gerçekte olduğundan daha da zor bir hale getirebilmektedir (Bandura, 1986). Bandura (1986)'ya göre bu durum birey üzerinde bir baskı yaratabilmekte ve bireyin sahip olduğu yetenekleri etkili bir şekilde kullanmasına engel olabilmektedir ya da tam tersi bir şekilde kişinin nedensel düşünmesine yol açarak problemlerin çözümü sırasında yaratıcı çözümler üretmesini de kolaylaştırabilmektedir.

Üretici olarak insan: Öz-yeterlik inancı yüksek olan bireyler aldıkları görevlerde kendilerini sorumlu hissetmekte ve performansları amaçlarına ulaşmada yetersiz kaldığı zamanlarda daha fazla çaba göstererek yetenek düzeylerini aşan görevlere endişe duymadan yaklaşabilmektedirler. Öz-yeterlik inancı yüksek olan bireylerin aksine öz-yeterlik inancı düşük olan bireyler ise böyle görevlere talip olmaktan kaçınmakta ve zor durumlarda daha fazla endişe duymakta ve baskı hissetmektedirler (Bandura, 1986; Jerusalem ve Mittag, 1999). Ayrıca Wood ve Bandura (1989)'a göre öz-yeterlik inancı güçlü olan kimseler farklı kariyer seçeneklerinin de mümkün olabileceğini düşünerek, kendilerini farklı iş fırsatları için hazırlayabilmektedirler. Diğer taraftan öz-yeterlik inancı düşük olan kimseler ise gerçekte öz-yeterlik inançları yüksek olsa bile, gerekli yeteneklere sahip olmadıklarını düşünerek kariyer seçeneklerini sınırlandırabilmektedirler. Özellikle bayanlar buna iyi birer örnek olarak gösterilebilirler.

Öz-yeterlik inancı ve davranış arasındaki ilişki: Öz-yeterlik inancı ortaya konan davranış biçimleri ile yakından ilişkilidir bir başka deyişle bireylerin temel becerilerinin oluşturulmasında ve davranış kalıplarının şekillendirilmesinde önemli bir role sahiptir. Diğer taraftan öz-yeterlik inanç düzeyinin bireylerin yalnızca motivasyon düzeyini etkileyebildiği; bireylerde yeni bir performans oluşturamadığını da belirtmek gerekmektedir (Bandura, 1986).

Performans engelleri ve sınırlamaları: Fiziksel ve sosyal engeller bireylerin göstereceği performansı sınırlandırabilmektedir. Eğer bir birey yeteneklerini ortaya

koyabileceği yeterli araç-gerece ve kaynaklara sahip değilse gerçekte sahip olduğu performansı gösteremeyeceğini söylemek mümkündür (Bandura, 1986).

Yanlış bir değerlendirme yapma: Yapılan iş gelecekte ne kadar iyi sonuçlar doğurursa doğursun bazen diğer insanların düşünceleri bireyin bir davranışı yapmaya devam edip etmemesinde etkili olabilmektedir. İnsanların önemli kişisel sonuçlara yol açacak seçimler yapmaları gerektiğinde, zamanlarını ve güçlerini tüketen bir etkinliğe ne kadar süre devam edeceklerine öz-yeterlik inanç düzeylerine göre karar verdiklerini söylemek mümkündür (Bandura, 1986).

Zaman farkı: Bandura (1986)'ya göre güçlü bir öz-yeterlik inancına sahip bireylerin yıllar sonra bile nasıl davranacağını az çok tahmin etmek mümkün olabilmektedir. Bu bağlamda öz-yeterlik inancının bireylerin yaşam boyu gösterecekleri davranış biçimlerini belirlediğini söylemek mümkündür.

Performansın ve öz-yeterlik inancının hatalı değerlendirilmesi: İnsanların bir konuya ilişkin yeterliklerini değerlendirmede geçmiş başarıları ve kendilerini başkaları ile karşılaştırmaları sonucu elde ettiği değerlendirme sonuçları -sözel ikna gibi- diğer kaynaklara göre daha güvenilir sonuçlar vermektedir (Bandura, 1983). Bu nedenle Bandura (1986) bir kişinin öz-yeterlik inancı ve performansı arasındaki ilişkinin kendi yeteneklerine olan inancına göre değişmekte olduğunu belirtmektedir.

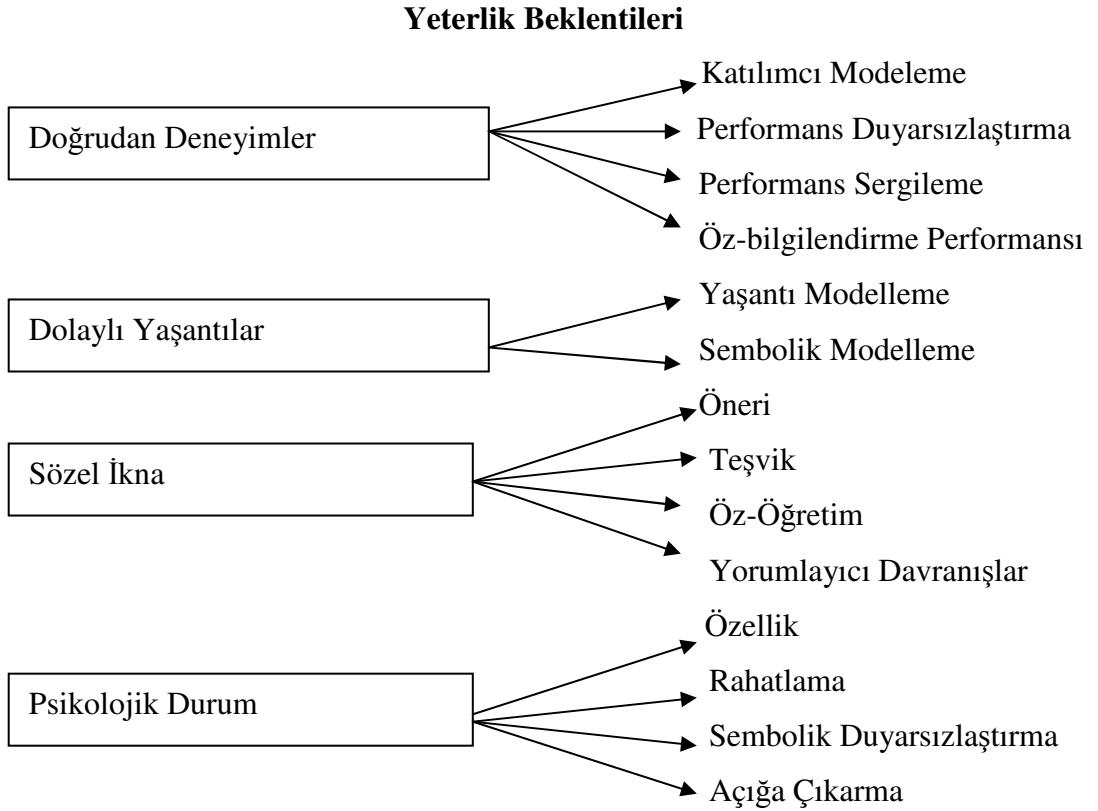
Becerilerin yanlış değerlendirilmesi: Performans görevleri, kazanılması gereken becerilere ve zorluğuna göre değişebilmektedir. Farklı etkinlikler farklı bilişsel etkilere yol açabilmekte ve bazen aynı etkinlik farklı durumlarda değişik becerilere sahip olmayı gerektirebilmektedir. Bu durumda öz-yeterlik inancının, bireylerin karmaşık problemleri çözmede kullandıkları zihinsel becerilerine bağlı olduğunu söylemek mümkündür (Bandura, 1986).

Öz-yeterlik inancının güçlü olması bireylerin kendileri hakkında verdikleri doğru kararlara bağlıdır. Ancak bu kararların doğruluğu, bireylerin doğru bir değerlendirme kapasitesine, yeteneklerini sergileyebilecekleri araç-gereç ve donanıma

ve diğer kimselerin onlar hakkında yapmış oldukları yorumları doğru bir şekilde analiz edebilme gücüne sahip olmalarına bağlıdır.

2.1.3.2. Öz-yeterlik inancının kaynakları

Öz-yeterlik inançları bireylerin edindikleri doğrudan deneyimler, başkaları vasıtası ile edindikleri dolaylı yaşantılar, sözel ikna ve bireylerin psikolojik durumlarından etkilenmektedir (Bandura, 1977; 1982; 1986; 1994; 1996) ve bunların da öz-yeterlik inancının kaynakları olarak tanımlandığı görülmektedir. Bandura (1977)'ye göre bireyler doğrudan deneyimleri modelleme, performans sergileme, performanslarının sonuçları, performans duyarsızlaştırma gibi yolları kullanarak kazanmaktadırlar. Sembollerini ve yaşantılarını model alarak dolaylı yaşantılar geçiren bireyler, başka kişilerin öneri, teşvik ve yorumlarından etkilenmektedirler. Ayrıca son olarak bireylerin psikolojik durumları da öz-yeterlik inancını güçlü bir şekilde etkilemektedir (bkz. Şekil 2.7).



Şekil 2.1. Öz-yeterlik inancının kaynakları (Bandura, 1977, 195)

Doğrudan deneyimler: Başarı bir kişinin öz-yeterlik inancı konusunda güçlü bir inanç oluşturmasını sağlamaktadır; başarısızlık ise bu inancı düşürebilmektedir. Karşılaşılan zorluklar insana sürekli çaba göstermesinin başarıya ulaşmasında etkili bir yol olduğunu öğretip yararlı bir amaca hizmet ederek öz-yeterlik inancının güçlenmesine neden olabilmektedirler (Bandura, 1977; 1982; 1986; 1994; Wood ve Bandura, 1989). Bandura, (2000)'ya göre doğrudan deneyimler önyargılar, görevin zorluğu ve önemi, harcanan çaba, dış çevreden yardım alınması, geçici fiziksel ve duygusal durum, başarı ve başarısızlık örnekleri, öngörü oluşturmaya ilişkin önyargılar ve ulaşılan performansa ilişkin zihinde oluşan önyargılar tarafından etkilenmektedir. Örneğin; insanlar kolay bir şekilde başarıya ulaşmışlarsa zorlukla karşılaştıklarında kolayca cesaretleri kırılabilmektedir. Bu nedenle esnek bir öz-yeterlik inancının geliştirilebilmesinin, ancak sebatla engellerin aşılması için çaba gösterilmesine bağlı olduğu söylenebilir (Bandura, 1999a).

Dolaylı yaşantılar: Psikolojik teoriler bireylerin eylemlerinin etkileri yoluyla da öğrendiklerini belirtmektedir. Eğer bilgi ve beceriler sadece doğrudan deneyim yolu ile kazanılmış olsalardı, bireylerin bilişsel ve sosyal gelişimleri tamamlanamaz, bireyler son derece tehlikeli ve sıkıcı durumlar ile karşı karşıya kalabilirlerdi (Bandura, 1986). Ayrıca Bandura (1989b)'ya göre bireyler model alarak öğrenme gerçekleştirmemiş olsalardı, bir kültüre ait dili, değerleri ve gerekli yetkinlikleri gelecek kuşaklara aktarmak mümkün olmayabilirdi. Bu bağlamda kültürel süreçte bireylerin kendilerine benzer yeteneklere sahip insanların çaba göstererek başarılı olduklarını görmeleri, kendilerinin de başarılı olabileceklerine olan inançlarını arttırmaktadır. Eğer diğer bireyler başarabiliyorsa model alan bireyin de başarabileceğine olan inancı artmakta, model ile gözlemci arasındaki benzerlik ve farklılıklar model almayı etkilemektedir (Bandura, 1977; 1982; 1986; 1994; 1999b). Bandura (2000)'ya göre model alma sürecinde modelin özellikleri, geçmişi ve performansı ile olan benzerlikler, model almadaki uzmanlık, model almada çeşitlilik ve örnek alma stratejileri etkili olmaktadır. Ayrıca Bandura (1999b) model alma yolu ile öğrenmenin sadece bir taklit süreci olarak görülmemesi gerektiğini; yüksek düzeyde öğrenmenin soyut modelleme yolu ile gerçekleştiğini, gözlemcilerin gördükleri ve işittikleri durumların bir adım ötesine giderek yeni davranışlar oluşturabildiklerini belirtmektedir. Bu bağlamda Bandura

(1999b) için yaratıcılığın bir modellemeler toplamı olduğu, önceden var olan durumları yeni yollarla sentezleme, onlara yeni unsurlar ekleme, farklı düşünen ve davranan modellerle karşılaşınca yeni kişisel özellikleri benimsemeyi gerektiren bir durum olduğu söylenebilir. Bu süreçte dolaylı pekiştirmenin etkisinin pekiştirecin büyüklüğü, oranı ve sıklığı gibi etmenlere bağlı olduğu görülmektedir. Bandura (1965) dolaylı pekiştireçlerin sadece çevresel uyaranların kontrolü hakkında bilgi sağlamadığını, cezalandırılan veya ödüllendirilen kişilerin duygusal ifadeleri hakkında bilgiyi de vermekte olduğunu belirtmektedir.

Sözel ikna: Bandura, (1999b) bireylerin başarılı olmak için gereken becerilere sahip oldukları konusunda çevreleri tarafından ikna edilebilirlerse, daha fazla çaba göstermeye ve sürekli olarak çabalarını arttırmaya devam edebileceklerini; aksi takdirde bu bireylerin kendilerinden kuşku duymaya ve kişisel eksiklikleri üzerinde yoğunlaşmaya başlayacağını belirtmektedir. Bandura (2000), bireylerin ikna edilme sürecinde etkili olan değişkenleri inandırıcılık, uzmanlık, fikir birliği, değer biçmedeki farklılık derecesi ve görev taleplerindeki yakınlık gibi özellikler şeklinde ifade etmektedir. Ancak Bandura (1977; 1982; 1986; 1994) sözel iknanın tek başına öz-yeterlik inancını arttırmada yeterli olmadığını, sözel iknanın sadece gerçeklik sınırlarında kalırsa etkili olabildiğini; bunun nedeni olarak da sözel iknayı, hayal kırıklığı yaşayan bireyler üzerinde etkisini çabucak yitiren bir değişken olarak belirttiği görülmektedir. Bu nedenle bireylerin öz-yeterlik inançları arttırılmak isteniyorsa onlara başarılı olabilecekleri görevler verilmesi ve bireylerin başarısızlık yaratabilecek durumlardan uzak tutulması gibi yollar denenmelidir. Ayrıca bireylerin kişisel gelişimini sağlayabilmek için katettikleri mesafenin dikkate alınması ve diğer bireylerle karşılaştırma yapılmamasına özen gösterilmesi gerekmektedir (Wood ve Bandura, 1989).

Psikolojik durum: Bireyler yeteneklerini kendi fiziksel ve psikolojik durumlarına göre değerlendirmektedirler. Bu bağlamda kişilerin öz-yeterlik inançlarını değerlendirmede psikolojik durumları da etkili olabilmektedir (Bandura, 1982; 1994). Duygusal uyarılma kaynakları, uyarılma düzeyleri, uyarılma düzeylerinin ayrıntıları gibi etmenler duygusal yeterlik kaynakları; olarak isimlendirilmektedir (Bandura,

2000). İnsanların öz-yeterlik inançları duygusal yeterlik kaynakları bir başka deyişle motivasyon düzeylerinin yanı sıra, ne kadar süre stres ve baskı altında kaldıklarına göre de farklılık göstermektedir (Bandura, 1989a). Baskı altında kalma ve bireylerin yetenek seviyelerini aşan durumlar genellikle kişilerin duruma ilişkin yeterliklerine göre, duygusal bir uyarılmaya neden olabilmekte; böyle bir durumda ise yüksek bir uyarılmışlık hali bireyin performansını olumsuz bir şekilde etkileyebilmektedir (Bandura, 1977). Ayrıca baskı içeren etkinliklerde insanlar kendilerini yetersizlik duygusuna kapılma, acı hissetme, yorgunluk hissetme gibi psikolojik durumlara göre hazırlanmaktadır (Bandura, 1986; 1999b; Wood ve Bandura, 1989). Bu bağlamda Bandura (1982; 1994)'ya göre öz-yeterlik inancını etkilemenin dördüncü yolunun, kişilerin stres reaksiyonlarını azaltmak ve negatif duygusal eğilimlerini değiştirmek olduğu söylenebilir.

2.1.3.3. Öz-yeterlik inancını etkinleştiren süreçler

Bandura (1989a)'ya göre öz-yeterlik inançlarının oluşmasında bilişsel, motivasyonel, duygusal ve seçim süreçleri etkili olabilmektedir.

Bilişsel süreçler: Öz-yeterlik inancı ve bilişsel süreçler birbirlerini karşılıklı olarak etkilemektedirler. Yüksek yeterlik inancı, bireylerin harekete geçme gücünü etkilemekte, bilişsel tekrar da bireylerin yeterlik inancını güçlendirmektedir. Düşüncenin bir başka işlevi de insanlara olayları tahmin edebilme ve hayatlarındaki etkilerini kontrol edebilme gücü vermesidir. Ayrıca kişilerin sahip oldukları problem çözme becerileri bilişsel süreçlerin etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadır. Kişisel hedefler yeterlik beklentileri yoluyla belirlenmektedir; çünkü yüksek öz-yeterlik inancına sahip bireyler zihinlerinde daha zor hedefler belirleyebilmektedirler (Bandura, 1994; 1999a). Örneğin; insanlar hafızayı geliştirilebilir bir beceri olarak görmektedirler ve bu nedenden dolayı orta yaşlı kimseler hafızalarını daha fazla zaman harcayarak geliştirebileceklerine inanmaktadırlar (Bandura, 1989a).

Motivasyonel süreçler: Öz-yeterlik inançları bireylerin motivasyonunun öz-düzenlenmesinde önemli bir rol oynamaktadırlar (Bandura ve Cervone, 1983). Bireylerin zihnlerinde belirledikleri standartlar ve elde ettikleri başarılar arasındaki negatif farklılıklar, kişinin belirlediği hedeflere ulaşacağına olan inancını olumsuz bir şekilde etkileyebilmektedir; çünkü bireyler neler yapabileceklerine ilişkin inançlarını öngörü kapasitelerini kullanarak şekillendirmektedirler (Bandura, 1989b). Bandura (1994; 1999a)'ya göre bu süreçte sonuç beklentisi, tanımlanmış amaçlar ve nedensel özellikler olmak üzere üç tip bilişsel motivasyon sağlayıcı unsur etkili olmaktadır. Bu yukarıda belirtilen üç tip bilişsel motivasyon sağlayıcı unsura ek olarak bireylerdeki motivasyon düzeyleri, yetersiz pozitif pekiştiriciler ve negatif onaylamalardan dolayı da düşük bir seviyede olabilmektedir (Bandura, 1969).

Duyuşsal süreçler: Motivasyon düzeyleri kadar bireylerin kendi yeteneklerine olan inançları da yetenek seviyelerinin üzerinde yer alan durumlarda nasıl davranacaklarını ve stres seviyelerini etkilemektedir. Böyle durumlarda öz-yeterlik inancı, endişe uyandıran durumlarla başa çıkmada anahtar bir rol oynamaktadır ve bireylerin potansiyel tehlikelere karşı dikkat düzeylerini ve algılama düzeylerini de etkilemektedir (Bandura, 1994; 1999a).

Seçim süreçleri: Bireyler yaşamak istedikleri çevre şartlarını kendileri belirleyebilmektedirler. Bu nedenle öz-yeterlik inançları insanların girmeyi tercih ettikleri sosyal çevreler ve seçtikleri etkinlikler tarafından şekillendirilebilmektedir. Bu süreçte bireylerin ulaşacağı başarı düzeyi seçilen hayat şekli ve potansiyelini gerçekleştirmek üzere izlenen yollar sayesinde belirlenirken, insanlar genellikle yeteneklerini aştığını düşündükleri olaylar ve ortamlardan kaçınma eğilimi göstermektedirler (Bandura, 1994; 1999a). Sonuç olarak bireylerin zihinsel ve duyuşsal durumlarının öz-yeterlik inançları üzerinde olumlu ve olumsuz birçok etkiler oluşturduğunu söylemek mümkündür.

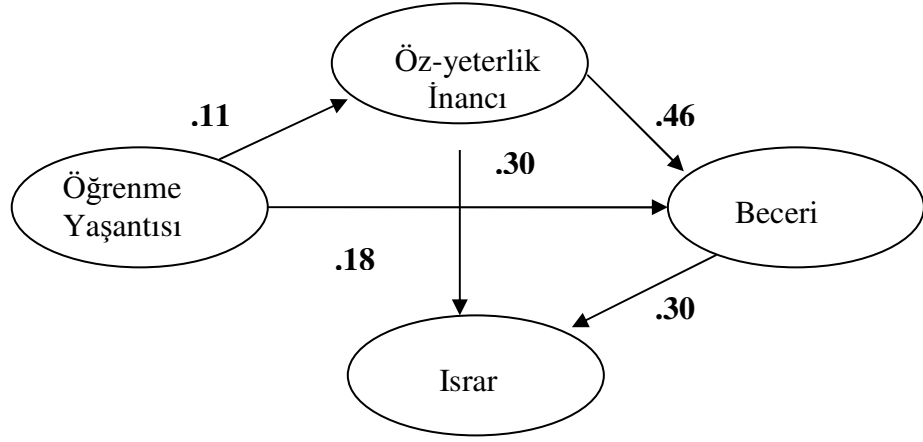
2.1.3.4. Öz-yeterlik inancının geliştirilmesi

Güçlü bir öz-yeterlik inancının geliştirilmesinde eğitim sistemine büyük görevler düşmekte olduğunu söylemek mümkündür. Schunk (1984)'e göre eğitim sisteminin rolü, çocukların bilişsel yeterliklerini geliştirmektir. Bu süreçte formal eğitimden bağımsız olan bazı sosyal faktörler de (örneğin; akranların bilişsel becerilerini model almak, kendilerini diğer öğrencilerin sosyallik düzeyleri ile karşılaştırmak, öğretmenin çocuğun başarısı hakkındaki yorumları, çocuğun başarısızlıklarının yetenekleri üzerine olumlu veya olumsuz yansımaları gibi ...) çocukların zihinsel yeterlikleri hakkındaki yargılarını etkileyebilmektedir. Jerusalem ve Mittag (1999)'a göre eğitim sürecinde zayıf öz-yeterlik beklentisinin birçok nedeni olabilmektedir. Bunlar; kişilerin hayatındaki başarısızlık hikayeleri, destekleyici geri-bildirim eksikliği, bir kişinin başarı ve başarısızlıklarının ebeveyn, akran ve veliler tarafından olumsuz geri yüklemeler oluşturması şeklinde sıralanabilir. Özellikle yetişkinler kadar istikrarlı bir inanca sahip olmayan genç yetişkinlerde, genel öz-yeterlik inancı, bireyler için önem arz eden olaylar karşısında değişken bir özellik göstermektedir (Jerusalem ve Mittag, 1999). Senemoğlu (2007)'ye göre yukarıda bahsedilen nedenlerden dolayı öz yeterliğin gelişmesinde bireyin üç boyuttaki yaklaşımı belirleyici olmaktadır. Bu yaklaşımları Senemoğlu (2007) yeterlik beklentisi, genelleme ve güçlendirme şeklinde ifade ederken, yeterlik beklentisini bireylerin yapılacak işi kolay, zor, çok zor olarak algılamaları ve ön kestirimde bulunmaları şeklinde tanımlarken genellemeyi bireylerin öğrendiği bir davranışı benzer durumlara transfer edebilmeleri ve uygun durumlarda kullanabilmeleri ve güçlendirmeyi ise bireylerin bir davranışı yapabileceklerine güçlü bir şekilde inanmaları şeklinde tanımlamaktadır.

Eğitimin en önemli amaçlarından biri öğrencilerin kendi kendilerini eğitebilmeleri için gerekli olan öz-düzenleme becerileri ile donatmaktır. Bandura (1997)'ye göre öz-düzenleme becerileri eğitim etkinliklerinin planlanması, organizasyonu ve yönetimi, kişilerin sahip oldukları bilgi ve stratejileri değerlendirmede gerekli olan meta-bilişsel stratejileri kullanmaları için gerekli olan becerilerdir. Bu beceriler sadece formal eğitim için değil, yaşam boyu gerekli olan beceriler olup akademik bir konuda bilişsel yeterliklerin inşa edilmesinde de önemli bir role sahiptirler

(Bandura, 1997). Zimmerman (2000)'ın verdiği örneğe göre bir grup araştırmacının öğrencilerin öz-yeterlik algılarını güçlendirmek, öğrenme ve motivasyon eksikliklerini giderebilmek için öz-düzenleme tekniklerini, modelleme ve geri bildirim sağlama gibi teknikleri kullanarak gerçekleştirdikleri araştırma sonunda yetişkinlerin bilişsel stratejileri nasıl kullandığını gözleyen öğrencilerin öz-yeterlik algılarında ve akademik becerilerinde bilişsel stratejileri nasıl kullandıklarını gözlemeyen öğrencilere göre önemli bir artış olduğunu belirttiklerini ifade etmektedir.

Ayrıca Zimmerman (2000)'a göre öz-yeterlik inancı tahmin edilen öğrenci başarısı üzerinde % 25 oranında bir artış meydana getirmektedir. Diğer bir ifade ile öz-yeterlik inancı öğrenme yaşantılarındaki değişimlere duyarlı olup öğrencilerin gelişiminde ve akademik yeteneklerini kullanmalarında önemli bir rol oynamaktadır. Schunk (1985)'e göre de öğrencileri kendi amaçlarını belirleme konusunda sözel olarak cesaretlendirmek yalnızca öz-yeterlik ve başarıya yönelik inançlarını güçlendirmekle kalmaz; aynı zamanda öğrencileri belirledikleri amaçlarına ulaşacaklarına dair bir taahhütte bulunmalarını da sağlayabilmektedir. Bu bağlamda yerinde ve ölçüsünde geri bildirimlerin öğrencilerde daha yüksek bir yeterlik inancı yarattığını söylemek mümkündür (Schunk, 1983). Zimmerman (1999)'a göre ise öz-yeterlik inancının, ısrar gücünü arttırarak öğrencilerin beceri kazanımlarını doğrudan ve dolaylı olarak etkilemekte olduğu, bu etkinin ise öğrencilerin motivasyonel süreçleri üzerinde olduğu kadar bilişsel süreçleri üzerinde de görüldüğü söylenebilir. Schunk (1984)'e göre öğrenme yaşantısı, öz-yeterlik inancı ve ısrarın beceri üzerine etkilerini gösteren path modelinin (bkz. Şekil 2-8) analiz sonuçlarına göre öğrenme yaşantıları öğrencilerin matematik becerilerini doğrudan etkilediği gibi, öz-yeterlik inançlarında da dolaylı bir etki meydana getirmektedir. Bu nedenle bu path modeli analizinin Zimmerman (1999)'un görüşlerini destekler nitelikte olduğunu söylemek mümkündür.



Şekil 2-2. Öğrenme yaşantısı, öz-yeterlik ve ısrarın beceri üzerine etkilerini gösteren path modeli (Shunk:1984; akt. Zimmerman,1999, 205).

Zimmerman (2000)'e göre öz-yeterlik inancı öğrencilere amaç belirleme, kendi kendini izleme, öz-değerlendirme yapma, strateji kullanımını kapsayan öz-değerlendirme süreci boyunca motivasyonlarını devam ettirebilme gibi zihinsel süreçler boyunca yardımcı olmaktadır. Konu ile ilgili olarak Multon, Brown ve Lent (1991)'in bir grup öğrenci üzerinde yaptıkları deneysel bir çalışma sonuçlarına göre öz-yeterlik inancı akademik performans üzerindeki varyansın yaklaşık %14'ünü açıklamakta ve etki büyüklüğü de .38 olarak bulunmuştur. Bu ifade öz-yeterlik inancının öğrenci başarısını % 38 oranında etkilediği şeklinde yorumlanabilir. Bunlara ek olarak öz-yeterlik inançları sadece bir alana yönelik olmaktan ziyade çok boyutlu bir özellik göstermektedir. Örneğin; bireylerin matematik dersine yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri İngilizce dersine ya da sanatsal alana yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinden farklı olabilmektedir (Zimmerman, 1999). Sonuç olarak bireylerin öz-yeterlik inanç düzeylerinin akademik başarılarını olumlu veya olumsuz bir şekilde etkilediği ifade edilebilir. Bireylerin öz-yeterlik inanç düzeylerinin akademik başarılarını olumlu bir şekilde etkileyebilmesi için eğitim ortamlarında bireylerin öz-yeterlik inançlarını geliştirici önlemlerin alınması önem arz etmektedir.

2.1.3.5. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersi ve öz-yeterlik-inancı

Öğrencilerin öz yeterlik algısını güçlendirmek için öğretmenlerin öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına uygun öğretim yapmaları, çok çeşitli etkinliklere yer vermeleri, işbirliğine dayalı öğretim yaklaşımları kullanmaları ve öğrencileri birbirleriyle karşılaştırmamaları gerektiği söylenebilir (Senemoğlu, 2007). Bandura (1997)'ye göre ise sınıf etkinlikleri öğrencilerin öz-yeterlik inançlarını olumlu veya olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Bu sebepten dolayı eğitim uygulamaları sadece bilgi ve beceri kazandırma üzerine inşa edilmemelidir. Öğretim etkinliklerinin öğrencilerin kendi yeteneklerine yönelik inançları üzerindeki etkisine dikkat edilmeli ve rekabete dayalı bir sınıf ortamı yerine işbirliğine dayalı bir öğrenme ortamı oluşturulmalıdır. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersinde de bu ilkelere dikkat edilmesi öğrencilerin derse yönelik öz-yeterlik algılarını olumlu bir şekilde etkileyeceği ve öz-yeterlik inançları olumlu olan öğrencilerin Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinde daha başarılı olacağı ve özgün tasarımlar geliştirecekleri ve oluşturacakları söylenebilir.

Öğretmen adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı öz-yeterlik inançları ile ilgili olarak araştırmacı tarafından yapılan alanyazın incelemesi sonucunda, araştırmacıların genellikle teknoloji kullanımı (Aşkar, 2004), bilgisayar ve internet kullanımına yönelik öz-yeterlilik inançları (Bircan, 2012; Özüt ve Tuncer, 2012) üzerine yoğunlaştıkları görülmektedir. Örneğin; Aşkar (2004)'ın eğitim yazılımı geliştirme öz-yeterlik algısına yönelik bir ölçme aracı geliştirdiği, Özüt ve Tuncer (2012)'nin sınıf öğretmeni adaylarının eğitsel internet kullanımı öz-yeterlik inançlarını belirlediği, Bircan (2012)'nin ise Türkçe öğretmen adaylarının öğretim teknolojileri kullanımına yönelik özgüvenlerini araştırmadığı görülmüştür. Ancak araştırmacının yaptığı alanyazın incelemesi sonucunda öğretmen adayları için materyal tasarımı öz-yeterlik inançlarının ölçümüne yönelik bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Bu çerçevede sadece araştırmacının geliştirdiği ölçek ile bir bölümü benzerlik gösteren Varank ve Ergün (2013) tarafından geliştirilen “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme” dersi yeterlilikleri listesi olduğu saptanmıştır. Varank ve Ergün (2013)'ün yaptığı

araştırmada ilgili ders kitapları incelendikten sonra 217 tane eğitim teknolojisi ve materyal geliştirme yeterliliği belirlenmiş ve bu yeterlilikler on grupta toplanmıştır. Bu gruplar sırası ile (1) eğitim teknolojileri genel kavramları ve tanımları, (2) eğitim teknolojileri ve iletişim, (3) öğretimde materyal tasarımı, (4) materyal kullanımı, (5) uzaktan eğitim, (6) eğitimde bilgisayar kullanımı, (7) eğitim ve internet , (8) eğitim teknolojilerini planlama, (9) öğretim teorileri ve (10) değerlendirmedir. Yeterlilik listesi 5’li likert ölçeği (0-önemsiz, 1-az önemli, 2-orta seviyede önemli, 3-önemli, 4-çok önemli) kullanılarak değerlendirilmiş ve 227 maddelik nihai ölçeğe ulaşılmıştır (Varank ve Ergün, 2013). Bu bağlamda öğretmen adaylarının ÖTMT dersi süreci içerisinde özgün tasarımlar geliştirebilmesi için gerekli olan öz-yeterlik inancının belirlenmesine yönelik bir ölçeğe ihtiyaç olduğu görülmektedir ve araştırmacı tarafından geliştirilen ölçeğin alana bir katkı sağlaması beklenmektedir.

Ayrıca öğretmen adaylarının bir derse yönelik öz-yeterlik inançlarının yüksek olması, derse yönelik tutumlarını da olumlu yönde etkileyecektir; bunun bir yansıması niteliğinde konu ile ilgili olarak yapılan çeşitli çalışmaların (Arastaman, 2013; Bosswell, 2012; Conrad ve Munro, 2008; Demirel ve Akkoyunlu, 2010; Denizoğlu, 2008; Evans, 2011; Güven ve Ersoy, 2007; İpek, Tekbıyık ve Ursavaş, 2010; Kalemoglu Varol, 2014; Kao ve Tsai, 2009; Kurbanoglu ve Takunyacı, 2012; Kutlu ve Gökdere, 2012; Kutluca ve Ekici, 2010; Liu, Hsieh, Cho ve Schallert, 2006; Özdemir, 2008; Saracaloglu, Ünlü, Avcu ve Avcu, 2010; Saracaloglu, Yenice ve Özden, 2013; Serin, Saracaloglu ve Yavuz, 2010; Usta ve Korkmaz, 2010; Yavuz, Gunhan, Ersoy ve Narlı, 2013) sonuçları incelendiğinde öğretmen adaylarının derse yönelik tutum ve öz-yeterlik inançları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri yükseldikçe derse yönelik olumlu tutum düzeylerinde bir artış olacağı; diğer taraftan ise öz-yeterlik inanç düzeyleri düştükçe de tutum düzeylerinde azalacağı belirtilmiştir. Bu bağlamda öğrencilerin Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik öz-yeterlik inançlarının yüksek olabilmesi için diğer duyuşsal etmenlere de önem verilmesi gerekmektedir.

2.1.4. Tutum

İnsan davranışlarını etkileyen önemli bileşenlerden biri olan tutumlar sosyal psikolojinin önemli kavramlarından biri olarak düşünülmektedirler. Bunun nedeninin tutumların hem sosyal algımızı hem de davranışlarımızı önemli ölçüde etkiliyor olması olduğu söylenebilir (Kağıtçıbaşı, 2006; Schwarz ve Bohner, 2001). Sherif ve Sherif (1970)'e göre tutumlar bireylerin bir olaya, duruma ya da kişiye karşı yargılarını kapsayan üstü kapalı terimlerdir. Sosyal bilimlerdeki pek çok kavram gibi tutum kavramı ile ilgili de tam bir görüş birliği oluşmamıştır. Bunun sonucunda tutumun geleneksel tanımlarından her birinin tutumun ne olduğuna ilişkin az da olsa farklı bir kavramlaştırma içerdiği ya da tutumun farklı bir yönünü vurguladığı görülmektedir (Tavşancıl, 2010).

Sözlük anlamına bakıldığında tutum “bireyin insanlar, olaylar ve cansız varlıklar karşısında takındığı davranış biçimi” (Eğitim Terimleri Sözlüğü, 1974) şeklinde ifade edilmiştir. Psikoloji alanyazını incelendiğinde ise Thurston (1967a, 16, 1967b, 20) tutumu “psikolojik bir objeye yönelen olumlu veya olumsuz bir yoğunluk sıralaması ve derecelemesi” şeklinde tanımlanırken, Allport (1967, 8) “bireylerin ilgili oldukları nesnelere karşı doğrudan ve dinamik bir etki oluşturan zihinsel bir hazırlık” olarak tanımlamıştır. Ajzen (2005)'e göre tutum “bir olaya, kişiye, duruma veya nesneye karşı verilen olumlu veya olumsuz bir cevap”, Doob (1967, 43)'ye göre ise tutum “bireyin hayatında sosyal önem taşıyan durumlara karşı üstü kapalı bir şekilde cevap üretme şeklidir.” Campbell (1950)'ye göre de tutum “bir insanın sadece belirli bir durumda gösterebileceği belirli davranışlar” şeklinde tanımlanmaktadır.

Ülkemizde konu alanı ile ilgili çalışan araştırmacıların ise tutumu farklı şekillerde tanımladıkları görülmektedir. Kirel (2004, 71) tutumu “bireylerin belirli objelere karşı geçirdiği deneyimler sonucu düzenli tavır alışları, davranış biçimleri” şeklinde ifade ederken, Özkalp (2003) “bir bireyin belirli bir kimseye ya da objeye karşı zihinsel hazır oluş durumu” şeklinde tanımlamıştır. İnceoğlu (2010) da tutumu “bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal konu, ya da olaya karşı deneyim, bilgi, duygu ve güdülerine dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve

davranışsal bir tepki ön eğilimi” şeklinde ifade etmiştir. Yapılan tutum tanımlamalarından hareketle tutumu “bireylerin çevrelerindeki nesne ya da olaylara yönelik olarak geçirmiş oldukları yaşantılar sonucu oluşturdukları zihinsel ve duygusal tepkiler” şeklinde tanımlanmak mümkündür.

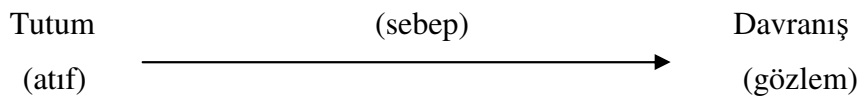
Tutumların özellikleri ile ilgili alanyazın incelendiğinde (Ajzen ve Fishbein, 2005; Feldman, 2011; Ostrom,1989; Sherif ve Sherif, 1970; Tavşancıl, 2010) tutumların doğuştan getirilmediği, sonradan öğrenme ve taklit yolu ile kazanıldığı ve belli bir süreklilik gösterdiği görülmektedir. Tavşancıl (2010)’a göre tutumlar şu özelliklere sahiptirler:

- Doğuştan gelmezler; sonradan yaşanarak kazanılırlar,
- Belli bir süre devamlılık gösterirler,
- Birey ve obje arasındaki ilişkide düzenlilik sağladıklarından insanın çevresini anlamasına yardımcı olurlar,
- İnsan-obje ilişkisinde tutumların belirlediği bir yanlılık vardır,
- Bir objeye karşı tutumun oluşması başka objelerle karşılaştırılması sonucu mümkündür,
- Kişisel olduğu gibi toplumsal tutumlar da vardır,
- Tutumlar bir tepki gösterme eğilimidirler ve davranışların olumlu ve ya olumsuz olmasını belirlerler (Tavşancıl, 2010).

Sherif ve Sherif (1970)’e göre tutumlar sonradan kazanılmakta, devamlılık arz etmekte, karakteristik ve tutarlı bir yapıya sahip olmaktadır. Bunun bir sonucu olarak tutum, daima bir insan ve bir obje ile ilişkilidirler. Dolayısıyla tutumların oluşmasını sağlayan insan ve obje arasındaki bu ilişki motivasyonel bir temele dayanmaktadır ve en son olarak da tutumların içgüdüsel olmayıp geçici bir durumu yansıtmadıkları söylenebilir (Sherif ve Sherif, 1970).

Tutum, bir tutum nesnesine doğru bir eğilimi, o tutum nesnesine karşı ya da ondan yana olmayı içermektedir (Feldman, 2011). Tutum karmaşık psikolojik bir bütündür. Bir insanın tutum objesi hakkındaki inançları ve düşünceleri, nesneye yönelik hisleri, geçmiş yaşantıları ve gelecekte beklenenleri oluşacak tutumu etkilemektedir

(Ostrom,1989). Tutum bireyin kendisini tanıması; nesnelere, durumlara ve bireylere yönelik duygu, düşünce, niyet ve davranışların özeti gibi fonksiyonlara sahiptir (Feldman, 2011) ve davranışları etkileyen en önemli unsur, gerçekleşecek davranışın en önemli belirleyicisidir (Kağıtçıbaşı, 2006; Ajzen ve Fishbein, 1997). Kağıtçıbaşı (2006)'nın da da belirtildiği gibi tutumlar gözle görülmezler; ancak gözle görülür davranışlara yol açtıkları için bu davranışların gözlenmesi sonucu tutumun var olduğu öne sürülebilmektedir (bakınız Şekil 2-9).

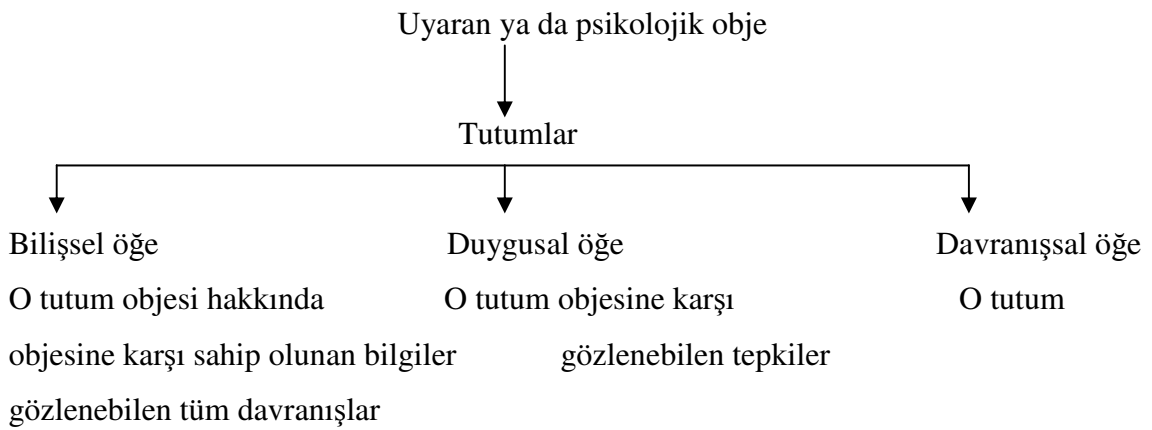


Şekil 2.3. Tutum-davranış ilişkisi (Kağıtçıbaşı, 2006, 102).

Tutum ve davranış arasındaki bütünlük eylem, eylemin hangi hedefe yönelik olarak gerçekleştirildiği, eylemin içeriği ve zamanı tarafından belirlenmektedir (Ajzen ve Fishbein, 1997). Tutumlar, bireyin davranış ve eylemleriyle doğrudan ilişkilidirler; çünkü eğer bir insan veya nesne seviliyorsa sevilen şeye yönelik tutarlı bir eylem gerçekleştirilir. Bazı durumlarda bireyin tutumlarındaki tutarlılığı onun davranışlarını, davranışlarındaki tutarlılığı da tutumlarını etkileyebilmektedir (Feldman, 2011). Tutumların, bir eylemin tamamlanması yönünde uygun görülen objeleri veya uyarıları arama, seçme, reddetme veya eylemin ilerleyişi sırasında ortaya çıkacak olan başarı veya başarısızlıklar yoluyla bu eylemin değerlendirilmesi için referansta bulunabilecek esasları saptama gibi rollere sahip oldukları görülmektedir (İnceoğlu, 1985).

Morgan (2004)'e göre tutumlar bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere üç bileşenden meydana gelmektedirler (bkz. Şekil 2.4.). Merkezi bileşen bir nesne ile ilgili görel olarak devamlı bir duygu ifade etmektedir. Bu nesne bir insan, grup, kurum ya da soyut bir şey (eğitim, din vb...) olabilmektedir. Davranışlarımızın çoğu gibi tutumlarımız da öğrenme yolu ile kazanılmışlardır ve bir bireyin kazanılmış kişilik özelliklerinin bir parçasıdır. Diğer kazanılmış kişilik özellikleri gibi klasik ve edimsel koşullanma, gözlem ve taklit yolu ile öğrenilmişlerdir (Morgan, 2004). Duygunun yanı sıra tutumların ikinci bileşeni bilişsel bileşendir. Bu bileşen bireyin tutumun nesnesi hakkındaki inançlarını ifade etmektedir. Bir inanç bir ifadenin kabul

edilmesidir. Tutumun üçüncü bileşeni ise davranışsal bileşen yani duygu ve kaniya uygun hareket etme bileşenidir. İnsanlar her zaman duygularına uygun şekilde davranamazlar; ancak insanlarda duygulara uygun hareket etme eğilimi daima mevcuttur. Bu nedenle çoğu zaman tutumlardan davranışları yordayabilmek mümkündür (Morgan, 2004). Bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olarak üç bileşenden oluşan tutumlar insan davranışları üzerinde önemli bir etkiye sahiptirler; çünkü bireyler davranışlarının bir çoğunu belirlerken duyuşsal etmenlerin etkisi altında kalmaktadırlar.



Şekil 2.4. Tutum objesi-tutum ögeleri (Rosenberg ve Hovland, 1960; akt. Kağıtçıbaşı, 2006, 105).

2.1.4.1. Tutumların oluşması ve değişmesi

Tutumların oluşması ve değiştirilmesine ilişkin olarak yapılan araştırmalar 1900'li yılların başında ortaya çıkmaya başlamıştır. Tutum değişimi ile ilgili araştırmalara 1920 ve 1930'larda başlanmasına rağmen günümüzdeki çalışmalarının temelini Carl Hovland'ın II. Dünya Savaşı sırasında yaptığı araştırmalar oluşturmaktadır (Insko, 1967). Edwards (1994)'a göre bir birey psikolojik bir objeye karşı pozitif bir duyguya sahipse onu sevdiğini söylemekte ya da olumlu bir tutuma sahip olmaktadır. Tam tersi bir durumda ise eğer birey o nesneye karşı negatif bir duyguya sahipse tutumunun olumsuz olduğu belirtilmektedir. Bireyler tutumlara sahip olarak doğmazlar, tutumları sonradan öğrenmektedirler. Bazı tutumlar insanların kendi

deneyimlerine dayanırken bazıları da başka kaynaklardan elde edilmektedir. Kağıtçıbaşı (2006) ve Morgan (2004)'e göre bu kaynaklar taklit, pekiştirme ve sosyal öğrenme olarak sıralanmaktadır.

Öğrenmenin bazı ilkeleri tutumları ve bunlarla ilgili davranışları nasıl edindiğimizi açıklamaya çalışmaktadır. Örneğin; işlemsel pekiştirme bir tutumun dışa vurumu sonunda gelen ödül durumunu ifade etmektedir. Ayrıca Sosyal Öğrenme kuramı da tutumların nasıl öğrenildiğini açıklamaya çalışmaktadır. Bu kurama göre tutumlarımızın çoğunu başka insanlardan ediniriz. Özellikle çocuklar tutumlarının çoğuna anne ve babalarının tutumlarını taklit ederek sahip olmaktadır (Kağıtçıbaşı, 2006). Yaşamın ilk dönemlerinde çocuğun tutumu temel olarak anne ve babası tarafından şekillendirilmektedir. On iki ve otuz yaşları arası tutumların oluşmasında kritik dönem olarak görülmekte ve akranlar, çeşitli kaynaklardan elde edilen bilgi ve eğitim, kritik dönemde tutumların şekillenmesinde rol oynayan başlıca etkenler olarak ifade edilmektedir. Tutucu olma eğilimi dışında otuz yaşından sonra genel tutumlarda hiçbir değişme olmadığı görülmektedir (Morgan, 2004). Kağıtçıbaşı (2006)'na göre yapılan araştırmalar medyanın hem tutumların oluşmasına hem de oluşan tutumların pekiştirilmesi üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir. İnceoğlu (1985)'na göre iletişim araçları mevcut sosyal ortamın resmini çizerken bir yandan da toplumdaki diğer etki merkezlerinden kanaat için ipuçları iletmekte ve egemen sınıfların görüşlerini yansıtmaktadırlar. Bunun sonucunda tutumlarımızın içinde yaşadığımız çevre tarafından şekillendirildiğini, çevremizde yer alan diğer bireylerin ve iletişim araçlarının tutumlarımızın oluşmasında ve değiştirilmesinde önemli birer etkiye sahip olduklarını söyleyebiliriz.

Tutum değişiminde tutuma zıt davranışta bulunmak ve ikna edici bir iletişime maruz kalmak şeklinde iki yol kullanılabilir (Tavşancıl, 2010). Feldman (2011)'e göre ise tutumlarımızın değişimini kolaylaştıran etkenler mesajın kaynağı, mesajın özellikleri ve hedefin özellikleridir. Feldman (2011)'a göre iletişimci olarak bilinen ve ikna edici bir mesaj gönderen kişinin özellikleri mesaj üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Fiziksel ve sosyal olarak daha çekici olan kişiler diğerlerine göre tutum değiştirmede daha etkili olabilmektedirler. Ayrıca kişinin uzmanlığı ve güvenilirliği

mesajın etkisini arttırabilmektedir. Yine Feldman (2011)'e göre mesajı kimin gönderdiği kadar mesajın içeriği de tutumları etkilemede önemli bir yer tutmaktadır. Genellikle iki taraflı mesajlar tek taraflı mesajlardan daha etkili olmaktadır. Ayrıca korku yaratan mesajlar korkuyu azaltmada bir araç olarak kullanıldıklarında tutumlar üzerinde daha etkili olabilmektedirler. Son olarak bir kaynak tarafından gönderilen mesajın kabul edilip edilmemesi hedef kişinin özelliklerine bağlıdır. Örneğin; zeki insanlar diğerlerine göre daha zor ikna olmaktadır (Feldman (2011)). Bu bağlamda tutumların kazandırılması ve değiştirilmesi sürecinde aile ve medyaya önemli görevler düştüğünü söylemek mümkündür.

2.1.4.2. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine yönelik tutum

Öğretmen adayları, öğretmenlik mesleği ile ilgili temel davranışları Eğitim Fakülteleri tarafından verilen öğretmenlik meslek bilgisi dersleri yoluyla kazanmaktadır. Bu dersler öğretmen adaylarını öğretmenlik mesleğine hazırlayan en önemli unsurlardan biridir (Erden, 1995). Hizmet öncesi eğitimde öğretmen adaylarının yeterliklerini geliştirmeleri noktasında öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin önemi dikkate alındığında ders içeriklerinin toplumun değişen ihtiyaçlarını karşılayacak ölçüde belirli aralıklarla yenilenmesi ve güncellenmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Ada, 2001; Çelik, 2000). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersi de öğretmen adaylarına pedagojik formasyon kazandıran derslerden biridir. İki saati teorik iki saati ise uygulama olmak üzere haftada dört saatlik bir zaman diliminde işlenen bu dersin, Yüksek Öğretim Kurulu tarafından belirlenen içeriği “çeşitli öğretim teknolojilerinin özellikleri, öğretim sürecindeki yeri ve kullanımı, öğretim teknolojileri yoluyla öğretim materyallerinin (çalışma yaprakları, saydamlar, slaytlar, video bilgisayar temelli ders materyali vb.) geliştirilmesi ve çeşitli nitelikteki materyallerin değerlendirilmesi” şeklinde ifade edilmektedir (YÖK, 1998: 27). Öğretmen adaylarının bu dersi tamamladıktan sonra derslerinde kullanmak üzere yeni öğretim materyalleri geliştirebilmeleri ya da var olan materyallerin niteliklerini değerlendirebilmeleri beklenmektedir (Gündüz ve Odabaşı, 2004).

Dersin bilişsel hedeflerinin yanında duyuşsal hedeflerine de önem verilmesi öğrencilerin daha başarılı olmasını sağlayacaktır; çünkü bir öğrenme ünitesi ile ilgili bilişsel giriş davranışlarının yanında duyuşsal giriş özellikleri (ilgi, tutum ve akademik benlik) de öğrenmeyi etkilemektedir (Demirel, 2010). Bu özelliklerin en önemlilerinden biri tutumdur. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik olarak bu çalışma kapsamında araştırmacı tarafından yapılan alanyazın taraması sonucunda tutum ile ilgili çalışmaların genellikle öğretim teknolojileri ve bilgisayara yönelik tutumların ölçüldüğü ve bu alanla ilgili ölçeklerin (Metin, Yılmaz, Coşkun ve Birişçi, 2012; Şerefhanoglu, Nakipoğlu ve Gür, 2008; Chirwa, 1992; Bandolos ve Benson, 1990) geliştirildiği görülmektedir. Ayrıca araştırmacı tarafından bu araştırma kapsamında yapılan alanyazın incelemesi sonucu ÖTMT dersine yönelik tutumların belirlenmesi ile ilgili araştırma sayısının çok sınırlı olduğu görülmüştür. Örneğin; Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinin tamamına ilişkin Çetin, Bahçeci, Kınay ve Şimşek (2013) tarafından Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği'nin geliştirildiği, Beydoğan (2011) tarafından Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Motivasyon Ölçeği'nin geliştirildiği, Uyangör ve Ece (2010) tarafından matematik öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutumlarının ölçüldüğü saptanmıştır.

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri ile Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersine yönelik tutum ve öz-yeterlik inançlarının belirlenmesi amaçlanmıştır; çünkü açığa çıkarılması ve geliştirilmesi güç olan yaratıcılık gibi becerilere eğitim sistemimizde oldukça ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca öğretmen adaylarının materyal tasarlama yönelik öz-yeterlik inançlarının yaratıcılık süreci ile ilişkili olduğu bilinen bir gerçek olup; bu süreçte dersin duyuşsal boyutu olan tutumlar da göz ardı edilmemiştir.

2.2. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde ilgili araştırmaya yönelik olarak alanyazında genellikle üniversite öğrencilerine ve öğretmen adaylarına yönelik olarak yaratıcılık, öz yeterlik inancı ve

tutum ile ilgili olarak yurt içinde ve yurt dışında yapılmış ve araştırmacı tarafından ulaşılabilen araştırmalara yer verilmiştir.

2.2.1. Yaratıcılık ile ilgili araştırmalar

Yaratıcılık ile ilgili olarak yapılan araştırmalar yurt içinde ve yurt dışında yapılmış olanlar olmak üzere ikiye ayrılmıştır. İlk olarak yurt dışında yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

Cardoso (2007), araştırmasında üniversite öğrencilerinin ve öğretim üyelerinin kendi yaratıcılıklarına ilişkin algılarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini bir yükseköğretim kurumunda çalışan öğretim üyeleri (n=254) ile öğrenciler (n=854) oluşturmuştur. Veriler anket, öğretim elemanları ile yapılan görüşmeler ve gözlem yolu ile toplanmıştır. Araştırma sonunda öğretim elemanlarının kendi yaratıcılıklarına ilişkin algılarının öğrencilerinkine benzer düzeyde olduğu, yaratıcı bir öğretimin daha iyi bir performans sergileyebilmek için araştırma yapmak olarak görüldüğü, iletişim sürecinin etkili bir şekilde yürütülmesinin öğrenciler tarafından yaratıcı olarak algılandığı ve son olarak da yaratıcılığın öğretmen ve öğrenciler arasındaki etkileşim sonucunda oluştuğu bulgularına ulaşılmıştır.

Robins ve Kegley (2010), araştırmalarında online bir yaratıcı düşünme programının öğrenciler üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Çalışmada kontrol gruplu ön-test ve son-test deneysel desen kullanılmıştır. Programın etkililiği “Torrance Yaratıcılık Testi” kullanılarak değerlendirilmiştir. Ön-test ve son-test ölçümleri sonucunda katılımcıların yaratıcılık yetenekleri ve yaratıcılığa yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinde önemli bir artış meydana geldiği görülmüştür. Ayrıca çalışma sonucunda üniversite eğitiminde yaratıcılık becerilerinin geliştirilmesinin yanı sıra örgütsel eğitimde de yaratıcılık konusu hakkında değerlendirmeler yapılmıştır.

Karwowski ve Soszynski (2008), çalışmalarında yaratıcılık becerisini geliştirmede rol yapma yönteminin etkililiğini araştırmayı amaçlamışlardır. Çoğunlukla

bayanlardan oluşan 47 lisans öğrencisi araştırmanın katılımcılarını oluşturmuştur. Araştırmada ön-test ve son-test kontrol gruplu deneysel model kullanılmıştır. İki şekilde yürütülen çalışma bir günde sekiz saat ya da ikişer saatlik dört oturum halinde planlanmıştır. Yaratıcılık ile ilgili olarak yapılan eğitimin etkililiği “Jellen Yaratıcı Düşünme Testi” ve “Kujawski Yaratıcı Hayal Kurma Testi” ile değerlendirilmiştir. Araştırmacılar katılımcıların ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark oluştuğunu belirtmişler, araştırma sonuçlarına dayanarak öğrencilerin yaratıcılık yeteneklerini geliştirmek için yeni yollar önermişler, özellikle yaratıcı hayal gücü ve yaratıcılık sürecinde rol yapma eğitimi ile ilgili önerilerde bulunmuşlardır.

Diakidoy ve Constantinou (2001), araştırmalarında üniversite düzeyinde öğrenim gören fizik bölümü öğrencilerinin fizik alanında yaratıcılıklarını, ıraksak üretim yoluyla ölçmeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın örneklemini 54 fizik bölümü öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında önce öğrencilere fizik dersi ile ilgili ön bilgilerini açığa çıkarmayı amaçlayan bir ön-test uygulanmıştır. Sonra öğrencilere farklı görevler içeren 3 tane açık uçlu soru sorulmuştur. Araştırmacılar öğrencilerin üç soruya verdikleri cevapları akıcılık, esneklik, orijinalliklerine göre ve alan bilgilerine göre değerlendirmişlerdir. Araştırmacılar tarafından yapılan araştırma sonunda öğrencilerin iyi yapılandırılmamış fizik problemlerine verdikleri cevapların sayısının verilen cevaplardaki açıklamaların ve tahminlerin cevapların orijinalliğini belirlemede anlamlı derecede etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Rawat (2010), araştırmasında Hindistan Himalachi Pradesh’deki öğrencilerin bilimsel yaratıcılık düzeylerinin akıcılık bileşenini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini kırsal ve kentsel kesimde özel ve devlet okullarında öğrenimlerine devam eden (n=1120) ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada Sharma ve Shukla (1986) tarafından geliştirilen “Sözel Bilimsel Yaratıcılık Testi” kullanılmıştır. Verilerin analizinde t-testi ve korelasyon kullanılmıştır. Araştırma sonucunda kentsel kesimdeki öğrencilerin, kırsal kesimdekilere göre bilimsel yaratıcı yetenek düzeylerinin daha akıcı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca erkek öğrencilerin akıcılık düzeyinin kız öğrencilerden daha yüksek olduğu ve bölge ile okul ve okul ile cinsiyet değişkenleri arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dobbins (2009) araştırmasında öğrencilerin yaratıcılık düzeylerini geliştirebilmek için buldukları eğitim sistemi içerisinde öğretmenlerin yapabileceklerinin bilinme durumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini 10 öğretmen oluşturmuştur. Araştırma kapsamında veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmış ve veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonunda öğretmenlerin yaratıcılığı kullanma yeteneklerine sahip olduğu, ancak dersin hedefine ulaşma zorunluluğu ve zaman sıkıntısı nedeni ile yaratıcı etkinliklerin ders içerisinde yeterince kullanılmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Mann (2005), çalışmasında matematik dersindeki yaratıcılığın göstergelerini saptamayı amaçlamıştır. Çalışmanın örneklemini 2004-2005 eğitim-öğretim yılında Connecticut'da bir okulun yedinci sınıf öğrencileri (n=86) oluşturmuştur. Araştırmada Creative Ability in Mathematics Test, Connecticut Mastery Tests, Fennema-Sherman Eric Louis Mann – University of Connecticut, 2005 Mathematics Attitude Scales, What Kind of Person are You?, Khatena-Torrance Creative Perception Index, Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students veri toplama araçları kullanılmıştır. Verilerin analizi için ise standart çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Mann (2005) tarafından yapılan araştırma sonucunda matematiksel yaratıcılık ve matematiksel başarı, matematiğe karşı tutum, yaratıcılık yeteneğinin kişisel algısı, matematiksel kabiliyet ve yaratıcılık yeteneğinin öğretmen algısı ve cinsiyet değişkenleri arasında anlamlı ilişkiler olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Yaratıcılık ile ilgili yurt içinde yapılmış bazı araştırmaları da aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

Yanpar (2009), çalışmasında Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersinde grupla yaratıcılık temelli materyal geliştirmenin öğretmen adaylarının portfolyo puanları üzerindeki etkisini ve portfolyo puanlarını yordayan değişkenleri tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırma 2007- 2008 güz yarısında Eğitim Fakültesi İngilizce Öğretmenliği 3. sınıfta öğrenimlerine devam eden (n=65) öğretmen adayı üzerinde gerçekleştirilmiştir. Yarı deneysel desen kullanılarak yapılan bu araştırmada

deney grubunda yaratıcılık temelli grup olarak materyal geliştirme etkinlikleri, kontrol grubunda ise bireysel materyal geliştirme etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda Yanpar (2009) portfolyo puanları arasında deney grubu lehine anlamlı farklar tespit edildiğini belirtmiştir. Öğrencilerin portfolyo puanlarını yordayan değişkenlerin öğrencilerin geçme notu, başarı son test puanları ve deneysel işlem değişkenleri olduğu saptanmıştır. Ayrıca deney grubundaki öğretmen adayları grup olarak çalışmanın, beyin fırtınası yapmanın ve materyal geliştirmenin yaratıcılıklarını geliştirdiğini vurgulamışlardır.

Özben ve Argun (2005), çalışmalarında öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri alanlara (Güzel Sanatlar, Sosyal Bilimler, Fen Bilimleri) göre yaratıcılık düzeylerini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Araştırmanın örneklemini Güzel Sanatlar Bölümünden (n=42), Sosyal Bilimlerin çeşitli dallarından (n=94), Fen Bilimlerinden (n=25) olmak üzere toplam (n=161) Eğitim Fakültesi öğrencisi oluşturmuştur. Öğrencilerin yaratıcılık düzeylerini ölçmek için “Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Şekil A Formu” ve “Kişisel Bilgiler Formu” kullanılmıştır. Verilerin analizinde t-testi ve F testi kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin öğrenim alanları, cinsiyetleri, mezun oldukları lise ve boş zaman etkinlikleri ile yaratıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Koray (2004), çalışmasında fen eğitiminde yaratıcı düşünmeye dayalı öğrenmenin, fen bilgisi öğretmen adaylarının (4.sınıf), yaratıcı düşünme becerilerine ve yaratıcı düşünme becerisinin alt boyutlarına (akıcılık, esneklik, ayrıntılılık, orijinallik) etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2002-2003 eğitim öğretim yılı I. döneminde Gazi Üniversitesi, ilköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Öğretmenliği programında öğrenim gören 4. sınıf fen bilgisi öğretmen adayları oluşturmuştur. Çalışmada kontrol gruplu ön test-son test deneysel yöntem kullanılmış; veri toplama aracı olarak “Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Şekilsel A Formu” uygulanmıştır. Araştırmada deney (n=39) ve kontrol (n=38) grupları olmak üzere iki grup ile çalışılmıştır. Veriler bağımlı ve bağımsız gruplar için t-testi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre; yaratıcı düşünme becerisi (toplam puan) ve yaratıcı düşünme becerisinin akıcılık, esneklik, ayrıntılılık ve orijinallik alt boyutları açısından

deney ve kontrol grupları arasında deney grubu lehine anlamlı düzeyde farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Filiz (2013), araştırmasında ortaöğretim öğrencilerine yönelik kimya dersi için bir bilimsel yaratıcılık ölçeği geliştirmeyi amaçlamıştır. 2011-2012 eğitim-öğretim yılında Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Kimya Eğitimi, Fizik Eğitimi, Biyoloji Eğitimi, Ortaöğretim Matematik Eğitimi, Fen Bilgisi Eğitimi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi ve İlköğretim Matematik Eğitimi anabilim dallarında öğrenim gören toplam (n=361) birinci sınıf öğrencisi araştırmanın katılımcılarını olmuştur. Araştırmada basit, karşılaştırmalı ve ilişkisel betimsel desenler birlikte kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama araçları olarak "İraksak Düşünme Testi", "Bilimsel Yaratıcılık Testi" ve "Kimya Eğitiminde Bilimsel Yaratıcılık Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda Filiz (2013) yaratıcılık, bilimsel yaratıcılık ve kimya dersinde bilimsel yaratıcılık ölçeklerinden alınan puanların hiçbirinin cinsiyete ve katılımcıların mezun oldukları lise türüne göre anlamlı bir farklılık göstermediğini tespit etmiştir.

Yıldırım (2006), çalışmasında anasınıfı öğretmenlerinin yaratıcılığa bakış açılarını ve anasınıfına devam eden öğrencilerin yaratıcılık düzeylerini öğretmenin yaratıcılık düzeyine göre incelemeyi ve öğrencilerin ve öğretmenlerin yaratıcılık düzeylerinde çeşitli değişkenlerin farklılık yaratıp yaratmadığını belirlemeyi hedeflemiştir. Araştırma Ankara ilinde resmi ilköğretim okullarına devam eden (n=180) öğrenci ile öğretmenleri olmak üzere toplam (n=210) katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada öğrencilerin ve öğretmenlerin yaratıcılıklarını belirlemek amacıyla "Torrance Yaratıcı Düşünme Testi- Şekil Formu" ile öğretmenlerin yaratıcılığa bakış açısını incelemek amacıyla "Anket Formu" kullanılmıştır. Yıldırım (2006) araştırma sonucunda, öğrenciler ve öğretmenler arasında yaratıcılık alt boyutları ve yaratıcılık indeksi açısından bir ilişki olmadığını belirtmiştir. Ayrıca kız öğrencilerin akıcılık ve zenginleştirme boyutunda aldıkları puanların erkek öğrencilere oranla daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Çocukların yaratıcılık indeksi puanlarını en çok etkileyen değişkenin anne öğrenim düzeyi olduğu saptanmıştır. Son olarak ise öğretmenlerin

yaratıcılık puanlarının yaşa, mezun oldukları programa, meslekteki hizmet sürelerine göre farklılaşmadıkları saptanmıştır.

Yılmaz (2011), araştırmasında okul öncesi öğretmen adaylarının ve okul öncesi öğretmenlerin yaratıcılık hakkındaki görüşlerini, bu görüşler arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemeyi hedeflemiştir. Çalışmanın verileri 10 okul öncesi öğretmen adayı ve 11 okul öncesi öğretmeninden toplanmıştır. Çalışmada veriler nitel araştırma yöntemi kullanılarak odak grup görüşmesi tekniği ile toplanmıştır. Yılmaz (2011) çalışmanın sonunda katılımcıların yaratıcılık konusunda bazı ortak düşüncelerde bulduklarını belirlemiştir. Katılımcılar okul öncesi eğitimde yaratıcılığın önemini farkında olduklarını, çocukların yaratıcılıklarını geliştirecek aktiviteleri hazırlayıp uyguladıklarını; ancak bu amaca ulaşmalarının önünde okul yönetimi, öğretmen ve ebeveynlerden kaynaklanan birçok engel olduğunu belirtmişlerdir. İlave olarak okul öncesi öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin görüşleri arasındaki en çarpıcı farkın çalışan öğretmenlerin aksine öğretmen adaylarının yaratıcılığın önündeki engellerin üstesinden gelinmesine yönelik önerilerde bulunması olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Özbek (2006), çalışmasında kısa süreli bir yaratıcı düşünme eğitim programının İngilizce öğrencilerinin yazma derslerinde kendi yaratıcılıklarına bakış açılarına etkisini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini (n=46) Gazi Üniversitesi Hazırlık Okulu'nda öğrenim gören öğrenciler oluşturmuştur. Deney grubundaki öğrenciler (n=23) beş oturumdan oluşan bir yaratıcı düşünme eğitim programına katılmışlardır. Kontrol grubundaki öğrenciler (n=23) ise aynı zaman zarfında hiçbir eğitime tabi tutulmamışlardır. Deney ve kontrol gruplarına ön test ve son test olmak üzere ikişer test uygulanmıştır. Sonuçlar t testi ve iki faktörlü ANOVA kullanılarak analiz edilmiştir. Özbek (2006) tarafından yapılan araştırmanın sonucunda yaratıcı düşünme eğitim programının deney grubu öğrencilerinin yazma derslerinde kendi yaratıcılıklarına bakış açılarını pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Ayrıca bu öğrencilerin son test puanlarında ön test puanlarına göre bir yükselme gözlemlenirken kontrol grubu öğrencilerinin son test sonuçlarında ise pek anlamlı olmayan bir düşüş gözlemlendiği bulgularına ulaşılmıştır.

Zeytun (2010), çalışmasında okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri ile problem çözme düzeyleri arasındaki ilişki ve bu düzeylerle öğretmen adaylarının cinsiyetleri, buldukları sınıf düzeyi, anne-baba meslekleri, anne-baba eğitim durumları ve sosyo-ekonomik düzeyleri arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırmanın örneklemini 2009-2010 eğitim ve öğretim yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Okulöncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim gören (n=232) okulöncesi öğretmen adayı oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak “Yaratıcılık Açısından Bireyin Kendini Değerlendirmesi Ölçeği”, “Problem Çözme Envanteri” ve “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Veriler t-testi, Tek Boyutlu Varyans Analizi ve korelasyon kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucuna göre öğretmen adaylarının cinsiyet, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, anne mesleği, baba mesleği ve sosyo-ekonomik durumlarına göre yaratıcılık puanları açısından kendilerini değerlendirmelerinde anlamlı bir farklılık bulunamazken, 2. sınıf öğrencilerinin 1. sınıf ve 3. sınıf öğrencilerine göre kendilerini daha fazla yaratıcı kişiler olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri konusunda kendilerini değerlendirmeleri arasında cinsiyet, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, anne mesleği, baba mesleği ve sosyo-ekonomik durumlarına göre farklılaşma olmazken, 2. sınıf öğrencilerinin 1. sınıf öğrencilerine göre kendilerini daha fazla problem çözme becerisine sahip kişiler olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir. Zeytun (2010) araştırmanın en son bulgusu olarak öğretmen adaylarının kendilerini yaratıcılık açısından değerlendirmeleri ile problem çözme açısından değerlendirmeleri arasında ise pozitif yönlü orta derece bir ilişki olduğunu belirtmiştir.

Erol (2010), araştırmasında yaratıcılık ile bilgi ve iletişim teknolojileri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Burdur Meslek Yüksekokulu 2. sınıfta okuyan (n=310) öğrenci oluşturmuştur. Veri toplamak için araştırmacı tarafından geliştirilen öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma sıklıklarını ölçen bir anket, öğrencilerin yaratıcılık düzeylerini belirlemek için ise elli ifadeden oluşan bir anket uygulanmıştır. Elde edilen veriler aritmetik ortalama, bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi ve Pearson momentler çarpımı korelasyon analizi yapılarak yorumlanmıştır. Erol (2010) araştırma sonucunda öğrencilerin online ansiklopedileri, online kütüphaneleri, forum

sitelerini, wikileri, kelime işlemcileri, grafik çizerleri, appletleri, simülatörleri, elektronik tablolama, kavram haritası oluşturma, bilgisayar destekli istatistik, sunu hazırlama, video düzenleme ve oluşturma, ses, mp3 düzenleme ve oluşturma, grafik ve resim düzenleme, masaüstü yayıncılık, animasyon düzenleme ve oluşturma, web tasarım ve program oluşturma yazılımlarını kullanma sıklıkları ile yaratıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Erol (2010) öğrencilerin çalışmaları sırasında bilgi ve iletişim teknolojilerini bilgi elde etme ve araştırma yapma amaçlı kullanmaları ile yaratıcılık algıları arasında düşük düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki; bilgi ve iletişim teknolojilerini iletişim kurma ve işbirliği yapma amaçlı kullanmaları ile yaratıcılık algıları arasında düşük düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki; bilgi ve iletişim teknolojilerini bilgiyi düzenleme ve problem çözme amaçlı kullanma sıklıkları ile yaratıcılık algıları arasında orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki; bilgi ve iletişim teknolojilerini oluşturma ve yaratma amaçlı kullanma sıklıkları ile yaratıcılık algıları arasında orta düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunduğunu da eklemektedir.

Kıymaz (2009), çalışmasında öğretmen adaylarının matematiksel problemleri çözme durumlarında sergiledikleri problem çözme davranışları, problem çözme süreci içinde yaşadıkları güçlüklerin nedenleri ve yaratıcı düşünme becerilerini incelemiştir. Araştırma 2006-2007 öğretim yılı bahar döneminde 3. sınıflar için “Matematikte Seçme Konular” isimli seçmeli dersi alan (n=22) ortaöğretim matematik öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Araştırmada nitel araştırma yaklaşımı temele alınarak konu hakkında derinlemesine bilgi edinilmek amacıyla ders içi gözlemler, öğretmen adaylarının günlükleri ve yarı yapılandırılmış görüşmeler olmak üzere üç farklı veri toplama metodu kullanılmıştır. Veri analizinde gömülü (grounded) teorinin kodlama tekniklerinden yararlanılmıştır. Verilerin analizi sonucunda Kıymaz (2009) matematiksel problemleri çözme sürecinde öğretmen adaylarının farklı problem durumlarında farklı problem çözme davranışları geliştirdiklerini belirterek problem çözme süreci içinde ise kullanmış oldukları bazı stratejiler ve bu stratejileri kullanış şekillerine bağlı olarak çözüm ya da fikir üretmede bazı güçlüklerle karşılaştıkları gözlemlenmiştir. Araştırmacı yaratıcı düşünme becerilerinin (akıcı, esnek ve orijinal düşünme becerileri) genel olarak bireysel ve dış faktörlere bağlı olarak değişebileceğini

ancak, bu faktörlerin hiçbirinin tek başına yaratıcı düşünme becerilerini doğrudan etkilemeyeceğini belirtmektedir.

Özmutlu (2008), araştırmasında Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu'nda öğrenim gören öğrencilerin liderlik ve yaratıcılık özelliklerini cinsiyet, bölüm, sınıf, anne öğrenim düzeyi, baba öğrenim düzeyi gibi değişkenleri ele alarak karşılaştırmayı amaçlamıştır. Çalışmanın örneklem grubunu Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu'nda Spor Yöneticiliği, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği ile Antrenörlük Eğitimi bölümlerinde öğrenim görmekte olan (n=606) öğrenci oluşturmuştur. Çalışmada Lee G. Bolman ve Terence E. Deal (1991) tarafından geliştirilen, Türkçeye uyarlaması Dereli (2002) tarafından yapılan “Liderlik Yönelim Ölçeği” kullanılmıştır. Öğrencilerin yaratıcılık düzeylerini belirlemek için Krikton tarafından geliştirilmiş “Adaption-Innovation Inventory (KAI)” adlı yaratıcılık ölçeği ve araştırmacı tarafından oluşturulan “Kişisel Bilgiler Formu” kullanılmıştır. Verilerin analizinde t-testi, Bir Boyutlu Anova ve Regresyon analizi kullanılmıştır. Özmutlu (2008) çalışmanın sonucunda Liderlik Ölçeği'nin politik ve sembolik çerçeve alt boyutlarında cinsiyete göre, insan kaynakları ve politik çerçeve düzeylerinde bölüm değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunduğunu; sınıf, anne öğrenim düzeyi ve baba öğrenim düzeyi değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığını belirtmiştir. Yaratıcılık özelliklerine bakıldığında ise Özmutlu (2008) baba öğrenim düzeyi değişkeninde anlamlı bir farklılık bulunurken; cinsiyet, sınıf, bölüm ve anne öğrenim düzeyi değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığını; yaratıcılık düzeylerinin yapısal çerçeve, insan kaynakları çerçevesi, politik çerçeve ve sembolik çerçeve liderlik alt boyutları arasında bir ilişkinin olduğunu ifade etmiştir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçları incelendiğinde ise Özmutlu (2008) yapısal çerçeve, insan kaynakları çerçevesi ve sembolik çerçeve alt boyutlarının, öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri üzerinde etkili bir açıklayıcı olduğu, politik çerçeve alt boyutunun ise yaratıcılık puanlarını açıklamada anlamlı bir etkiye sahip olmadığını belirtmektedir.

Bender (2006), çalışmasında duygusal zeka ve yaratıcılığın alt boyutları arasındaki ilişkileri ve duygusal zeka verilerinin seçilen bağımsız değişkenler ile olan

etkilenim düzeylerini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Çalışmanın örneklemini 2004-2005 eğitim-öğretim yılında Dokuz Eylül, Gazi ve Pamukkale Üniversitelerinin Resim-iş Eğitimi Anabilim Dallarında öğrenim gören (n=360) öğrenci oluşturmaktadır. Veriler öğrencilere “Bar-On EQ-i, “Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Sözel A Formu” ve Kişisel Bilgi Formu”nun uygulanması ile elde edilmiştir. Verilerin analizinde korelasyon kullanılmıştır. Bender (2006) tarafından yapılan araştırma sonucunda, öğrencilerin toplam duygusal zekaları ile yaratıcı düşünceleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Ayrıca toplam duygusal zeka ya da kişisel, kişiler arası ve uyumluluk duygusal zekası alt boyutları ile cinsiyet, öğrenim görülen üniversite, ailenin kaçıncı çocuğu olduğu, en uzun süre yaşanan yerleşim birimi, anne öğrenim durumu ve aile tutumu arasında anlamlı ilişkiler olduğu saptanmıştır. Araştırma sonuçları duygusal zeka arttıkça yaratıcılığın da artmakta olduğunu ve yaratıcılıktaki toplam varyansın (değişkenliğin) %7'sinin duygusal zekadan kaynaklandığını göstermektedir.

Cengizhan (1997), araştırmasında üniversite öğretim elemanlarının problem çözmede kullandıkları yaratıcı stilleri belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın evrenini Türkiye’deki Tekstil Mühendislikleri Bölümünde görev yapan öğretim elemanları oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Kirton tarafından geliştirilen KAI (Adaption-Innovation) tutum ölçeği kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde çoklu grup karşılaştırmaları için tek boyutlu varyans analizi, ikili grup karşılaştırmaları için ise t-testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ölçekten alınan toplam puanların ortalaması 86.22 olarak bulunmuştur. Bu değer de KAI puan dağılımında insanların % 67'sinin yoğunlaştığı puan aralığına düştüğü, dolayısıyla mühendislerin sorun çözümünde orjinal çözümler bulma yerine herkes tarafından düşünülebilecek ve tahmin edilebilecek çözümler ürettikleri ve bu sonuca göre adaptör gruba dahil oldukları saptanmıştır.

Yaratıcılık ile ilgili çalışmalar incelendiğinde; üniversite düzeyinde öğrencilerin mezun oldukları bölüm ve fakülteye göre yaratıcılık düzeylerinin karşılaştırıldığı, öğrencilerin bilimsel yaratıcılık düzeylerinin belirlenmeye çalışıldığı, yaratıcılığı geliştiren program tasarımları hazırlanarak etkisine bakıldığı, farklı alanlarda yaratıcılık düzeyini ölçen ölçeklerin geliştirildiği görülmektedir. Ayrıca yaratıcılığın zeka, problem

çözme, liderlik, iletişim ve bilgi teknolojileri gibi kavramlar ve konu alanları ile ilişkilendirilerek incelendiği, öğrencilerin yaratıcılık düzeylerinin demografik değişkenlere göre (cinsiyet, anne-baba öğrenim düzeyi vb...) incelendiği saptanmıştır. Buna ilave olarak genelde yükseköğretim özelde ise ilk, orta ve lise düzeyinde görev yapan öğretmenlerin yaratıcılık düzeyleri ile öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerinin karşılaştırıldığı, yaratıcılığı geliştirmeye yönelik olarak öğretmen görüşlerinin alındığı bulgularına ulaşılmıştır. Yapılan çalışmaların genellikle betimsel yöntem kullanılarak gerçekleştirildiği ve değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesine yönelik çalışmalara ağırlık verildiği görülmüştür.

2.2.2. Öz-yeterlik inancı ile ilgili araştırmalar

Bu bölümde yurt içinde ve yurt dışında öz-yeterlik inancı ile ilgili yapılan araştırmalara yer verilmiştir. İlk olarak yurt dışında öz-yeterlik inancı ile ilgili yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

Hickman (1999), çalışmasında materyallerin ve alıştırmaların öğretmenlerin algılama düzeylerinde, öz-yeterlik düzeylerinde, öğretmen davranışlarında ve öğrenci performansları üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırma örneklemini, yüksek lisans öğrenimi gören 42 öğretmen oluşturmuştur. Araştırmanın verileri, hem nicel hem de nitel desenli anketler, görüşme ve gözlem yoluyla toplanmıştır. Yüksek lisans yapan öğretmenlerin 32 tanesine anket uygulanmış, 6'sıyla görüşme yapılmış, 6'sı üzerinde ise gözlem yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda eğitim materyalleri kullanılarak yapılan öğretimin, öğretmenlerin sınıf içi davranışlarında olumlu değişimler oluşturduğu gözlenmiştir. Ayrıca eğitim materyalleri ile öğretimin öğretmenlerin öz-yeterlik inancını pozitif yönde etkilediği ve öğrencilerin performanslarının gelişimi üzerinde olumlu bir ekiye sahip olduğu ile ilgili bulgulara da ulaşılmıştır.

Brand ve Wilkins (2007) yaptıkları araştırmada öğretmen adayları üzerinde Bandura (1986)'nın ortaya koyduğu öz yeterliği etkileyen dört değişkenden hangisinin

daha fazla etkili olduğunu incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın örneklem grubunu matematik ve fenin birleştirildiği yüksek lisans programına devam eden 44 ilköğretim öğretmen adayı oluşturmuştur. Öğretmen adaylarından öz yeterliği etkileyen faktörler konusunda görüşlerini yazmaları istenmiştir. Öğretmen adaylarının görüşleri içerik analizi yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda doğrudan deneyimlerin öz yeterlik inancını etkileyen diğer değişkenlere göre daha fazla etkili olduğu tespit edilmiştir.

Bleicher ve Lindgren (2005) çalışmalarında yapılandırmacı yaklaşıma göre işlenen ders etkinlikleriyle aday öğretmenlerin kavramsal anlama, öz yeterlik ve sonuç beklentileri arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini 49 öğretmen adayı oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak Enochs ve Riggs (1990)'un "Fen Öğretimi Öz Yeterlik Ölçeği" sürecin başında ve sonunda olmak üzere iki defa ön ve son test olarak uygulanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının uygulamaları da gözlemlenmiştir. Araştırma sonunda öğretmen adaylarının öz yeterlik inanç düzeylerinin, sonuç beklentilerinin ve kavramsal anlamalarının uygulama süreci sonunda yükseldiği görülmüştür.

Albion (2004), araştırmasında öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının bilgisayarla öğretim üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini Avustralya'da yaşayan 31 öğretmen adayı oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak Eğitim Fakültesi son sınıf öğrencilerine bilgisayarı öğretim ortamında kullanmalarına ilişkin öz yeterlik inancı ölçeği uygulanmıştır. Araştırma sonucunda bilgisayar kullanmaya yönelik öz yeterlik inancı yüksek olan öğretmen adaylarının bilgisayarı derslerinde kullanmaya yönelik olarak daha yüksek bir inanca sahip olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Bilgisayar kullanmaya ilişkin yüksek öz yeterlik inancına sahip olan öğretmen adayları, aynı zamanda öğrencilerinin de bilgisayar becerilerini yükseltebileceklerine inanmaktadırlar. Ayrıca öğretmen adaylarının yaşları ile yeniliğe açık olmaları arasında da pozitif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre öğretmen adaylarının yaşı yükseldikçe bilgisayar kullanımı konusundaki öz yeterlik inançları da artmaktadır. Araştırmanın bir başka sonucu ise bilgisayarın yararları

konusundaki inançların öğretmen adaylarının bilgisayarlı öğretim ortamında kullanmaları konusundaki öz yeterlik inançlarını etkilediği şeklindedir.

Walker (1992), araştırmasında öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları ile uygulama öğretmenlerinin ve üniversitede görev yapan rehber öğretim elemanlarının aday öğretmenleri değerlendirmelerini karşılaştırmayı amaçlamıştır. Araştırmanın katılımcılarını 24 öğretmen adayı, 25 uygulama öğretmeni ve 8 uygulama öğretim elemanı oluşturmuştur. Öğretmen adaylarının öz yeterlik inançları araştırmacı tarafından geliştirilen ölçekle belirlenmiştir. Okul uygulaması sırasında rehber öğretmen tarafından tutulan gözlem formuyla aday öğretmenlerin öz yeterlik inançları farklı öğretim yöntemleri uygulayabilme, öğrencilerin rutin görevleri gerçekleştirmelerini sağlamak, öğrencilere yakınlık gösterme, öğrenci gelişimini izleme, okul politikalarına uyma, öğrenci dosyalarını düzgün tutma ve velilerle görüşme ölçütlerine göre karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının tüm alanlarda kendilerini rehber öğretmenlerin değerlendirmelerinden daha yüksek düzeyde yeterli olarak algıladığını ortaya koymuştur.

Matsui (1994), araştırmasında Japon üniversite öğrencilerinin toplumda kadın egemen 10 meslek grubu ve erkek egemen 10 meslek grubu üzerinde öz-yeterlik inanç düzeyleri ve algılanan cinsiyet hakimiyet düzeylerini araştırmıştır. Araştırmanın örneklemini (n=392) üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Veriler regresyon analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonunda bayanların erkeklere göre bayan egemen mesleklerde daha yüksek bir öz-yeterlik algısına sahip olduğu görülürken, erkek egemen mesleklerde erkeklere göre daha düşük bir öz-yeterlik algısına sahip oldukları bulunmuştur. Erkek egemen mesleklerde öz-yeterlik yararlılık ile ilişkili bulunurken, bayan egemen mesleklerde yararlılık ve anlamlılık ile ilişkili bulunmuştur ve bu bağlamda öz-yeterlik ile yararlılık ve anlamlılık ilişkisinin kadınların kariyer gelişimi için olası etkileri tartışılmıştır.

Zimmerman, Bandura ve Pons (1992) çalışmalarında öğrencilerin kendilerini motive etmede öz-yeterlik inançları ve akademik hedeflerinin rolünü araştırmışlardır. Verilerin analizinde path analizi yöntemi kullanılmıştır. Dönem başında ebeveynlerin

çocuklarının okul başarısı ile ilgili hedef belirleme düzeyleri, öğrencilerin öz-yeterlik inançları ve kişisel hedefleri, öğrencilerin sosyal bilgiler final notunu tahmin etmede kullanılmıştır. Ayrıca bir önceki sınıfa ait sosyal bilgiler notlarından da yararlanılmıştır. Path analizi sonucunda öğrencilerin bir önceki sınıf notları ve öz-motivasyon değişkenlerinin sosyal bilgiler final notunu .56 oranında tahmin ettiği bulunmuştur. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin akademik öz-yeterlik inançları belirledikleri hedefleri ve akademik başarılarını etkilemektedir. Buna ilave olarak öğrencilerin daha önceki başarı düzeylerinin, onlar hakkında hedef belirlerken ebeveynleri üzerinde de etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Öz-yeterlik inancına yönelik olarak yurt içinde yapılan çalışmaları ise şu şekilde sıralamak mümkündür.

Yaman, İnandı ve Esen (2013), çalışmalarında ilköğretim İngilizce öğretmenlerinin genel öz-yeterlik algı düzeylerinin İngiliz Dili Öğretimi (İDÖ) alanına özgün mesleki öz-yeterlik algılarını yordayıcı bir faktör olup olmadığını araştırmışlardır. Mersin’ de görev yapan (n=345) öğretmen araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “İngilizce Öğretmenlerinin Öz-yeterlik Algısı Ölçeği” ve İngilizce öğretmenlerinin genel öz-yeterlik algı düzeylerini belirlemek amacıyla Çelikkaleli ve Çapri (2008) tarafından Türkçeye uyarlanan “Genel Yetkinlik İnancı Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde faktör analizi, betimleyici istatistikler, korelasyon ve regresyon analizi kullanılmıştır. Çalışma sonunda İDÖ alanına özgün mesleki öz-yeterlik algısının dört boyutunun birbirleri ile ve genel öz-yeterlik algısı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca genel öz-yeterlik algı düzeyinin İDÖ alanına özgün öz-yeterliğin dört boyutunu farklı düzeylerde yordayabildiği belirlenmiştir.

Yaman (2007), çalışmasında Türkçe öğretmeni adaylarının Türkçe derslerinde teknoloji kullanımına ilişkin görüşlerini ve Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersinin amaçlarına ulaşma derecesini belirlemeyi hedeflemiştir. Araştırmanın evreni 2011-2012 eğitim-öğretim yılı Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi ve Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Türkçe Öğretmenliği Bölümü’nde

öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden 124 kız ve 122 erkek olmak üzere toplam (n=246) öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma evren üzerinde yürütülmüş, örneklem alınmamıştır. Veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Verilerin analizinde Mann Whitney U testi ile Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda Türkçe öğretme ni adaylarının görüşlerinin cinsiyet, yaş, sınıf, bilgisayar ve internet kullanma düzeyi değişkenlerine göre farklılaştığı; ancak lise türüne göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Özdemir (2012), çalışmasında İngilizce öğretmen adaylarının öğretmenlik öz-yeterlik inançlarına okul uygulama derslerinin etkisini ve okul uygulama dersleri boyunca uygulama öğretmeni ve uygulama öğretim elemanının öğretmenlik öz-yeterlik inancı gelişimindeki desteğini araştırmıştır. Ayrıca çalışma kapsamında İngilizce öğretmen adaylarının uygulama öğretim elemanlarının sağladığı desteğe ilişkin algılarını öğrenmek amacıyla bir Uygulama Öğretim Elemanı Desteği Ölçeği geliştirilmiştir. Bu çalışmaya öğretmen eğitimi programının son yılına devam eden 62 İngilizce öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmada boylamsal bir desen kullanılarak öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarında meydana gelen değişikliği ilk dönemde uygulama yapmadan gözlem yaptıkları Okul Uygulama dersinde ve ikinci dönemde öğretmenlik becerilerini uyguladıkları Öğretmenlik Uygulaması dersinde incelemek mümkün olmuştur. Veriler Tschannen-Moran ve Woolfolk Hoy (2001) tarafından geliştirilen ve Çapa, Aydın ve Çakıroğlu (2005) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Öğretmen Yeterlik Algısı Ölçeği" ile toplanmıştır. Bunun yanında, Çapa ve Loadman (2004) tarafından geliştirilen "Uygulama Öğretmeni Desteği Ölçeği" ve araştırmacı tarafından geliştirilen "Uygulama Öğretim Elemanı Desteği Ölçeği" okul uygulama derslerinin sonunda uygulanmıştır. Ayrıca 12 İngilizce öğretmen adayıyla bu derslerdeki deneyimlerine ilişkin röportaj yapılmıştır. Veriler bağımlı örneklem t-testi, Wilcoxon işaretli sıralar testi, basit regresyon analizi ile analiz edilmiştir. Özdemir (2012) araştırma sonunda İngilizce öğretmen adaylarının okul uygulama derslerinin başında kendilerini yeterli hissettikleri; ancak ilk dönemde aldıkları Okul Deneyimi dersi sonunda öğretmenlik öz-yeterliklerinde bir düşüş olduğunu belirlemiştir. İngilizce öğretmen adaylarının öğretmenlik öz-yeterlik algısı ikinci dönemde aldıkları Öğretmenlik Uygulaması dersi sonunda artmıştır. Son olarak ise hem uygulama

öğretmenin hem de uygulama öğretim elemanının İngilizce öğretmen adaylarının öğretmenlik öz-yeterlik algılarının anlamlı bir yordayıcısı olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Şenler (2011), çalışmasında öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları, akademik öz-düzenleme becerileri ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya 27 devlet üniversitesinden seçilen toplam (n=1794) (n=876 erkek ve n=905 kız) son sınıf fen bilgisi öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmada değişkenler arasındaki olası ilişkileri içeren bir model önerilmiş ve yol analizi yapılmıştır. Çalışmanın verileri “Demographics Questionnaire”, Tschannen-Moran and Woolfolk Hoy (2001) tarafından geliştirilen “The Teachers’ Sense of Efficacy Scale”, Elliot ve McGregor (2001) tarafından geliştirilen “The Achievement Goal Questionnaire”, Costa ve McCrae (1992) tarafından geliştirilen “The NEO Five-Factor Inventory” ve Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie (1990) tarafından geliştirilen “The Motivated Strategies for Learning Questionnaire” ile toplanmıştır. Çalışmanın başlangıcında kişilik özelliklerinin, fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları ve akademik öz-düzenleme becerilerine doğrudan etki edeceği ve fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik öz-düzenleme becerilerinin öz-yeterlik inançlarıyla ilişkili olduğu ileri sürülmüştür. Öz-yeterlik inançları (öğrenci katılımını sağlama, öğretim stratejilerini kullanma ve sınıf yönetimi), akademik öz-düzenleme becerileri (hedef yönelimi, içsel değer, öğrenmeyi kontrol etme, kaygı, bilişötesi öz-düzenleme, çaba gösterme ve akranla öğrenme) ile öz-yeterlik inançları ve kişilik özellikleri (duygusal dengesizlik, dışadönüklük, açıklık, geçimlilik, sorumluluk) ölçme araçlarıyla ölçülmüştür. Şenler (2011), yapılan yol analizi sonucunda geçimlilik, duygusal dengesizlik, performans yaklaşma ve biliş-ötesi öz-düzenleme ile öğrenci katılımını sağlama, öğretim stratejilerini kullanma ve sınıf yönetimi boyutlarındaki öz-yeterlik inançları arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir. Ayrıca geçimlilik ve duygusal dengesizlik ile akademik öz-düzenleme becerilerinin farklı boyutları arasında pozitif bir ilişki olmasına karşın, açıklık ile bu çıktılar arasında negatif bir ilişki olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Pişkin (2010), ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının somut modelleri matematik eğitiminde kullanmaya yönelik öz yeterlik inançlarını ve sonuç beklentilerini incelemeyi hedeflemiştir. Çalışmanın verileri, 2008-2009 bahar döneminde üçüncü sınıf öğretmen adaylarından toplanmıştır. Veriler Bakkaloğlu (2007) tarafından geliştirilen The Instrument of Pre-service Mathematics Teachers' Efficacy Beliefs about Using Concrete Models (EUCM) ile toplanmıştır. Ayrıca yarı-yapılandırılmış mülakatlar da yapılmıştır. Araştırma sonucunda Pişkin (2010) somut modellerin kullanımına yönelik verilen eğitimin ilköğretim matematik öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri ve sonuç beklentileri üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunu belirlemiştir. Buna ilave olarak ilköğretim matematik öğretmen adaylarının somut modelleri öğrenen ve öğreten olarak kullanmakta kendilerine güvendikleri ortaya çıkmıştır. Buna karşın görüşmelerde öğretmen adaylarının sınıf yönetimiyle ilgili kişisel yeterliklerinin ve sonuç beklentilerinin düşük düzeyde olduğu görülmüştür.

Pamuk (2007), fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının bilgisayar öz-yeterlik inançlarını ve bilgisayara karşı tutumlarını demografik değişkenlere göre incelemiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının bilgisayar öz-yeterlik inançları ile bilgisayara karşı tutumları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını da araştırmıştır. Çalışma 2006-2007 eğitim-öğretim yılının güz döneminde Ankara'daki üç devlet üniversitesinden 1. ve 4. sınıfta öğrenim gören 650 fen bilgisi ve matematik öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak öğretmen adaylarına, "Bilgisayar Öz-Yeterlik Ölçeği" ve "Bilgisayara Karşı Tutum Ölçeği" uygulanmıştır. Veriler frekans, yüzde, t-testi, F testi ve korelasyon kullanılarak analiz edilmiştir. Pamuk (2007) tarafından yapılan araştırmanın sonuçları, fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının yüksek düzeyde bilgisayar öz-yeterliliğine ve bilgisayara karşı tutuma sahip olduklarını göstermiştir. Öğretmen adaylarının cinsiyetlerinin bilgisayar öz-yeterliliğine ve bilgisayara karşı tutumlarına herhangi bir etkisinin bulunmadığı görülmüştür. Fen bilgisi öğretmen adayları ve matematik öğretmen adaylarının bilgisayar öz-yeterlik ile bilgisayara karşı tutum puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak sınıf düzeyinin bilgisayar öz-yeterlik inancı açısından önemli bir faktör olduğunu göstermiştir. 4. sınıf öğretmen adaylarının bilgisayara yönelik öz-yeterlik inançlarının 1. sınıf öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Sonuçlara göre Pamuk

(2007) bilgisayar sahibi öğretmen adaylarının hem daha yüksek bilgisayar-öz-yeterlik inancına sahip olduklarını hem de bilgisayara karşı daha pozitif bir tutum sergilediklerini belirlemiştir. Son olarak ise öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri ile bilgisayara karşı tutumları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Satıcı (2013), araştırmasında üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterlik inanç düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaçlamıştır. Ayrıca, araştırma kapsamında akademik öz-yeterlik üzerinde akademik başarı, akademik motivasyon ve akademik kontrol odağının yordayıcı olup olmadığı da incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2012-2013 eğitim öğretim yılı güz döneminde Anadolu Üniversitesi örgün programlarında öğrenim gören (n=1679) üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmanın verileri “Akademik Öz-yeterlik Ölçeği”, “Akademik Motivasyon Ölçeği”, “Akademik Kontrol Odağı” ve “Kişisel Bilgi Formu” ile elde edilmiştir. Verilerin analizi sırasında betimleyici istatistikler, bağımsız örneklem t testi, tek yönlü varyans analizi, korelasyon katsayısı ve adımsal regresyon analizi kullanılmıştır. Satıcı (2013), araştırmasının sonucunda üniversite öğrencilerinin büyük çoğunluğunun yüksek akademik öz-yeterlik düzeyine sahip olduğunu belirlemiştir. Cinsiyetleri bakımından erkek öğrencilerin akademik öz-yeterlik inanç düzeylerinin kızların akademik öz-yeterlik inanç düzeylerinden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Sınıf düzeyleri açısından incelendiğinde dördüncü sınıfta öğrenim gören öğrencilerin akademik öz-yeterlikleri, ikinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin akademik öz-yeterliklerinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Başarısız akademik algıya sahip katılımcıların akademik öz-yeterlikleri, akademik algısı orta ve başarılı olanlardan anlamlı biçimde daha düşük bulunmuştur. Bunlara ilave olarak kendi akademik başarılarını orta düzeyde algıladıklarını belirten katılımcıların akademik öz-yeterlikleri, akademik başarılarını yüksek olarak algıladıklarını belirten katılımcıların akademik öz-yeterliklerinden anlamlı biçimde daha düşük bulunmuştur. Ailelerinin ekonomik durumlarını iyi olarak algılayan katılımcıların, orta olarak algılayan katılımcılara göre anlamlı biçimde daha yüksek akademik öz-yeterlik puanına sahip olduğu görülmüştür. Üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterlikleri arasında öğrenim gördükleri alanlara, anne ve babalarının öğrenim düzeylerine, ailedeki birey ve sahip olunan kardeş

sayılarına, lisedeki akademik başarı algılarına ve en uzun süre yaşadıkları yerlere göre anlamlı farklılıklar olmadığı gözlenmiştir. Satıcı (2013) adimsal regresyon analizi sonucunda akademik öz-yeterliğin önemli yordayıcılarının sırasıyla akademik başarı, akademik motivasyon, akademik dış kontrol odağı ve akademik iç kontrol odağı değişkenleri olduğunu belirtmiştir. Bu ilişki çerçevesinde Satıcı (2013) akademik başarı, akademik motivasyon ve akademik iç kontrol odağı düzeyleri yükseldikçe bireylerin akademik öz-yeterlik düzeylerinin de yükseldiğini belirtmektedir. Diğer taraftan akademik dış kontrol odağı düzeyinin yükseldiği durumlarda ise bireylerin akademik öz-yeterlik düzeylerinin azalacağı sonucuna ulaşmıştır.

Ünal (2013), araştırmasında öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıları ile teknopedagojik eğitim yeterliklerini çeşitli değişkenlere göre incelemeyi ve aralarındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya 2011-2012 bahar yarıyılında Afyon Kocatepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören (n=748) öğretmen adayı katılmıştır. Araştırma tarama modelinde yürütülmüştür. Araştırma ile ilgili veriler “Kişisel Bilgi Formu”, “Teknopedagojik Eğitim Yeterlikleri Ölçeği” ve “Teknoloji Entegrasyonuna Yönelik Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği” ile toplanmıştır. Verilerin analizinde aritmetik ortalama, yüzde, frekans, bağımsız örneklem için t-testi, tek yönlü varyans analizi, korelasyon, çoklu doğrusal regresyon yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda Ünal (2013), öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin genel olarak ileri düzeyde, uzmanlaşma, tasarım ve uygulama alt boyutları açısından ileri düzeyde, buna karşılık etik alt boyutu açısından orta düzeyde olduklarını belirlemiştir. Öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin cinsiyete, bölüme ve sınıf düzeyine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı; ancak öğrenim görülen bölüme göre etik alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algılarının da yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıları ve alt boyutu olan Bilgisayar Teknolojilerini Kullanma Öz-Yeterlik algılarının cinsiyete ve öğrenim görülen sınıf düzeyine göre anlamlı bir şekilde farklılaşırken, öğrenim görülen bölüme göre ise anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür. Öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıları ile teknopedagojik eğitim

yeterlikleri arasında anlamlı, pozitif ve yüksek düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Son olarak ise öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterlikleri alt boyutlarından tasarım, uygulama, etik ve uzmanlaşmanın birlikte teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algısını yordamakta olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Bilici (2012), fen bilgisi öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) ve TPAB öz-yeterlik düzeylerinin bir eğitim-öğretim yılı sürecindeki değişimini değerlendirmiştir. Çalışma, 2010-2011 eğitim-öğretim yılında son sınıfta öğrenim gören fen bilgisi öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada Magnusson, Krajcik ve Borko (1999)'nun pedagojik alan bilgisi (PAB) modeli TPAB'a uyarlanarak kullanılmıştır. 2010-2011 eğitim-öğretim yılı güz dönemi başlangıcında 27 öğretmen adayı TPAB modelinin bileşenleri doğrultusunda yapılandırılan beş haftalık bir eğitime tabi tutulmuştur. Daha sonra öğretmen adayları sekiz hafta süresince farklı fen konularında teknoloji ile zenginleştirilmiş ders planları hazırlamışlar ve bu planlar temele alınarak mikro-öğretim uygulamaları gerçekleştirmişlerdir. Araştırmanın bahar döneminde ise 27 öğretmen adayı içerisinde belirlenen altı öğretmen adayının ilköğretim okulundaki ders anlatımları gözlemlenmiştir. Araştırmada veri toplama araçları olarak nicel veriler için TPAB anketi ile üç aşamalı ısı ve sıcaklık testi, nitel veriler için öğretmen adayı bilgi formu, görüşme formu, odak grup görüşme formu, ÖÖY-II dersi uygulamalarını değerlendirme formu, öğretmenlik uygulaması performansını öz-değerlendirme formu, ısı-sıcaklık kavramlarına yönelik TPAB değerlendirme formu, TPAB ve sınıf ortamı imajı değerlendirme formu, video kayıtları, blog yorumları, ders planları ve ders materyallerinden yararlanılmıştır. Bilici (2012), araştırmanın güz döneminde elde edilen bulgular sonucunda 27 öğretmen adayının TPAB'ın teknolojinin entegre edildiği fen ve teknoloji öğretim programı bilgisi bileşenine yönelik bilgilerinin tamamen yeterli, fenin teknoloji ile öğretimine yönelik amaç ve hedef bilgilerinin de kısmen yeterli olduğunu belirtmiştir. Altı öğretmen adayının güz ve bahar dönemindeki TPAB düzeyleri, TPAB'ın bileşenleri açısından karşılaştırıldığında ise bahar döneminde öğretmen adaylarının teknolojik araç-gereçlerden faydalanma bilgilerinin arttığı tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının TPAB'a yönelik öz-yeterlik düzeyleri değerlendirildiğinde ise 27 öğretmen adayının güz döneminin başlangıcına göre güz dönemi sonunda öz-yeterlik düzeylerinin arttığı

belirlenmiştir. Bahar döneminin sonunda ise güz döneminin sonuna göre öz-yeterlik düzeylerinde anlamlı bir değişiklik olmadığı görülmüştür.

Ata (2011), araştırmasında üniversite öğrencilerinin web 2.0 teknolojileri kullanım durumları ile bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algı düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma grubunu 2010-2011 öğretim yılında Dokuz Eylül Üniversitesi'nin çeşitli fakültelerinde öğrenim görmekte olan (n=2776) üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmış ve veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Veriler t testi ve tek yönlü varyans analiz testi (ANOVA) kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algıları ile Web 2.0 teknolojilerini kullanım düzeyleri arasındaki ilişki pozitif ve anlamlı; bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algıları ile yabancı dil düzeyi, bilgisayar sahipliği, internet kullanım sıklıkları, Web 2.0 teknolojileri (blog, Viki, podcast, video paylaşım siteleri, MSN ve Facebook) kullanım sıklıkları ile aralarında anlamlı bir farklılık olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Yavuz (2009), çalışmasında öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik algıları ve üst-bilişsel farkındalıklarını çeşitli değişkenler açısından (cinsiyet, bölüm, sınıf, mezun olunan lise türü ve öğretmenlik mesleğini tercih etme sebepleri) inceleyip aralarındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 838 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların öz-yeterlik algıları Tschannen-Moran ve Woolfolk Hoy (2001) tarafından geliştirilip Çapa ve arkadaşları (2005) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Teachers' Sense of Efficacy Scale (TSES)'nin Uzun Formu", üst-bilişsel farkındalıkları için ise Schraw ve Dennison tarafından geliştirilen Akın, Abacı ve Çetin (2007) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Metacognitive Awareness Inventory (MAI)" ve "Kişisel Bilgi Formu" kullanılarak belirlenmiştir. Verilerin analizinde t-testi, varyans analizi ve korelasyon kullanılmıştır. Yavuz (2009), araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının genel öz-yeterlik algılarında kendilerini oldukça yeterli düzeyde hissettiklerini, üstbilişsel farkındalık düzeylerinin ise yüksek düzeyde olduğunu saptamıştır. Öğretmen adaylarının öz-yeterlik algı düzeylerinde bayan öğretmen adayları, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümündeki öğretmen adayları,

1.sınıfta öğrenim gören, genel lise mezunu öğretmen adayları ve kişiliğine uygun olması değişkenleri lehine; üstbilişsel farkındalık düzeylerinde ise bayan öğretmen adayları, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümündeki öğretmen adayları, 1.sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları, bölümü kendi isteği ile tercih eden öğretmen adayları ve genel lise mezunu öğretmen adayları lehine istatistiksel açıdan anlamlı farklar bulunmuştur. Son olarak ise genel öz-yeterlik düzeyleri ile genel üstbilişsel farkındalık düzeyleri arasında orta düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Alcı (2007), araştırmasında üniversitesi öğrencilerinin matematik başarıları ÖSS sayısal puanları, algıladıkları problem çözme becerileri, öz-yeterlik algıları ve biliş üstü öz-düzenleme stratejileri arasındaki açıklayıcı ve yordayıcı ilişkiler örüntüsünü belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın katılımcılarını 2005-2006 öğretim yılında Yıldız Teknik Üniversitesi'nin farklı bölümlerinde öğrenim gören ve matematik dersini alan (n=806) öğrenci oluşturmuştur. İlişkisel tarama türünde olan araştırmada öğrencilerin biliş-üstü öz-düzenleme stratejilerini ve öz-yeterlik algılarını belirlemek amacıyla Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie tarafından geliştirilen ve uyarlama çalışması Altun ve Erden (2006) tarafından yapılan "Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği" kullanılmıştır. Öğrencilerin algıladıkları problem çözme becerilerini belirlemek amacıyla Heppner ve Petersen tarafından geliştirilen ve uyarlam çalışması Şahin, Şahin ve Heppner (1993) tarafından yapılan "Problem Çözme Envanteri" kullanılmıştır. Veriler regresyon analizi kullanılarak incelenmiştir. Alcı (2007), araştırma bulgularında öğrencilerin öz-yeterlik algıları ile algıladıkları problem çözme becerileri arasında, biliş-üstü öz-düzenleme stratejileri ile algıladıkları problem çözme becerileri arasında, öz-yeterlik algılan ile biliş-üstü öz-düzenleme stratejileri arasında doğrusal yönde anlamlı bir ilişki olduğunu saptamıştır. Öğrencilerin öz-yeterlik algıları, biliş-üstü öz-düzenleme stratejileri ve ÖSS sayısal puanlarının matematik başarısını yordamada anlamlı bir güce sahip olduğu; diğer taraftan algıladıkları problem çözme becerilerinin matematik başarısını yordamada anlamlı bir güce sahip olmadığı belirlenmiştir.

Çoklar (2008) araştırmasında öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda eğitim fakültelerinde verilen eğitim teknolojisi ile ilgili eğitimi, Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartları açısından değerlendirerek öğretmen adaylarının çeşitli

değişkenlere göre (cinsiyet, öğrenim görülen bölüm) eğitim teknolojisine yönelik öz-yeterlik inançlarının farklılaşıp farklılaşmadığını araştırmıştır. Araştırmanın evrenini 2007-2008 öğretim yılında Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören son sınıf öğretmen adayları, örneklemini ise Türkiye’de Sınıf Öğretmenliği, İlköğretim Matematik Öğretmenliği, İngilizce Öğretmenliği, Resim Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ile Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Anabilim Dallarının birlikte bulunduğu 7 üniversitede öğrenim gören (n=3.931) öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırma tarama modeli şeklindedir. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “Öğretmenlere Yönelik Eğitim Teknolojisi Standartları Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde yüzde, frekans, tek yönlü varyans analizi ve t testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, Çoklar (2008) Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları açısından yüksek düzeyde öz-yeterlik inancına sahip olduklarını belirlemiştir. Öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeylerinde cinsiyet açısından eğitim teknolojisi standartları genelinde bir farklılık olmadığı saptanmıştır. Öğrenim görülen bölüme göre ise Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği bölümü lehine hem ölçek genelinde, hem de ölçeğin tüm alt boyutlarında anlamlı bir farklılık olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Erişen ve Çeliköz (2003), araştırmalarında öğretmen adaylarının genel öğretmenlik davranışları açısından kendilerini yeterli görme derecelerini üniversite, bölüm ve cinsiyet değişkenleri açısından incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya Gazi, Marmara ve Fırat Üniversitelerinde öğrenim göre (n=309) öğretmen adayı katılmıştır. Genel tarama modelinde yürütülen araştırmada veri toplama aracı olarak “Öğretmen Adayı Yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, öğretmen adaylarının genel öğretmenlik davranışları açısından kendilerini kısmen yeterli bulduklarını ve yeterlik algılarının üniversite, bölüm ve cinsiyet değişkenleri açısından anlamlı farklılık oluşturmadığını göstermiştir.

Öz-yeterlik ile ilgili araştırmalar incelendiğinde; üniversite öğrencilerinin öz-yeterlik inançları ile yaşam doyumu, cinsiyet, üniversiteye giriş puanları, problem çözme becerileri, bilişüstü öz-düzenleme stratejileri arasındaki ilişkilerin incelendiği,

öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretime yönelik öz-yeterlik düzeyleri, teknolojik pedagojik alan bilgisi öz-yeterlik düzeyleri, bilgi okur-yazarlığı öz-yeterlik inançları, öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik algıları, çok kültürlü eğitime yönelik görüş ve öz-yeterlik algıları, bilgisayar öz-yeterlik algıları, somut modelleri matematik eğitiminde kullanmaya yönelik öz-yeterlik inançları, okul uygulama dersleri boyunca uygulama öğretmeni ve uygulama öğretim elemanının öğretmen adaylarının öğretmenlik öz-yeterlik inancı gelişimindeki desteğinin saptanması gibi çalışmalara ağırlık verildiği saptanmıştır.

2.2.3. Tutum İle İlgili Araştırmalar

Tutum ile ilgili yapılan araştırmalar yurt içinde ve yurt dışında yapılmış olanlar olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. İlk olarak yurt dışında yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

Stella, Forlin ve Lan (2007), çalışmalarında Hong Kong'taki ortaöğretim öğretmenlerine yönelik olarak kendi sınıflarında yetersizliği olan öğrencilerle başa çıkabilmeleri için bir eğitim modülü hazırlamışlardır. Bu amaç kapsamında eğitim modülünün yeterliliğini belirlemeye yönelik olarak hizmet öncesi öğretmenlerin tutum değişikliği araştırılmıştır. Çalışmanın örneklemini 200 hizmet öncesi ortaöğretim öğretmen adayı oluşturmuştur. Veriler tutum, ilgi ve öğretmen adaylarının kendilerine güven düzeylerinde bir değişim olup olmadığını belirlemek üzere üç bölümden oluşan bir anket kullanılarak toplanmıştır. Veriler t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonunda öğretmen adaylarının hazırlanan eğitim modülüne yönelik tutumlarında olumlu değişimler olduğu görülmüş ve araştırma sonunda öğretmen adaylarını okullardaki çeşitliliğe hazırlama ile ilgili önerilerde bulunulmuştur.

Willis ve Montes (2002), tarafından yapılan araştırmanın amacı A.B.D'nin kuzeydoğusunda yer alan bir üniversitede bir dönem boyunca alınan teknoloji dersinin hizmet öncesi öğretmen adaylarının tutumlarına, öz-yeterlik inançlarına ve teknoloji kullanımlarına etkisini belirlemektir. Araştırmanın örneklemini 1999 yılında teknoloji

dersi alan ve 2000 yılında göreve başlayan hizmet öncesi öğretmenler oluşturmuştur. Çalışmanın sonucunda öğretmen adaylarının teknolojiyi etkili kullanabilmeleri için mutlaka bir ders programına ihtiyaçları olmadığı bulgusuna erişilmiştir.

Johson ve Howell (2005), araştırmalarında bilgisayar teknolojilerinin öğretim uygulamalarına yönelik olarak hizmet öncesi öğretmenlerin tutumlarını olumlu yönde geliştirip geliştirmediğini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın katılımcıları WebCT uygulamasını zorunlu olarak kullanan (n=42) öğretmen adayı ve bu uygulamayı isteğe bağlı olarak kullanan (n=88) öğretmen adayı olmak üzere iki gruptan oluşmuştur. Araştırmada kontrol gruplu ön-test ve son-test yöntemi kullanılmıştır. Veriler t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma kapsamında her iki grubun da öğretim teknolojilerine yönelik tutumunu ölçen bir test ön-test ve son-test olarak uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre WebCT uygulamasını zorunlu olarak kullanan öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik tutum maddelerinin on tanesinden yedisinde olumlu bir değişim olduğu görülmüştür.

Shapka ve Ferrari (2003), yaptıkları çalışmada ilkokul ve ortaokul öğretmen adaylarının bilgisayarla ilgili tutumlarında meydana gelen değişimi katıldıkları bir eğitim programı kapsamında değerlendirerek araştırmıştır. Ayrıca araştırma kapsamında tutumların cinsiyete göre değişip değişmediği ve programın etkililiği de belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın örneklemini 52 ilkokul ve ortaokul öğretmen adayı oluşturmuştur. Veriler bilgisayara yönelik tutum ölçeği ile toplanmıştır ve t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının bilgisayara yönelik tutumlarında cinsiyet yönünden bir fark oluşmadığı bulunmuştur. Ayrıca ortaokul öğretmen adaylarının bilgisayara yönelik tutum puanlarının ilkokul öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu ve bilgisayarla ilgili bir görevden daha az kaçınma eğilimi gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Sang, Valcke, Braak ve Tondeur (2009), çalışmalarında Çin'de yaşayan öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanım düzeyleri üzerine cinsiyet, yapılandırmacı öğretme inançları, bilgisayara yönelik öz-yeterlik inançları ve bilgisayara yönelik tutum düzeyleri gibi değişkenlerin etkisini incelemeyi

hedeflemişlerdir. Araştırmanın örneklemini Çin'deki dört üniversitenin öğrencileri (n=727) oluşturmuştur. Veriler path analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonunda cinsiyet hariç diğer değişkenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ile önemli derecede ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan path analizi sonuçlarına göre bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ile yapılandırmacı öğretim inançları, bilgisayar öz-yeterlik inançları ve bilgisayar tutumlarının doğrudan ilişkili olduğu, cinsiyetin ise dolaylı bir ilişki oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bai ve Ertmer (2008), araştırmalarında öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarını ve pedagojik inançlarını öğretmen eğitimcilerinin teknolojiye yönelik tutumları ve pedagojik inançları ile ilişkilendirerek incelemişlerdir. Verilerin analizi için regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırma sonunda öğretmen eğitimcilerinin öğrenen merkezli inançları ve öğrenen merkezli olmayan inançlarının öğrencilerin öğrenen merkezli inançlarını çok az bir miktarda etkilediği görülmüştür. Dönem sonunda öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretme hakkındaki öğrenen merkezli olmayan inançları azalmıştır. Öğretmen eğitimcilerinin teknoloji kullanımı ve öğretmen adaylarının teknoloji tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ayrıca eğitim teknolojileri dersinin öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarını geliştirmede yararlı olduğu sonucuna da ulaşılmıştır.

Tutum kavramına yönelik olarak yurt içinde yapılan çalışmaları ise şu şekilde özetlemek mümkündür.

Erden (1995), araştırmasında öğretmen adaylarının öğretmenlik sertifikası derslerine yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini 1993 yılında H. Ü. Edebiyat Fakültesi Tarih ve Türk Dili ve Edebiyatı (TDE) bölümlerinde okuyup sertifika derslerini alan Eğitim Fakültesi ve Fen Bilimleri Eğitimi bölümü son sınıf öğrencileri (n=174) oluşturmuştur. Veriler Likert tipi tutum ölçeği ile toplanmıştır. Veriler t-testi ve varyans analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma bulgularına göre öğretmen adaylarının sertifika derslerine yönelik tutumları cinsiyetlerine, anne ve babalarının eğitim durumuna ve bölümlerine göre değişmemekte; konu alanlarına ve öğretmen olma isteklerine göre ise farklılık göstermektedir.

Ekici (2008), araştırmasında öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek bilgisi derslerine yönelik tutumları ile öğrenme biçimlerini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Çalışma grubunu Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi'ne kayıtlı 420 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırma betimsel niteliktedir. Veriler likert-tipi tutum ölçeğiyle ve öğrenme biçimi tercih ölçeğiyle toplanmıştır. Verilerin analizinde aritmetik ortalama kullanılmıştır. Araştırma sonunda; öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin her birine yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu, öğretmen adaylarının en fazla görsel, işitsel ve bireysel öğrenme biçimlerini kullanmayı tercih ettikleri ve farklı derslerde farklı öğrenme biçimleri kullandıkları belirlenmiştir.

Kılınç ve Altuk (2010), yaptıkları çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının Okul Deneyimi derslerine yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla 20 maddeden oluşan Okul Deneyimi Derslerine yönelik Tutum Ölçeği (ODDTÖ) Ahi Evran Üniversitesi'nde okuyan toplam 287 sınıf öğretmeni adayına uygulanmıştır. Veri analizinde betimsel istatistikler, faktör analizi ve MANOVA kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre sınıf öğretmeni adaylarının Okul Deneyimi derslerine yönelik tutumlarının genelde pozitif olduğu görülmüştür ve ek olarak öğretmen adaylarının Okul Deneyimi derslerine yönelik tutumlarında cinsiyet ve yaş gruplarına göre anlamlı farklılıklar olmadığı gözlenmiştir.

Er ve Öztekin (2011), araştırmalarında öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin geneline yönelik tutumlarını belirlemeye çalışmışlardır. Bu amaçla öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek bilgisine yönelik tutumları çeşitli değişkenler (öğrenim görülen bilim dalı, öğretim türü) açısından incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2009-2010 eğitim-öğretim yılında Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi ilköğretim bölümüne (Sınıf Öğretmenliği, Matematik Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Okul Öncesi Öğretmenliği) devam eden 470 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmada verilerin toplanması için Ekici (2008) tarafından geliştirilen "Öğretmenlik Meslek Bilgisi Derslerinin Geneline Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmada betimsel yöntem kullanılmıştır. Verilerin analizinde aritmetik ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde, bağımsız

gruplar için t-testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Er ve Öztekin (2001) tarafından yapılan araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin geneline yönelik olarak tutumlarında öğrenim gördükleri bilim dalı ve öğretim türü değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Genel olarak öğretmen adaylarının, öğretmenlik meslek bilgisi derslerine yönelik tutumlarının hiçbirinde olumlu tutum yüzdesinin olumsuz tutum yüzdesinden büyük olmadığı görülmüştür.

Ekici (2008), çalışmasında sınıf yönetimi dersini alan öğretmen adaylarının sınıf yönetimi dersine yönelik tutum ve inanç kazanma düzeyindeki değişmeyi incelemeyi hedeflemiştir. Araştırma 2006–2007 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektronik ve Bilgisayar Eğitimi Bölümü öğrencilerinden 91’inin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada tek grup öntest-sontest deneme modeli kullanılmıştır. Çalışmada öntest olarak “Sınıf Yönetimine Yönelik Tutum ve İnanç Envanteri” uygulanmıştır. Öğretmen adaylarına aynı ölçme aracı sontest olarak tekrar uygulanmıştır. Verilerin analizinde aritmetik ortalama, bağımlı t-testi ve bağımsız t-testi kullanılmıştır. Ekici (2008) tarafından yapılan araştırma sonunda sınıf yönetimi dersinin öğretmen adaylarının sınıf yönetimine yönelik tutum ve inanç düzeyini geliştirmede istatistiksel olarak önemli bir etkisi olmadığı belirlenmiştir.

Ünlü ve Karahan (2010), araştırmalarında beden eğitimi öğretmen adaylarının okul deneyimi dersine yönelik tutumlarını tespit etmeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın örneklemini, 2007–2008 öğretim yılı güz döneminde Hacettepe, Sakarya, Dumlupınar ve Aksaray Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği programlarında öğrenim gören ve “Okul Deneyimi Dersi” ni alan (n=133) öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın verileri Kılınç ve Salman (2007) tarafından hazırlanan “Okul Deneyimi Derslerine Yönelik Tutum Ölçeği” aracılığı ile toplanmıştır. Verilerin analizinde t testi, Kruskal Wallis testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Ünlü ve Karahan (2010) tarafından yapılan araştırma sonucunda beden eğitimi öğretmen adaylarının cinsiyet ve yaş değişkenleri ile okul deneyimi derslerine yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamış buna karşılık okul deneyimi dersi için devam ettikleri uygulama

okulunun imkânlarına göre ve öğrenim gördükleri üniversiteye göre yapılan karşılaştırmalarda anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Kara ve Altuntaş (2013), çalışmasında Türkçe öğretmen adaylarının “Okul Deneyimi” dersine ilişkin tutumlarını belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın örneklemini 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Çukurova Üniversitesi ve Adıyaman Üniversitesi Eğitim Fakültelerinde öğrenim gören (n=81) Türkçe öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmada veri toplamak amacıyla “Okul Deneyimi Dersine İlişkin Tutum Ölçeği” (ODİTÖ) kullanılmıştır. Ölçeğin uygulanması sonucunda elde edilen veriler betimsel istatistik tekniklerinden yüzde kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre Türkçe öğretmen adaylarının “Okul Deneyimi” dersine ilişkin tutumlarının genel anlamda olumlu yönde olduğu belirlenmiştir.

Uyangör ve Ece (2010), araştırmalarında Matematik öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutumlarını saptamayı amaçlamışlardır. Çalışmanın örneklemini 2007-2008 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi’nde öğrenim gören 44 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmada veri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen tutum ölçeği kullanılmıştır. Matematik öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutumları dönem başında ve sonunda olmak üzere iki defa ölçülmüş ve elde edilen veriler t testi kullanılarak sınanmıştır. Araştırma sonunda tutum puanları arasında .05 düzeyinde anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Tutum ile ilgili araştırmalar incelendiğinde araştırmacıların yurt içinde genellikle öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek bilgisi derslerine (Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Okul Deneyimi, Eğitim Bilimine Giriş, Sınıf Yönetimi vb...) yönelik tutum düzeylerini belirlemeye çalıştıkları saptanmıştır. Diğer taraftan yurt dışında yapılan araştırmalara bakıldığında, genellikle bilgisayar ve teknoloji dersleri alan öğretmen adaylarının tutumlarının incelendiği ve pedagojik inançlarının belirlenmeye çalışıldığı görülmüştür. Ayrıca yurt dışında yapılan çalışmalarda öğretmen adaylarının bilgisayar ve teknoloji kullanımı ile ilgili olarak

hazırlanan eğitim programlarına yönelik tutumlarının belirlenmeye çalışıldığı da saptanmıştır.

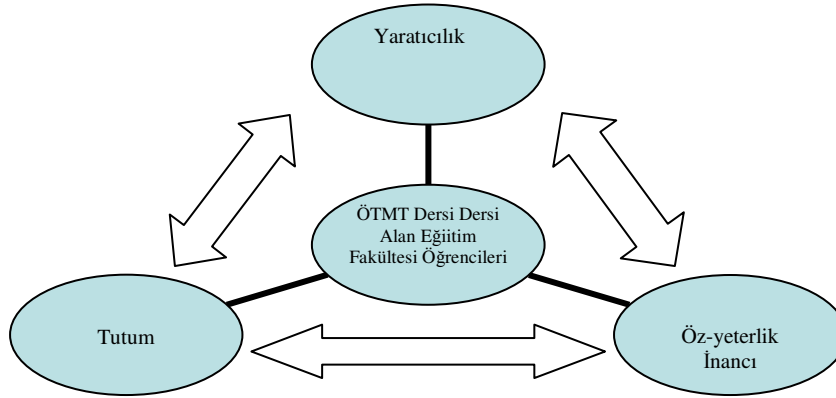
III. BÖLÜM

3. Yöntem

Bu bölümde araştırma problemine uygun olarak seçilen araştırmanın modeli, araştırmanın evreni ve örnekleme, araştırma sırasında araştırmacı tarafından kullanılan veri toplama araçları, verilerin toplanması süreci ve araştırmacı tarafından toplanan verilerin analizi ile ilgili açıklamalar yer almaktadır.

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma, ilişkişel tarama modelinde desenlenmiştir. Tarama modeli, var olan mevcut durumu aynen olduğu gibi yansıtmayı esas alır. Bu yöntemde araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Tarama modelleri çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak için bir grup örneklem üzerinde yapılan düzenlemelerdir (Karasar, 2005). İlişkişel tarama modeli ise iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişimin varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2005). Bu araştırmada öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri, öz-yeterlik inanç düzeyleri ve Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersine yönelik tutumları belirlenmiş, yaratıcılık ve öz-yeterlik inancı, yaratıcılık ve tutum ile öz-yeterlik inancı ve tutum arasındaki ilişkiler Şekil 3.1'de gösterildiği gibi incelenmiştir.

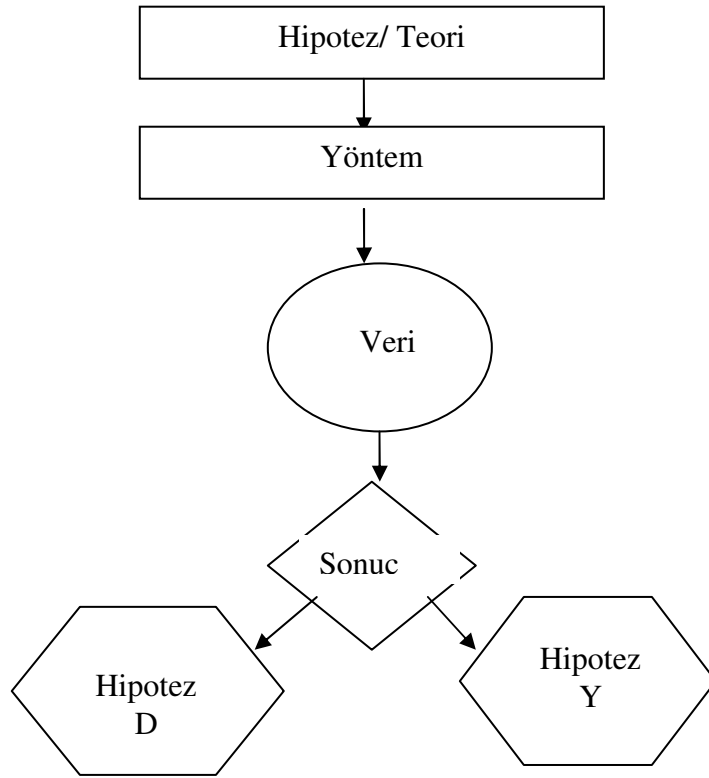


Şekil 3.1. Araştırmanın modeli

Tarama modelini de içine alan nicel araştırma yöntemlerine temel oluşturan pozitivist düşünce akıl ve gözleme dayanan bir anlayışın ürünü olarak ortaya çıkmıştır. Pozitivist/akılcı paradigma 20. yüzyılın başlarında ortaya çıkan sosyoloji ve psikolojinin doğuşundan itibaren nicel (sayısal) yöntemi en vazgeçilmez araştırma yöntemi olarak kabul etmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Pozitivizm, deneyciliğin bir biçimidir (Phillips ve Burbules, 2000) ve çeşitli varsayımlar üzerine kurulmuştur. Pozitivist paradigmaya göre gerçek dünya objektiftir ve tamamen insandan bağımsızdır. Bu nedenle bu paradigmayı benimseyen araştırmacılar sadece objektif gerçekliklerle ilgilenirler. Bu araştırma yönteminde geçerli bilgi gözlemler sonucu aklın kullanılması yolu ile elde edilir. Sosyal hayat doğal hayatın bir örneğidir ve araştırma yapmanın amacı da dünya hakkında genel ve kapsamlı kurallar geliştirmektir. Bu varsayımlardan hareketle Fen ve Sosyal Bilimler aynı mantığı ve yöntemleri kullanırlar varsayımlarına dayanmaktadır (Scott ve Usher, 1996).

Pozitivist paradigma temelinde şekillendirilen nicel araştırma yöntemi ise gözlemleri sistematize etme ve karmaşık veri setlerine ait kodlamalar için ölçülebilir planlar geliştirmek için kullanılmaktadır. Sonuçların genellenmesinde diğer yöntemlere göre daha güvenilir sonuçlar vermektedir (Jick, 1979). Nicel araştırmalar, en basit anlamda, nicel verilerin toplanmasını ve analizini gerektiren çalışmalardır. Bu çalışmalarda değişkenler arasındaki ilişkiler kanıtlanmaya çalışılmaktadır. Araştırmacının genelleme yapmak, tahminlerde bulunmak ve nedensellik ilişkisini

açıklamak gibi amaçları vardır (Büyüköztürk, Akgün, Karadeniz, Demirel ve Kılıç, 2012). Nicel araştırmalarda ölçüm, dedüktif (tümdengelimli) bir süreç olarak görülmektedir. Araştırma bir hipotez üzerine kuruludur. Araştırmacının kurduğu hipotezi kabul ya da red etme temeline dayanmaktadır. Hipotez önceki araştırma bulgularını temele alarak kurulmakta araştırmacının amacı da bu hipotezi kanıtlamak ya da reddetmek olmaktadır (Rasinger, 2008). Daha sonra empirik olarak gözlemlenebilecek bir ölçüm geliştirilmekte, teoride yer alan ancak bilinmeyen ya da görülemeyen şeyleri gözleme imkânı vermektedir. Ölçüm süreci, sadece bir ölçüm aracına sahip olmaktan daha fazlasını içermekte, araştırmacı ölçüm yapabilmek için bir yapıya (ya da kavram), bir ölçüm aracına ve neyin arandığını tanıma yeteneğine gereksinim duymaktadır (Kuş, 2003). Bu bağlamda nicel araştırmalar bir elemanlar bütününden bir elemanın (bireyler, gruplar, toplumlar, kurumlar) diğerleri ile karşılaştırılabildiği bilgiler toplamayı mümkün kılan araştırmalardır ve böyle çalışmalar evrenin belirlenmesinde örneklemin belli teknikler kullanarak seçilmesine olanak vermektedirler (Bal, 2009). Son olarak nicel araştırma deseni sosyal ve davranış bilimlerinde hala önemini korumakta olduğu görülmektedir; çünkü sosyal bilimler ve eğitim bilimlerindeki araştırmacıların eğitimi hala ağırlıklı olarak nicel araştırma desenlerine dayanmakta olduğu görülmektedir (Newman ve Benz, 1998). Bu bağlamda bu araştırma şekil 3.2’de de belirtildiği gibi araştırmacı tarafından hipotezler kurularak, bir tanesi araştırmacı tarafından geliştirilen toplam üç adet ölçme aracı kullanılarak hipotezlere kanıt sağlamaya yönelik veriler toplanmış, yapılan ölçümler ışığında bu hipotezlerin kabul ya da red edilmesi prensibine dayandırılarak kurgulanmıştır. Sayılan bu nedenlerden dolayı araştırmanın nicel araştırma desenine daha uygun olduğu görülmektedir.



Şekil 3.2. Nicel tümevarımsal araştırma yaklaşımı (Rasinger, 2008: 12).

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini 2013-2014 öğretim yılı bahar döneminde Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adayları (n=3023) oluşturmaktadır. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarından random yolla seçilerek ulaşılabilen öğretmen adayları (n=381) araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Araştırmacı tarafından öğretmen adayları evreni üzerinde yapılan bu çalışmada nicel veriler basit tesadüfi örnekleme yolu kullanılarak toplanmıştır. Basit tesadüfi örnekleme evrendeki bütün elemanların eşit seçilme şansına sahip oldukları örnekleme türüdür. Oransız eleman örnekleme, yansız örnekleme, yalın örnekleme gibi isimlerle de anılmaktadır (Karasar, 2005).

Araştırmanın evrenini ve örneklemini belirleme sürecinde evreni temsil etmesi için araştırmacı tarafından öğretmen adaylarının üniversite giriş sınavı (ÖSS ve LYS) kontenjanlarından ve özel yetenek sınavı kontenjanlarından yararlanılmış ve A.İ.B.Ü Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören yaklaşık öğretmen adayı sayısına ulaşılmıştır. Bu sayıdan hareketle örneklem belirleme yoluna gidilmiştir. Krejcie ve Morgan (1970)'e göre 4000 kişilik evrene karşılık gelen örneklem sayısı 351 olarak hesaplanmıştır (Ek 7). Araştırmacı tarafından bu araştırma sırasında ulaşılan öğretmen adayı sayısı (n=381) olduğu için örneklem sayısının uygun olduğu söylenebilir.

Asıl uygulamada araştırma alt problemlerine cevap bulabilmeye yönelik olarak “Ne Kadar Yaratıcısınız?”, “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik Ölçeği ile Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Tutum Ölçeği” nin uygulandığı birinci öğretimde öğrenim gören (n=381) öğretmen adayı çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırmanın alt problemlerine cevap aramak için yapılan asıl uygulamaya dahil edilen öğretmen adaylarının cinsiyet ve bölümlerini gösteren bilgiler Tablo 3.1’de sunulmuştur. Tablo 3.1 incelendiğinde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) Dersini daha önce almış olan öğretmen adayları cinsiyet bakımından incelendiğinde toplam (n=381) öğretmen adayından % 68,2’sini kadın öğretmen adaylarının (n=260), % 31,8’ini ise erkek öğretmen adaylarının (n=121) oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 3.1. Örneklemde yer alan öğretmen adaylarının cinsiyet ve bölümlere göre dağılımı

Bölüm	Cinsiyet				Toplam f	
	Kadın		Erkek			
	f	%	f	%		
Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersini Alan Öğretmen Adayları	İngilizce Öğrt.	18	62,1	11	37,9	29
	Sosyal Bilgiler Öğrt.	19	50	19	50	38
	Sınıf Öğrt.	45	76,3	14	23,7	59
	Resim Öğrt.	15	83,3	3	16,7	18
	Fen ve Teknoloji Öğrt.	32	76,2	10	23,8	42
	Özel Eğitim Öğrt.	16	43,2	21	56,8	37
	Türkçe Öğrt.	23	65,7	12	34,3	35
	Matematik Öğrt.	31	81,6	7	18,4	38
	BÖTE Öğrt.	14	43,8	18	56,3	32
	Müzik Öğrt.	17	89,5	2	10,5	19
	Okulöncesi Öğrt.	30	88,2	4	11,8	34
	Toplam Öğrt. Adayı Sayısı	260	68,2	121	31,8	381

Öğretmenlik formasyon derslerinden bir tanesi olan ve Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören bütün öğretmen adayları tarafından alınması zorunlu olan Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersi öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümlerde farklı yarıyıllarda okutulmaktadır (YÖK, 2007). Bu bağlamda Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinin okutulduğu dönemler Tablo 3.2'de gösterilmiştir ve araştırmanın verileri dersin verildiği yarıyılar dikkate alınarak toplanmıştır.

Tablo 3.2. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersinin verildiği yarıyılar

Bölüm Adı	Dersin Verildiği Yarıyıl
BÖTE Öğretmenliği	III. yarıyıl
Resim-İş Öğretmenliği	IV. yarıyıl
Fen Bilgisi Öğretmenliği	VII. yarıyıl
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	IV. yarıyıl
Türkçe Öğretmenliği	IV. yarıyıl
Okul Öncesi Öğretmenliği	VI. yarıyıl
Sınıf Öğretmenliği	IV. yarıyıl
İngilizce Öğretmenliği	IV. yarıyıl
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	V. yarıyıl
Müzik Öğretmenliği	V. yarıyıl
Özel Eğitim Öğretmenliği	V. yarıyıl

3.3. Veri toplama araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inançlarını ölçmeye yönelik olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik Ölçeği”, öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerini ölçmek için Whetton ve Cameron (2002) tarafından geliştirilen ve Aksoy (2004) tarafından Türkçe'ye uyarlanan “Ne Kadar Yaratıcısınız Ölçeği” ve ÖTMT dersini almış olan öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutumlarını belirlemek için Çetin, Bahçeci, Kınay ve Şimşek (2013) tarafından geliştirilen “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır.

3.3.1. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeği

Öz-yeterlik ölçekleri genellikle araştırmacı tarafından belirlenen alan içine giren farklı seviyelerdeki görevleri yerine getirmeye yönelik olarak, bireylerin kendi yeterlik düzeylerine ilişkin inançlarını ölçmektedir. Bu ölçekler bireylerin kendi yeterliklerine ilişkin en üst ve alt algı sınırlarını belirlemeye yardımcı olmaktadır (Bandura, 1989b). Araştırmacı tarafından geliştirilen “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnancı Ölçeği” de Abant İzzet Baysal Üniversitesi’nde öğrenim gören öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inançlarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnancı Ölçeği’nin geliştirilmesinde ilk adım olarak araştırmacı tarafından alanyazın taraması yapılmış (Aşkar, 2004; Bursal ve Yiğit, 2012; Ünsal, 2011; Varank ve Ergün, 2013; Yanpar, 2009), ÖTMT dersine yönelik ders kitapları incelenmiş (Demirel ve Altun, 2007; İşman, 2011; Kaya, 2006; Sarıçoban ve Tavil, 2012; Seferoğlu ve Yağcı, 2001; Selvi, 2012; Sever, 2011; Uzunboylu, 2011; Yalın, 2007; Yanpar, 2011; Yıldız, 2004) ve materyal tasarımı ile ilgili olduğu düşünülen 74 ifadeden oluşan bir madde havuzu oluşturulmuştur. Araştırmacı tarafından “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnancı Ölçeği” nin ölçek maddelerinin tamamı olumlu olacak şekilde hazırlanmıştır; çünkü Bandura (2006)’ ya göre öz-yeterlik inancı ölçekleri tek kutupludur ve sıfırdan başlayarak maksimum yeterlik düzeyine kadar ulaşmalıdırlar. Ayrıca ölçekler negatif madde içermemelidirler; çünkü bu tarz ölçeklerde tamamen yetersizim (0) düzeyinin altında ifadelere yer vermek mantıklı değildir (Bandura, 2006). Madde havuzu oluşturulduktan sonra ölçeğin yüzeysel (görünüş) geçerliği için araştırmacı tarafından Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersini veren, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme ile Eğitimde Program Geliştirme alanlarında çalışan 15 öğretim üyesi ve öğretim elemanının ölçek ile ilgili görüşlerine başvurularak uzman görüşü alınmıştır. Bandura (2006)’nın da belirttiği gibi öz-yeterlik ölçekleri görünüş geçerliğine sahip olmalıdır.

Görünüş geçerliği ölçme aracının hangi özelliği ölçtüğü hakkındaki uzman görüşüne dayanır ve sayısal değerlerle belirlenmez, kanaatlere göre bir kabul söz konusudur. Konu alanı uzmanlarına başvurularak ölçme aracının kullanılacağı amaç için uygun olup olmadığına, gerekli veriyi toplayacak durumda olup olmadığına ilişkin

görüş alınır (Tavşancıl, 2010). Bu süreçte yukarıda belirtilen konu alanı uzmanlarından ön deneme formundaki maddeleri ölçeğin amacına uygun olarak değerlendirmeleri istenmiştir. Bu kapsamda mevcut maddelere farklı maddeler eklemeleri ya da var olan maddelerin durumu hakkında fikirlerini belirtmeleri talep edilmiştir. Konu alanı uzmanlarının taslak ölçeği değerlendirmesi sonucunda denemelik ölçekteki madde sayısının çok olduğu sonucuna ulaşılmış, bunun sonucunda araştırmacı tarafından 74 maddeden iki ya da üç boyutta birden yer alan maddeler bir defa yazılarak ön deneme formundaki madde sayısının azaltılması yoluna gidilmiş olup uzman görüşlerine göre bazı maddeler ölçekten çıkarılmış ve birkaç yeni madde de ölçeğe eklenmiştir. Ayrıca uzman görüşleri doğrultusunda ölçeğin dil ve ifade yanlışları düzeltilmiş, dilbilgisi yönünden uygun hale getirilmiş ve bu işlem sonucunda 53 maddeden oluşan 5’li Likert tipi (1)’den “Hiç Katılmıyorum” (5)’e doğru “ Tamamen Katılıyorum” şeklinde derecelendirilen Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnancı Ölçeği oluşturulmuştur. Ölçeğin yapı geçerliği ve güvenirlik çalışmalarının yapılabilmesi için 53 maddeden oluşan ölçek ÖTMT dersini daha önce almış olan öğretmen adaylarına uygulanmak üzere pilot uygulamaya sunulmuştur.

Araştırmacı tarafından bu çalışmanın amacı doğrultusunda geliştirilen Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnancı Ölçeği’nin ön uygulamasının yapılabilmesi için üçüncü sınıf ve dördüncü sınıf ikinci öğretim öğrencilerinden oluşan 300 kişilik bir grup öğretmen adayı random yolla seçilmiştir. Açıklayıcı Faktör Analizi yapabilmek için en az 300 kişilik bir örneklem sayısının uygun olduğu genel kural olarak ortaya konmaktadır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Bu nedenle “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnancı Ölçeği” Abant İzzet Baysal Üniversitesi’nde öğrenim gören ve ÖTMT dersini daha önce almış olan 300 öğretmen adayı üzerinde uygulanmıştır.

Öğretmen adaylarına araştırmacı tarafından ölçekler hakkında bilgi verilmiş, çalışmanın amacına ulaşması için dikkat etmeleri gereken hususların altı çizilmiştir. Ölçekler, uygulamanın yapıldığı sırada dersi veren ders sorumlusu öğretim elemanlarının gözetiminde uygulanmış veya ders sorumlusu öğretim elemanlarına araştırma hakkında bilgi verilerek ölçeklerin uygulanması işlemi sırasında uyulması gereken kuralları öğretmen adaylarına hatırlatmaları istenmiştir. Büyük bir çoğunluğu

daha önce ÖTMT dersinin içeriği konusunda bilgi sahibi olan öğretim elemanları öğretmen adaylarına gerekli açıklamalarda bulunarak öğretmen adayları tarafından ölçeklerin daha uygun bir şekilde doldurulmaları konusunda yardımcı olmuşlardır. Ölçeğin ön uygulamasına katılan öğretmen adaylarının bölümlerine ve cinsiyetlerine ilişkin bilgiler Tablo 3.3'te sunulmuştur. Tablo 3.3 incelendiğinde Müzik Öğretmenliği Bölümünde II. Öğretim eğitimi verilmediği için ön uygulamada bu bölümde öğrenim gören öğretmen adaylarının yer almadığı görülmektedir. Ayrıca Tablo 3.3 incelendiğinde ön uygulamaya dahil edilen toplam (n=300) öğretmen adayının % 67,7'sini kadın öğretmen adaylarının (n=203) ve % 32,3'ünü ise erkek öğretmen adaylarının (n=97) oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 3.3. Ön uygulamaya dahil edilen öğretmen adayı sayıları

Bölüm	Cinsiyet				Toplam f
	Kadın		Erkek		
	f	%	f	%	
İngilizce Öğrt.	29	74,4	10	25,6	39
Sosyal Bilgiler Öğrt.	21	56,8	16	43,2	37
Sınıf Öğrt.	23	65,7	12	34,3	35
Resim Öğrt.	12	70,6	5	29,4	17
Fen ve Teknoloji Öğrt.	25	89,3	3	10,7	28
Özel Eğitim Öğrt.	16	44,4	20	55,6	36
Türkçe Öğrt.	48	70,6	20	29,4	68
Matematik Öğrt.	29	72,5	11	27,5	40
Toplam Öğrt. Adayı Sayısı	203	67,7	97	32,3	300

3.3.1.1. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeği yapı geçerliği

Araştırmacı tarafından Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnancı Ölçeği'nin yapı geçerliğini belirleyebilmek için SPSS 22 programı kullanılarak açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve Lisrel 8.51 programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır.

3.3.1.1.1. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeği açımlayıcı faktör analizi

Örneklem büyüklüğü açısından faktör analizi için veri yapısının uygunluğunu test etmeye yönelik olarak KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) testi sonucu dikkate

alınmaktadır. Değerin yüksek olması ölçekteki her bir değişkenin diğer değişkenler tarafından mükemmel bir şekilde tahmin edilebileceği anlamına gelmektedir. Değerin ,50'den düşük olması analize devam edilemeyeceği anlamına gelmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Bu araştırmada araştırmacı tarafından yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) değerinin ,93 ve Bartlett testi ki-kare değerinin 8074,24 ve $p=0.00$ değerinin anlamlı olduğu, bu bağlamda veri yapısının açımlayıcı faktör analizi yapabilmek için yeterli olduğu değerlendirilmesi yapılabilir (bkz. Tablo 3.4).

Tablo 3. 4. KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) ve Bartlett testi sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)		,931
Bartlett's Test	Ki-kare	8074,24
	sd	1378
	p	,000

Temel bileşenler analiz (Principal Component Analysis) kullanılarak faktör analizi yapılmış ve ölçeğin kaç faktörden oluştuğu saptanmıştır. Faktör analizi sonucunda öz-değeri 1'in üzerinde olan 12 faktör tespit edilmiştir. Araştırmacı tarafından varimax döndürme tekniği kullanılarak faktör analizi yeniden yapılmış ve maddelerin üç faktör altında toplandıkları görülmüştür. Varimax döndürme tekniği basit yapıya ulaşmada faktör yükleri matrisinin sütunlarına öncelik vermekte, analiz işlemi sırasında her sütundaki bazı yük değerleri 1'e yaklaştırılırken, geriye kalan çok sayıda değer ise 0'a yaklaştırılmaktadır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010).

Faktör yüklerinin incelenmesinde 0,32 değeri kesme noktası olarak tayin edilmiştir. Açıklanan varyansın da % 30 ve daha fazla olması uzmanlarca yeterli olarak kabul edilmekte ve bir maddenin iki yüksek yük değeri arasındaki farkın en az .10 olması önerilmektedir (Büyüköztürk, 2011).

Araştırmacı tarafından yapılan analiz sonucunda faktör yük değeri 0,32'nin altında kalan madde olmadığı tespit edilmiştir. Ancak iki yüksek yük değerleri arasındaki fark $< .10$ olan ve birden fazla faktöre yük verdiği belirlenen 1, 4, 5, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 23, 24, 25, 28, 29, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 43, 45, 48, 50, 51, 52, 53

numaralı maddeler teker teker ölçekten çıkarılarak her defasında faktör analizi tekrar edilmiştir. En sonunda 25 maddeden oluşan ve toplam varyansın % 48,34'ünü açıklayan üç faktörlü bir yapıya ulaşılmıştır. Birinci faktörün toplam varyansın % 21,01'ini açıkladığı ve faktör yüklerinin .74 ile .55 arasında değiştiği görülmektedir. İkinci faktörün toplam varyansın % 14,73'ünü açıkladığı ve faktör yüklerinin .67 ile .51 arasında değiştiği; üçüncü faktörün de toplam varyansın % 12,59'unu açıkladığı ve faktör yüklerinin .67 ile .57 arasında değiştiği görülmüştür. En son yapılan faktör analizi sonuçlarına göre faktör yük değerleri Tablo 3.5'te gösterilmiştir.

Tablo 3.5. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeğine ait faktör yük değerleri

Madde no	Faktörler		
	1	2	3
M14	,743		
M17	,687		
M16	,665		
M20	,639		
M23	,611		
M18	,605		
M24	,596		
M21	,589		
M19	,581		
M15	,577		
M13	,554		
M12	,553		
M11		,672	
M10		,671	
M8		,669	
M9		,646	
M7		,597	
M25		,547	
M22		,510	
M5			,667
M2			,653
M1			,630
M4			,629
M3			,609
M6			,573
Toplam Varyans %48,34	% 21,01	% 14,73	% 12,59

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda oluşan faktörlerden 14, 17, 16, 20, 23, 18, 24, 21, 19, 15, 13, 12 numaralı maddelerin toplandığı ve 12 maddeden oluşan faktör incelendiğinde genellikle bilgisayarda materyal tasarımı ilgili maddeleri içerdiği görülmüş (bkz. Tablo 3.5) ve bu faktör araştırmacı tarafından “*bilgisayarda materyal hazırlama*” şeklinde isimlendirilmiştir. Bu faktörde yer alan maddelere örnek olarak

“Madde 12: Sunumu zemin (arka plan) ve şekiller arasında zıt renkler kullanarak tasarlayabilirim.” verilebilir.

Ölçekte yer alan 11, 10, 8, 9, 7, 25, 22 numaralı maddelerin toplandığı ve 7 maddeden oluşan faktör incelendiğinde ise genellikle modellerin geliştirilmesi ile ilgili maddeleri içerdiği tespit edilmiş (bkz. Tablo 3.5) ve bu faktör araştırmacı tarafından “*üç boyutlu materyal tasarımı*” şeklinde isimlendirilmiştir. Bu faktörde yer alan maddelere örnek olarak “Madde 11: Gerçek bir araç gerecin öğrenciler için anlamlı bir modelini oluşturabilirim.” verilebilir.

Son olarak ise 5, 2, 1, 4, 3, 6 numaralı maddelerin toplandığı ve 6 maddeden oluşan faktörün genellikle görsel öğelere yönelik maddeleri içerdiği saptanmış (bkz. Tablo 3.5) ve bu faktör araştırmacı tarafından “*iki boyutlu materyal tasarımı*” şeklinde isimlendirilmiştir. Bu faktörde yer alan maddelere örnek olarak “Madde 3: Görselleri formal denge oluşturacak şekilde yerleştirebilirim.” verilebilir.

Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnancı Ölçeği’nde bulunan alt boyutlar arasındaki ilişkiler incelenmiş ve ölçeğin üç alt boyutu arasında yüksek düzeyde ilişki olduğu görülmüştür (bkz. Tablo 3.6). Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnancı Ölçeği’nin “Bilgisayarda Materyal Hazırlama” (BMH) alt boyutu ile “Üç Boyutlu Materyal Tasarımı” (ÜBMT) alt boyutu arasında yüksek düzeyde ($r: 0,65$) bir ilişki; “Bilgisayarda Materyal Hazırlama” (BMH) alt boyutu ile “İki Boyutlu Materyal Tasarımı” (İBMT) alt boyutu arasında yüksek düzeyde ($r: 0,71$) bir ilişki; “Üç Boyutlu Materyal Tasarımı” (ÜBMT) alt boyutu ile “İki Boyutlu Materyal Tasarımı” (İBMT) alt boyutu arasında da yüksek düzeyde ($r: 0,60$) bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda ölçekte yer alan üç faktör arasında güçlü bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür.

Tablo 3.6. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeği faktörler arası korelasyon katsayıları

Alt Boyutlar	BMH	ÜBMT	İBMT
BMH	1		
ÜBMT	,654**	1	
İBMT	,708**	,603**	1

** $P < 0.01$

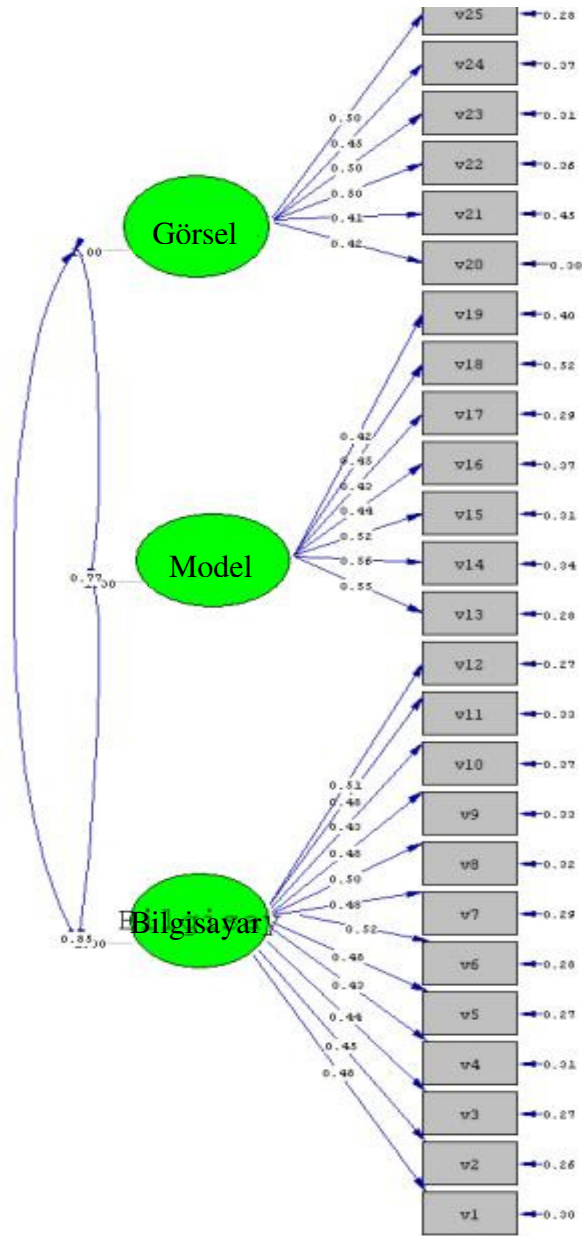
Not: BMH: Bilgisayarda materyal hazırlama; ÜBMT: Üç boyutlu materyal tasarımı;

İBMT: İki boyutlu materyal tasarımı

3.3.1.1.2. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeği doğrulayıcı faktör analizi

Doğrulayıcı faktör analizi için araştırmacı tarafından Ki-Kare Uyum Testi, karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), normlaştırılmış uyum indeksi (NFI), normlaştırılmamış uyum indeksi (NNFI) görelilik uyum indeksi (RFI), fazlalık uyum indeksi (IFI), tahmin hatalarının ortalamasının karekökü (RMSEA) ve standartlaştırılmış hata kareleri ortalamasının karekökü (SRMR) uyum indeksleri incelenmiştir. RMSEA için .08 ve aşağı değerler iyi uyuma .08 ile .10 arası değerler zayıf uyuma işaret etmektedir (Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008). CFI, NFI, RFI ve IFI indeksleri için 0.90 değerli kabul edilebilir uyuma ve 0.95 değerli mükemmel uyuma işaret etmektedir (Bentler ve Bonett, 1980; Hu ve Bentler, 1999). RMR için 0.05'ten küçük değerler iyi uyumu, 0.08'den küçük değerler ise kabul edilebilir uyumu (Hu ve Bentler, 1999); NNFI için 0.97 ile 1.00 arasındaki değerler iyi uyumu 0.95 ile 0.97 arasındaki değerler kabul edilebilir uyumu göstermekte; büyük örneklemler için χ^2/sd değerinin 3'ün altında olması mükemmel uyuma, 5'in altında olması orta düzeyde uyuma karşılık gelmektedir (Kline, 2005).

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda 25 madde ve 3 faktörden oluşan yapının doğruluğunu sınamak için doğrulayıcı faktör analizi yapılmış ve sonuçlar Şekil 3.3'te sunulmuştur.



Şekil 3. 3. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeği doğrulayıcı faktör analizi

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA)'den elde edilen modelin uyum indeksleri incelendiğinde Ki-kare değerinin ($\chi^2 = 654.62$, $N=381$, $sd= 272$, $p= 0.00$) olduğu görülmektedir. Bu değerlerin birbirine oranlanması sonucu $\chi^2/sd= 654.62/272=2,40$ bulunmuştur. Bu çerçevede χ^2/sd değerinin mükemmel düzeyde uyum verdiği

görülmektedir. Uyum indeksi değerleri ise RMSEA= .061, NFI= .95, NNFI= .95 CFI= .95, IFI= .90, RFI= .93, RMR= .052, GFI=.90 ve AGFI=.93 olarak bulunmuştur. Bu uyum indeksi değerleri modelin iyi uyum verdiğini göstermektedir. Bunun sonucu olarak ise araştırmacı tarafından kurulan yapının doğrulandığı sonucuna ulaşılabılır.

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda kritik N değerinin N=197.96 olduğu görülmektedir. Bu bağlamda faktör analizi için gerekli örneklem büyüklüğünün en az 198 kişi olması gerektiği ve örnekleme dahil edilen 381 kişinin faktör analizi için gerekli olan sayının üzerinde olduğu söylenebilir. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeği için yapılan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi sonucunda 25 maddeden ve üç faktörden oluşan nihai ölçek elde edilmiştir (Ek 4).

3.3.1.2. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeğinin güvenilirlik çalışması

Araştırmacı tarafından “Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnanıcı Ölçeği'nin” güvenilirlik çalışması için Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Bu bağlamda araştırmacı tarafından yapılan güvenilirlik analizi sonucunda “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnanıcı Ölçeği'nin” bütününe ilişkin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,92 olarak hesaplanmıştır. Tablo 3.7 incelendiğinde ölçeğin birinci alt boyutuna ilişkin (Bilgisayarda Materyal Hazırlama) Cronbach Alfa değeri 0,89 olarak; ikinci alt boyutuna ilişkin (Üç Boyutlu Materyal Tasarımı) Cronbach Alfa değeri 0,82 ve üçüncü alt boyutuna ilişkin (İki Boyutlu Materyal Tasarımı) Cronbach Alfa değeri 0,79 olarak bulunmuştur.

Tablo 3.7. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeği'nin tamamına ve alt boyutlarına ait Cronbach Alfa değerleri

Boyut adı	Madde Sayısı	Cronbach Alfa değeri
Bilgisayarda Materyal Hazırlama	12	0,89
Üç Boyutlu Materyal Tasarımı	7	0,82
İki Boyutlu Materyal Tasarımı	6	0,79
Ölçeğin Tamamı	25	0,92

Şencan (2005)'a göre bilimsel içerikli çalışmalarda güvenilirlik için 0,70 ve üzerinde bir iç tutarlılık katsayısı yeterli görülür iken ilgi ve yetenek türü araştırmalarda kullanılacak ölçeklerde en az 0,85 düzeyinde bir güvenilirlik katsayısı aranmaktadır. Buna göre ölçeğin tüm alt boyutları ve tamamına yönelik Cronbach Alpha değerinin 0.70'in üzerinde olduğu görülmektedir. Bu bağlamda ölçeğin iç tutarlık bakımından uygun olduğu söylenebilir.

Madde analizi kapsamında başvuru olan bir başka yol ise testin toplam puanlarına göre oluşturulan alt %27 ve üst %27'lik grupların madde ortalama puanları arasındaki farkların ilişkisiz t-testi kullanılarak sınanmasıdır. İstendik yönde gözlenen farkların anlamlı çıkması testin iç tutarlılığının bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Büyüköztürk, 2011).

“Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği'ne” yönelik olarak yapılan madde analizi sonuçları Tablo 3-8'de gösterilmiştir. Madde analizinden elde edilen bulgular sonucunda ölçeğin maddelerine ilişkin düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarının .51 ile .67 arasında değerler aldığı belirlenmiştir. Ayrıca ilişkisiz t-testi sonucuna göre ölçekten elde edilen toplam puanlara göre oluşturulan alt % 27 ve üst % 27 grupların madde ortalama puanları arasındaki farkların anlamlı oldukları ve Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği'nin iç tutarlılığa sahip olduğu söylenebilir.

Tablo 3.8. Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeği'ne ait madde analizi sonuçları

Madde No	Madde Toplam Korelasyonları	t-değeri (Alt%27-Üst%27)
M1	,56	13,98
M2	,51	12,65
M3	,56	10,98
M4	,56	12,71
M5	,64	12,63
M6	,58	13,03
M7	,54	12,55
M8	,61	13,79
M9	,59	12,15
M10	,62	9,99
M11	,58	11,22
M12	,66	14,15
M13	,56	12,61
M14	,57	13,58
M15	,56	10,89
M16	,66	9,88
M17	,62	11,21
M18	,61	8,24
M19	,67	10,37
M20	,61	9,39
M21	,64	9,07
M22	,53	9,76
M23	,61	11,11
M24	,64	9,99
M25	,53	13,62

3.3.2. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine yönelik tutum ölçeği

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesin’de öğrenim gören öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutumlarını belirlemek için Çetin, Bahçeci, Kınay ve Şimşek (2013) tarafından geliştirilen “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (ÖTMTDYTÖ)” kullanılmıştır. ÖTMTDYTÖ’nün geliştirilmesinde ilk adım olarak araştırmacılar tarafından alanyazın incelenerek öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine yönelik tutumları gösteren ifadelerle madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzu 46 madden oluşmuştur. Daha sonra ölçeğin yüzeysel (görünüş) ve kapsam geçerliği için eğitim bilimleri alanında 5 uzmandan görüş alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda ölçekten 5 madde çıkarılmış ve 3 maddede değişiklik yapılmıştır (Çetin, Bahçeci, Kınay ve Şimşek, 2013). Bu süreçlerden sonra ölçek *Kesinlikle Katılmıyorum (1)*, *Katılmıyorum (2)*, *Kararsızım (3)*, *Katılıyorum (4)* ve *Kesinlikle Katılıyorum (5)* şeklinde 5’li Likert tipi bir derecelendirme ile son şeklini

almıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları 2012-2013 Yılı Güz Döneminde Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi'nde okuyan ve ÖTMT dersini başarıyla tamamlamış öğrencilerden oluşan üç farklı grup üzerinde yapılmıştır.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği'nin yapı geçerliği, iç tutarlık güvenirliği ve madde analizleri çalışmalarının yürütüldüğü birinci grup 358 (174 erkek, 184 kadın), uyum geçerliği çalışmasının yapıldığı ikinci grup 79 (42 erkek, 37 kadın) ve test tekrar test güvenirlik çalışmasının yürütüldüğü üçüncü grup 106 (52 erkek, 54 kadın) öğrenciden oluşmaktadır. Ölçeğin uyum geçerliği çalışmasını yürütmek amacıyla Metin, Kaleli Yılmaz, Coşkun ve Birişçi (2012) tarafından geliştirilen, Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği (ÖTYTÖ) kullanılmıştır (Çetin, Bahçeci, Kınay ve Şimşek, 2013) Yapı geçerliği çalışmaları için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. Yapı geçerliği çalışması sırasında ölçeğin KMO değeri .948 ve Barlett Sphericity testi anlamlı ($p < .05$, $df=528$) bulunmuştur. Bu sonuçlara göre veri setinin faktör analizi için uygun olduğu tespit edilmiştir. Veri setinin faktör analizine uygun olduğu belirlendikten sonra *temel bileşenler tekniği (principal components)* ve *direct oblimin* döndürme tekniği kullanılarak yapılan AFA sonucunda 33 maddenin toplam varyansın %53,83'ünü açıklayan 3 boyut altında toplandığı görülmüştür. Araştırmacılar tarafından aynı faktör altında toplanan maddelerin ifade ettiği anlama göre birinci boyut “*yararlılık*” ikinci boyut “*hoşlanma*” ve üçüncü boyut ise “*yadsıma*” olarak adlandırılmıştır (Çetin, Bahçeci, Kınay ve Şimşek, 2013) Uyum geçerliği çalışması için Öğretim Teknolojileri Ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği ile Öğretim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği arasındaki korelasyona bakılmıştır. İki ölçek arasında pozitif yönde ve anlamlı .535'lik bir korelasyon tespit edilmiştir. Hesaplanan iç tutarlık (Cronbach Alpha) katsayısı ölçeğin tamamı için .94 ve ölçeğin alt boyutları için .78 ile .95 arasında; test tekrar test güvenirliği ölçeğin tümü için .90 ve ölçeğin alt boyutları için .76 ile .88 arasında hesaplanmıştır. Madde analizinden elde edilen bulgular, alt ölçeklerin düzeltilmiş madde toplam korelasyonlarının .319 ile .710 arasında değiştiğini göstermektedir. (Çetin, Bahçeci, Kınay ve Şimşek, 2013)

Araştırma kapsamında kullanılan ölçek için Çetin (2013) ile 06.01.2014 tarihinde elektronik ortamda mail olarak yazışma gerçekleştirilmiş olup bu tez kapsamında kullanılması için izin alınmıştır (Ek 3).

Tablo 3.9 Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine yönelik tutum ölçeğinin tamamına ve alt boyutlarına ait güvenirlik değerleri

Faktör adı	Madde Sayısı	Cronbach Alfa değeri
Yadsıma	6	0,80
Hoşlanma	9	0,88
Yararlılık	18	0,97
Ölçeğin Tamamı	33	0,95

Bu çalışmada ise araştırmacı tarafından Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi’de öğrenim gören öğretmen adaylarından ÖTMT dersi alanlar üzerinde yapılan güvenirlik çalışması sonucu ölçeğin tamamına ait Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,95 olarak bulunmuştur (bkz. Tablo 3.9). Üç alt boyuttan oluşan “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” nin yadsıma alt boyutuna ait Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,80; Hoşlanma alt boyutuna ait Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,88; Yararlılık alt boyutuna ait Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı ise 0,97 olarak bulunmuştur. Bu bulgulara göre “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği”ne yönelik olarak yapılan güvenirlik analizi sonucunda Çetin, Bahçeci, Kınay ve Şimşek (2013) tarafından bulunan sonuçlar ile benzer güvenirlik değerlerine ulaşıldığı söylenebilir.

3.3.3. Ne kadar yaratıcısınız ölçeği

Araştırmada, öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerini belirlemek amacıyla Whetton ve Cameron (2002) tarafından geliştirilen ve Aksoy (2004) tarafından Türkçe’ye uyarlanan yaratıcılık ölçeği kullanılmıştır. Yaratıcılık ölçeği, öğrencilerin sahip olduğu özellikler, tutumlar, değerler, güdüler ve ilgileri karakterize etmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının yüksek yaratıcı kişiliklerinin belirlenmesine yardımcı olmak amacıyla geliştirilmiştir. Ne Kadar Yaratıcısınız Ölçeği’nin maddeleri incelendiğinde yüksek yaratıcılık becerisine sahip olan insanların kişilik özelliklerini

yansıttığı görülmektedir. Adı geçen yaratıcılık ölçeğindeki ifadeler araştırmacı ve farklı kişiler tarafından Türkçe'ye çevrilmiş ve yabancı dil bilen 3 farklı uzman görüşü doğrultusunda çeviriler incelenip gerekli düzeltmeler yapılarak uygunluğuna karar verilmiştir (Aksoy, 2004). İkinci olarak ölçekte yer alan 39 madde, adayların yaratıcılık özelliklerini belirlemeye yönelik olup her bir ifade için A) *Katılıyorum*, B) *Kararsızım*, C) *Katılmıyorum* seçenekleri sunulmuş ve araştırmaya katılan öğrencilerden kendileri için en uygun olan seçeneği işaretlemeleri istenmiştir. Ölçekte yer alan her bir maddenin puanlaması farklı olmuştur. Ölçekte yer alan maddelerin sahip olduğu en düşük puan (-2), en yüksek puan 30'dur (Aksoy, 2004). Son olarak da (n=174) lise öğrencileri üzerinde yapılan ön uygulama sonucunda ölçeğin tek boyutlu ve açıklanan varyansın % 45 olduğu görülmüştür. Likert dereceleme ölçeğindeki 39 maddenin güvenilirlik katsayısı Cronbach Alpha .94 gibi oldukça yüksek bir değer çıkmıştır (Aksoy, 2004). Diğer taraftan ise Akay ve Argün (2006) tarafından Ne Kadar Yaratıcısınız Ölçeği'nin Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen ve Teknoloji Öğretmenliğinde okuyan 80 1. sınıf öğretmen adayı üzerinde yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışması sonucunda da ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı .91 olarak bulunmuştur. Araştırmacı tarafından Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğretmen adaylarından ÖTMT dersi alanlar üzerinde yapılan güvenilirlik çalışması sonucu ölçeğin tamamına ait Cronbach Alfa katsayısı 0,84 olarak hesaplanmıştır.

Ölçeğin puanlanması aşamasında ise Tablo 3.10'da belirtilen değer aralıklarının dikkate alınması gerekmektedir. Bu bağlamda 10 puan ve aşağısı bir puan alan bireyler yaratıcılığı olmayanlar, 10-19 puan arasında bulunan bireyler ortanın altında yaratıcı, 20-39 puan arasında bulunan bireyler orta, 40-64 puan arasında bulunan bireyler ortanın üzerinde yaratıcı, 65-94 puan arasında bulunan bireyler oldukça yaratıcı ve son olarak da 95-116 puan arasında bulunan bireyler de olağanüstü yaratıcı şeklinde gruplandırılmaktadır. "Ne Kadar Yaratıcısınız Ölçeği'nden" aldıkları puanlara göre öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri şu şekilde ifade edilmiştir.

Tablo 3.10. Ne kadar yaratıcısınız ölçeğine göre öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri

Yaratıcılık Grubu	Puan Aralığı
Yaratıcılığı Olmayan	10'dan az
Ortanın Altında Yaratıcı	10-19
Orta	20-39
Ortanın Üzerinde Yaratıcı	40-64
Oldukça Yaratıcı	65-94
Olağanüstü Yaratıcı	95-116

(Kaynak: Whetton ve Cameron,2002; akt. Aksoy, 2004)

Araştırma kapsamında kullanılan ölçek için ölçek sahibi ile 18.01.2014 tarihinde elektronik ortamda mail olarak yazışma gerçekleştirilmiş olup bu tez kapsamında kullanılması için izin alınmıştır (Ek 2)

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları, 2013- 2014 eğitim-öğretim yılının bahar dönemi süresi içerisinde Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesinin çeşitli bölümlerinde öğrenim gören öğretmen adaylarına Üniversite Etik Kurulu'ndan ve Eğitim Fakültesi Dekanlığı'ndan gerekli izinler alınarak araştırmacı tarafından ve A.İ.B.Ü Eğitim Fakültesi'nde ders veren öğretim elemanları ile öğretim üyelerinin yardımları alınarak uygulanmıştır (Ek 1). Ölçeklerin uygulanması süreci 28 Nisan- 30 Mayıs tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Uygulama sürecine dahil edilen sınıfların seçiminde ÖTMT dersini yakın bir tarihte almış olmaları ya da içerisinde bulunulan dönemde bu dersi alıyor durumda olmaları ölçütü dikkate alınmıştır. Bu nedenle ÖTMT dersinin alındığı yarıyıl dikkate alınarak ikinci, üçüncü veya dördüncü sınıflar arasından bu ölçütü sağlayanlar çalışma kapsamında kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından verilerin daha kolay toplanabilmesi için haftalık ders programlarından yararlanılarak bir plan oluşturulmuş ve bu plan dahilinde ölçekler uygulanmıştır. Veri toplama süreci içerisinde Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde görev yapan öğretim üyeleri ve öğretim elemanlarından veri toplama araçlarının uygulanması için gerekli destek sağlanarak “Ne Kadar Yaratıcısınız Ölçeği”, “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” ve “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnancı Ölçeği Denemelik Formu” olmak üzere üç ölçek bir arada bulunacak şekilde öğrencilere

dağıtılmıştır. Anket uygulamaları bazı sınıflarda araştırmacının kendisi tarafından bazı sınıflarda ise yardım alınan öğretim elemanları tarafından uygulanmıştır. Uygulama esnasında araştırmanın öneminden bahsedilmiş ve öğretmen adaylarının gerekli hassasiyeti göstermeleri istenmiştir.

Asıl uygulama süreci sonucunda ÖTMT dersini daha önce almış olan 385 öğretmen adayına ulaşıldığı görülmüştür. Bu öğretmen adaylarından sağlanan ölçeklerin 4 tanesinin uygun şekilde doldurulmadığı belirlenmiş ve araştırma kapsamından çıkarılmıştır. Sonuç olarak 381 gönüllü öğretmen adayından elde edilen ölçekler analiz edilmek üzere araştırma kapsamına dahil edilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Verilerin analizi için SPSS 22 ve Lisrel 8.51 paket programları kullanılarak gerekli istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir. Verilerin analiz için hazırlanması işlemi esnasında kayıp veri sayısının çok fazla olmamasından dolayı bazı ölçeklerde bulunan bir veya iki cevaplanmamış maddeye ilişkin boşluklar serinin ortalamasına göre doldur seçeneği kullanılarak tamamlanmıştır. Araştırmada kullanılan ölçme araçlarından olan ve araştırmacı tarafından bu araştırmanın amaçları doğrultusunda geliştirilen Materyal Tasarımı Öz-yeterlik Ölçeği'nin geliştirilmesi aşamasında 53 maddeden oluşan demelik ölçek formunun analizi sırasında AFA için SPSS 22 paket programı ve 25 maddeden oluşan nihai ölçeğin DFA sonuçları için ise Lisrel 8.51 paket programı kullanılmıştır.

Araştırmanın birinci, ikinci ve üçüncü alt problemlerinde ÖTMT dersini alan öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri, ÖTMT dersine yönelik tutum düzeyleri ve yaratıcılık algılarının belirlenebilmesi için betimsel istatistikler kullanılmıştır. Araştırmanın dördüncü, beşinci ve altıncı alt problemlerinde ÖTMT dersini alan öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri, ÖTMT dersine yönelik tutum düzeyleri ve yaratıcılık algıları arasında bölüme göre anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi için Tek Boyutlu Varyans Analizi

(ANOVA) ve Çok Boyutlu Varyans Analizi (MANOVA) kullanılmıştır. Araştırmanın yedinci alt probleminde ÖTMT dersini alan öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri, yaratıcılık düzeyleri ve ÖTMT dersine yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı Pearson Korelasyon Katsayısı (r) ile hesaplanmıştır. Araştırmanın sekizinci alt probleminde ÖTMT dersini alan öğretmen adaylarının bölümleri, materyal tasarımı öz-yeterlik inançları ve yaratıcılık algılarının ÖTMT dersine yönelik tutum puanlarını yordayıp yordamadığının belirlenmesi için çoklu regresyon analizi kullanılmıştır.

IV. BÖLÜM

4. Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerine ilişkin bulgular sunulmuş ve ardından elde edilen bulgular ile ilgili yorumlara yer verilerek alanyazında ulaşılan sonuçlarla karşılaştırılarak tartışılmıştır.

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algıları nedir?” şeklinde ifade edilmiştir.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algılarını belirlemek üzere yapılan betimsel istatistikler Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Tablo 4.1. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algılarına ilişkin betimsel istatistikler

Yaratıcılık ölçeği	N	\bar{X}	SS
Ölçeğin tamamına ilişkin toplam puan	381	44,07	14,70

Tablo 4.1 incelendiğinde ÖTMT dersini alan Öğretmen adaylarının “Ne Kadar Yaratıcısız Ölçeği’nden” elde ettikleri puanlara ait aritmetik ortalama değerinin ($\bar{X} = 44,07$) olduğu görülmektedir. Bu bulgudan hareketle “Ne Kadar Yaratıcısız Ölçeği’nin” puan aralığı dikkate alındığında (0-116) ÖTMT dersini alan öğretmen adaylarının “Ne Kadar Yaratıcısız Ölçeği’ne” verdikleri cevapların aritmetik ortalama

değerinin ($\bar{X} = 44,07$) olmasından dolayı ortanın üzerinde (40-64 puan) bir yaratıcılık algı düzeyine sahip oldukları söylenebilir (Ek. 8).

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algılarına ilişkin değerlerin gösterildiği Tablo 4.1'deki bulguya benzer sonuçların (Altıntaş, Kerpiç ve Özdemir, 2012; Ulukök, Sarı, Özbek ve Çelik, 2012; Yanpar, 2009) tarafından yapılan çalışmalarda da ortaya konduğu görülmekte ve bu çalışmadan elde edilen bulgular ile benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür.

Yanpar (2009) tarafından yapılan bir araştırmada yaratıcılık temelli grupla materyal geliştiren öğretmen adaylarının son-test yaratıcılık puanlarının aritmetik ortalaması bu araştırma ile benzerlik gösterecek şekilde ($\bar{X} = 44,01$) şeklinde hesaplanmıştır. Benzer şekilde Ulukök, Sarı, Özbek ve Çelik (2012) tarafından Fen ve Teknoloji öğretmen adayları üzerinde yapılan araştırmada da öğretmen adaylarının yaratıcılık puanlarının aritmetik ortalaması ($\bar{X} = 44,84$) olarak bulunmuştur. Son olarak Altıntaş, Kerpiç ve Özdemir (2012) tarafından üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi için kullanılan Purdue 3 aşamalı modele dayalı olarak yapılan araştırmada 7. sınıf “Bilinçli Tüketim Aritmetiği” konusuyla ilgili olarak geliştirilen etkinliklerin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiği, öğrencilerin son-test yaratıcılık puanlarının aritmetik ortalaması deney grubunun lehine ve ($\bar{X} = 45,66$) şeklinde bu araştırmadan elde edilen sonuçlar ile paralellik gösterecek şekilde bulunmuştur. Bu çerçevede araştırmanın birinci alt problemine ilişkin bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının ortalamasının üzerinde bir yaratıcılık algısına sahip oldukları söylenebilir Bu bağlamda bu araştırmadan elde edilen bulguların ilgili alanyazındaki araştırmalar ile benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür.

4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri nedir?” şeklinde ifade edilmiştir.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersini alan öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeylerini belirlemek üzere yapılan betimsel istatistikler Tablo 4.2’de sunulmuştur.

Tablo 4.2. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler

Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnanç Ölçeği Alt Boyutları	N	\bar{X}	SS
İki Boyutlu Materyal Tasarımı	381	4,05	0,48
Üç Boyutlu Materyal Tasarımı	381	3,94	0,52
Bilgisayarda Materyal Hazırlama	381	4,19	0,61
Ölçeğin Tamamı	381	4,09	0,45

Tablo 4.2 incelendiğinde “Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik Ölçeği’nin” iki boyutlu materyal tasarımı alt boyutuna ait aritmetik ortalama değerinin ($\bar{X} = 4,05$); üç boyutlu materyal tasarımı alt boyutuna ait aritmetik ortalama değerinin ($\bar{X} = 3,94$); bilgisayarda materyal hazırlama alt boyutuna ait aritmetik ortalama değerinin ($\bar{X} = 4,19$) ve “Materyal Tasarımı İnanç Ölçeği’nin” tamamına ait aritmetik ortalama değerinin ($\bar{X} = 4,09$) olduğu görülmektedir. “Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik Ölçeği’nin” maddelerinin alabileceği değerler (1) “Hiç Katılmıyorum” ile (5) “Tamamen Katılıyorum” arasında değiştiği için öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik Ölçeği’ne” verdikleri cevapların (4) “Katılıyorum” ile (5) “Tamamen Katılıyorum” düzeyleri arasında olduğu ($\bar{X} = 4,09$) görülmektedir. Elde edilen bu bulgu ışığında öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz yeterlik inançlarının yüksek düzeyde olumlu olduğu söylenebilir. Öğrencilerin materyal tasarlama konusunda kendilerini yeterli görmeleri; kendi alanlarına yönelik uygun materyalleri hazırlayabildikleri; iki boyutlu, üç boyutlu ya da bilgisayar ortamında ders kazanımlarına uygun materyaller tasarlama becerisine sahip olduklarına inandıkları şeklinde yorumlanabilir.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği’nin” alt boyutlarına ilişkin değerlerin gösterildiği Tablo 4.2’deki bulgular incelendiğinde bu araştırmadan elde edilen bulguların ilgili alanyazın bulguları ile (Akkoyunlu, Orhan ve Umay, 2005; Baki,

Yalçınkaya, Özpınar ve Uzun, 2009; Bozdoğan ve Özen, 2014; Gömleksiz ve Fidan, 2011) paralellik gösterdiğini söylemek mümkündür.

Baki, Yalçınkaya, Özpınar ve Uzun (2009) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerini kullanma konusunda kendilerini yeterli düzeyde gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Akkoyunlu, Orhan ve Umay (2005) tarafından yapılan araştırmada bilgisayar öğretmenlerine yönelik, bilgisayar öğretmenliği öz-yeterlik ölçeği geliştirilmiş ve ölçeğin tamamına ilişkin aritmetik ortalama değerinin ($\bar{X} = 4,14$) olarak hesaplanmış olmasının bu araştırma kapsamında öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeylerinin aritmetik ortalama değerinin ($\bar{X} = 4,09$) gibi yüksek bir değer olarak hesaplanmış olması ile tutarlılık gösterdiğini söylemek mümkündür. Benzer şekilde bir başka araştırmada Gömleksiz ve Fidan (2011) pedagojik formasyon öğretmen adaylarının web ortamında pedagojik içerik bilgisi öz-yeterlik düzeylerine ilişkin algılarının aritmetik ortalamasını ($\bar{X} = 3,81$) gibi “Katılıyorum” düzeyinde hesaplamış olmaları da bu araştırmadan elde edilen bulgularla paralellik göstermektedir. Son olarak Bozdoğan ve Özen (2014) tarafından yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre İngilizce öğretmen adaylarının kendilerini bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma konusunda oldukça yeterli gördükleri bulgusuna erişilmiştir. Bu çerçevede araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının materyal tasarımına yönelik olarak yüksek bir öz-yeterlik inancına sahip oldukları söylenebilir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının materyal tasarımına yönelik olarak yüksek bir öz-yeterlik inancına sahip oldukları bulgusu alanyazında öğretim teknolojilerinin kullanımına yönelik olarak ve materyal tasarımı gibi alanlarda yapılan çalışmalara benzer bir sonucun araştırma kapsamında da elde edildiğini göstermektedir.

4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutum düzeyleri nedir?” şeklinde ifade edilmiştir.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersini alan öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutum düzeylerini belirlemek üzere yapılan betimsel istatistikler Tablo 4.3'te sunulmuştur.

Tablo 4.3. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutum düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler

ÖTMT Dersine Yönelik Tutum Ölçeği	N	\bar{X}	SS
Hoşlanma	381	3,44	0,85
Yadsıma	381	4,07	0,95
Yararlılık	381	3,75	0,67
Ölçeğin Tamamı	381	3,72	0,63

Tablo 4.3 incelendiğinde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutum ölçeğinin hoşlanma alt boyutuna ait aritmetik ortalama değerinin (\bar{X} =3,44); yadsıma alt boyutuna ait aritmetik ortalama değerinin (\bar{X} =4,07) ve yararlılık alt boyutuna ilişkin aritmetik ortalama değerinin (\bar{X} =3,75) olduğu görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersi Tutum Ölçeği'nin” 5'li likert tipi bir ölçek olmasından dolayı ÖTMT dersini alan öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutum puanlarından hoşlanma alt boyutunda “Kararsızım”, yadsıma ve yararlılık alt boyutlarında ise “Katılıyorum” düzeyinde olduğu görülmektedir. Ölçek maddelerinin alabileceği değerler (1) “Kesinlikle Katılmıyorum” ile (5) “Tamamen Katılıyorum” arasında değiştiği için maddelerin ortalama değerlerinin olumlu düzeyde olduğu ve bu nedenle ÖTMT dersini alan öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik olumlu bir tutum geliştirdikleri söylenebilir.

Konu alanı ile ilgili alanyazın incelendiğinde benzer bulguların (Cüre ve Özdenler, 2008; Kalemoglu Varol, 2014; Uyangör ve Ece, 2010; Yapıcı ve Hevedanlı, 2012) tarafından yapılan çalışmalarda da ortaya konduğu görülmekte ve bu sonuçların bu çalışmadan elde edilen bulgular ile benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür.

Uyangör ve Ece (2010) tarafından yapılan araştırmada ilköğretim matematik öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutum düzeyleri incelenmiş, araştırma sonucunda öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik olarak yüksek düzeyde olumlu

bir tutuma sahip oldukları saptanmıştır. Kalemoglu Varol (2014) tarafından yapılan bir araştırmada ise bu araştırmada elde edilen bulgulara benzer şekilde üniversite öğrencilerinin teknolojiye yönelik tutumlarının orta düzeyde olumlu olduğu bulgusuna erişilmiştir. Ayrıca Cüre ve Özdenler (2008) tarafından yapılan araştırma sonucunda da bu araştırmada elde edilen bulgulara paralel şekilde öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik genel tutumların olumlu düzeyde olduğu saptanmıştır. Son olarak Yapıcı ve Hevedanlı (2012) tarafından yapılan bir araştırmada ise biyoloji öğretmen adaylarının biyoloji öğretimi sırasında bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına yönelik tutum düzeylerinin olumlu düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çerçevede araştırmanın üçüncü alt problemine ilişkin bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik olarak yüksek bir öz-yeterlik inancına sahip oldukları söylenebilir. Bu bağlamda bu araştırmadan elde edilen bulguların ilgili alanyazındaki araştırmalar ile benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür.

4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algıları bölüme göre farklılaşmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algılarının bölüme göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Tek Boyutlu Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 4.4’te sunulmuştur.

Tablo 4.4. Öğretmen adaylarının yaratıcılık algısı puanlarının bölümlerine göre farklılaşp farklılaşmadığını gösteren ANOVA sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	901,916	10	90,192	,410	,941
Gruplarıçi	81301,171	370	219,733		
Toplam	82203,087	380			

p<0.05

Tablo 4.4 incelendiğinde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algısı puanları arasında öğrenim görülen bölüme göre anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir [$F(10, 380)=0,41$ $p>0,05$]. Bu bulguyu ÖTMT dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algısı puanlarının öğrenim gördükleri bölüm değişkeninden etkilenmediği şeklinde ifade etmek mümkündür. Bu durumun sebebini ise öğretmen adaylarının Eğitim Fakültelerinde benzer bir eğitim sistemi içerisinde yetiştiriliyor olmaları şeklinde açıklamak mümkündür.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algılarının bölüme göre farklılaşıp farklılaşmadığını gösteren Tablo 4.4.'teki bulgular incelendiğinde bu araştırmadan elde edilen bulguların konu alanı ile ilgili alanyazında yer alan bazı bulgular ile (Emir, Ateş, Aydın, Bahar, Durmuş, Polat ve Yaman, 2004; Filiz, 2013; Görgeç ve Karaçelik, 2009; Özmutlu, 2008) paralellik gösterirken bazı bulgular ile de (İşleyen ve Küçük, 2013; Tuna ve Temizkalp, 2013) farklılık gösterdiğini söylemek mümkündür.

Emir, Ateş, Aydın, Bahar, Durmuş, Polat ve Yaman (2004) tarafından yapılan bir çalışmada Eğitim Fakültesi öğrencilerinin yaratıcılık puanları incelenmiş ve farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının yaratıcılık puanları arasında öğrenim gördükleri bölüm değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığı bulgusuna erişilmiştir. Bu durum araştırmacılar tarafından öğretmen adaylarının benzer eğitim programları içerisinde yetiştirilmesine bağlanmıştır. Benzer şekilde Görgeç ve Karaçelik (2009) tarafından yapılan bir çalışmada da Okulöncesi Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adayları ile Fen ve Teknoloji Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adayları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca Filiz (2013) tarafından yapılan bir çalışmada ortaöğretim öğrencilerine yönelik olarak kimya dersleri için bir bilimsel yaratıcılık ölçeği geliştirilmiş; geliştirilen bilimsel yaratıcılık ölçeğinin kullanıldığı çalışma sonucunda Eğitim Fakültesi Kimya Eğitimi, Fizik Eğitimi, Biyoloji Eğitimi, Ortaöğretim Matematik Eğitimi, Fen Bilgisi Eğitimi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi ve İlköğretim Matematik Eğitimi anabilim dallarında öğrenim gören öğretmen adayları arasında bölüm değişkenine göre yaratıcılık açısından anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Son olarak ise Özmutlu (2008), tarafından

yapılan araştırmada Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu'nun Spor Yöneticiliği, Beden Eğitimi ve Spor ğretmenliği ile Antrenörlük Eğitimi bölümlerinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin yaratıcılık puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı bulgusuna erişilmiştir.

Diğer taraftan İşleyen ve Küçük (2013) tarafından yapılan bir çalışmada ise Sınıf ğretmenliği bölümünde öğrenim gören ğretmen adaylarının Fen ve Teknoloji ğretmenliği bölümünde öğrenim görenlere göre daha yaratıcı oldukları ve Torrance Yaratıcı Düşünme Testi'nin her üç boyutunda da iki bölüm arasında anlamlı farklar gözlendiği bulgusuna erişilmiştir. Benzer şekilde Tuna ve Temizkalp (2013) tarafından yapılan bir çalışmada da Torrance Yaratıcı Düşünme Testi'nin her üç boyutunda ğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölüm değişkenine göre anlamlı farklar bulunmuştur. Sonuç olarak dördüncü alt probleme ilişkin bulgular incelendiğinde alanyazında yer alan benzer sonuçlara araştırma kapsamında da ulaşıldığını söylemek mümkündür.

4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi "ğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan ğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri bölüme göre farklılaşmakta mıdır?" şeklinde ifade edilmiştir.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan ğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeylerinin bölüme göre farklılaşmakta olup olmadığını belirlemek üzere yapılan çok Boyutlu Varyans Analizi (MANOVA) sonuçları Tablo 4.5'te sunulmuştur.

Tablo 4.5. Öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeylerinin bölümlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını gösteren MANOVA sonuçları

Materyal Tasarımı Öz- Yeterlik İnanç Ölçeği Alt Boyutları	Bölüm	N	\bar{X}	SS	sd	F	p	d
Bilgisayarda Materyal Hazırlama	Sosyal Bil. Öğrt.	38	49,76	6				
	Sınıf Öğrt.	59	50,83	5,94				
	İngilizce Öğrt.	29	49,27	6,77				
	Resim Öğrt.	18	51,94	5,09				
	Fen Bil. Öğrt.	42	48,59	4,04				
	Özel Eğt. Öğrt.	37	49,54	6,95	10-370	1,82	0,05	0,05
	Türkçe Öğrt.	35	50,77	5,30				
	Matematik Öğrt.	38	51,28	6,52				
	BÖTE Öğrt.	32	53,12	4,43				
	Müzik Öğrt.	19	50,05	6,04				
Okulöncesi Öğrt.	34	49	5,68					
Üç Boyutlu Materyal Tasarımı	Sosyal Bil. Öğrt.	38	27,47	3,26				
	Sınıf Öğrt.	59	28,52	3,17				
	İngilizce Öğrt.	29	25,72	4,63				
	Resim Öğrt.	18	28,88	3,12				
	Fen Bil. Öğrt.	42	27,09	3,31				
	Özel Eğt. Öğrt.	37	27,81	4,31	10-370	1,70	0,07	0,04
	Türkçe Öğrt.	35	27,4	3,72				
	Matematik Öğrt.	38	27,15	3,8				
	BÖTE Öğrt.	32	27,46	3,77				
	Müzik Öğrt.	19	28	4,2				
Okulöncesi Öğrt.	34	28,35	2,9					
İki Boyutlu Materyal Tasarımı	Sosyal Bil. Öğrt.	38	23,63	2,96				
	Sınıf Öğrt.	59	24,59	2,76				
	İngilizce Öğrt.	29	24,2	3,32				
	Resim Öğrt.	18	24,77	3,19				
	Fen Bil. Öğrt.	42	23,54	2,8				
	Özel Eğt. Öğrt.	37	24,29	3,16	10-370	1,43	0,16	0,04
	Türkçe Öğrt.	35	24,57	3,27				
	Matematik Öğrt.	38	24,73	2,60				
	BÖTE Öğrt.	32	25,5	2,73				
	Müzik Öğrt.	19	24,36	3,96				
Okulöncesi Öğrt.	34	23,38	3,56					

p<0,05

Tablo 4.5 incelendiğinde öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeylerinin bölümlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu görülmektedir [Wilks Lambda (λ) = 0,843; F(3, 368)=2,16 p<0,05]. “Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnanç Ölçeği’nin” bilgisayarda materyal hazırlama alt boyutu incelendiğinde öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyi puanlarının öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu görülmektedir [F(10, 370)=1,82 p<0,05, d=0,5]. Ancak “Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik

İnanç Ölçeği'nin" üç boyutlu materyal tasarımı alt boyutu incelendiğinde öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyi puanlarının öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir [F(10, 370)=1,70 $p>0,05$, $d=0,04$]. Benzer şekilde "Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnanç Ölçeği'nin" iki boyutlu materyal tasarımı alt boyutu incelendiğinde de öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyi puanlarının öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir [F(10, 370)=1,43 $p>0,05$, $d=0,04$]. Araştırmadan elde edilen bu bulgular çerçevesinde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının bu derste kazandıkları bilgi ve becerilere dayalı olarak bilgisayarda materyal tasarlamaya yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinde bölüm değişkenine göre farklılaşma görüldüğü söylenebilir. Bu durum öğretmen adaylarının kendi öğrenim gördükleri bölümlere göre bilgisayarla yakından ilgili görevler yapmaları ile açıklanabilir.

Araştırma kapsamında bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde ne derece etkili olduğunu gösteren etki büyüklüğü değerleri de hesaplanmıştır. Cohen (1988)' e göre $0,01 \leq d < 0,06$ arasında yer alan katsayılar "düşük düzeyde etki", $0,06 \leq d < 0,14$ arasında yer alan katsayılar "orta düzeyde etki", ve $d \geq 0,14$ 'ten büyük olan katsayılar "geniş düzeyde etki" şeklinde yorumlanmaktadır. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümlerin bilgisayarda materyal hazırlama öz-yeterlik inanç düzeyleri üzerine olan etkisinin ($d= 0,05$) düşük düzeyde; üç boyutlu materyal tasarımı inanç düzeyleri üzerine olan etkisinin ($d= 0,04$) düşük düzeyde ve iki boyutlu materyal tasarımı inanç düzeyleri üzerine olan etkisinin de ($d= 0,03$) düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Tablo 4.5 incelendiğinde öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeylerinin bölümlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu görülmektedir. Bu farklılığın kaynağını belirlemek amacı ile araştırmacı tarafından yapılan Tukey testine ait bulgular Tablo 4.6'da sunulmuştur.

Tablo 4.6. Materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeylerinin bölüme göre tukey testi bulguları

Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnanç Ölçeğinin Alt Boyutları	(I) Bölüm	(J) Bölüm	Ortalamalar Farkı (I-J)	P
Bilgisayarda Materyal Hazırlama	BÖTE Öğrt.	Sosyal Bil. Öğrt.	3,3618	,356
		Sınıf Öğrt.	2,2945	,776
		İngilizce Öğrt.	3,8491	,255
		Resim Öğrt.	1,1806	1,000
		Fen Bil. Öğrt.	4,5298*	,037
		Özel Eğt. Öğrt.	3,5845	,271
		Türkçe Öğrt.	2,3536	,853
		Matematik Öğrt.	1,8355	,965
		Müzik Öğrt.	3,0724	,759
		Okulöncesi Öğrt.	4,1250	,129
Üç Boyutlu Materyal Tasarımı	Sınıf Öğrt.	Sosyal Bil. Öğrt.	1,0517	,951
		İngilizce Öğrt.	2,8013*	,032
		Resim Öğrt.	-,3635	1,000
		Fen Bil. Öğrt.	1,4302	,688
		Özel Eğt. Öğrt.	,7146	,998
		Türkçe Öğrt.	1,1254	,936
		Matematik Öğrt.	1,3675	,778
		BÖTE Öğrt.	1,0567	,965
		Müzik Öğrt.	,5254	1,000
		Okulöncesi Öğrt.	,1725	1,000

p<0,05

Tablo 4.6 incelendiğinde materyal tasarımı öz-yeterlik inanç ölçeğinin alt boyutlarından “Bilgisayarda Materyal Hazırlama” alt boyutunda Bilişim Teknolojileri Öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adayları ile Fen Bilgisi Öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adayları arasında Bilişim Teknolojileri Öğretmenliğinde (BÖTE) öğrenim gören öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeni bilgisayarın Bilişim Teknolojileri Öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adaylarının kendi alanları olması ve bu alanda diğer branşlara göre daha bilgili ve donanımlı olmaları şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca Tablo 4.6 incelendiğinde Sınıf Öğretmenliği alanında öğrenim gören öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç ölçeğinin alt boyutlarından “Üç Boyutlu Materyal Tasarım” alt boyutunda İngilizce Öğretmenliği alanında öğrenim gören öğretmen adaylarından daha yüksek bir ortalamaya sahip oldukları da görülmektedir. Bu durumun nedeni Sınıf Öğretmenliği alanında öğrenim gören öğretmen adaylarının İngilizce Öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adaylarına göre branşlarına uygun olarak daha fazla üç boyutlu materyal tasarımı gerçekleştirdikleri, ders planlarına uygun

etkinlikler ve üç boyutlu materyaller hazırladıkları için materyal tasarımına yönelik olarak daha yüksek bir öz-yeterlik inancına sahip oldukları şeklinde yorumlamak mümkündür.

Konu alanı ile ilgili alanyazın incelendiğinde bu araştırmadan elde edilen bulguların bazı araştırmalardan elde edilen bulgular ile (Çoklar, 2008; Pamuk, 2007) paralellik gösterdiğini, bazı araştırmalardan elde edilen bulgular ile ise (Ünal, 2013; Yavuz, 2009) farklılık gösterdiğini söylemek mümkündür.

Pamuk (2007) tarafından yapılan bir çalışmada fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının bilgisayar öz-yeterlik inançları karşılaştırılmış ve araştırmamızda elde edilen sonuçlara benzer şekilde fen bilgisi ile matematik öğretmen adaylarının bilgisayar öz-yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulgusuna erişilmiştir. Benzer şekilde Çoklar (2008) tarafından yapılan bir çalışmada da Eğitim Fakültelerinde eğitim teknolojisi ile ilgili verilen eğitim Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartları açısından değerlendirilmiş; öğretmen adaylarının eğitim teknolojisine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinde öğrenim görülen bölüme göre bu araştırmada elde edilen bulguya benzer şekilde Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği bölümü lehine hem ölçek genelinde, hem de ölçeğin tüm alt boyutlarında anlamlı bir farklılık olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Diğer taraftan Ünal (2013), tarafından yapılan bir araştırmada öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıları ile teknopedagojik eğitim yeterlikleri çeşitli değişkenlere göre incelenmiş ve araştırma sonucunda öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonuna yönelik öz-yeterlik algıları ve teknopedagojik eğitim yeterlikleri arasında bölüm değişkenine göre anlamlı bir fark olmadığı bulgusuna erişilmiştir. Ayrıca Yavuz (2009) tarafından yapılan çalışmada ise öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik algıları bölüm değişkenine göre incelenmiş ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik algıları diğer bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarından daha yüksek bulunmuştur. Sonuç

olarak araştırma kapsamında elde edilen bulgunun literatürde yer alan bulgular ile paralellik gösterdiğini söylemek mümkündür.

4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemi “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutum düzeyleri bölüme göre farklılaşmakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutum düzeylerinin bölüme göre farklılaşmakta olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Çok Boyutlu Varyans Analizi (MANOVA) sonuçları Tablo 4.7’de sunulmuştur.

Tablo 4.7. Öğretmen adaylarının ötmtd dersine yönelik tutum düzeylerinin bölümlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını gösteren MANOVA sonuçları

ÖTMT Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Alt Boyutları	Bölüm	N	\bar{X}	SS	sd	F	p	d
Yararlılık	Sosyal Bil. Öğrt.	38	72,6	14,13	10-370	2,74	0,00	0,07
	Sınıf Öğrt.	59	77,5	10,12				
	İngilizce Öğrt.	29	66,86	15,63				
	Resim Öğrt.	18	70,5	8,89				
	Fen Bil. Öğrt.	42	69,45	11,31				
	Özel Eğt. Öğrt.	37	68,37	17,33				
	Türkçe Öğrt.	35	71,97	13,65				
	Matematik Öğrt	38	74,55	11,09				
	BÖTE Öğrt.	32	70,09	11,63				
	Müzik Öğrt.	19	70	6,21				
Okulöncesi Öğrt.	34	67,55	12,66					
Yadsıma	Sosyal Bil. Öğrt.	38	21,02	4,76	10-370	1,35	0,20	0,04
	Sınıf Öğrt.	59	21,94	5,59				
	İngilizce Öğrt.	29	19,96	3,65				
	Resim Öğrt.	18	20,66	3,78				
	Fen Bil. Öğrt.	42	18,85	3,3				
	Özel Eğt. Öğrt.	37	19,72	5,61				
	Türkçe Öğrt.	35	20,11	4,76				
	Matematik Öğrt	38	20,36	4,68				
	BÖTE Öğrt.	32	20,25	4,73				
	Müzik Öğrt.	19	19,42	5,35				
Okulöncesi Öğrt.	34	20,7	4,54					

Tablo 4.7. (Devamı) Öğretmen adaylarının ötmtd dersine yönelik tutum düzeylerinin bölümlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını gösteren MANOVA sonuçları

ÖTMT Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Alt Boyutları	Bölüm	N	\bar{X}	SS	sd	F	p	d
Hoşlanma	Sosyal Bil. Öğrt.	38	34,34	9,96				
	Sınıf Öğrt.	59	36,1	5,83				
	İngilizce Öğrt.	29	28,13	8,03				
	Resim Öğrt.	18	28,38	4,92				
	Fen Bil. Öğrt.	42	29,07	5,6				
	Özel Eğt. Öğrt.	37	30,54	9,37	10-370	5,76	0,00	0,14
	Türkçe Öğrt.	35	30,54	6,04				
	Matematik Öğrt.	38	31,52	7,18				
	BÖTE Öğrt.	32	28,12	7,39				
	Müzik Öğrt.	19	29,15	6,3				
Okulöncesi Öğrt.	34	28,61	6,84					

p<0,01

Tablo 4.7 incelendiğinde öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutum puanlarının öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu görülmektedir [Wilks Lambda (λ) = 0,823; $F(3, 368)=2,47$ p<0,01]. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği'nin yararlılık alt boyutu incelendiğinde öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutum puanlarının öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu görülmektedir [$F(10, 370)=2,74$ p<0,01, d=0,07]. Benzer şekilde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği'nin hoşlanma alt boyutu incelendiğinde öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutum puanlarının öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu görülmektedir [$F(10, 370)=5,76$ p<0,01, d=0,14]. Son olarak ise Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği'nin yadsıma alt boyutu incelendiğinde öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutum puanlarının öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir [$F(10, 370)=1,35$ p>0,05, d=0,04]. Araştırmadan elde edilen bu bulgular çerçevesinde farklı bölümlerde öğrenim gören ve Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini yararlı bulma ve hoşlanma düzeylerinde farklılıklar olduğunu söylemek mümkündür.

Araştırma kapsamında bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde ne derece etkili olduğunu gösteren etki büyüklüğü değerleri de hesaplanmıştır. Cohen (1988)' e göre $0,01 \leq d < 0,06$ arasında yer alan katsayılar “düşük düzeyde etki”, $0,06 \leq d < 0,14$ arasında yer alan katsayılar “orta düzeyde etki”, ve $d \geq 0,14$ 'ten büyük olan katsayılar “geniş düzeyde etki” şeklinde yorumlanmaktadır. Öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutum puanları incelendiğinde bölüm değişkeninin ölçeğin yararlılık alt boyutunda elde edilen puanlar üzerine olan etkisinin ($d= 0,07$) düşük düzeyde; hoşlanma alt boyutunda elde edilen puanlar üzerine olan etkisinin ($d= 0,14$) geniş düzeyde ve yadsıma alt boyutunda elde edilen puanlar üzerine olan etkisinin de ($d= 0,04$) düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Tablo 4.7 incelendiğinde öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutum puanlarının öğrenim görülen bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu görülmektedir. Bu farklılığın kaynağını belirlemek amacı ile araştırmacı tarafından yapılan Tukey testine ait bulgular Tablo 4.8'de sunulmuştur.

Tablo 4.8. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine yönelik tutum puanlarının bölüme göre tukey testi bulguları

Ölçeğin Alt Boyutları	(I) Bölüm	(J) Bölüm	Ortalamalar Farkı (I-J)	p
Yararlılık	Sınıf Öğrt.	Sosyal Bil. Öğrt.	4,9032	,735
		İngilizce Öğrt.	10,6464*	,010
		Resim Öğrt.	7,0085	,602
		Fen Bilgisi Öğrt.	8,0561	,061
		Özel Eğitim Öğrt.	9,1301*	,025
		Türkçe Öğrt.	5,5370	,606
		Matematik Öğrt.	2,9558	,989
		BÖTE Öğrt.	7,4147	,212
		Müzik Öğrt.	7,5085	,464
		Okulöncesi Öğrt.	9,9497*	,012
Hoşlanma	Sosyal Bil. Öğrt.	Sınıf Öğrt.	-1,7596	,986
		İngilizce Öğrt.	6,2042*	,024
		Resim Öğrt.	5,9532	,136
		Fen Bilgisi Öğrt.	5,2707*	,048
		Özel Eğitim Öğrt.	3,8016	,456
		Türkçe Öğrt.	3,7992	,479
		Matematik Öğrt.	2,8158	,838
		BÖTE Öğrt.	6,2171*	,017
		Müzik Öğrt.	5,1842	,281
		Okulöncesi Öğrt.	5,7245*	,036
Hoşlanma	Sınıf Öğrt.	Sosyal Bil. Öğrt.	1,7596	,986
		İngilizce Öğrt.	7,9638*	,000
		Resim Öğrt.	7,7128*	,004
		Fen Bilgisi Öğrt.	7,0303*	,000
		Özel Eğitim Öğrt.	5,5612*	,013
		Türkçe Öğrt.	5,5588*	,016
		Matematik Öğrt.	4,5754	,089
		BÖTE Öğrt.	7,9767*	,000
		Müzik Öğrt.	6,9438*	,014
		Okulöncesi Öğrt.	7,4840*	,000

p<0,01

Tablo 4.8 incelendiğinde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutum ölçeğinin alt boyutlarından yararlılık alt boyutunda İngilizce, Özel Eğitim ve Okulöncesi Öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adayları ile Sınıf Öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adayları arasında Sınıf öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bu durumun nedenini Sınıf öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek bilgisi derslerinde yapılan uygulamalarda dersi somutlaştırmak adına diğer öğretmenlik branşlarından daha fazla materyal geliştirmeleri ve bu materyallerin bir hedefi gerçekleştirmeye kaynaklık edeceğini düşünmelerinden dolayı

ÖTMT dersine yönelik olarak daha olumlu bir tutum içerisinde olmaları şeklinde yorumlamak mümkündür.

Tablo 4.8 incelendiğinde Sınıf Öğretmenliği alanında öğrenim gören öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutum ölçeğinin alt boyutlarından hoşlanma alt boyutunda İngilizce Öğretmenliği, Resim Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Özel Eğitim Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği, Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği (BÖTE), Müzik Öğretmenliği ve Okulöncesi Öğretmenliği alanlarında öğrenim gören öğretmen adaylarından daha yüksek bir ortalamaya sahip oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Bu durumun nedenini Sınıf Öğretmenliği alanında öğrenim gören öğretmen adaylarının diğer branşlarda öğrenim gören öğretmen adaylarına göre öğrenci gelişim düzeyini dikkate alarak daha fazla materyal tasarladıkları ve bu durumun ÖTMT dersine yönelik tutumları üzerinde olumlu bir etkiye neden olduğu şeklinde yorumlamak mümkündür. Benzer şekilde Sosyal Bilgiler Öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adaylarının da Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutum ölçeğinin alt boyutlarından hoşlanma alt boyutunda İngilizce Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği ve Okulöncesi Öğretmenliği alanlarında öğrenim gören öğretmen adaylarından daha yüksek bir ortalamaya sahip oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Bu durumun oluşmasında Sosyal Bilgiler Öğretmenliğinde öğrenim gören öğretmen adaylarının tarih ve coğrafya gibi soyut bilgiler içeren bir alanı öğrenci seviyesine uygun hale getirebilmek için alanlarına özgü materyaller tasarlamalarının ÖTMT dersine yönelik olarak olumlu bir tutum geliştirmelerinde etkili olduğu söylenebilir.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutum ölçeğinin alt boyutlarından elde edilen puanların bölüme göre incelendiği Tablo 4.8.'deki bulgulara ilişkin alanyazın incelendiğinde sonuçlara (Er ve Öztekin, 2011; Johson ve Howell, 2005; Pamuk, 2007; Shapka ve Ferrari, 2003) tarafından yapılan araştırmalarda kısmen rastlanmakta olduğu ve araştırmadan elde edilen bu bulgu ile kısmen paralellik gösterdiğini söylemek mümkündür.

Pamuk (2007) tarafından yapılan bir çalışmada Fen Bilgisi ve Matematik öğretmen adaylarının bilgisayara yönelik tutum düzeyleri karşılaştırılmış ve araştırma sonucunda Fen Bilgisi öğretmen adayları ve Matematik öğretmen adaylarının bilgisayara karşı olan tutum puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Johson ve Howell (2005), tarafından yapılan bir çalışmada bilgisayar teknolojilerinin öğretim uygulamalarına yönelik olarak hizmet öncesi öğretmenlerin tutumlarını olumlu yönde geliştirip geliştirmediği incelenmiş ve WebCT uygulamasını zorunlu olarak kullanan öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik tutum maddelerinin on tanesinden yedisinde olumlu bir değişim olduğu görülmüştür. Ayrıca Shapka ve Ferrari (2003) tarafından yapılan bir çalışmada ilköğretim ve ortaokul öğretmen adaylarının bilgisayarla ilgili tutumlarında meydana gelen değişim katıldıkları bir eğitim programı kapsamında değerlendirilmiş; araştırma sonucunda ortaokul öğretmen adaylarının bilgisayara yönelik tutum puanlarının ilköğretim adaylarına göre daha yüksek olduğu ve bilgisayarla ilgili bir görevden daha az kaçınma eğilimi gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak Er ve Öztekin (2011) tarafından yapılan bir çalışmada öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin geneline yönelik tutumları belirlenmeye çalışılmış ve araştırma sonucunda ilköğretim bölümüne (Sınıf Öğretmenliği, Matematik Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, Okul Öncesi Öğretmenliği) devam eden öğretmen adaylarından en yüksek öğretmenlik meslek bilgisi derslerine yönelik tutum puanına Fen Bilgisi Öğretmenliği sahipken, en düşük tutum puanına ise Sosyal Bilgiler Öğretmenliği'nin sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın yedinci alt problemi “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algıları, materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri ile Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri, yaratıcılık algıları ile Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Pearson Korelasyon Analizi sonuçları Tablo 4.9.'da sunulmuştur.

Tablo 4.9. Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri, yaratıcılık algıları ile öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını gösteren pearson korelasyon analizi sonuçları

	NKY	YD	H	YR	BMH	ÜBMT	İBMT
NKY	-						
YD	,070						
H	,057	,312**					
YR	,046	,247**	,678**				
BMH	,121*	,121*	,233**	,406**			
ÜBMT	,068	,155**	,323**	,360**	,654**		
İBMT	,149**	,085	,219**	,279**	,708**	,603**	-

*p< .05; **p< .01

Not: NKY: Ne kadar yaratıcısınız; YD: Yadsıma; H: Hoşlanma; YR: Yararlılık; BMH: Bilgisayarda materyal hazırlama; ÜBMT: Üç boyutlu materyal tasarımı; İBMT: İki boyutlu materyal tasarımı

Tablo 4.9 incelendiğinde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği'nin” alt boyutlarından iki boyutlu materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile yaratıcılık puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu ($r=0.15$, $p<0,01$); “Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği'nin bilgisayarında materyal hazırlama alt boyutuna ilişkin öz-yeterlik inanç düzeyleri ile yaratıcılık düzeyleri arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmesine karşın ($r=0.12$, $p<0,05$) öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği” alt boyutlarından üç boyutlu materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile yaratıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir ($r=0.07$, $p>0,05$) (bkz. Tablo 4.9). Buna göre öğretmen adaylarının iki boyutlu materyaller hazırlarken ve bilgisayarda materyal tasarlama süreçlerinde materyal tasarlama yönelik olarak öz-yeterlik inanç düzeyleri arttıkça yaratıcılık düzeylerinde bir artış meydana geldiği ya da

yaratıcılık düzeylerinde meydana gelen bir artışın materyal tasarlama yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerini etkilediği söylenebilir.

Konu alanı ile ilgili alanyazın incelendiğinde (Bahçeci ve Kuru, 2008; Demir, 2013; Hsu, Hou ve Fan, 2011; Kaya, 2008; Mathisen ve Bronnick, 2009; Tokinan ve Bilen, 2011; Tombuloğlu, Aslan, Altun ve Aydın, 2013) tarafından yapılan araştırmalarda bu araştırmaya benzer bulgulara kısmen rastlanmakta olduğu ve araştırmadan elde edilen bu bulgu ile kısmen paralellik gösterdiğini söylemek mümkündür. Ancak araştırmacının bu bağlamda yaptığı alanyazın incelemesi sonucunda öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri ile materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri arasındaki ilişkiyi doğrudan ortaya koyan çalışmalara rastlanamamasına karşılık farklı konu alanlarında yapılmış çalışmalara rastlanmış ve bu çalışmalar ile bu araştırmadan elde edilen bulgular arasında paralellik olduğu görülmüştür.

Yurt içinde yapılan çalışmalar incelendiğinde Demir (2013) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin yaratıcı yazma becerileri ile yazma öz-yeterlik algıları arasında olumlu yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Başka bir araştırmada Kaya (2008) sosyal bilgiler öğretmen adaylarının düşünmeye uygun sınıf ortamı yaratmaya ilişkin öz-yeterlik algı düzeyleri ile yaratıcı düşünme düzeyleri arasında bu araştırmada elde edilen bulgulara benzer şekilde düşük düzeyde ($r=.026$) bir ilişki saptamıştır. Ek olarak Bahçeci ve Kuru (2008) tarafından yapılan bir araştırmada üniversite öğrencilerinin yaşam becerileri (yaratıcı düşünme, problem çözme, eleştirel düşünme vb...) ile öz-yeterlik inanç düzeyleri arasında orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Tombuloğlu, Aslan, Altun ve Aydın (2013) tarafından yapılan bir araştırmada da proje tabanlı öğrenme yönteminin öğrencilerin biliş-üstü becerilerinde ve öz-yeterlik algılarında anlamlı bir farklılık oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak ise Tokinan ve Bilen (2011)'in "Oyun, Dans ve Müzik" dersinde yapılan yaratıcı dans etkinliklerinin motivasyon, özgüven, beden dili ve dansa ilişkin öz-yeterlik ve dans performansı üzerindeki etkilerini inceledikleri araştırmalarında yaratıcı dans

etkinliklerinin müzik öğretmeni adaylarının beden dili ve dansa ilişkin öz-yeterlik düzeyleri üzerinde anlamlı düzeyde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde ise Hsu, Hou ve Fan (2011) tarafından Tayvan'da yaşayan (n=120) çalışan üzerinde yapılan bir araştırmada çalışanların yaratıcılık öz-yeterlikleri yüksek olduğu zaman işyerinde daha yaratıcı davranışlar sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Mathisen ve Bronnick (2009) tarafından yapılan bir araştırmada da yaratıcılık eğitiminin yaratıcı öz-yeterlik üzerine olan etkisi incelenmiş, eğitim sonucunda öğrencilerin öz-yeterlik inanç düzeylerinin önemli ölçüde geliştiği saptanmıştır. Bu çerçevede ÖTMT dersini alıp almama durumu sonucunda öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri ile materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri arasında düşük düzeyde bir ilişki olduğu söylenebilir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının ÖTMT dersini aldıktan sonra yaratıcılık düzeylerinde meydana gelen bir artışın materyal tasarlamaya yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerini az da olsa etkilediği ya da tam tersi bir durumun söz konusu olabileceği ve bu durumda araştırma kapsamında alanyazında yapılan çalışmalara benzer bir sonucu yansıttığını söylemek mümkündür.

Tablo 4.9 incelendiğinde öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnanç Ölçeği” alt boyutlarından iki boyutlu materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin yadsıma alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ($r=0.09$, $p>0,05$); öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnanç Ölçeği” bilgisayarda materyal hazırlama alt boyutuna yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin yadsıma alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=0.12$, $p<0,05$). Son olarak ise öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnanç Ölçeği” üç boyutlu materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin yadsıma alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r=0.16$, $p<0,01$).

Öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnanç Ölçeği” alt boyutlarından iki boyutlu materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile

tutum ölçeğinin hoşlanma alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu ($r=0.22$, $p<0,01$); öğretmen adaylarının üç boyutlu materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin hoşlanma alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu ($r=0.32$, $p<0,01$) görülmektedir. Son olarak ise öğretmen adaylarının öz-yeterlik ölçeğinin bilgisayarda materyal hazırlama alt boyutuna yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin hoşlanma alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu ($r=0.23$, $p<0,01$) görülmektedir.

Öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnanç Ölçeği” alt boyutlarından iki boyutlu materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin yararlılık alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu ($r=0.28$, $p<0,01$); öğretmen adaylarının üç boyutlu materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin yararlılık alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu ($r=0.36$, $p<0,01$) görülmektedir. Son olarak ise öğretmen adaylarının öz-yeterlik ölçeğinin bilgisayarda materyal hazırlama alt boyutuna yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin yararlılık alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu ($r=0.41$, $p<0,01$) görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik olarak öz-yeterlik inanç düzeyleri arttıkça bu derse yönelik tutum düzeylerinde olumlu bir artış meydana geldiği ya da ÖTMT dersine yönelik olumlu bir tutuma sahip olan öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeylerinin de olumlu bir şekilde etkilendiği söylenebilir. Ayrıca araştırma kapsamında alanyazında yapılan çalışmalara benzer bir sonucun elde edildiği de görülmektedir.

Araştırmanın bu bulgularının (Arastaman, 2013; Bosswell, 2012; Conrad ve Munro, 2008; Demirel ve Akkoyunlu, 2010; Demirtaş, Cömert ve Özer, 2011; Denizoğlu, 2008; Evans, 2011; İpek, Tekbıyık ve Ursavaş, 2010; Kao, ve Tsai, 2009; Kutluca ve Ekici, 2010; Liu, Hsieh, Cho ve Schallert, 2006; Özdemir, 2008; Saracaloğlu, Ünlü, Avcu ve Avcu, 2010; Saracaloğlu, Yenice ve Özden, 2013; Serin, Saracaloğlu ve Yavuz, 2010; Usta ve Korkmaz, 2010; Yavuz, Günhan, Ersoy ve Narlı,

2013) tarafından yapılan araştırma sonuçları ile paralellik gösterdiğini söylemek mümkündür.

Arastaman (2013) çalışmasında Eğitim Fakültesi ve Fen –Edebiyat Fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inançları ve tutumları arasındaki ilişkiyi incelemiş, araştırma sonucunda öz-yeterlik inancının alt boyutları ve tutum puanları arasında orta düzeyde ve olumlu bir ilişki olduğunu saptamıştır. Saracaloğlu, Yenice ve Özden (2013)'in Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören (n=159) öğretmen adayı üzerinde yaptıkları başka bir çalışmada öğretmen adaylarının fen ve teknoloji okuryazarlığına ilişkin öz-yeterlik algıları ile fene yönelik tutumları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Denizoğlu (2008) da Gazi Üniversitesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören Fen Bilgisi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumları ile fene yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri arasında orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Diğer bir çalışmada ise Saracaloğlu, Ünlü, Avcu ve Avcu (2010) Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi ilköğretim Matematik Öğretmenliği öğrencilerinin geometriye yönelik tutumları ile geometri dersi öz-yeterlik inanç düzeyleri arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğunu saptamıştır. Kutluca ve Ekici (2010) tarafından yapılan bir çalışmada ise öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ve tutumları arasında orta düzeyde ve pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Usta ve Korkmaz (2010) ise çalışmalarında öğretmen adaylarının teknoloji yeterlikleri ve öğretime yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik yeterlik düzeylerinin öğretime yönelik tutumlarını olumlu bir şekilde etkilediğini ortaya koymuştur. Diğer taraftan Özdemir (2008) çalışmasında öğretmen adaylarının mezun olduktan sonra öğretmenlikten başka bir iş yapmaya yönelik tutum puanları ile öz-yeterlik inanç düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve başka bir iş yapmayı düşünmeyen öğretmen adaylarının yapmayı düşünenlere göre öğretmenliğe yönelik öz-yeterlik inançlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Demirel ve Akkoyunlu (2010) ile Demirtaş, Cömert ve Özer

(2011) de yaptıkları araştırmalarda bu araştırma bulgularına benzer bulgulara ulaşılarak öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutum puanları ile öz-yeterlik inanç düzeyleri arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca İpek, Tekbıyık ve Ursavaş (2010) da yaptıkları araştırmada lisansüstü öğrencilerin araştırma öz-yeterlik inanç puanları ve bilgisayara yönelik tutum puanları arasında pozitif bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Ek olarak Yavuz, Günhan, Ersoy ve Narlı (2013) da araştırmalarında öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç puanları ve tutum düzeyleri arasında düşük düzeyde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Son olarak Serin, Saracaloğlu ve Yavuz (2010) da yaptıkları çalışmada aday öğretmenlerin bilgisayar öz-yeterlik inanç düzeyleri ve internete yönelik tutum puanları arasında düşük düzeyde ve anlamlı bir ilişki olduğunu saptamışlardır ($r=.22$).

Yurt dışında yapılan araştırmalar incelendiğinde ise Evans (2011) tarafından yapılan araştırmada öğretmenliğe yeni başlayan bireylere yönelik olarak geliştirilen bir öğretim programının öğretmenlerin tutum ve öz-yeterlik düzeylerinde bir artış meydana getirdiği, öğretmenlerin tutum puanları ile öz-yeterlik inanç düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bir başka araştırmada ise Liu, Hsieh, Cho ve Schallert (2006) probleme dayalı öğrenme yöntemi uygulamasına tabi tutulan ortaokul öğrencilerinin fene karşı olan tutumlarının ve öz-yeterlik inanç düzeylerinin pozitif bir şekilde ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde Boswell (2012) tarafından yapılan bir araştırmada üniversite öğrencilerinin akademik yetkilendirme tutumlarının öz-yeterlik inancı ile önemli ölçüde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Conrad ve Munro (2008) tarafından yapılan araştırmada bu araştırmada elde edilen bulgulara paralel şekilde üniversite öğrencilerinin bilgisayar öz-yeterlik inanç düzeyleri ve teknolojiye yönelik tutumları arasında düşük düzeyde ve pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Son olarak Kao ve Tsai (2009) tarafından yapılan araştırmada da öğretmenlerin web tabanlı öğrenmeye yönelik tutumlarının internet öz-yeterlik inanç düzeylerinin önemli bir yordayıcısı olduğu belirlenmiştir. Bu çerçevede ÖTMT dersini alan öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyleri ile ÖTMT dersine yönelik tutumları arasında orta düzeyde bir ilişki olduğu söylenebilir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının ÖTMT dersini aldıktan sonra tutumlarında meydana gelen olumlu bir artışın materyal tasarlamaya yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerini

etkilediği ya da öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerindeki yükselmenin bu derse yönelik tutumlarını olumlu şekilde etkilediği ve bu araştırma kapsamında alanyazında yapılan çalışmalara benzer bir sonucun elde edildiği görülmektedir.

Tablo 4.9 incelendiğinde öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri ile ÖTMT dersine yönelik tutum ölçeğinin yadsıma alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ($r=0.07$, $p>0,05$); öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri ile ÖTMT dersine yönelik tutum ölçeğinin yararlılık alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ($r=0.05$, $p>0,05$) ve son olarak da öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri ile ÖTMT dersine yönelik tutum ölçeğinin hoşlanma alt boyutuna ilişkin puan düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir ($r=0.06$, $p>0,05$) (bkz. Tablo 4.9).

Bu bulgulardan hareketle öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri ile ÖTMT dersine yönelik tutum puanları arasında bir ilişki olmadığı söylenebilir. Bu araştırmadan elde edilen bulgular ile (Aydoğan ve Demirtaş, 2012; Aydoğdu ve Yüksel, 2013; Çekmecelioğlu, 2006; Demirci, 2007; Hong, Hartzell ve Greene, 2009; Kılıç, 2011; Williams, 2004; Yanpar, 2009) tarafından yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçların benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Yurt içinde yapılan araştırmalar incelendiğinde Yanpar (2009) tarafından yapılan çalışmada da öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri ile bilgisayara yönelik tutum puanları arasında düşük düzeyde ve pozitif bir ilişki olduğu saptamıştır ($r=0.11$). Bir başka araştırmada Aydoğdu ve Yüksel (2013) de bu araştırmadan elde edilen bulguya benzer şekilde öğretmen adaylarının matematik tarihi inanç ve tutumları ile yaratıcılık düzeyleri arasında düşük düzeyde ve pozitif bir ilişki saptamıştır ($r=0.21$). Benzer şekilde Aydoğan ve Demirtaş (2012) çalışmalarında okumaya yönelik tutum ve yaratıcılık ilişkisini incelemiş ve bu araştırmada elde edilen bulgulara benzer şekilde az da olsa okumaya yönelik olumlu tutuma sahip öğrencilerin daha yaratıcı ürünler ortaya koydukları sonucuna ulaşmışlardır. Yine Çekmecelioğlu (2006) tarafından yapılan bir araştırmada çalışanların iş ortamına yönelik duygusal bağlılık düzeyleri ve yaratıcılık

düzeyleri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulgusuna erişilmiştir. Ayrıca Demirci (2007)'nin yaptığı çalışmada da Fen Bilgisi dersinde yaratıcılık yaklaşımının uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubu arasında tutum ortalamaları bakımından deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Son olarak da Kılıç (2011) tarafından yapılan bir araştırmada ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin bilimsel yaratıcılık düzeyleri ile bilimsel tutum puanları arasında bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Yurt dışında yapılan araştırmalar incelendiğinde ise Hong, Hartzell ve Greene (2009) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin görev motivasyonlarının öğretimsel uygulamalara yönelik yaratıcılığın önemli bir tahmin edicisi olmadığı bir başka deyişle bireylerin motivasyon düzeylerinin yaratıcılık düzeyini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde bu araştırmada elde edilen bulguyu destekler nitelikte Williams (2004) tarafından yapılan çalışmada da çalışanların deneyim ve yaratıcı düşünmeye yönelik tutumlarının yaratıcılık performansları ile pozitif bir ilişki içerisinde olduğu saptanmıştır. Bu çerçevede ÖTMT dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri ile ÖTMT dersine yönelik tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı söylenebilir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının ÖTMT dersini aldıktan sonra yaratıcılık düzeyleri ile ÖTMT dersine yönelik tutum puanları arasında bir ilişki oluşmadığı bulgusu alanyazında yapılan çalışmalara benzer bir sonucun araştırma kapsamında da elde edildiğini göstermektedir.

Araştırmacı tarafından yurt içinde ve yurt dışında yapılan araştırmaların incelemesi sonucunda yaratıcılık, öz-yeterlik inancı ve tutum değişkenlerini ilişkilendirerek birlikte ele alan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum ilgili araştırmalar kısmında da görülmektedir. Bu çerçevede alanyazında yaratıcı bireylerin özellikleri ile ilgili olarak yanlış yapmaktan ve eleştirilmekten korkmadıkları, akıllarına geleni denemekten çekinmedikleri, zorlukların üzerine gitme eğiliminde oldukları (Feist, 1999; Fisher ve Williams, 2004; Suojanen and Brooke, 1971; Torrance, 1988); merak, hırs, sorumluluk duygusu gibi kişisel özelliklerinin gelişmiş olduğu (San, 2008); cesur, öz güvenleri yüksek ve risk almaktan çekinmeyen, yüksek enerjili bir yapıya sahip, istekli ve idealist bireyler oldukları belirtilmektedir (Saban, 2000). Bu bilgiler

temele alınarak yaratıcı bireylerin öz-yeterlik inançlarının yüksek olduğunu söylemek mümkündür; çünkü Bandura (1982; 1994) konu ile ilgili olarak yüksek öz-yeterlik inancına sahip bireylerin zor görevleri uzmanlaşmaları için gerekli sorumluluklar olarak gördüklerini, başarısızlık karşısında çaba göstermeye ve kendilerini geliştirmeye devam ettiklerini, yenilmişlik duygusunu kısa sürede üzerlerinden attıklarını, tehlikeli durumlara egzersiz yapılabilecek fırsatlar olarak yaklaştıklarını belirtmektedir. Diğer taraftan öz-yeterlik inancının bireylerin tutum düzeyleri ile ilişkili olduğuna dair literatürde bir çok araştırma (Arastaman, 2013; Bosswell, 2012; Conrad ve Munro, 2008; Demirel ve Akkoyunlu, 2010; Demirtaş, Cömert ve Özer, 2011; Denizoglu, 2008; Evans, 2011; İpek, Tekbıyık ve Ursavaş, 2010; Kao, ve Tsai, 2009; Kutluca ve Ekici, 2010; Liu, Hsieh, Cho ve Schallert, 2006; Özdemir, 2008; Saracaloğlu, Ünlü, Avcu ve Avcu, 2010; Saracaloğlu, Yenice ve Özden, 2013; Serin, Saracaloğlu ve Yavuz, 2010; Usta ve Korkmaz, 2010; Yavuz, Günhan, Ersoy ve Narlı, 2013) olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda bireylerin yaratıcılık düzeyleri ile öz-yeterlik inanç düzeylerinin ve öz-yeterlik inanç düzeyleri ile de tutum düzeylerinin karşılıklı etkileşim içerisinde olduğunu söylemek mümkündür. Bu değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkisi dikkate alındığında Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinin öğretmen adaylarının yaratıcılık becerileri, öz-yeterlik inançları ve tutum düzeyleri olmak üzere her üç değişkenin de birlikte ele alınarak geliştirilebileceği bir ders olması açısından önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir.

4.8. Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın sekizinci alt problemi “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının bölümleri, materyal tasarımı öz-yeterlik inançları ve yaratıcılık algıları ÖTMT dersine yönelik tutum puanlarını yordamakta mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının bölümleri, materyal tasarımı öz-yeterlik inançları ve yaratıcılık algılarının ÖTMT

dersine yönelik tutum puanlarını yordayıp yordamadığını belirlemek üzere yapılan çoklu regresyon analizine ilişkin bulgular Tablo 4.10'da sunulmuştur.

Tablo 4.10. Öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inançları ve yaratıcılık algılarının ÖTMT dersine yönelik tutum puanlarını yordayıp yordamadığını belirlemek üzere yapılan çoklu regresyon analizi sonuçları

	B	Standart Hata	β	t	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	55,274	9,455	-	5,846	,000		
Yaratıcılık Algısı	,098	,069	,069	1,419	,157	,111	,073
Öz-yeterlik İnancı	,618	,091	,331	6,802	,000	,340	,330
R= 0,346	R ² =120						
F(2,378)=25,784	p=0,000						

Tablo 4.10 incelendiğinde ÖTMT dersine yönelik tutum ile yaratıcılık algısı arasında pozitif ve düşük düzeyde bir ilişkinin ($r=0,11$) olduğu, ancak diğer değişkenler kontrol edildiğinde iki değişken arasında anlamlı bir ilişki ($r=0,7$) olmadığı görülmektedir. ÖTMT dersine yönelik tutum ile materyal tasarımı öz-yeterlik inancı arasında ise pozitif ve orta düzeyde bir ilişkinin ($r=0,34$) olduğu, diğer değişkenler kontrol edildiğinde de iki değişken arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişkinin ($r=0,33$) olduğu görülmektedir. Yaratıcılık algısı ve öz-yeterlik inancı öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutumları ile düşük düzeyde bir ilişki vermektedir. $R=0,346$, $R^2=120$, $p<0,01$. Sonuç olarak iki değişkenin birlikte ÖTMT dersine yönelik tutumun yaklaşık olarak % 12'sini açıkladığı görülmektedir. Standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre yordayıcı değişkenlerin önem sırası materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inancı ve yaratıcılık algısıdır. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde öz-yeterlik inancının ÖTMT dersine yönelik tutum üzerinde önemli bir yordayıcı olduğu, yaratıcılık algısının ise ÖTMT dersine yönelik tutum üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığı görülmektedir.

Çoklu regresyon analizi sonuçlarına göre ÖTMT dersine yönelik tutumun yordanmasına ilişkin regresyon eşitliği şu şekildedir:

$$\text{ÖTMT Dersine Yönelik Tutum} = 55,274 + 0,98 \text{ Yaratıcılık Algısı} + 0,618 \text{ Öz-yeterlik İnancı}$$

Konu alanı ile ilgili alanyazın incelendiğinde bu araştırmadan elde edilen bulgular ile (Akan, Yıldırım ve Yalçın, 2014; Çelikkaleli ve Akbaş, 2007; Dikici ve Sağnak, 2010; Özkal, 2013) tarafından yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçların benzerlik gösterdiğini söylemek mümkündür.

Dikici ve Sağnak (2010) tarafından yapılan bir çalışmada öğretmenlik yeterlik ölçeğinin genel öğretim alt boyutu ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutum arasında pozitif ancak düşük bir korelasyon ($r=.126$) olduğu, diğer değişkenler kontrol edildiğinde bu korelasyonun biraz daha düştüğü ($r=.125$) saptanmıştır. Ayrıca yeterlik ölçeğinin alt boyutlarından bireysel öğretim ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutum arasında ($r=-.124$) düşük düzeyde negatif ve diğer alt boyut özgüven ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutum arasında da ($r=-.007$) düşük düzeyde negatif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde Çelikkaleli ve Akbaş (2007) tarafından yapılan bir araştırmada öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inançlarının fen bilgisi dersine yönelik tutum varyansının %39'unu açıkladığı bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca Özkal (2013) tarafından yapılan bir çalışmada 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersine yönelik özyeterlik inanç puanlarının olumlu tutumlar için güçlü bir yordayıcı olduğu belirlenmiştir. Sosyal Bilgiler dersine yönelik özyeterlik inancı puanlarının Sosyal Bilgiler dersine yönelik olumlu tutumdaki değişkenliğin % 16 ile % 22'sini açıklayabildiği bulgularına ulaşılmıştır. Bu bağlamda sekizinci alt probleme ilişkin bulgular ile literatürden elde edilen bulgular arasında benzerlik olduğunu söylemek mümkündür.

V. BÖLÜM

5. Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerine ilişkin sonuçlar ve bu sonuçlara yönelik olarak sunulan önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuçlar

5.1.1. Birinci alt probleme ilişkin sonuçlar

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının “Ne Kadar Yaratıcısınız Ölçeği’ne” verdikleri cevaplardan hareketle ölçeğin puanlama sistemine göre ortalamanın biraz üzerinde bir yaratıcılık algısına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

5.1.2. İkinci alt probleme ilişkin sonuçlar

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği’ne” verdikleri cevapların “Katılıyorum” düzeyinde olduğu bulunmuştur. Bu bulgudan hareketle öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inançlarının yüksek düzeyde olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5.1.3. Üçüncü alt probleme ilişkin sonuçlar

Öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutum puanlarının “ÖTMT Dersine Yönelik Tutum Ölçeği”nin hoşlanma alt boyutunun “Kararsızım”, yadsıma ve yararlılık alt boyutlarının ise “Katılıyorum” düzeyinde olduğu bulunmuştur. Bu bulgudan hareketle öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik olarak olumlu bir tutum içerisinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

5.1.4. Dördüncü alt probleme ilişkin sonuçlar

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının yaratıcılık algısı puanları arasında öğrenim görülen bölüme göre anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

5.1.5. Beşinci alt probleme ilişkin sonuçlar

Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnanç Ölçeği'nin bilgisayarda materyal hazırlama alt boyutuna göre öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyi puanlarının öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermekte olduğu sonucuna ulaşılrken ölçeğin diğer boyutlarına yönelik olarak öğretmen adaylarının materyal tasarımı öz-yeterlik inanç düzeyi puanlarının öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

5.1.6. Altıncı alt probleme ilişkin sonuçlar

Öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutum puanlarının öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine

yönelik tutum ölçeğinin alt boyutları incelendiğinde ise öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutum Ölçeği'nin hoşlanma ve yararlılık alt boyutlarında öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık gözlenirken, yadsıma alt boyutunda böyle bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

5.1.7. Yedinci alt probleme ilişkin sonuçlar

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği'nin” alt boyutlarından iki boyutlu materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile yaratıcılık puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu; “Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği'nin bilgisayarda materyal hazırlama alt boyutuna ilişkin öz-yeterlik inanç düzeyleri ile yaratıcılık düzeyleri arasında ise düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmesine karşın öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnancı Ölçeği” alt boyutlarından üç boyutlu materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile yaratıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnancı Ölçeği” alt boyutlarından iki boyutlu materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin yadsıma alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı; öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnancı Ölçeği” bilgisayarda materyal hazırlama alt boyutuna yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin yadsıma alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında ise düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Son olarak ise öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnancı Ölçeği” üç boyutlu materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin yadsıma alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnanç Ölçeği” alt boyutlarından iki boyutlu materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin hoşlanma alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu; öğretmen adaylarının üç boyutlu materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin hoşlanma alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında ise orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Son olarak ise öğretmen adaylarının öz-yeterlik ölçeğinin bilgisayarda materyal hazırlama alt boyutuna yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin hoşlanma alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının “Materyal Tasarımı Öz-yeterlik İnanç Ölçeği” alt boyutlarından iki boyutlu materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin yararlılık alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu; öğretmen adaylarının üç boyutlu materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin yararlılık alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında ise orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Son olarak ise öğretmen adaylarının öz-yeterlik ölçeğinin bilgisayarda materyal hazırlama alt boyutuna yönelik öz-yeterlik inanç düzeyleri ile tutum ölçeğinin yararlılık alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri ile “ÖTMT Dersine Yönelik Tutum Ölçeği'nin” yadsıma alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı; öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri ile “ÖTMT Dersine Yönelik Tutum Ölçeği'nin” yararlılık alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ve son olarak da öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri ile “ÖTMT Dersine Yönelik Tutum Ölçeği'nin” hoşlanma alt boyutuna ilişkin tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

5.1.8. Sekizinci alt probleme ilişkin sonuçlar

Yaratıcılık algısı ve öz-yeterlik inancının öğretmen adaylarının ÖTMT dersine yönelik tutumları ile düşük düzeyde bir ilişki verdiği, bu iki değişkenin birlikte ÖTMT dersine yönelik tutumun yaklaşık olarak % 12'sini açıkladığı bulunmuştur. Standardize edilmiş regresyon katsayısına göre yordayıcı değişkenlerin önem sırası materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inancı ve yaratıcılık algısı şeklinde sıralanmaktadır. Öz-yeterlik inancının ÖTMT dersine yönelik tutum üzerinde önemli bir yordayıcı olduğu, yaratıcılık algısının ise ÖTMT dersine yönelik tutum üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

5.2. Öneriler

Araştırma sonuçları dikkate alınarak uygulamaya yönelik olarak ve araştırmacılara yönelik aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

Uygulamaya ilişkin öneriler şöyle sıralanabilir;

- 1) Literatürdeki bulgulara benzer şekilde ortamın biraz üzerinde bir yaratıcılık algısına sahip olan öğretmen adaylarının öğrenim hayatları boyunca daha orijinal fikirler üretebilmeleri ve mesleki hayatlarında karşılaşılabilecekleri problemlere yönelik yaratıcı çözümler bulabilmeleri için Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinde yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklere daha fazla zaman ayrılması ve uygulamaya ağırlık verilmesi yararlı olacaktır.
- 2) Öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerilerini geliştirecek şekilde tasarlanan öğrenme ve öğretme süreçlerinin değerlendirilmesinde uygulanan ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin otantik değerlendirme yaklaşımlarını temel alarak öğretmen adaylarının üst düzey düşünme becerilerini (eleştirel düşünme, problem çözme ve yaratıcı düşünme) değerlendirebilecek şekilde tasarlanması uygun olacaktır.

- 3) Öğretmen adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutum ölçeği'nin hoşlanma boyutundan aldıkları puanların aritmetik ortalamasının “Kararsızım” düzeyine denk geldiği düşünüldüğünde öğretmen adaylarının bu ölçeğin hoşlanma boyutundan aldıkları puanları yükseltebilmek ve tutumlarını biraz daha olumlu bir hale getirebilmek için Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinde uygulanacak etkinliklerin öğrencilerin fikirlerinden yararlanılarak planlanması ve uygulanması yararlı olacaktır.
- 4) Bilişim Teknolojileri Öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarda materyal hazırlamaya yönelik olarak daha yüksek bir öz-yeterlik inancına sahip oldukları düşünüldüğünde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik olarak daha yüksek bir öz-yeterlik inancı oluşturulmasında derste günümüz öğrencilerini ilgisini çekebilecek bilgisayar destekli eğitim, web tabanlı eğitim, e-günlük, e-portfolyo gibi uygulamalara yer verilerek kendi branşlarına uygun materyaller hazırlamaları uygun olacaktır.

Araştırmacılara yönelik öneriler ise şöyle sıralanabilir;

- 1) Araştırma kapsamında Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı (ÖTMT) dersine yönelik tutum ölçeklerinin sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Bu nedenle araştırmacılar tarafından Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersine yönelik tutum ölçeklerinin geliştirilmesi ve bu konu alanı ile ilgili araştırmaların tasarlanmasının alanda var olan boşluğu doldurabileceği düşünülmektedir.
- 2) Yaratıcılık ve tutum arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılabilmesi için araştırma kapsamında elde edilen bulgular da dikkate alındığında araştırmacıların değişik öğretim kademelerindeki farklı dersleri ve konuları temele alarak yaratıcılık ve tutum ilişkisini ortaya koyan çalışmalar yapmalarının alanyazına büyük katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.
- 3) Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinin etkili bir şekilde işlenip işlenmediğini belirlemeye yönelik olarak nicel araştırma desenlerinin yanı sıra öğretmen adaylarının görüşlerini yansıtan nitel araştırmaların sayısının

arttırılmasının dersin daha etkili bir şekilde işlenmesine katkı sağlaması açısından önemli olacağı düşünülmektedir.

- 4) Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinde uygulanan değişik yöntem ve tekniklerin öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerileri, bu derse yönelik tutum düzeyleri ve öz-yeterlik inançları üzerine olan etkisinin incelenmesinin dersin etkili ve verimli bir şekilde işlenmesi konusunda yararlı olacağı düşünülmektedir.
- 5) Bu araştırmanın desenlenmesinde sadece nicel yöntem kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemleri ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı karma desenlere yer verilerek Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinde yapılan öğretimin değerlendirilmesi ile ilgili çalışmalar yapılmasının elde edilen verilerin geçerlik ve güvenilirliği üzerinde olumlu katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.
- 6) Bu araştırma sadece A.İ.B.Ü Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören öğrenciler ile sınırlı olduğu için araştırmanın tüm üniversitelerde öğrenim gören öğretmen adaylarına genellenmesi mümkün değildir; bu nedenle diğer üniversitelerde öğrenim gören öğretmen adaylarının da yaratıcılık algılarını, ÖTMT dersine yönelik tutum düzeylerini ve materyal tasarımı öz-yerlik inançlarını inceleyen çalışmaların yapılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abbitt, J. T. (2011). An investigation of the relationship between self-efficacy beliefs about technology integration and technological pedagogical content knowledge (tpack) among preservice teachers. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 27 (4), 134-143.
- Acer, D. (2011). Okulöncesi öğretmen adaylarının materyal geliştirme dersine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 10(2), 421-429.
- Ada, S. (2001). Sınıf öğretmeni yetiştiren okullarda öğretmenlik meslek bilgisi derslerinin program içindeki yeri. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 1-10.
- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality and behavior*. Newyork: Open University Press.
- Ajzen, I. ve Fishbein, M. (1997). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and of review empirical research. *Psychological Bulletin*, 84 (5), 888-918.
- Ajzen, I. and Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. In D. Albarracin, B. T. Johnson ve M. P. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes* (pp. 173-221). NJ: Erlbaum.
- Akay, H. ve Argün, Z. (2006). Farklı öğretim süreçlerindeki fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcılıklarının cinsiyete ve mezun olunan lise türüne göre karşılaştırılması. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30 (1), 17-37.
- Akkoyunlu, B., Orhan, F. ve Umay, A. (2005). Bilgisayar öğretmenleri için bilgisayar öğretmenliği öz-yeterlik ölçeği geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 1-8.

- Aksoy (2004). *Coğrafya Öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımı*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aksu, H. (2008). Öğretmen adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlilik inançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (2), 161-170.
- Aktamış, H. ve Ergin, Ö. (2006). Fen eğitimi ve yaratıcılık. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 77-83.
- Albert, R. S. and Runco, M. A. (1999). A history of research creativity. In R. Sternberg. (Eds.), *Handbook of creativity* (pp:16-34). Newyork: Cambridge University Press.
- Albion, P. (2000). *Preliminary investigation of some influences on student teachers' self- efficacy for teaching with computers*. 11.01.2014 tarihinde <http://www.usq.edu.au/users/albion/papers/site00/3293.html> sitesinden alınmıştır.
- Alcı, B. (2007). *Yıldız Teknik Üniversitesi Öğrencilerinin, Matematik Başarıları İle Algıladıkları Problem Çözme Becerileri, Özyeterlilik Algıları, Bilişüstü Öz-Düzenleme Stratejileri Ve Öss Sayısal Puanları Arasındaki Açıklayıcı Ve Yordayıcı İlişkiler Örüntüsü*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Alias, N., Siraj, S., Daud, M. K. A. and Hussin, Z. (2013). Effectiveness of facebook based learning to enhance creativity among islamic studies students by employing isman instructional design model. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 12 (1), 60-67. Retrived from www.tojet.net.
- Alkan, C. (1998). *Eğitim teknolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Allport, G.W. (1967). Attitudes. In M. Fishbein. (Eds.), *Readings in attitude theory and measurement*. (pp. 1-13). New York: Wiley.

- Altıntaş, E., Kerpiç, A. ve Özdemir, A. Ş. (2012). The effect of teaching based on the purdue model on creative thinking skills of students. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 3 (1), 187-214.
- Arastaman, G. (2013). Eğitim ve fen-edebiyat fakültesi öğrencilerinin öz-yeterlik inançları ve öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (2), 205-217.
- Argun, Y. (2004). *Okul öncesi dönemde yaratıcılık ve eğitimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Arık, A. (1990). *Yaratıcılık*. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Aşan, A. (2002). Pre-service teachers use of technology to create insructional materials: A school-college partnership, technology, pedagogy and education. *Pedagogy and Education*, 11 (2), 217-232.
- Aşkar, P. (2004). Eğitim yazılımı geliştirme öz-yeterlik algısı ölçeği. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 3 (6), 259-274.
- Ata, F. (2011). *Üniversite Öğrencilerinin Web 2.0 Teknolojilerini Kullanım Durumları İle Bilgi Okuryazarlığı Öz-Yeterlik Alguları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Aydoğan, R. ve Demirtaş, V. Y. (2012). Okumaya karşı olumlu ve olumsuz tutuma sahip 6. sınıf öğrencilerinin Türkçe dersinde kullandıkları okuduğunu anlama stratejileri ve yaratıcılık düzeyleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 22-42.
- Aydoğdu, N. ve Yüksel, İ. (2013). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının matematik tarihi inanç ve tutumları ile yaratıcılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2 (4), 186-194.
- Bahçeci, D. ve Kuru, M. (2008). Portfolyo değerlendirmenin üniversite öğrencilerinin öz-yeterlik algısı ve yaşam becerileri üzerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (1), 97-111.

- Bai, H. and Ertmer, P. (2008). Teacher educators' beliefs and technology uses as predictors of preservice teachers' beliefs and technology attitudes. *Journal of Technology and Teacher Education*, 16 (1), 93-112.
- Baki, A., Yalçınkaya, H. A., Özpınar, İ. ve Uzun, S. Ç. (2009). İlköğretim matematik öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine bakışlarının karşılaştırılması. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 1 (1), 65-83.
- Bal, H. (2009). *Sosyal bilimlerde nicel araştırma yöntem ve teknikleri*. Isparta: Fakülte Kitabevi.
- Bandolos, D. L. and Benson, J. (1990). Testing the factor structure invariance of a computer attitude scale over two grouping conditions. *Educational and Psychological Measurement*, 50 (1), 49-60.
- Bandura, A. (1965). Vicarious processes: A case of no-trial learning. In L. Berkowitz (Eds.), *Advances in experimental social psychology*, 2, (pp. 1-55). New York: Academic Press.
- Bandura, A. (1969). Social-learning theory of identificatory processes. In D. A. Goslin (Eds.), *Handbook of socialization theory and research* (pp. 213-262). Chicago: Rand McNally.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Bandura, A. (1983). Self-efficacy determinants of anticipated fears and calamities. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 464-469.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action. A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice Hall Inc.

- Bandura, A. (1988). Organizational applications of social cognitive theory. *Australian Journal of Management*, 13, 275-302.
- Bandura, A. (1989a). Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Developmental Psychology*, 25, 725-739.
- Bandura, A. (1989b). Social cognitive theory. In R. Vasta (Eds.), *Annals of child development: Six theories of child development*, 6, (pp. 1-60). Greenwich: JAI Press.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28 (2), 117-148.
- Bandura, A. (1994). Self-Efficacy. In V. S. Ramachaudran. (Eds.), *Encyclopedia of human behavior*, 4, (pp. 71-81). Newyork: Academic Press.
- Bandura, A. (1996). Social cognitive theory of human development. In T. Husen ve T. N. Postlethwaite (Eds.), *International encyclopedia of education* (2.edt.). (pp. 5513-5518). Oxford: Pergamon Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. (7.edt). Newyork: Freeman and Company.
- Bandura, A. (1999a). Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. In A. Bandura (Eds.), *Self-efficacy in changing societies* (pp. 1-47). Edinburg: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1999b). Social cognitive theory of personality. In L. Pervin ve John, O. P. (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2.edt.) (pp. 154-196). New York: Guilford Publications.
- Bandura, A. (2000). Cultivate self-efficacy for personal and organizational effectiveness. In E. A. Locke (Eds.), *Handbook of principles of organization behavior* (pp. 120-136). Oxford: Blackwell. .

- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In F. Pajares ve T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents*, 5, (pp. 307-337). Greenwich: Information Age Publishing.
- Bandura, A. and Cervone, D. (1983). Self-evaluative and self-efficacy mechanisms governing the motivational effects of goal systems. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 1017-1028.
- Bandura, A and Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence self-efficacy and intrinsic interest through proximal self motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 586-598.
- Baran, G. (2004). Yaratıcılık ve eğitim. *Çoluk Çocuk Dergisi*, 36, 29-30.
- Bartzer, S. (2001). The development of creative thinking through an adequate engineering education. *International Conference on Engineering Education Congress Book* (pp. 6-10), Oslo, Norway.
- Bayraktaroğlu, G. (2002). Kendini keşfin keyifli yolculuğu. *Executive Excellence*, 6, 65, 21.
- Bektaş, F., Nalçacı, A. ve Ercoşkun, H. (2009). Sınıf öğretmeni adaylarının “öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme/tasarımı” dersinin kazanımlarına ilişkin görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim*, 2 (2), 19-31.
- Bender, M. T. (2006). *Resim-İş Eğitimi Öğrencilerinde Duygusal Zeka ve Yaratıcılık İlişkileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Bentler, P. M. and Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88 (3), 588-606.
- Betrus, A. K. and Molenda, M. (2002). Historical evolution of instructional technology in teacher education programs. *Techtrends For Leaders in Education and Training*, 46 (5), 18-21.

- Beydoğan, H. Ö. (2011). Instructional technology and material development courses motivation scale. *Social and Behavioral Sciences*, 28, 515-521.
- Bilici, S. (2012). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ve Öz Yeterlikleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bircan, E. (2012). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretim teknolojilerini kullanmaya yönelik özgüvenleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (9), 77-87.
- Birişçi, S. ve Karal, H. (2011). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli ortamda materyal tasarlarken işbirlikli çalışmalarının yaratıcı düşünme becerilerine etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (2), 203-219.
- Bleicher, R. and Lindgren, J. (2005). Success in science learning and preservice science teaching self-efficacy. *Journal of Science Teacher Education*, 16, 205–225.
- Boden, M. A. (2004). *The creative mind: Myths and mechanisms*. London: Routledge.
- Bono, E. (2000). *Rekabetüstü*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Boswell, S. S. (2012). I deserve success: Academic entitlement attitudes and their relationships with course self-efficacy, social networking, and demographic variables. *Social Psychology of Education: An International Journal*, 15 (3), 353-365.
- Boyd, R. (1994). Metaphor and theory change: “What is metaphor” a metaphor for?. In A. Ortony (Eds.), *Metaphor an thought*. (pp. 481-532). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bozdoğan, D. ve Özen, R. (2014). Use of ict technologies and factors affecting pre-service elt teachers’ perceived ict self-efficacy. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13 (2),186-196. Retrieved from www.tojet.net.
- Brann, E.T. H. (1991). *The world of the imagination: Sum and substance*. Lanham, MD: Rowman ve Littlifield Publisher Inc.

- Brand, B. R. and Wilkins, J. L. M. (2007). Using self-efficacy as a construct for evaluating elementary science and mathematics methods courses. *Journal of Science Teacher Education*, 18 (2), 297-317.
- Bursal, M. ve Yiğit, N. (2012). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının bilgi iletişim teknolojileri kullanımı ve materyal tasarımı öz-yeterlik inanışları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12 (2), 1073-1088.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (15.Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., Demirel, F. ve Kılıç, E. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Cardoso, F. (2007). Teachers' creativity and effectiveness in higher education: Perceptions of students and faculty. *Quality of Higher Education*, 4, 21-37.
- Campbell, D.T. (1950). The indirect assessment of social attitudes. *Psychological Bulletin*, 47, 15-38.
- Cengizhan, S.(1997). *Üniversite Öğretim Elemanlarının Yaratıcılık Kapasitelerinin Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Chirwa, A. S. (1992). Computer attitude scale. *Journal of Educational Technology Systems*, 21 (1), 37-44.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Conrad, A. M. ve Munro, D. (2008). Relationships between computer self-efficacy, technology and anxiety attitudes development of the computer technology use scale (ctus). *Journal of Educational Computing Research*, 39 (1), 51-73.
- Craft, A. (2005). *Creativity in schools: Tensions and dilemmas*. New York: Routledge.

- Craft, A. and Gardner, H. (2008). *Creativity, wisdom, and trusteeship: Exploring the role of education*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Cropley, A. (2001). *Creativity in education and learning: A guide for teachers and educators*. Oxon: Kogan Page.
- Culbertson, H. A. (1968). What is an attitude?..*Journal of Cooperative Extension*, 2, 78-84.
- Cüre, F. ve Özdenler, N. (2008). Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri (bit) uygulama başarıları ve bit'e yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 41-53.
- Çekmecelioğlu, H. (2006). Örgüt iklimi, duygusal bağlılık ve yaratıcılık arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi: Bir araştırma. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20 (2), 295-310.
- Çellek, T. (2002). Yaratıcılık ve eğitim sistemimizdeki boyutu. *Üniversite Toplum*, 2 (1), 2-4.
- Çelik, F. (2000). Sınıf öğretmenliği yeni öğretim programının değerlendirilmesi. *Pamukkale Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 1-3.
- Çelikkaleli, Ö. ve Akbaş, A. (2007). Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilgisi dersine yönelik tutumlarını yordamada fen bilgisi öğretimi öz-yeterlik inançları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (1), 21-34.
- Çetin, B., Bahçeci, B., Kınay, İ. ve Şimşek, Ö. (2013). Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersine yönelik tutum ölçeğinin (ötmtdytö) geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6 (2), 697-713.
- Çoklar, A. N. (2008). *Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartları İle İlgili Öz-Yeterliklerinin Belirlenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Dağlıoğlu, E. H. (2011). The development and support of creativity in early childhood period. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3 (2), 594-618. Retrived from www.iojes.net
- Davilla, T., Epstein, M. J., and Shelton, R. (2007). *The creative enterprise: Culture*. Westport: Praeger Publishers.
- Delaney, T. (2008). *Sensory processing disorder answer book*. Illinois: Source Boks Inc.
- Demir, T. (2013). İlköğretim öğrencilerinin yaratıcı yazma becerileri ile yazma öz-yeterlik algısı ilişkisi üzerine bir çalışma. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 2 (1), 84-114.
- Demirci, C. (2007). Fen bilgisi öğretiminde yaratıcılığın erişi ve tutuma etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 65-75.
- Demirel, Ö. (2007). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. (10. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirel, Ö. ve Altun, E. (2007). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2010). *Eğitimde yeni yönelimler*. (4. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirel, M. ve Akkoyunlu, B. (2010). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin öz-yeterlik inançları ve tutumları. *Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu Tam Metin Kitabı*. (ss.244-253). H.Ü. Eğitim Fakültesi, Ankara.
- Demirtaş, H., Cömert, M. ve Özer, N. (2011). Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile öz-yeterlik algıları arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 36 (159), 96-111.

- Denizoğlu, P. (2008). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Bilgisi Öğretimi Öz-Yeterlik İnanç Düzeyleri, Öğrenme Stilleri Ve Fen Bilgisi Öğretimine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Diakidoy, I. N. and Constantinou, C. P. (2001). Creativity in physics: Response fluency and task specificity. *Creativity Research Journal*, 13, 401–410.
- Dikici, A. (2001). Sanat eğitiminde yaratıcılık. *Milli Eğitim Dergisi*, 149.
- Dikici, A. ve Sağnak, M. (2010, Eylül). *Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarının ve yeterliklerinin incelenmesi*. Sözlü bildiri, 19. Eğitim Bilimleri Kurultayı, Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Kıbrıs.
- Dobbins, K.(2009). Teacher creativity within the current education system: Case study of the perceptions of primary teachers. *Education*, 3 (13), 95–104.
- Doob, L. W. (1967). The behavior of attitudes. In M. Fishbein (Eds.), *Reading in attitude theory and measurement*. (pp.42-50). New York: Wiley.
- Draheim, D. and Weber, G. (2005). *Form-oriented analysis: A new methodology to model form-based applications*. Berlin: Springer.
- Duffy, B. (1998). *Supporting creativity and imagination in the early years*. Philadelphia: Open University Press.
- Duruhan, K. ve Çapuk, S. (2011). Fen bilgisi öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin materyal tasarımında yaratıcılıklarının değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4 (6), 21-46.
- Edwards, A. L. (1994). *Tecniques of attitude scale construction*. Newyork: Irvington Publishers Inc.
- Edwards, A. L. (2006). *Creatures of habit and creatures of change: Essays on art, literature and society*. Santa Rosa, CA: Black Sparrow Press.

- Ekici, G.(2008). Sınıf yönetimi dersinin öğretmen adaylarının sınıf yönetimine yönelik tutum ve inanç kazanma düzeyine etkisi. *Ç. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17 (3), 167-182.
- Ekici, N. (2008). Öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek bilgisi derslerine yönelik tutumları ile öğrenme biçimlerinin değerlendirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 5 (1), 111-132.
- Ekinci, D. ve Hamurcu, H. (2008). Okul öncesi öğretmen adaylarının fen öğretimi dersine yönelik öz-yeterlik inançları ve görüşleri. *İlköğretim Online*, 7 (2), 456-467. Retrived from www.ilkogretim-online.org.tr.
- Elkins, J. ve Naef, M. (2011). *What is an image?.* Pennsylvania, PA: Pennsylvania State University Press.
- Emir, S., Ateş, S., Aydın, F., Bahar, M., Durmuş, S., Polat, M. ve Yaman, H.(2004). Öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2 (9), 105-116.
- Er, K. O. ve Öztekin, A. (2001). Öğretmen adaylarının öğretmenlik meslek bilgisi derslerine yönelik tutumlarının incelenmesi (Balıkesir Üniversitesi örneği). *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (2), 179-193.
- Erden, M. (1995). Öğretmen adaylarının öğretmenlik sertifikası derslerine yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 99-104.
- Erden, M. ve Akman, Y. (1995). *Eğitim psikolojisi: Gelişim, öğrenme, öğretme*. Ankara: Arkadaş Yayıncılık.
- Erlenkamp, M. (2004). *The role of perception in consumer behaviour*. Munich: Grin Publishing
- Erişen, Y. ve Çeliköz, N. (2003). Öğretmen adaylarının genel öğretmenlik davranışları açısından kendilerine yönelik yeterlilik algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1 (4),43-55.

- Erol, O. (2010). *Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Bilgi Ve İletişim Teknolojilerini Kullanım Sıklıkları İle Yaratıcılık Alguları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Erol, O. ve Taş, S. (2012). MYO öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma sıklıkları ile yaratıcılık alguları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4 (7), 82-104.
- Evans, B. R. (2011). Content knowledge, attitudes, and self-efficacy in the mathematics teaching fellows New York City teaching fellows (nyctf) program. *School Science and Mathematics*, 111 (5), 225-235.
- Feist, G. J. (1999). Influence of personality artistic and scientific creativity. In R. J. Sternberg (Eds.), *Handbook of creativity* (pp. 273-296). Cambridge: Cambridge University Press.
- Feldman (2011). *Understanding psychology*. (10.edt). New York: McGraw-Hill.
- Filis, I. ve Mcauley, A. (2000). Modeling and measuring creativity at the interface. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 8 (2), 8-17.
- Filiz, F. (2013). *Kimya Dersleri İçin Bilimsel Yaratıcılık Ölçeğinin Geliştirilmesi Ve Genel Yaratıcılık İle Bilimsel Yaratıcılık Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Fisher, R. and Williams, M. (2004). *Unlocking creativity: Teaching across the curriculum*. New York: David Fulton Publisher.
- Gardner, H. (2011). *Creating minds: An anatomy of creativity seen through the lives of freud, einstein, picasso, stravinsky, eliot, graham and gandhi*. New York: Basic Books.
- Gogatz, A. and Mondejar, R. (2005). *Business creativity: Breaking the invisible barriers*. New York: Palgrave Macmillan.

- Goswami, A. (2014). *Quantum creativity: Think quantum, be creative*. New York: Hay House Inc.
- Gömlüksiz, M. N. ve Fidan, E. K. (2011). Pedagojik formasyon programı öğrencilerinin web pedagojik içerik bilgisine ilişkin öz-yeterlik algı düzeyleri. *International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 6 (4), 593-620.
- Görgeç, İ. ve Karacelik, S. (2009). Okulöncesi öğretmenliği ve fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcı düşünme beceri düzeylerinin karşılaştırmalı incelenmesi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 23, 129-146.
- Gündüz, Ş. ve Odabaşı, F. (2004). Bilgi çağında öğretmen adaylarının eğitiminde öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin önemi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3 (1), 43-48. Retrived from www.tojet.net
- Güven, B. ve Ersoy, E. (2007). Sınıf öğretmeni adaylarının hayat bilgisi ve sosyal bilgiler öğretim I dersine ilişkin öz yeterlik algıları ve bilişsel tutumlarının belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21 (1), 15-32.
- Henerson, M. E., Morris, L. L. and C. T. Fitz- Gibbon. (1978). *How to measure attitudes*. Beverly Hills, California: Sage Publications.
- Hennessey, B. A. (2007). Creativity and motivation in the classroom: A social and psychological and multi-cultural perspective. In A. G. Tan (Eds.), *Creativity: A handbook for teachers* (pp. 27-46). Hackensack, NJ: World Scientific Publishing.
- Hickman, M. W. (1999). *The International Social Studies Project: Teachers' Perceptions Of The Impact Of Materials And Training On Teacher Self-Efficacy, Teaching Behaviors, And Student Performance*. Unpublished Doctoral Thesis, University of North Carolina, North Carolina.
- Hillman, J. (1960). *Emotion*. Oxon: Routledge.

- Hong, E., Hartzell, S. and Greene, M. T. (2009). Fostering creativity in the classroom: Effects of teachers' epistemological beliefs, motivation and goal orientation. *Journal of Creative Behavior*, 43(3), 192-208.
- Hooper, D., Coughlan, J. and Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6 (1), 53- 60. Retrived from ejbrm.com
- Hsu, M. L. A., Hou, S. T. and Fan, H. L. (2011). Creative self-efficacy and innovative behavior in a service setting: Optimism as a moderator. *Journal of Creative Behavior*, 45 (4), 258-272.
- Hu, L. ve Bentler, P. M. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6 (1), 1-55.
- Hu, P. J., Clark, T. H. K. and Ma, W. W. (2003). Examining technology acceptance by school teachers: A longitudinal study. *Information and Management*, 41 (2), 227-241.
- Insko, C. A. (1967). *Theories of attitude change*. Englewood Cliffs, NJ.: Prentice Hall.
- İnceoğlu, M. (1985). *Güdüleme yöntemleri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basın Yayın Yüksekokulu Yayınları.
- İnceoğlu, M. (2010). *Tutum algı iletişim*. (5. Baskı). İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınları, No:69.
- İpek, C., Tekbıyık, A. ve Ursavaş, Ö. F. (2010). Postgraduate students' research self efficacy beliefs and computer attitudes. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (1), 127-145.
- İraz, R. (2005). *Yaratıcılık ve yenilik bağlamında girişimcilik ve kobiler*. Konya: Çizgi Kitabevi.

- İşleyen, T. ve Küçük, B. (2013). Öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10, (21), 199-208.
- İşman, A. (2011). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Jeffrey, B. and Craft, A. (2004). Teaching creatively and teaching for creativity: Distinctions and relationships. *Educational Studies*, 30 (1), 77–87.
- Jerusalem, M and Mittag, W. (1999). Self-efficacy in stressful life transitions. In A. Bandura (Eds.), *Self-efficacy in changing societies* (pp. 177-201). Edinburg: Cambridge University Press.
- Jick, D. T. (1979). Mixing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action. *Administrative Science Quarterly*, 24 (4), 602-611.
- Johson, G. and Howell, A. (2005). Attitude toward instructional technology following required versus optional webct usage. *Journal of Technology and Teacher Education*, 13 (4), 643-654.
- Kagan, J. (2007). *What is emotion?: History, measures, and meanings*. New York: Vail-Ballou Press.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2006). *Yeni insan ve insanlar*. (10.Baskı). İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Kalemoğlu Varol, Y. (2014). The relationship between attitudes of prospective physical education teachers towards education technologies and computer self-efficacy beliefs. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13 (2), 157-167. Retrived from www.tojet.net
- Kao, C. P. and Tsai, C. C. (2009). Teachers' attitudes toward web-based professional development with relation to internet self-efficacy and beliefs about web-based learning. *Computers and Education*, 53 (1), 66-73.

- Kara, Ö. T. ve Altuntaş, İ. (2013). Türkçe öğretmeni adaylarının okul deneyimi dersine ilişkin tutumları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (3), 115-132.
- Karasar, N, (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (14. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karataş, S. ve Yapıcı, M. (2006). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin işlenişi ve uygulama örnekleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (2), 311-325.
- Karwowski, M. and Soszynski, M. (2008). How to develop creative imagination? Assumptions, aims and effectiveness of role play training in creativity (rptc). *Thinking Skills and Creativity*, 3 (2),163-171.
- Kaya, Z. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Kaya, B. (2008). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının düşünmeye uygun sınıf ortamı yaratma ile ilgili öz-yeterlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Üniversite ve Toplum*, 8 (3). Retrived from www.universite-toplum.org/
- Kılıç, B. (2011). *İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Yaratıcılık Ve Bilimsel Tutum Düzeylerinin Belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kılınç, T. (2001). Yaratıcı düşünceyi engelleyen bir kültürde işletmelere düşen sorumluluklar. *Executive Excellence*. 5 (53), 22-23.
- Kılınç, A. ve Altuk, Y. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının okul deneyimi derslerine yönelik tutumları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (19), 41-70.
- Kırel, Ç. (2004). *Sosyal psikoloji*. S. Ünlü (Ed.). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları

- Kıymaz, Y. (2009). *Ortaöğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Durumlarındaki Matematiksel Yaratıcılıkları Üzerine Nitel Bir Araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling: A researcher's guide*. London: Sage Publications.
- Kolburan Geçer, A. (2010). Teknik öğretmen adaylarının öğretim teknolojisi ve materyal geliştirme dersine yönelik deneyimleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7 (2), 1-25.
- Koray, Ö. (2004). Fen eğitiminde yaratıcı düşünmeye dayalı öğrenmenin öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerine etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 40, 580-599.
- Kövecses, Z. (2002). *Metaphor: A practical introduction*. New York: Oxford University Press.
- Krech, D. and Crutchfield, R. S. (1948). *Theory and problems of social psychology*. New York: MacGraw-Hill.
- Krejcie, R. V. and Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Kurbanoğlu, İ. N. ve Takunyacı, M. (2012). Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik kaygı, tutum ve öz-yeterlik inançlarının cinsiyet, okul türü ve sınıf düzeyi açısından incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9 (1), 110-130.
- Kuş, E. (2003). *Nitel-nitel araştırma teknikleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kutlu, N ve Gökdere, M. (2012). Öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik tutumlarının ve öz-yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi. 30.01.2014 tarihinde <http://kongre.nigde.edu.tr> sitesinden alınmıştır.

- Kutluca, T. ve Ekici, G. (2010). Examining teacher candidates' attitudes and self-efficacy perceptions towards the computer assisted education. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 177-188.
- Lee, E. O. and Bertera, E. (2007). Teaching diversity by using instructional technology: Application of self-efficacy and cultural competence. *Multicultural Education and Technology Journal*, 1 (2), 112-125.
- Lennon, J. M. (2010). Self-efficacy. In J. A. Rosen, E. J. Glenni, B. W. Dalton, J. M. Lennon ve R. N. Bozick.(Eds.), *Noncognitive skills in the classroom: New perspectives on educational research* (pp. 92-115). NC: RTI Press
- Likert, R. (1967). The method of constructing an attitude scale. In M. Fishbein (Eds.), *Readings in attitude theory and measurement*. (pp.90-95). New York: Wiley.
- Lindauer, M. (2003). Aging, creativity and art: A positive perspective on late-life development. Newyork: Academic Plenum Publishers.
- Liu, M., Hsieh, P., Cho, Y. and Schallert, D. (2006). Self-efficacy, attitudes, and achievement in a computer-enhanced problem-based learning environment middle school students'. *Journal of Interactive Learning Research*, 17 (3), 225-242.
- Lupton, D. (1998). *The emotional self: A sociocultural exploration*. London: Sage Publications Ltd.
- Marx, G. (2006). Using trend data to create a successful future for our students, our schools and our communities. *ERS Spectrum*, 24 (1), 4-8.
- Mann, E. L. (2005). *Mathematical Creativity And School Mathematics: Indicators Of Mathematical Creativity İn Middle School Students*. Unpublished PhD Thesis, University of Connecticut, Connecticut.
- Mathisen, G. E. and Bronnick, K. S. (2009). Creative self-efficacy: An intervention study. *International Journal of Educational Research*, 48 (1), 21-29.

- Matsui, T. (1994). Mechanisms underlying sex differences in career self-efficacy expectations of university students. *Journal of Vocational Behavior*, 45 (2), 177-184.
- Metin. M., Kaleli Yılmaz, G., Coşkun, K. ve Birişçi, S. (2012). Developing an attitude scale towards using instructional technologies for pre-service teachers. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11 (1), 36-45. Retrived from www.tojet.net.
- Morgan, C. (2004). *Psikolojiye giriş*. (15. Baskı). (çev. H, Arıcı). Ankara: Meteksan A.Ş.
- Morosini, P. (2010). *Seven keys to imagination: Creating the future by imagining the unthinkable and delivering it*. London, NY: Marshall Cavendish Editions.
- Multon, K. D., Brown, S. D. and Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*, 18, 30–38.
- Mumford, M. D. (2003). Where have we been, where are we going? Taking stock in creativity research. *Creativity Research Journal*, 15, 107–120.
- Newman, I and Benz, C. R. (1998). *Qualitative-quantitative research methodology: Exploring the interactive continuum*. Carbondale: Sourhern Illinois University Press.
- Nicholl, B., Flutter, J., Hosking, I. and Clarkson, P. J. (2013). Joining up to DOTs: Authentic teaching and learning in design and technology education. *Cambridge Journal of Education*, 43 (4), 435-450.
- Nöth, W. (1995). *Handbook of semiotics*. Bloomington: Indiana University Press.
- Osho (1999). *Creativity*. M. Graffin (Eds.), Newyork: St Marrtin's Press.

- Ostrom, T. M. (1989). Attitude structure and function. In A. R. Pratkanis. (Eds.), Pratkanis. *Interdependence of attitude theory and measurement* (pp.11-36). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Özbek, A. (2006). *The Effect of A Creative Thinking Programme On Efl Students'attitudes Towards Their Own Creativity in Writing*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özben, Ş. ve Argun, Y. (2005). Buca Eğitim Fakültesi öğrencilerinin yaratıcılık boyutları puanlarının karşılaştırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 16-23.
- Özdemir, S. M. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim sürecine ilişkin öz-yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetim*, 54, 277-306.
- Özdemir, M. (2012). *İngilizce Öğretmen Adaylarının Öğretmen Öz-Yeterliklerinin Kaynağı Olarak Uygulama Öğretmeni ve Uygulama Öğretim Elemanı Desteği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Özkal, N. (2013). Sosyal bilgiler dersine yönelik olumlu tutumların özyeterlik inançlarına göre yordanması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9 (2), 399-408.
- Özkalp, E. (2003). *Örgütsel davranış*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Özmutlu, İ. (2008). *Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okullarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Liderlik Ve Yaratıcılık Özelliklerinin Karşılaştırılması (Gazi Üniversitesi Örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özüt, A. ve Tuncer, M. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının eğitsel internet kullanımına yönelik öz yeterlik inançları. *International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7 (2), 1079-1091.

- Pamuk (2007). *Fen Bilgisi Ve Matematik Öğretmen Adaylarının Bilgisayara İlişkin Öz-Yeterlikleri, Tutumları Ve Bu Değişkenler Arasındaki İlişkiler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Pastorino, E. and Doyle Portillo, S. (2013). *What is psychology? Essentials*. (2. ed.). Belmont, CA: Cengage Learning.
- Phillips, D. C. and Burbules, N. (2000). *Postpositivism and educational research*. Boston: Rowman and Littlefield Publisher.
- Pişkin, M. (2010). *İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Somut Modelleri Matematik Öğretiminde Kullanmaya Yönelik Öz-Yeterlik İnançlarının İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Rasinger, S. M. (2008). *Quantitative research in linguistics: An introduction*. New York: Continuum Press.
- Rawat, T. C. (2010). A study to examine fluency component of scientific creative talent of elementary stage students of himachal pradesh with respect to area, type of school and gender. *International Transactions in Humanities and Social Sciences*, 2 (2), 152-161.
- Richard, G. and Wilson, J. (2007). *Tourism, creativity and development*. (3.ed.). New York: Routledge.
- Robins, T. and Kegley, K. (2010). Playing with thinkertoys to build creative abilities through online instruction. *Thinking Skills and Creativity*, 5 (1), 40-48.
- Robinson, K. (2001). *Out of our minds: Learning to be creative*. West Sussex: A Wiley Company.
- Rudowicz, E. and Hui, A. (1997). The creative personality: Hong Hong perspective. *Journal of Social Behavior and Personality*, 12 (1), 139-157.

- Runco, A. and Pritzker, S. R. (1999). *Encyclopedia of creativity*. California: Academic Press.
- Runco, M. A. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55, 657–687.
- Runco, M. A. (2007). Correcting research on creativity. *Creativity Research Journal*, 19 (4), 321–327
- Saban, A. (2000). *Öğrenme öğretim süreci*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Saka, A. Z. ve Saka, A. (2005). Öğretmen adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinde mesleki becerilerini geliştirme düzeyi: Sakarya örneği. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 81-177
- San, İ. (1979a). *Sanatsal yaratma ve çocukta yaratıcılık*. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- San, İ. (1979b) Yaratıcılık iki düşünme biçimi ve çocuğun yaratıcılık eğitimi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Ankara, 12 (1), 177-190.
- San, İ. (2008). *Sanat ve eğitim*. (4. Baskı). Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Sang, G., Valcke, M., Braak, J. and Tondeur, J. (2009). Student teachers' thinking processes and ICT integration: Predictors of prospective teaching behaviors with educational technology. *Computers and Education*, 54 (1), 103-112.
- Saracaloğlu, S., Ünlü, M., Avcu, S. ve Avcu, R. (2010). The relationship between geometry attitudes and self-efficacy beliefs towards geometry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 10, 1325-1329.
- Saracaloğlu, S., Yenice, N. ve Özden, B. (2013). Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen ve teknoloji okuryazarlığına ilişkin öz yeterlik algıları ile fene yönelik tutumları arasındaki ilişki. *International Journal of New Trends in Arts, Sports ve Science Education*, 2 (1), 58-69.
- Sarıçoban, A. ve Tavil, Z. M. (2012). *Yabancı dil öğretiminde öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Satıcı, A. (2013). *Üniversite Öğrencilerinin Akademik Öz-Yeterliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Sawyer, R. K. (2003). Emergence creativity and development. In R. K. Sawyer (Eds.), *Creativity and development* (pp.12-60). Oxford: Oxford University Press.
- Schunk, D. H. (1983). Progress self-monitoring: Effects on children's self-efficacy and achievement. *Journal of Experimental Education*, 51, 89-93.
- Schunk, D. H. (1984). Self-efficacy perception on achievement behavior. *Educational Psychologist*, 119, 48-58.
- Schunk, D. H. (1985). Self-efficacy and classroom learning. *Psychology in the Schools*, 22, 208-223.
- Shunk, D. H. and Meece, J. L. (2005). Self-efficacy beliefs in adolescences. In F. Pajares ve T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp.71-96). Charlotte, NC: Information Age Publishing Inc.
- Schwarz, N. and Bohner, G. (2001). The construction of attitudes. In A. Tesser ve N. Schwarz (Eds.), *Handbook of social psychology* (pp.436-457). Oxford: Blackwell.
- Scott, D. and Usher, R. (1996). *Understanding educational research*. London: Routledge Press.
- Seferoğlu, S. ve Yağcı, E. (2001). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Seferoğlu, S. ve Akbıyık, C. (2005). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayara yönelik öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Eurasian Journal of Educational Research*, 19, 89-101.
- Selvi, K. (2012). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Senemoğlu, N. (2007). *Gelişim öğrenme ve öğretim*. Ankara: Gönül Yayıncılık.

- Serin, O., Saracaloğlu, A. S. ve Yavuz, G. (2010). The relation among candidate teachers' computer self-efficacies, attitudes towards the internet and achievements in a computer course. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2 (3), 666-676. Retrived from www.iojes.net.
- Sever, R. (2011). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı: Tasarım örnekleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Shapka, J. D. and Ferrari, M. (2003). Computer-related attitudes and actions of teacher candidates. *Computers in Human Behavior*, 19 (3), 319-334.
- Sherif, C. W. and Sherif, M. (1970). *Attitude and attitude change: The social judgment-involvement approach*. Philadelphia: Saunders.
- Shi, J., Qu, X. and Liu, T. (2007). Creativity and its cultivation. In A. G. Tan (Eds.), *Creativity: A handbook for teachers* (pp. 65-78). Hackensack, NJ: World Sciencific Publishing.
- Snyder, C. R. and Lopez, S. (2002). *Handbook of positive psychology*. New York: Oxford University Press.
- Solso, R., Maclin, K. and Maclin, O. (2009). *Bilişsel psikoloji*. (çev. A. Ayçiçeği Dinn). İstanbul: İstanbul Kitabevi.
- Sönmez, Ö. F. Çavuş, H. ve Merey, Z (2009). Coğrafya öğretmenlerinin öğretim teknolojileri ve materyalleri kullanma düzeyleri. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2, 213-228.
- Sönmez, V. (1995). *Yaratıcı okul, öğretmen, öğrenci. Yaratıcılık ve eğitim*. Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları.
- Stella, C. S. C., Forlin, C. and Lan, A. M. (2007). The influence of an inclusive education course on attitude change of pre-service secondary teachers in Hong Kong. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 35 (2), 161-179.

- Sternberg, R. J. and Lubart, T. I. (1993). Investing in creativity. *Psychological Inquiry*, 4 (3), 229-232.
- Stenberg, R. and Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. J. Sternberg (Eds.), *Handbook of creativity* (pp. 3-15). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sternberg, R., Kaufman, J. C. and Pretz, J. E. (2002). *The creativity conundrum*. Newyork: Psychology Press.
- Sternberg, R. (2007). Creativity as a habit. In A. G. Tan (Eds.), *Creativity: A handbook for teachers* (pp. 3-26). Hackensack, NJ: World Sciencific Publishing.
- Sungur, N. (1992). *Yaratıcı düşünme*. İstanbul: Özgür Yayın Dağıtım.
- Suojanen, W. W. and Brooke, S. (1971). The management of creativity. *California Management Review*, 14 (1), 17-23.
- Swiatecka, M. J. (1980). *The idea of the symbol: Some nineteenth century comparisons with coleridge*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Şenler, B. (2011). *İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlik İnançları İle Kişilik Özellikleri ve Akademik Öz-Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Ankara.
- Şerefhanoglu, H., Nakiboğlu, C. ve Gür, H. (2008). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 7 (3), 785-799. Retrived from www.ilkogretim-online.org.tr
- Tan, A. ve Low, L. (2004). *Creativity for teachers*. Singapore: Marshall Cavendish Academic.

- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi*. (4. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tekippe, T. J. (1996). *What is lonergan up to in insight?: A primer*. Minnesota: Liturgical Press.
- Thurston, L. L. (1967a). *The measurement of social attitudes*. 04.01.2014 tarihinde <http://uts.cc.utexas.edu/~tecas/syllabi2/adv382jfall2002/readings/thur.pdf> sitesinden alınmıştır.
- Thurston, L. L. (1967b). The method of constructing an attitude scale. In M. Fishbein (Eds.), *Readings in attitude theory and measurement* (pp. 90-95). New York: John Wiley & Sons Inc.
- Tierney, L. N. (1994). *Imagination and ethical ideals: Prospects for a unified philosophical and psychological understanding*. Albany: State University of New York Press.
- Tokinan, B. ve Bilen, S. (2011). Yaratıcı dans etkinliklerinin motivasyon, özgüven, öz-yeterlik ve dans performansı üzerindeki etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 363-374.
- Tokmak, S. H., Yanpar, T. ve Konokman, Y. G. (2013). Pre-service teachers' perceptions on development of their imd competencies through tpack-based activities. *Educational Technology and Society*, 16 (2), 243–256.
- Tombuloğlu, B., Aslan, D., Altun, S. ve Aydın, H. (2013). Proje tabanlı öğrenmenin öğrencilerin bilişüstü becerileri ve öz-yeterlik algıları ile proje ürünleri üzerindeki etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10 (23), 97-117.
- Torrance, E.P. (1977). *Creativity in the classroom: What research says to the teacher*. Washington: National Education Association.

- Torrance, E.P. (1988). The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives. In R. J. Sternberg (Eds.), *The nature of creativity as manifested in its testing* (pp. 43-75). Cambridge: Cambridge University Press.
- Torrance, E. P. (1995). *Why fly?: A philosophy of creativity*. New Jersey: Ablex Publishing Corporation.
- Tuna, S. ve Temizkalp, G. (2013). Öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2 (1), 58-65.
- Turnbull, M., Littlejohn, A. and Allan, M. (2010). Creativity and collaborative learning and teaching strategies in the design disciplines, *Industry and Higher Education*, 24 (2), 127-133.
- Türk Dil Kurumu. (1974). *Eğitim terimleri sözlüğü*. İzmir: Ümit Kitabevi.
- Türk Dil Kurumu (1995). *Türkçe sözlük*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Ulukök, Ş., Sarı, U., Özbek, G. ve Çelik, H. (2012). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerinin demografik değişkenler açısından incelenmesi (Kırıkkale Üniversitesi örneği). *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1 (3), 195-205.
- Usta, E. ve Korkmaz, Ö. (2010). Pre-service teachers' computer competencies, perception of technology use and attitudes toward teaching career. *International Journal of Human Sciences*, 7 (1), 1335-1349.
- Uyangör, M. S. ve Ece, D. K. (2010). The attitudes of the prospective mathematics teachers towards instructional technologies and material development course. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9 (1), 213-220. Retrived from www.tojet.net.
- Uzunboylu, H. (2011). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

- Ünal, E. (2013). *Öğretmen Adaylarının Teknoloji Entegrasyonu Öz-Yeterlik Algıları ve Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi Yeterlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ünlü, H. ve Karahan, B. G. (2010). Beden eğitimi öğretmen adaylarının okul deneyimi dersine yönelik tutumlarının incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7 (2), 125-134. Retrived from www.j-humansciences.com
- Ünsal, Y. (2011). Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı derslerinde üretilen üç boyutlu nesnelerin değerlendirilmesinde kullanılabilecek bir ölçek önerisi. *2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications Kongresi Kongre Kitabı* (ss.817-822). Antalya.
- Üstündağ, T. (2002). *Yaratıcılığa yolculuk*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Wade, N. J. (2003). *Perception and illusion: Historical perspectives*. Dordrecht: Springer Science Business Media Inc.
- Walker, L. (1992). *Perceptions of pre-service teacher efficacy*. A paper presented at the Twenty-first Annual Meeting of the Mid-South Educational Research Association.(11-13 November), Knoxville.
- Wang, C., Shannon, D. M. and Ross, M. E. (2013). Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning. *Distance Education*, 34 (3), 302-323.
- Willis, E. M. and Montes, L. S. (2002). Does requiring a technology course in preservice teacher education affect student teacher's technology use in the classroom?. *Journal of Computing in Teacher Education*, 18 (3), 76-80.
- Willims, S. D. (2004). Personality, attitude, and leader influences on divergent thinking and creativity in organizations. *European Journal of Innovation Management*, 7 (3), 187 - 204.

- Womack, M. (2005). *Symbols and meanings: A concise introduction*. Oxford: Rowman ve Rittlefield Publishers Inc.
- Wyse, D. and Dowson, P. (2009). *The really useful creativity book*. Oxon: Routledge.
- Wood, R. E. and Bandura, A. (1989). Social cognitive theory of organizational management. *Academy of Management Review*, 14, 361-384.
- Varank, İ. ve Ergün, S. (2013). *Uygulamaya dayalı eğitim teknolojileri ve materyal geliştirme yeterliliklerinin belirlenmesi*. 15.12.2013 tarihinde www.ietc2008.home.anadolu.edu.tr sitesinden alınmıştır.
- Yack, E., Sutton, S. and Aquilla, P. (2002). *Building bridges through sensory integration: Therapy for children with autism and other pervasive developmental disorders*. Texas: Future Horizons Inc.
- Yalın, H. İ. (2007). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. (19. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yaman, H. (2007). Türkçe öğretmeni adaylarının öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersi bağlamında Türkçe öğretiminde teknoloji kullanımına ilişkin yeterlilik ve algıları. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7 (1), 57-71.
- Yaman, Ş., İnandı, Y. ve Esen, G. (2013). Bir yordama çalışması: İngilizce öğretmenlerinin genel ve mesleki öz-yeterlik algıları. *Eğitim ve Bilim*, 38 (170), 335-346.
- Yanpar, T. (2009). Öğretmen adaylarının portfolyoları üzerinde grup olarak yaratıcılık temelli materyal geliştirmenin etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34 (153), 83-98.
- Yanpar, T. (2011). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yapıcı, Ü. ve Hevedanlı, M. (2012). Pre-service biology teachers' attitudes towards ICT using in biology teaching. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 64 (9), 633-638.

- Yavuz, D. (2009). *Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlik Alguları ve Üst Bilişsel Farkındalıklarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Yavuz, G., Günhan, G., Ersoy, E. ve Narlı, S. (2013). Self-efficacy beliefs of prospective primary mathematics teachers about mathematical literacy. *Journal of College Teaching and Learning*, 10 (4), 279-288.
- Yavuzer, H. (1989). *Yaratıcılık*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Yıldırım, B. (2006). *Öğretmenlerin Yaratıcılığına Bakış Açısı ve Ana Sınıfı Çocuklarının Yaratıcılık Düzeylerinin, Öğretmenin Yaratıcılık Düzeyine Göre İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, F. Ü. ve Şener, T. (2003). *Okul öncesi dönemde yaratıcılık eğitimi ve yaratıcı etkinliklerde kullanmak için materyal hazırlama*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Yıldız, R. (2004). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Konya: Atlas Kitabevi.
- Yılmaz, S. (2011). *Pre-Service and In-Service Preschool Teachers' Views Regarding Creativity in Early Childhood Education*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, OTDÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- YÖK (1998). *Eğitim fakülteleri öğretmen yetiştirme programlarının yeniden düzenlenmesi*. 09.12. 2014 tarihinde www.yok.gov.tr sitesinden alınmıştır
- YÖK (2007). *Eğitim fakültesi öğretmen yetiştirme lisans programları*. 26.11. 2014 tarihinde www.yok.gov.tr sitesinden alınmıştır.

- Zeytun, S. (2010). *Okul Öncesi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcılık ve Problem Çözme Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Zimmerman, B. J., Bandura, A. and Pons, B. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal*, 29 (3), 663-676.
- Zimmerman, B. (1999). Self-efficacy and educational development. In A. Bandura (Eds.), *Self-efficacy in changing societies* (pp.202-231). Edinburg: Cambridge University Press.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.

EKLER

EK -1. Araştırma izinleri

Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Ebru BAKAÇ
 Abant İzzet Baysal Üniversitesi
 Eğitim Bilimleri Enstitüsü
 Eğitim Programları A. B. D.

Sayın Ebru BAKAÇ

“Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Yaratıcılık Düzeyleri, Materyal Tasarımı Özyeterlik İnançları ve Tutumları Arasındaki İlişki” konulu araştırmanızla ilgili olarak Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kuruluna yapmış olduğunuz başvuru (Protokol NO. 2014/31) Kurulumuzun 10.04.2014 tarihli ve 2014/31 toplantısında değerlendirilerek etik olarak uygun bulunmuştur. Bilgilerinize sunarız.


 Prof. Dr. Hamit COŞKUN (Başkan)

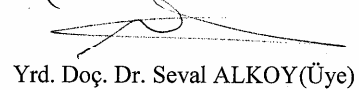

 Doç. Dr. Mehmet ERYİĞİT (Üye)

Doç. Dr. Mithat DURAK (Üye)


 Doç. Dr. Altay EREN (Üye)

izinli


 Yrd. Doç. Dr. Dilşad ÇOKNAZ (Üye)


 Yrd. Doç. Dr. Seval ALKOY (Üye)

Av. Zuhale DEMİRCİ (Üye)





T.C
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü


Sayı :26073066-605 - 450
 Konu : Araştırma İzni Oluru (Ebru BAKAÇ)

15.05.2014

EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA
(Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı)

Anabilim Dalınız, Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı doktora programı öğrencilerinden Ebru BAKAÇ' ın "Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Yaratıcılık Düzeyleri, Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnançları ve Tutumları Arasındaki İlişki" konulu tez çalışması kapsamında araştırma izni isteğinin uygun görülmesi ile ilgili Eğitim Fakültesi Dekanlığının onay yazısı yazımız ekinde sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.


 Doç. Dr. Türkan ARGON
 Enstitü Müdürü

EK:

1-Onay Örneği(1 Sayfa)



T.C
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Fakültesi Dekanlığı

Sayı : 44243253/302.14-686
Konu : İzin

14/05/2014

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 30.04.2014 tarih ve 26073066-605-408 sayılı yazınız.

İlgi yazınızla Enstitünüz Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı doktora programı öğrencisi Ebru BAKAÇ'ın, "Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Yaratıcılık Düzeyleri, Materyal Tasarımı Öz-Yeterlik İnançları ve Tutumları Arasındaki İlişki" konulu tez çalışmasına veri hazırlamak amacıyla, Fakültemiz öğrencilerine yönelik anket uygulama talebi dekanlığımızca uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla arz ederim.


Prof .Dr.Mehmet BAHAR
Dekan

Ek 2: Ne kadar yaratıcısınız ölçeği kullanma izni

Ebru Bakaç 18.01.2014

Kime: abulent@gazi.edu.tr

Hocam iyi günler,

Ben Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Programları Bölümü'nde doktora öğrencisiyim. Doktora tez çalışmamda sizin tarafınızdan Türkçe'ye uyarlanan " Ne kadar yaratıcısınız" ölçeğini izin verirsiniz kullanmak istiyorum.

İyi çalışmalar dilerim.

Ebru Bakaç

AİBÜ Doktora Öğrencisi

ölçekizin

Eylemler

Bulent Aksoy (baksoy28@gmail.com)

18.01.2014

Kime: Ebru Bakaç



Ebru hanım merhaba,

Yaratıcılık ölçeğini kullanabilirsiniz, iyi çalışmalar dilerim.

Bülent Aksoy

Ek 3: ÖTMT dersine yönelik tutum ölçeği kullanma izni

Kimden: **Ebru Bakaç** (ebruli_2239@hotmail.com)

Gönderme tarihi:05 Ocak 2014 Pazar 09:29:34

Kime: bcetin@gantep.edu.tr (bcetin@gantep.edu.tr)

Hocam iyi günler,

Ben Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim Bölümünde doktora öğrencisiyim. İsmim Ebru Bakaç. İzin verirseniz sizin tarafınızdan geliştirilen **"ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ VE MATERYAL TASARIMI DERSİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ"** ni doktora tez çalışmamda kullanmak istiyorum. İyi çalışmalar dilerim.

06.01.2014

[#](https://dub122.mail.live.com/mail/PrintMessages.aspx?cpids=addc89ea-76d8-11e3-ad9d-00215ad96b88,m&isSafe=false&FolderID=00000000-0000-0000-0000-000000000001)

Kime: ebruli_2239@hotmail.com

İSMAİL KİNAY

Kimden: **İSMAİL KİNAY** (ismailkinay84@gmail.com)

Gönderme tarihi:06 Ocak 2014 Pazartesi 13:44:38

Kime: ebruli_2239@hotmail.com

ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ VE MATERYAL TASARIMI DERSİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ'ni kaynak göstererek kullanabilirsiniz.

İyi çalışmalar...

Ek 4: Materyal tasarımı öz-yeterlik inancı ölçeği

Değerli Öğrencimiz,

Bu çalışmanın amacı sizlerin materyal tasarımına yönelik öz-yeterlik inançlarınızı belirlemektir. Lütfen aşağıdaki ifadeleri okuduktan sonra size uygunluk derecesine göre her ifadenin karşısında bulunan seçeneklerden yalnızca bir tanesinin içine (X) koyarak cevaplayınız. Lütfen aşağıdaki her ifadeyi okuduktan sonra ifadelere katılma derecenizi (1)'den "Hiç Katılmıyorum" (5)'e "Tamamen Katılıyorum" doğru belirtiniz. Vereceğiniz içten cevaplardan dolayı sizlere şimdiden teşekkür ederim.

Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Eğitim Programları ve Öğretimi Bölümü

Doktora Öğrencisi

Ebru BAKAÇ

No		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Materyalde kullanılacak uygun yazı boyutunu belirleyebilirim.					
2	Materyali uygun şekilde depolayabilirim.					
3	Görselleri formal denge (simetrik) oluşturacak şekilde yerleştirebilirim.					
4	Sözel verilere uygun grafik türünü (sütun, pasta vb...) seçerek kullanabilirim.					
5	WordArt kullanarak içeriğe uygun bir başlık oluşturabilirim.					
6	Anlamli bir bütün oluşturmak için ilişkili öğeleri yakın, ilişkisiz öğeleri uzak olacak şekilde yerleştirebilirim.					
7	Materyali öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirebilecek şekilde tasarlayabilirim.					
8	Modeli gerçeğine benzer şekilde oluşturabilirim.					
9	Materyalde farklı şekilleri bir araya getirerek anlamlı bir bütün oluşturabilirim.					
10	Modeli her öğrencinin kullanımına uygun olacak şekilde tasarlayabilirim.					
11	Gerçek bir araç-gerecin öğrenciler için anlamlı bir modelini oluşturabilirim.					
12	Sunumu zemin (arka plan) ve şekiller arasında zıt renkler kullanarak tasarlayabilirim.					

13	Materyal üzerindeki önemli öğeye dikkat çekmek için okla gösterme, temel öğeyi büyük yapma gibi yönlendirme ilkelerini kullanabilirim.					
14	Materyalde kullanılacak uygun yazı tipini belirleyebilirim.					
15	Sunuda kullanılan dili öğrenci hazır bulunuşluk düzeyine uygun şekilde belirleyebilirim.					
16	Sunuda bulunan önemli öğelere dikkat çekmek için öğeyi kalınlaştırma, farklı renk ve boyut kullanma gibi vurgu ilkelerini kullanabilirim.					
17	Kelime işlemci programını (Word) kullanarak ders kazanımlarına uygun test, ödev ve alıştırmalar tasarlayabilirim.					
18	İki boyutlu bir materyale dersin kazanımlarına uygun bir başlık yazabilirim.					
19	Kelime işlemci veya sunu programlarında hazırlanan metnin kenar boşluklarını, başlık ve metin arası boşlukları, satırlar arası boşlukları uygun şekilde ayarlayabilirim.					
20	Görseller arasındaki ilişkiyi oklar ve çizgiler kullanarak yansıtabilirim.					
21	Materyali öğrencinin eğitim ihtiyacına yönelik olarak tasarlayabilirim.					
22	Modeli söküp takılabilen parçalardan oluşacak şekilde tasarlayabilirim.					
23	Materyalin rengini grubun yaş özelliklerini dikkate alarak seçebilirim.					
24	Kelime işlemci programında hazırlanan materyallerin üzerinde öğrenci ilgisini uyandıracak resim, şekil ve simgeler oluşturabilirim.					
25	Materyali öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilecek şekilde tasarlayabilirim.					

EK 5: Ne kadar yaratıcısınız ölçeği

Değerli Öğrencimiz,

Aşğıdaki test sahip olduğunuz kişisel özellikler, tutumlar, değerler, güdüler ve ilgileri karakterize etmektedir. Ayrıca yüksek yaratıcı kişiliğinizi belirlemenize yardımcı olacaktır. Bu seçeneklerin doğru veya yanlış cevabı yoktur. Her bir ifade için size en yakın seçeneği işaretleyiniz. Vereceğiniz samimi cevaplar için şimdiden teşekkür ederim.

Abant İzzet Baysal

Üniversitesi

Eğitim Programları ve Öğretimi Bölümü

Doktora Öğrencisi

Ebru BAKAÇ

No	YARATICILIK ÖLÇEĞİ SEÇENEKLER	Katlıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
1	Belirli bir problemi çözerken her zaman doğru işlemleri takip ettiğim konusunda büyük ölçüde emin olarak çalışırım.			
2	Cevabını alamayacağımı düşündüğüm soruları sormak zaman kaybıdır.			
3	Bir problemi çözerken bir işe yoğunlaşmam diğer insanların çoğundan daha düşük düzeydedir.			
4	Problem çözmek için adım adım mantıklı basamakların en iyi yol olduğuna inanırım.			
5	Grup çalışmalarında bazen fikrimi sesli söyleyerek diğerlerinin sözünü keserim.			
6	Zamanımın çoğunu başkalarının benim hakkımdaki düşüncelerini düşünerek geçiririm.			
7	Benim için doğru olacağına inandığım şeyleri yapmak başkalarının onayını kazanmaya çalışmaktan çok daha önemlidir.			
8	Olaylar karşısında kararsız görünen insanlara karşı saygımı yitiririm.			
9	Diğer insanlardan daha çok, ilgilendiğim ve heyecan duyduğum şeylere gereksinim duyarım.			

10	İçimden geçenleri nasıl kontrol altında tutacağımı bilirim.			
11	Zamanımın çoğunu zor problemlerle uğraşarak geçirebilirim.			
12	Bazen aşırı istekli olurum.			
13	En iyi fikirlerimi özellikle belirli bir şeyle meşgul olmadığım zaman üretirim.			
14	Bir sorunun çözümüne yaklaştığım zaman sezgilerime ve “doğruluk” veya “yanlışlık” hislerime güvenirim.			
15	Problem çözümünde; problemi analiz ederken hızlı, topladığım bilgileri sentez ederken daha yavaş çalışırım.			
16	Bazen kuralları ihlal ettiğim ve gerektiği gibi davranmadığım için eleştirilirim.			
17	Koleksiyon hobisini severim.			
18	Hayal alemine dalmak çok önemli projelerimin ortaya çıkmasına neden olur.			
19	Gerçekçi ve tarafsız insanları severim.			
20	Eğer şimdiki mesleğim dışında iki tür meslekten birini seçmek durumunda olsaydım kaşif yerine tıp doktoru olmayı tercih ederdim.			
21	Benimle aynı sosyal sınıf ve meslek grubundan olan insanlarla daha kolay anlaşabilirim.			
22	İleri düzeyde estetik duyarlığa sahibim.			
23	Hayatımı yüksek statü ve güç elde etmek için sürdürürüm.			
24	Kararlarının çoğunda emin olan insanları severim.			
25	Sorunların başarılı şekilde çözülmesinde ilhamın rolü yoktur.			
26	Bir tartışmada; görüşümün bir bölümünden vazgeçmek zorunda kalsam da en büyük zevkim hemfikir olmadığım insanlarla arkadaşlık kurmaktır.			
27	İnsanlara kabul ettirecek yeni fikirler üretmek oldukça ilgimi çeker.			
28	Derin düşünmek için bir günümü yalnız geçirmekten hoşlanırım.			
29	Kendimi yetersiz hissettiğim işlerden kaçınmaya çalışırım.			
30	Bir bilgiyi değerlendirirken bilginin kaynağı içeriğinden daha önemlidir.			
31	Belirsiz ve tahmin edilemeyen durumlardan hoşlanmam.			
32	“Önce iş sonra memnuniyet” kuralını uygulayan insanları severim.			
33	Bence başkalarına gösterdiği saygıdan çok, insanın kendine olan saygısı önemlidir.			
34	Mükemmel olmak için uğraşan insanların çok zeki olmadığını düşünürüm.			
35	Grup halinde çalışmayı tek başına çalışmaya tercih ederim.			
36	Başkalarını etkilemem gereken işleri severim.			
37	Yaşamımda karşılaştığım çoğu problem doğru veya yanlış çözümü olmayan sorunlardır.			
38	Her şey için bir yere sahip olmak ve her şeyin yerinde olması benim için önemlidir.			
39	Tuhaf ve sıra dışı kelimeler kullanan yazarlar sadece gösteriş meraklısıdır.			

EK 6: ÖTMT dersine yönelik tutum ölçeği

Değerli Öğrencimiz,

Bu çalışmanın amacı sizlerin ÖTMT dersine yönelik tutumlarınızı belirlemektir. Aşağıdaki ifadeleri okuduktan sonra size uygunluk derecesine göre her ifadenin karşısında bulunan seçeneklerden yalnızca birinin içine (X) koyarak maddelere katılma derecenizi (1)'den “ Kesinlikle Katılmıyorum” (5)'e “Kesinlikle Katılıyorum” doğru belirtiniz. Vereceğiniz içten cevaplardan dolayı sizlere şimdiden teşekkür ederim.

Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Eğitim Programları ve Öğretimi Bölümü
Doktora Öğrencisi
Ebru BAKAÇ

No		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı (ÖTMT) dersi ilgimi çeker.					
2	ÖTMT dersini severim.					
3	ÖTMT dersi ile ilgili konuşmak hoşuma gider.					
4	ÖTMT dersini tekrar almak isterim.					
5	ÖTMT dersi ile ilgili konular beni gergin yapar.					
6	ÖTMT dersi, diğer derslerden daha zevklidir.					
7	ÖTMT dersinin konuları eğlencelidir.					
8	ÖTMT dersi benim için zaman kaybıdır.					
9	ÖTMT dersine çalışmak beni gergin yapar.					
10	ÖTMT dersi ile ilgili ödevleri yapmak hoşuma gider.					
11	ÖTMT dersi zorunlu olmasa almam.					
12	ÖTMT dersinde yapılan etkinlikler heyecan vericidir.					
13	ÖTMT dersindeki etkinlikler yorucudur.					
14	ÖTMT dersinde uygulama yapmak beni gergin yapar.					
15	ÖTMT dersinin haftalık ders saatleri artırılmalıdır.					
16	ÖTMT dersi, alanım ile ilgili konuları somutlaştırmam için gereklidir.					
17	ÖTMT dersi, öğrenme-öğretme yöntem ve tekniklerini etkili kullanabilmem bakımından önemlidir.					
18	Teknolojideki gelişmeleri takip edebilmemde ÖTMT dersi önemlidir.					

19	ÖTMT dersi öğretimin etkililiğini artırma bakımından önemlidir.					
20	ÖTMT dersinin öğretmenlik meslek hayatına katkısı büyüktür.					
21	ÖTMT dersinin uygulama saatlerinin olması motivasyonumu artırır.					
22	ÖTMT dersi öğretim araç ve gereçlerini etkili kullanabilmeyi sağlar.					
23	ÖTMT dersi, hedeflere uygun materyali geliştirmeyi sağlar.					
24	ÖTMT dersi, hedeflere uygun materyali seçmeyi sağlar.					
25	ÖTMT dersi, öğretim materyalini doğru kullanmayı sağlar.					
26	ÖTMT dersi kendi alanım ile ilgili materyalleri tasarlamayı sağlar.					
27	ÖTMT dersi kendi alanım ile ilgili materyalleri geliştirmeyi sağlar.					
28	ÖTMT dersi öğretim materyalleri ile ilgili temel kavramları açıklamayı sağlar.					
29	ÖTMT dersi alternatif ders materyallerini geliştirmeyi sağlar.					
30	ÖTMT dersindeki uygulama etkinlikleri psikomotor becerilerimin artmasını sağlar.					
31	ÖTMT dersi var olan teknolojileri öğrenme-öğretme sürecinde etkin bir biçimde kullanmamı sağlar.					
32	ÖTMT dersi yaratıcılığımı geliştirir.					
33	ÖTMT dersi eğitim ortamında materyal kullanmanın önemini kavramamı sağlar.					

EK 7: Evrene karşılık gelen örneklem sayıları

N	S	N	S	N	S
10	10	220	140	1,200	291
15	14	230	144	1,300	297
20	19	240	148	1,400	302
25	24	250	152	1,500	306
30	28	260	155	1,600	310
35	32	270	159	1,700	313
40	36	280	162	1,800	317
45	40	290	165	1,900	320
50	44	300	169	2,000	322
55	48	320	175	2,200	327
60	52	340	181	2,400	331
65	56	360	186	2,600	335
70	59	380	191	2,800	338
75	63	400	196	3,000	341
80	66	420	201	3,500	346
85	70	440	205	4,000	351
90	73	460	210	4,500	354
95	76	480	214	5,000	357
100	80	500	217	6,000	361
110	86	550	226	7,000	364
120	92	600	234	8,000	367
130	97	650	242	9,000	368
140	103	700	248	10,000	370
150	108	750	254	15,000	375
160	113	800	260	20,000	377
170	118	850	265	30,000	379
180	123	900	269	40,000	380
190	127	950	274	50,000	382
200	132	1,000	278	75,000	382
210	136	1,100	285	1,000,000	384

N: Evrendeki eleman sayısı, S: Örneklemdeki eleman sayısı, Kaynak: Krejcie, R. V. ve Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.

EK 8: Yaratıcılık ölçeğinde yer alan maddelerin puan değerleri

Madde No	Cevap Seçenekleri		
	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
1	0	1	2
2	0	1	2
3	4	1	0
4	-2	0	3
5	2	1	0
6	-1	0	3
7	3	0	-1
8	0	1	2
9	3	0	-1
10	1	0	3
11	4	1	0
12	3	0	-1
13	2	1	0
14	4	0	-2
15	-1	0	2
16	2	1	0
17	0	1	2
18	3	0	-1
19	0	1	2
20	0	1	2
21	0	1	2
22	3	0	1
23	0	1	2
24	-1	0	2
25	0	1	3
26	-1	0	2
27	2	1	0
28	2	0	-1
29	0	1	2
30	-2	0	30
31	0	1	2
32	0	1	2
33	3	0	-1
34	-1	0	2
35	0	1	2
36	1	2	3
37	2	1	0
38	0	2	2
39	-1	0	2

ÖZGEÇMİŞ

Araştırmacı 1982 yılında Kırklareli’nde doğmuştur. 2000 yılında Kırklareli Atatürk Anadolu Lisesi’ni, 2004 yılında Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında lisans öğrenimini tamamlamıştır. On yıl süre ile Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı okullarda görev yapmıştır. 2011 yılında Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalında yüksek lisans eğitimini tamamlamıştır. “Çalışma Yapraklarının Erişi ve Kalıcılık Düzeyine Etkisi” başlıklı tez çalışması ile bilim uzmanlığı derecesi almıştır. 2015 yılında Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretimi bölümünde “Öğretmen Adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutumları, Yaratıcılık Algıları ve Öz-yeterlik İnançları Arasındaki İlişki” başlıklı doktora tez çalışması ile doktor ünvanı almıştır. Yazarın çalışma alanları arasında Fen Eğitimi ile Ölçme ve Değerlendirme gibi konular bulunmaktadır. Araştırmacının bu konularda yazılmış makaleleri ve bildirileri mevcuttur.

e-mail: ebruli2239@hotmail.com

Eserlerinden Seçmeler

Bakaç, E. (2013). Perception Scale Of Social Values: Validity and Reliability Study, *Journal of Educational and Instructional Studies in the World*. 3 (4), 22-28.

Bakaç, E. (2014). İlköğretim Fen ve Teknoloji Öğretim Programının Kanada Ve Finlandiya Öğretim Programlarıyla Karşılaştırılması, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3 (1), 1-17.

Bakaç, E. (2014). Senaryo tabanlı öğretim yönteminin matematik dersindeki öğrenci başarısına etkisi. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 5 (9), 3-17.

Bakaç, E. (2015). Toplumsal değerlere yönelik algı ölçeği. A. Akın, (Ed.), *Psikolojide kullanılan güncel ölçme araçları*. (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık