

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**EĞİTİMDE PSİKOLOJİK HİZMETLER ANABİLİM DALI**  
**EĞİTİM PSİKOLOJİSİ PROGRAMI**

**ÇOCUKLARDA YARATICI DÜŞÜNME BECERİLERİNİN SAPTANMASI VE OKUL**  
**PSİKOLOJİK DANIŞMANLARININ FARKINDALIĞININ İNCELENMESİ**

**DOKTORA TEZİ**

**CEMRE ERTEN TATLI**

**Ankara, Haziran, 2017**

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**EĞİTİMDE PSİKOLOJİK HİZMETLER ANABİLİM DALI**  
**EĞİTİM PSİKOLOJİSİ PROGRAMI**

**ÇOCUKLARDA YARATICI DÜŞÜNME BECERİLERİNİN SAPTANMASI VE OKUL**  
**PSİKOLOJİK DANIŞMANLARININ FARKINDALIĞININ İNCELENMESİ**

**DOKTORA TEZİ**

**CEMRE ERTEN TATLI**

**DANIŞMAN**  
**PROF. DR. MÜGE ŞENCEBE ARTAR**

**Ankara, Haziran, 2017**

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼ę¼'ne

Cemre ERTEN TATLI'nın hazırladığı "Çocuklarda Yaratıcı D¼ş¼nme Becerilerinin Saptanması ve Okul Psikolojik Danışmanlarının Farkındalığının İncelenmesi" başlıklı bu çalışma, j¼rimiz tarafından Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı Eğitim Psikolojisi Programı'nda Doktora Tezi Olarak Kabul Edilmiştir.

İmza

Başkan: Prof.Dr. M¼ge şENCEBE ARTAR



¼ye: Prof.Dr. Selahiddin ÖĖ¼LM¼ř



¼ye: Doç.Dr. Neslihan G¼NEY KARAMAN



¼ye: Yrd. Doç. Dr. Celal Deha DOĞAN



¼ye: Yrd. Doç. Dr. Nilay PEKEL ULUDAĞLI



#### ONAY

Bu tez Ankara ¼niversitesi Lisans¼st¼ Eğitim – Öğretim ve Sınav Y¼netmeliđi'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki j¼ri ¼yeleri tarafından ...../...../20..... tarihinde uygun g¼r¼lm¼ř ve Enstit¼ Y¼netim Kurulunca ...../...../20..... tarihinde kabul edilmiştir.

Prof. Dr. İsmail G¼VEN  
Eğitim Bilimleri Enstit¼s¼ M¼d¼r¼

## ETİK BİLDİRİM

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.



**Cemre ERTEN TATLI**

## ÖZET

### ÇOCUKLARDA YARATICI DÜŞÜNME BECERİLERİNİN SAPTANMASI VE OKUL PSİKOLOJİK DANIŞMANLARININ FARKINDALIĞININ İNCELENMESİ

Erten Tatlı, Cemre

Doktora, Eğitim Psikolojisi Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Müge Şencebe Artar

Mayıs, 2017, xi + 120 Sayfa

Bu çalışmada, çocuklarda yaratıcı düşünme becerilerinin saptanması ve okul psikolojik danışmanlarının farkındalıklarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçlarla 11-14 yaşları arasındaki çocuklara yönelik “Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Bataryası” geliştirilmiş, çocuklarda yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi için okul psikolojik danışmanlarına yönelik bir eğitim programı hazırlanmış ve yaratıcı düşünme becerileri ile cinsiyet, sınıf düzeyi, spor-sanat etkinlikleri gibi değişkenlerin ilişkileri incelenmiştir. Araştırmanın ölçme aracı geliştirme ve değişkenler arası ilişkilerin incelendiği bölümleri ilişki tarama modelinde, eğitim programının hazırlanması bölümü ise tek gruplu ön test-son test deneysel modelindedir. Çalışma, Ankara'nın merkez ilçelerinde ortaokul düzeyinde altı eğitim kurumunda gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu; 672 çocuk, 637 anne-baba ve öğretmen, 16 okul psikolojik danışmanından oluşmaktadır. Ölçme aracı geliştirme sürecinde açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi uygulanarak, Pearson Korelasyon Katsayısı ve Sınıflar arası Korelasyon Katsayıları hesaplanarak geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde ise, Mann-Whitney U Testi ve Kruskal-Wallis Testi kullanılmıştır. Bu araştırmadan elde edilen bulgular, “Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Bataryası” ölçme aracının geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermiştir. Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Görevi ile cinsiyet, sınıf düzeyi ve spor-sanat etkinlikleri arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik uygulanan eğitim programının ön test- son test karşılaştırmasında son test puanlarında anlamlı bir artış olduğu görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Yaratıcı düşünme, yaratıcı düşünmenin değerlendirilmesi, eğitim programı

## SUMMARY

### DETERMINING CREATIVE THINKING SKILLS OF CHILDREN AND EXAMINING THE AWARENESS OF PSYCHOLOGICAL COUNSELORS

Erten Tatlı, Cemre

PhD. Educational Psychology Program

Advisor: Prof. Dr. Müge Şencebe Artar

May 2017, xi + 120 Pages

In this study it has been aimed to determine the creative thinking skills of children and to observe the awareness of the psychological counselors on creative thinking skills at schools. For these reasons, 'A Creative Thinking Battery for Children' has been developed for children 11-14 years old, a new educational programme for psychological counseling at schools has been prepared in order to improve creative thinking skills of children and the relationship between creative thinking skills and some factors, such as gender, grade, sportive-artistic activities has been examined.

In the research, Relational Screening Model has been used for observing relations between the factors and developing the assessment instrument and also the single group pretest-posttest experimental model has been chosen for preparing the educational programme. This research has been carried out in six secondary school in the different central districts of Ankara. Working group is consisted of 672 children, 637 parents and teachers and 16 school psychological counseling members. Throughout the process of improving the assessment instrument, analysis of validity and reliability has been accomplished by applying exploratory and confirmatory factor analysis, by reckoning Pearson correlation coefficient and interclass correlation coefficient. Besides Mann-Whitney U Test and Kruskal-Wallis Test has been used in order to observe the relations between the factors. The findings out of this research have shown that 'The Creative Thinking Battery for Children' is a valid and reliable assessment instrument. It has been observed that there is a significant relation between creative thinking task and gender, grade, sportive and artistic activities. During the pre-test and post-test applications of educational programme that has been applied for improving creative thinking skills, the results are in support of the post-test.

Key Words: Creative thinking, assessment of creative thinking, educational programme.

## ÖNSÖZ

Yaratıcı düşünme becerileri genellikle “yaratıcılık” kavramının popülerliği içinde kaybolarak bilişsel bir beceri olarak ön plana çıkmamaktadır. Oysaki bireylerin sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimleriyle karşılıklı bir etkileşimi söz konusu olduğu bilinmektedir. Yaratıcı düşünme becerilerinin değerlendirilmesine ve geliştirilmesine yönelik bilimsel bir çalışma yürütme fırsatını bana sunan tez danışmanım Prof.Dr. Müge ARTAR’a, desteği ve yönlendirmesi için minnettarım.

Tez izleme komitesinde yer alan, çalışmanın alana katkı sağlaması için büyük emek ve zaman harcayan değerli hocalarım Prof.Dr. Selahiddin ÖĞÜLMÜŞ ve Doç.Dr. Neslihan GÜNEY KARAMAN’a, ayrıca gönüllü desteğini esirgemeyen Yrd.Doç.Dr. Celal Deha DOĞAN’a teşekkürlerimi sunuyorum.

Hem tezimi hem yaşamımı destekleyen psikolog arkadaşlarım Derya ATALAN ve Maryam AYATOLLAHİ, çok teşekkürler.

Bana yaşamak için önce amaç sonra güç veren babam ve oğlum...Babam doktora sürecimde aramızdan ayrıldı. Sonsuz teşekkürler...

Çalışmaya içtenlikle katılan tüm katılımcılara, bilime inanan, çocuklar için çalışan tüm insanlara verdikleri umut için teşekkürler.

## İÇİNDEKİLER

ONAY .....	ii
BİLDİRİM.....	iii
ÖZET.....	iv
SUMMARY .....	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
BÖLÜM 1 .....	1
PROBLEM DURUMU .....	1
1.1. Yaratıcılık ve Yaratıcı Düşünme Becerileri .....	1
1.2. Yaratıcı Düşünme Becerileri .....	4
1.2.1. Yaratıcı Düşünmenin Boyutları.....	7
1.2.2. Yaratıcı Düşünmenin Aşamaları .....	9
1.2.3. Beyin İşlevselliği ve Yaratıcı Düşünme Becerileri .....	10
1.2.4. Yaratıcı Düşünmeyle İlişkili Faktörler .....	12
1.2.4.1. Zeka ve Yaratıcı Düşünme.....	14
1.2.4.2. Yaş ve Yaratıcı Düşünme .....	15
1.2.4.3. Cinsiyet ve Yaratıcı Düşünme .....	16
1.2.4.4. Aile ve Yaratıcı Düşünme.....	17
1.2.5. Yaratıcı Düşünmeyi Açıklayan Kuram ve Yaklaşımlar .....	18
1.2.5.1. Psikoanalitik Kuram .....	18
1.2.5.2. Gestalt Kuramı .....	19
1.2.5.3. İnsancıl Kuram.....	20
1.2.5.4. Bilişsel Kuram .....	21
1.2.5.5. Csikzentmihalyi'nin Yaratıcılık Sistemi Yaklaşımı .....	22
1.2.5.6. Yaratıcı Yatırım Kuramı (Investment Theory) .....	23
1.2.5.7. İki Aşamalı Yaratıcı Düşünme Modeli.....	23
1.2.5.8. Rhodes'un 4P Modeli .....	24
1.2.6. Yaratıcı Düşünmenin Değerlendirilmesi .....	25
1.2.7. Yaratıcı Düşünmenin Engelleri .....	27
1.2.8. Yaratıcı Düşünen Bireylerin Özellikleri.....	29



1.2.9. Yaratıcı Düşünme Becerileri ve Eğitim Programları .....	31
1.3. Yaratıcı Düşünme Becerileriyle İlgili Araştırmalar .....	35
1.3.1. <i>Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar</i> .....	35
1.3.2. <i>Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar</i> .....	42
1.4 Amaç .....	45
1.5 Önem .....	46
1.6. Sayılılar .....	47
1.7. Sınırlılıklar .....	47
1.8. Kısaltmalar .....	48
BÖLÜM 2 .....	49
YÖNTEM.....	49
2.1. Araştırma Modeli .....	50
2.2. Çalışma Grubu.....	51
2.3. Veriler ve Toplanması.....	53
2.3.1. Veri Toplama Araçları.....	53
2.3.1.1. Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Bataryası (YDB) .....	53
2.3.1.2. Yaratıcı Düşünme Farkındalık Formu .....	54
2.3.2. Verilerin Analizi .....	54
2.3.2.1. Çalışma I.....	54
2.3.2.2. Çalışma II .....	55
2.3.2.3. Çalışma III .....	56
BÖLÜM 3 .....	57
BULGULAR VE YORUM.....	57
3.1. Bulgular.....	57
3.1.1. Çalışma I: YDB'nin Geliştirilmesine İlişkin Bulgular .....	57
3.1.1.1. Çocuğumun Yaratıcı Düşüncesi: Yetişkin Algı Ölçeği (YAÖ).....	58
3.1.1.1.1. YAÖ için Açıklayıcı Faktör Analizi.....	60
3.1.1.1.2. YAÖ için Doğrulayıcı Faktör Analizi .....	63
3.1.1.1.3. YAÖ için Güvenirlik Analizi Sonuçları.....	68
3.1.1.2. Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Görevi (ÇYDG) .....	68
3.1.1.2.1. ÇYDG için Açıklayıcı Faktör Analizi .....	70
3.1.1.2.2. ÇYDG için Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	71
3.1.1.2.3. ÇYDG için Güvenirlik Analizi Sonuçları.....	74
3.1.1.3. Yaratıcı Düşünme Profilleri .....	74

3.1.2. Çalışma II: Psikolojik Danışmanlara Yönelik Çocuklarda Yaratıcı Düşünme Eğitim Programının Geliştirilmesine İlişkin Bulgular (YDEP) .....	76
3.1.3. Çalışma III: ÇYDG ve İlgili Değişkenlerin İlişkilerinin İncelenmesi.....	76
3.1.3.1. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular. ....	77
3.1.3.2. Sınıf Düzeyi Değişkenine İlişkin Bulgular. ....	78
3.1.3.3. Spor ve Sanat Etkinlikleri Değişkenine İlişkin Bulgular. ....	80
3.1.3.4. Anne-baba Eğitim Düzeyi Değişkenlerine İlişkin Bulgular. ....	81
3.2. Yorum.....	82
3.2.1. Çalışma I: Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Bataryası (YDB).....	82
3.2.2. Çalışma II: Psikolojik Danışmanlara Yönelik Çocuklarda Yaratıcı Düşünme Eğitim Programı (YDEP). ....	85
3.2.3. Çalışma III: ÇYDG ve İlişkili Değişkenlerin Değerlendirilmesi .....	86
BÖLÜM 4 .....	89
SONUÇ VE ÖNERİLER .....	89
4.1. Sonuç.....	89
4.2. Öneriler.....	90
KAYNAKLAR.....	91
EKLER .....	106
EK 1. Ankara Üniversitesi Etik Kurul Kararı .....	106
EK 2. Ankara Milli Eğitim Müdürlüğü Uygulama İzni .....	107
EK 3. Bilgilendirilmiş Onam Formu.....	108
EK 4. YAÖ Örnek Maddeler.....	109
EK 5. ÇYDG Örnek Maddeler .....	110
EK 6. ÇYDG Puanlama Kriterleri.....	112
EK 7. YDEP Örnek Oturum.....	115
ÖZGEÇMİŞ .....	119

## ÇİZELGELER DİZİNİ

<b>Çizelge</b>		<b>Sayfa</b>
1.	Araştırma Sürecinde Yapılan Çalışmalar.....	49
2.	Çocuk Örneklemine Ait Temel Demografik Değişkenlerin Frekans Dağılımları .....	52
3.	Yetişkin Örneklemine Ait Temel Demografik Değişkenlerin Frekans Dağılımları .....	52
4.	YAÖ Faktör Yükleri ve Ortak Faktör Varyansları .....	62
5.	YAÖ Uyum İndeksleri Değerleri .....	66
6.	ÇYDG Madde Yük Değerleri ve Ortak Faktör Varyansları .....	71
7.	ÇYDG Uyum İndeksleri Değerleri .....	73
8.	YAÖ ve ÇYDG için Alt-Orta-Üst Gruplara İlişkin Bilgiler.....	74
9.	Yaratıcı Düşünme Bataryası Profilleri .....	75
10.	ÇYDG'ye İlişkin Betimleyici İstatistikler .....	77
11.	ÇYDG Puanlarının Cinsiyete Göre Farklılaşmasına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları .....	78
12.	ÇYDG ve Alt Boyutlarının Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre Farklılaşmasına İlişkin Kruskal-Wallis Testi Sonuçları.....	79
13.	ÇYDG ve Alt Boyutlarının Puanlarının Spor ve Sanat Etkinliklerine Göre Farklılaşmasına İlişkin Kruskal-Wallis Testi Sonuçları .....	80

**ŞEKİLLER DİZİNİ**

<b>Şekil</b>		<b>Sayfa</b>
1.	İki Aşamalı Yaratıcı Düşünme Modeli .....	24
2.	YAÖ Maddeleri için Hata Varyansları Diyagramı .....	65
3.	YAÖ Tek Faktörlü Model için Gizil Değişkenlerin Gözlenen Değişkenleri Açıklama Oranlarının Manidarlık Düzeyleri .....	67
4.	ÇYDG Maddeleri için Hata Varyansları Diyagramı .....	72
5.	ÇYDG Dört Faktörlü Model için Gizil Değişkenlerin Gözlenen Değişkenleri Açıklama Oranlarının Manidarlık Düzeyleri .....	73



# BÖLÜM 1

## 1. PROBLEM DURUMU

Bu bölümde yaratıcı düşünme becerileri, çocuklarda yaratıcı düşünmenin gelişimi ve ilişkili değişkenlere yer verilmiştir. İlgili araştırmalar kapsamında yaratıcı düşünme becerileri ile ilgili araştırmalar sunulmuştur. Daha sonra amaç, önem, varsayımlar ve sınırlılıklar açıklanmıştır.

### 1.1. Yaratıcılık ve Yaratıcı Düşünme Becerileri

Yaratıcılık sanat, bilim, teknoloji, psikoloji, eğitim gibi oldukça geniş alanlarda kendisine yer bulan bir kavramdır. Özellikle dünyada her alanda hızlı bir değişim yaşanırken ortaya çıkan yeni sorunlara yeni çözümler üretilmesi ve işlevsel bir yaklaşımın geliştirilmesi için yaratıcı düşünme becerileri gereklidir. Yaratıcı düşünme süreci, duyuşsal ve bilişsel tüm alanlarda, her türlü etkinlik ve uğraşın içerisinde rol oynamaktadır (Bentley, 1999; San, 1979). Yaşamın birçok alanında önemli bir yere sahip olmasına karşın, yaratıcı düşünmenin bilişsel bir yetenek olarak oluşumuna ilişkin kesin bir bilimsel anlayışa ulaşılamamıştır (Sternberg ve Lubart, 1996). Guilford (1967), yaratıcılığın insanlığın en ciddi problemlerinin çözümü olduğunu söyleyerek bu konuda kapsamlı çalışmalar gerçekleştirmiştir. Yaratıcılığın, gelişimin tüm yönlerini destekleyen bir yeti olduğu için önemli olduğu belirtilmektedir (San, 1979).

Yaratıcılık, Aristo ve Platon'un açıklamalar yaptığı, tarihi eski Yunan medeniyetlerine kadar uzanan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Platon, yaratıcılığın açıklanabilir bir kavram olmayıp sıradan insanlarda bulunmadığını düşünmektedir. Yaratıcılığı içsel ve mistik kaynaklı bir ilham olarak görmüştür. Aristo ise yaratıcılığın doğal kanunlarla uyumlu bir özellik taşıdığını ve gelişebileceğini belirtmiştir (Starko, 2001).

Yazılı belgeler bulunmamasına rağmen, tarih öncesi insanlardan bazılarının yaratıcılık yeteneğine sahip olduğunu gösteren kanıtlar bulunmaktadır. Başkalarının göremediği yeni şeyleri görerek ilerlemeyi sağlayan adımlar atan kişilerin var olması, örneğin bir kişinin yerden bir taş alarak onu bir alet olarak görmesi, taşın yontularak sivriltilebileceğini fark etmesi, toprağa ekilen tohumlardan ürün elde edilebileceğini

düşünmesi, tekerleğin üzerinde nesnelere hareket edebileceğini öngörmesi yaratıcı düşünme sürecine işaret etmektedir (Andreasen, 2015).

Yaratıcılık çalışmalarının psikoloji alanı içerisinde görülerek çalışılması, 1950'lerde Guilford ile başlamıştır. 1994-95 yıllarından itibaren ise yaratıcılık ve yaratıcı düşünme kavramları psikoloji alan yazınında sıklıkla yer almaya başlamıştır (Sternberg ve Lubart, 2006). Yaratıcılık; ne, niçin, nerede, nasıl, kim, ne zaman vb. sorularının hemen her alanda sorulmaya başlamasıyla birlikte akla gelen ve tanımlanması en güç olan kavramlardan biri olarak görülmektedir (Üstündağ, 2002). Birçok araştırmacı yaratıcılığa ilişkin tanımlamalar yapmışlardır. Bu tanımlarda ortak yönler bulunduğu gibi farklı yönlerin ele alındığı da görülmektedir. Yaratıcılık süreci farklı açılardan değerlendirilerek tam bir tanıma gidilemediyse de araştırmacıların tanımlarına bakıldığında farklı öğeler içerdikleri ancak özgünlük, yeni ilişkiler kurma gibi ortak noktaları da olduğu görülmektedir (Andreasen, 2015; Guilford, 1950; Torrance, 1962).

Yaratıcılık çalışmalarının öncüsü Guilford (1950; 1957), yaratıcılığı yeni ilişkileri görme ve ifade etme olarak tanımlanmaktadır. Bu tanıma göre yaratıcılığın çalışma, sosyal ilişkiler, oyun gibi yaşamın tüm alanlarında yer alması mümkündür. Yaratıcılık özgün fikirlere sahip olmaktır ve bu özgünlük bireylerin sorulara verdiği alışılmamış cevapların sıklığı ile test edilebilmektedir.

Torrance (1962) da Guilford'un (1950) tanımına benzer biçimde, yaratıcılığı kurulmamış ilişkiler arasındaki ilişkileri kurabilme, boşlukları, rahatsız edici ya da eksik öğeleri önceden sezip, bunlar hakkında düşünebilme ya da varsayımlar kurma, yeni yaşantılar, deneyimler, yeni ve özgün düşünceler ve yeni ürünler ortaya koyabilme yetisi olarak tanımlanmaktadır. Geniş kapsamlı bir tanım ise sorunlara, bozukluklara, bilgi eksikliğine, kayıp öğelere uyumsuzluğa karşı duyarlı olma, güçlüğü tanımlama, çözüm arama, kestirimlerde bulunma ya da eksikliklere ilişkin denenceler geliştirme, bu denenceleri değiştirme ya da yeniden sınama, daha sonra da sonucu ortaya koyma öğelerini içermektedir (Torrance, 1992 akt: Sungur, 1992). Soylu (2004) da yaratıcılığın, mevcut bilgilerin arasındaki ilişkiden yararlanarak yeni bilgiler üretmek olduğunu vurgulamaktadır. Yaratıcılık bireyin öğrenme yaşantısı sonucunda öğrendiklerini birbiriyle ilişkilendirerek, karşılaştığı bir sorunu çözebilmesi; bu ilişkileri kullanarak ortaya yeni özgün bir düşünce ya da ürün koyabilmesi olarak açıklanabilir (Güleryüz, 2001).

Yıldırım (2002)'a göre yaratıcılık, gözlem, bilgi, deneyim ve düşünceleri yeni düşünce ve kavramlar üretecek şekilde ilişkilendirmektir. Bunun hangi ölçülerle yapılabileceği; doğuştan gelen yetenekler, daha önceki deneyimler ve yaşam biçimi, uygun yöntem ve yaklaşımları kullanma faktörlerine bağlıdır.

Wilson, Guilford ve Christensen (1953) yaratıcılığı; sorulara verilen cevapların olağan dışılığı; uzak, alışılmadık ve geleneksel olmayan çağrışımlar üretebilme ve bunların ifade edilmesindeki parlak zeka olarak tanımlamışlardır.

Gardner'a (1997) göre yaratıcılık; "problemleri çözme, yeni ürün ve sorular üretme becerisidir". Hiç kimsenin görmediklerini görme, hiç kimsenin duymadıklarını duyma, hiç kimsenin düşünmediklerini düşünme ve hiç kimsenin cesaret edemediklerini yapma yaratıcılık tanımları içerisinde yer almaktadır (Sylvan, 1997). Ayrıca her insanın genel düşünme yetilerinden biri ve geliştirilebilir bir süreç olduğu da vurgulanmaktadır (Kale, 1993).

Csikszentmihalyi'ye (1997) göre yaratıcılık; sosyal değerlendirmelerde kabul edilen "yeni ve değerli" olan fikir veya eylemlerin üretilmesidir. Yaratıcılık sosyokültürel bağlamda etkileşimle oluşmaktadır.

Sternberg ve Lubart'a (1999) göre yaratıcılık; "hem özgün (yani orijinal, beklenmedik), hem de uygun (yani kullanışlı, yapılan işin kısıtlamalarına karşı uyarlanabilir olan) bir ürün ortaya çıkarabilme becerisidir". Runco ve Jaeger'a (2012) göre ise; orijinalliğin yanında, ortaya çıkan ürünün kullanışlı olması da gerekmektedir.

Fisher'a (2004) göre yaratıcılık; düşünsel, sözel ya da fiili olarak üretken olmayı gerektirir ve bir şeyin oluşturulmasını içerir. Yaratıcılığın henüz yanıtı bulunmayan sorunlara yeni yollarla çözüm bulma (Senemoğlu; 2005) ya da daha önceden çözülmüş sorunlara yeni buluşlarla katkı gibi tanımları da yapılmaktadır (Solso, 1999).

Bessis ve Jacqui (1973), yaratıcılığın üç türünden söz etmektedir. "Yaratma", olmayan bir şeyi yapma ve boşlukları doldurma ile ilgilidir. "Sentez", farklı düşüncelerin bir araya getirilerek yeni bir fikir oluşturulmasıdır. "Değiştirme" ise, var olan bir fikrin işlevinin ya da sınırlarının değiştirilmesidir. Var olan düşüncelerin yeni formlara sokulması da en az var olmayan düşüncelerin ortaya çıkarılması kadar önemlidir.

Yaratıcılık hem bireysel hem de sosyal boyutta oldukça önemlidir. Bireysel boyutta yaratıcılık iş ve günlük yaşamla ilgiliyken, sosyal boyutta, yeni bilimsel bulgulara, sanatta yeni hareketlere, yeni keşiflere yol açmaktadır (Lubart 1994).

Her insan farklı düzeylerde de olsa yaratıcılığa sahiptir, yaratıcı düşünce ve davranışlardaki yoğunluk, kalıtım, kültür ortamı, eğitim ve öğretime bağlı olarak değişmektedir (Kırıçoğlu 1991).

Yaratıcılık ve yaratıcı düşünme aynı anlama gelmemesine rağmen alan yazında birbirini yerine kullanılabilen iki kavram oldukları görülmektedir. Yaratıcı düşünme daha çok bilişsel etkinlikleri, yaratıcılık ise hem bilişsel hem de performansla dayalı etkinlikleri çağrıştırmaktadır (Demirel, 2005). Sonuç olarak, yaratıcı düşünme, yaratıcılık kapsamında yer alan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Doğan, 2005).

## 1.2. Yaratıcı Düşünme Becerileri

Yaratıcı düşünme ile ilgili çalışmalarda, Guilford'un 1950 yılında Amerika Psikoloji Kongresi'nde yaptığı konuşma dönüm noktası sayılmaktadır. Guilford burada yaratıcı düşünme üzerine daha fazla çalışılması ve bu sürecin açıklanması gerektiğini belirtmiştir. Düşünme süreçleri üzerine çalışarak, yaratıcılığı içerik, ürün, süreç öğeleriyle açıklamış ve bu konudaki çalışmalara öncülük etmiştir (Fasko, 2000).

Yaratıcı düşünme süreci karmaşık işlemlerden oluşmakta ve bu süreç boyunca bilgi, beceri, özel alışkanlıklar, pratik ve kuramsal kavramlar aktif olarak işe karışmaktadır. Yaratıcı düşünme yeni ve alışılmamış ürünler oluşturma, keşfetme, hayal gücünü kullanma, varsayımda bulunma, tahmin etme süreçlerini içermektedir (Sternberg ve Grigorenko, 2004) ve yaratıcılığın işe vuruk hali olarak değerlendirilebilir (Bartzer, 2001).

Yaratıcı düşünme becerilerinin içerisinde yer aldığı düşünme kavramı genel olarak bilişsel bir süreç ve elde edilen bilgiler yoluyla oluşan bilişsel bir davranış olarak tanımlanmaktadır (Presseisen, 2001). Costa'ya (2000) göre ise çevreden alınan dışsal uyarıların içsel süreçlere iletilmesi düşünme sürecini oluşturmaktadır. Düşünme, karmaşık ve çok sayıda öğeden oluşan bir kavramdır (French, 1992). Fisher (1995) ise düşünmenin; problemi tanımlama, oluşturma ve çözme, karar verme, seçenekler üretme ve düşünceleri araştırmayı içeren bilişsel etkinlikler olduğunu, ayrıca bilişin eleştirel ve yaratıcı yönlerini birlikte içerdiğini belirtmektedir. Dolayısıyla yaratıcı düşünme kavramı yalnızca "yaratıcılık" kapsamında değil, "düşünme" kapsamında da değerlendirilmelidir.



Yaratıcı düşünmenin açıklanmasında bilişsel süreçlerin üzerinde duran kuramcılar, yaratıcı düşünmenin doğasına ilişkin ayrıntılı açıklamalar getirmişlerdir (Guilford, 1959; Mednick, 1962). Biliş, bellek, yakınsak ve ıraksak düşünme yaratıcı düşünmenin oluşmasında rol oynamaktadır. Guilford (1950), yaratıcı düşünmeyi açıklarken yakınsak ve ıraksak düşünme arasında ayırım yapmaktadır ve yaratıcılığı ıraksak düşünebilme yeteneği ile özdeşleştirmiştir. ıraksak düşünen yaratıcı bireylerin normalden farklı özelliklere sahip olduğunu ve akıcı, esnek, ayrıntıcı, belirsizlikleri tolere edebilen, özgün, ilgi alanları geniş, hassas, meraklı, özgür, yansıtıcı, hareketli, sentez yeteneğine sahip, konsantrasyonları süreklilik gösteren, derin düşünen espri anlayışı gibi özellikleri barındırdıklarını belirtmektedir.

Yakınsak düşünme, sıradan mantık yürüterek, herkesin basit mantık ilkeleri ile ulaşabileceği sonuçları ifade eder. Yakınsak düşünme, doğru yanıtların belirlenmesine yönelik iken, özgünlüğe ulaşma ıraksak düşünme ile gerçekleşir. Yakınsak düşünce farklı ilişkiler kurulmasının önünde bir engel olarak görülebilir ve yakınsak düşünmeyle yaratıcılığın gerçekleşemeyeceği belirtilmektedir (Sungur, 1992). ıraksak düşünme, pek çok doğru yanıtı olan ya da herhangi bir yanıtı olmayan sorulara olasılıklı yanıtlar üretebilmektedir ve yaşamın karmaşık sorularının çoğunu yanıtlamada yardımcıdır (Gartenhaus, 2000). ıraksak düşünme, yakınsak düşünmeye göre daha esnektir ve daha çeşitli düşüncelerin akımına izin verdiği için yaratıcı düşünmeyi daha iyi ifade ettiği söylenebilir (Cropley, 1997). Bilişsel düşünme yetisinin yanı sıra duyu, duygu, imgelem gücü yaratıcılıkla birlikte iş görmektedir. Buluş ve yeniliğin esas olduğu yaratıcı eylem, bilişin tüm parçalarını bir araya getirmektedir (San, 1979). Yaratıcı düşünme bilişsel yönden sağlıklı olabilmek açısından önemli olduğu kadar, eğitimde ve mesleki alandaki başarı için de gereklidir (Torrance, 1962).

ıraksak düşünme orijinal fikirlere götüren bir biliş türüdür, genellikle özgün seçeneklerden ziyade "doğru" fikirlere ve çözümlere yol açan yakınsak düşünme ile zıttır (Runco ve Acar, 2012). Guilford'un (1950, 1968) kullandığı ıraksak düşünme kavramı doğrudan test edilebilir hipotezlere yol açması ve yaratıcı düşünce potansiyelinin güvenilir bir şekilde değerlendirilmesine olanak sağlaması nedenleriyle yaratıcılık açısından oldukça önemlidir. ıraksak düşünmenin bir kişide var olan yaratıcı düşünceyi yansıtan en önemli bilişsel süreç olduğu belirtilmektedir (Saxena, 1994).

ıraksak düşünme, yaratıcı düşünme kavramları aynı olmamakla birlikte, psikometrik araştırmalar, ıraksak düşünme testlerinin yaratıcı düşünme potansiyeline

ilişkin işlevsel tahminler sağladığını belirtmektedir. İraksak düşünme genellikle orijinalliğe yol açar ve orijinallik yaratıcılığın merkez özelliğidir (Runco ve Acar, 2012). İraksak düşünme farklı seçeneklerin gözden geçirilmesini içerir ve bu seçeneklerin birleştirilerek özgün bir düşünce yaratılması olarak tanımlanırken (Brophy, 2001; Larey ve Paulus, 1999), yaratıcı düşünme de benzer şekilde, yeni ve var olanlardan farklı düşünceler ortaya koymayı içeren özgün bir süreç olarak ele alınmaktadır (Sungur, 1992).

Alan yazındaki çalışmalar, iraksak düşünme becerisi yüksek insanların yaratıcılık düzeylerinin benzer yapıda olduğunu göstermekte ve iraksak düşünme ile yaratıcılık arasında oldukça yüksek bir ilişki olduğunu belirtilmektedir. Yaratıcı düşünme becerilerinin değerlendirilmesinde genellikle iraksak düşünmeyi ölçen testler kullanılmaktadır (Karabey ve Yürümezoğlu, 2015).

Yaratıcı düşünme sürecini açıklayan araştırmalarda genellikle iraksak düşünmenin önemini vurgulansa da, yakınsak düşünmenin de bu süreçte önemli olduğu bilinmektedir. Starko (2001)'ya göre iraksak düşünce tek başına yaratıcılığı ifade etmemektedir. Yaratıcı düşünme süreci iraksak düşünmenin yanı sıra yakınsak düşünmeyi de içermektedir. Yeni fikirler ortaya çıkması iraksak düşünmeyle olur ancak sürecin ilerleyen aşamalarında bu fikirlerin kullanışlı ya da yararlı olmaları yakınsak düşünmeyle sağlanır, iraksak ve yakınsak düşünme her problem çözümünde birbiri ardına süregelen bir bütün olarak görülebilir.

Yaratıcı düşünme becerileri iraksak düşünme dışında farklı kavramlarla da ele alınmaktadır. Ülgen (1995), yaratıcı düşünmeyi tanımlamaya çalışmak yerine bir süreç olarak anlamaya çalışmanın yararlı olacağını belirterek bu sürece ilişkin bazı özellikleri sıralamaktadır:

- Yaratıcı düşünme sürecinde meydana getirilen ürün özgün olmalıdır,
- Olgular arasında ilişkiler kurma yeteneği, düşünmede esneklik, bilgi üretiminde akıcılık önemlidir,
- Bilim ya da sanat dallarında her alanın kendine özgü sembolleri çok iyi öğrenilmiş olmalı ve birleştirilebilmelidir,
- Etkinlikler, duygu ve düşünce bütünlüğü içinde, sürekli ilgi ve özenle yapılmalıdır,
- Birey, amacı doğrultusunda işine yoğunlaşabilmelidir,

- Bireye yeterince zaman ve materyal verilmelidir, çünkü yaratıcı ürünün ne zaman ortaya çıkacağı öngörülemez,

- Yaratıcı düşünme algısal, duygusal ve kültürel öğelerden etkilenmektedir.

Yaratıcı düşüncede üstbilgi becerilerinin önemli olduğunu öne süren araştırmacılar bulunmaktadır. Fasko (2000), bireylerin üstbilgi becerilerinin yaratıcı düşünceleri ile ilgili olabileceğini öne sürmektedir. Guilford (1975) öğrencilerin kendi entelektüel kaynakları hakkında düşündüklerinde, kendileriyle ilgili daha fazla kontrole sahip olabileceklerini belirtmiştir. Davis (1991) ise, öğrencilerin yaratıcılıkla ilgili konuları üstbilgi olarak anlamalarına yardımcı olmanın öneminden söz etmektedir. Bu bilincin artırılması; bilinçli yaratıcılığı, yaratıcılığın anlaşılmasını ve yaratıcı ürün-fikirlerin artırılmasını sağlayacaktır.

Sternberg (2003), yaratıcılığa ilişkin farklı bir açıklama getirmektedir. Ona göre yaratıcılık üç zeka alanından birisidir. Sternberg'in Triarşik (Üçlü) Zeka Kuramı'na göre insanlar; yaratıcı, analitik ve pratik zeka türlerinden bir ya da daha fazla zeka türünde baskındırlar. Başarılı zeka ise güçlü olunan zeka türlerinin farkında olup, bu zeka türlerini kullanabileceğimiz alanlara yönelmemizi sağlayan becerimizdir. Okullarda genellikle analitik zeka öncelik alınarak eğitim ve değerlendirme yapılmaktadır. Analitik düzeydeki eğitim, bireylerin yaratıcı olmalarını ve ürettiklerini yaşama uygulamalarını sağlamadığı için gerçek yaşam becerilerinde başarılı olmalarını sağlamada yetersizdir. Bu kurama göre bireylerin güçlü ve zayıf yönlerinin farkında olarak, sosyal bağlamda başarılı olmaları gerekmektedir. Bunun sağlanabilmesi için ise bireylerin yaratıcı ve pratik zekalarının da desteklenmesi gerekmektedir. Yaratıcı zekanın değerlendirilmesi eğitim ortamlarında ve eğitim programlarında yapılacak düzenlemelerle mümkün olabilmektedir.

Yaratıcı düşünmeye ilişkin ayrıntılı açıklamalar getiren bir yaklaşım, yaratıcı düşünmenin boyutlarının açıklanmasıdır.

### *1.2.1. Yaratıcı Düşünmenin Boyutları*

Yaratıcı düşünme birçok öğeyi içinde barındıran karmaşık bir kavramdır. Guilford (1967) ve Torrance (1966) tarafından geliştirilen araçlarla ölçülen dört yaratıcı düşünme boyutu; akıcılık, esneklik, orjinallik ve ayrıntılamadır (Özden, 2000).

Mooney (1963), yaratıcılığın, süreç, yaratıcı ürün, yaratıcı birey ve yaratıcı durum olmak üzere dört boyutu ile düşünülmesi gereken bir kavram olduğunu belirtmektedir. Fisher (1995)'e göre yaratıcılığın 4 boyutu vardır; akıcılık, esneklik, özgünlük ve ayrıntılaşma. Torrance yaratıcı düşünme testleri de bu dört boyuta bağlı alınarak puanlanmakta ve bireyin yaratıcı düşünme becerilerini değerlendirmektedir. Akıcılık; bir çözümde kullanılan fikir sayısını ifade etmektedir. Esneklik; bireyin yanıt ya da çözümlerinin kategori sayısını yani bireyin bir olaya kaç farklı açıdan bakabildiğini göstermektedir. Orijinallik; bireylerin fikirlerinin ne kadar özgün olduğuyula ilişkidir. Ayrıntılaşma ise belirli bir sürede fikirlerin ne kadar detaylandırılabilirdiğiyle ilişkili görünmektedir (Erlendsson, 1999). Yaratıcılığın boyutları Guilford'a göre (1957); akıcılık, esneklik ve özgünlük ana boyutlarının altında; soruna duyarlılık, akıcılık, esneklik, özgünlük, çağrışım, çözümlenme, birleştirme, yeniden tanımlamadır.

Guilford (1972), sonrasında açıkladığı boyutları detaylandırarak yaratıcı düşünmenin, kelime akıcılığı, çağrışım akıcılığı, fikir akıcılığı, anlatım akıcılığı, uyum esnekliği, yeniden tanımlama, kendiliğinden esneklik ve orijinallik olarak isimlendirilen sekiz niteliği bulunduğunu belirtmiştir. Kelime akıcılığı; bireyin gereksinimlerine ilişkin mümkün olduğunca çok kelime yaratmasıdır. Çağrışım akıcılığı; gereksinimleri karşılayacak anlamda kelimeleri bulabilmektedir. Fikir akıcılığı; sınırlı sürede çok sayıda fikir üretebilmektedir. Anlatım akıcılığı; gereksinimi ifade etmek için kelime sırasını yapabilmektedir. Uyum esnekliği; bir sorunun çözümü için farklı yollar bulabilmektedir. Yeniden tanımlama; bilinen nesnelere, bilinen farklı amaçlarla kullanabilmektedir. Kendiliğinden esneklik; bir konu ya da problemle ilgili farklı fikirler bulabilmektedir. Orijinallik; çok farklı ve özgün fikir ya da ürünler ortaya çıkarabilmektedir (akt: Argun, 2004).

Craft'a (2003) göre de yaratıcı düşünmenin; kişi (kişinin nitelikleri ve karakteri), yaratıcı süreç, yaratıcı ürün çeşitleri, yaratıcı eylemin yer aldığı sosyal bağlam boyutlarıyla ele alınması gerekmektedir.

Yaratıcı düşünme çeşitli boyutlarda tartışıldığı gibi, yaratıcı düşünme sürecinin aşamalarına ilişkin de açıklamalar bulunmaktadır.

### 1.2.2. Yaratıcı Düşünmenin Aşamaları

Yaratıcı düşünme sürecinin aşamalar içerdiğini belirten araştırmacılar benzer açıklamalar getirmişlerdir. Andreasen (2011), yaratıcılığı farklı aşamaları olan bir süreç olarak da tanımlamaktadır. Buradaki süreç, bilgilerin ve becerilerin bir araya getirildiği hazırlık ile başlamaktadır ve bu aşamada kişi problemi çözmek için aktif olarak uğraşmasa da, bilinçdışı çeşitli bağlantılar kurulmaya başlanır. Süreç kişinin aniden sorunun yanıtına ulaştığı ilhamı içeren kuluçka ile devam eder. Sürecin sonunda ise tüm bilişsel sürecin bütünleştirildiği üretim aşaması yer almaktadır. Yaratıcı sürecin uyarıcı, keşfetme, planlama, etkinlik ve gözden geçirme aşamalarından oluştuğu da belirtilmektedir (Erlendsson, 1999).

Wallas 1923 yılında yaptığı sınıflamada, yaratıcı düşünme sürecini hazırlık evresi, kuluçka evresi, aydınlanma evresi ve doğrulama evresi olarak dört aşamada incelemiştir (Starko 2001).

- I. *Hazırlık Evresi:* Bu evrede kişi problemi ya da ihtiyaçları tanımlayarak bilgi toplar, problemle ilgili fikirler üretir ve işlevsel fikirler bulur. Sorun hakkında detaylı bilgi toplanarak önceki çözüm yolları gözden geçirilir (Özden, 2000).
- II. *Kuluçka Evresi:* Süresi belirsiz ve zihnin hazırlık evresinde topladığı bilgileri incelediği aşamadır. Bu inceleme sırasında problem hemen çözülmeyi için bilinçaltına atılır ve problemle ilgili bilinçli düşünülmez. Bu aşamada birey, değişik düşünce ve fikirleri birleştirerek problemi tanımlar ve çözümler üretmeye başlar (Starko, 2001).
- III. *Aydınlanma Evresi:* Beynin sağ üst çeyreğinin devrede olduğu bu aşamada düşünceler yaratıcılığa temel oluşturmak üzeredir. Bu aşama genellikle anlık gerçekleşir, nerede ortaya çıkacağı öngörülemez, bir anda bağlantılar kurulur ve bir aydınlanma yaşanır. Bu aşamada fikirler, duygular ve düşünceler organize olarak çözümü ortaya çıkarır (Rıza, 2004).
- IV. *Gerçekleme-Doğrulama Evresi:* Bu aşamada bir önceki aşamanın buluşları test edilir. Çözümün uygunluğu, geçerliği kontrol edilir. Bu aşamada artık mantıklı düşünme devreye girer, beynin sol yarı küresi devrededir ve fikirler ayrıntılı hale getirilir. Düşüncelerde bir zayıflık

varsa belirlenir ve çözümünü geliştirmek için gerekli değişiklikler yapılır (Starko 2001; Üstündağ, 2005).

Wallas'ın aşamalarındaki işleyen beyin yapısına ilişkin Hermann'ın (1988) açıklamaları bulunmaktadır. Buna göre beyin dört bölümden oluşur ve her bölümde ayrı, özelleşmiş alanlar bulunmaktadır. Beyni işlevsel olarak dört kadrana ayırmaktadır. A ve B kadransları sağ yarım kürede bulunur ve bu kadranslarda coşkusal, kişilerarası, duygusal, sezgisel, bütünsel, birleştirici düşünce biçimleri rol oynar. C ve D kadransları ise sol yarım kürede yer almaktadır ve bu kadranslarda mantıksal, çözümleyici, planlı, nicel verilere dayalı ardışık düşünce biçimleri rol oynar. Bu bölümlerden her birinin kendine özgü bir yetisi, algılayışı ve özel bir dili olduğunu belirtir. İnsanlar beyinlerinin her bölümünü farklı sıklıkla kullanırlar ve her bireyde baskın alanlar farklıdır. Dolayısıyla bireylerin düşünme süreci farklılaşabilmektedir (Lumsdaine, 1995).

Yaratıcı düşünme becerilerinin açıklanmasında beynin işlevlerinden yararlanılması ve süreçleri beyin işlevselliği açısından değerlendirmesi alan yazında karşılaşılan bir başka bilgi birikimi alanına işaret etmektedir.

### *1.2.3. Beyin İşlevselliği ve Yaratıcı Düşünme Becerileri*

Yaratıcılıkta beyin işlevselliğine bakılan çalışmalarda, miyelinleşmenin yaratıcılıkta önemli olduğu, iraksak düşünme başta olmak üzere yaratıcılık bileşenlerinden sorumlu belli beyin bölgeleri bulunduğu belirtilmektedir (Moore ve diğerleri, 2009). Yaratıcı düşünme; beynin görsel-mekânsal ve dilsel kısımları, bilinçli ve bilinçsiz zihinsel faaliyetler ve kendi duygularının farkına varma gibi üç kritik bileşenin etkileşiminden oluşmaktadır (Aldous, 2005).

Yaratıcı düşünme becerilerinin nöro-psikolojik değerlendirmeleri hemen hemen her yöntemde, yaratıcılık görevlerinin uygulama güçlükleri nedeniyle özellikle zor olmaktadır (Abraham ve Windmann, 2007). Örneğin, birçok yaratıcılık testinde evet/hayır gibi objektif yanıtlar bulunmamaktadır. Bunun yerine, beyin verileri ile ilgili izleyebileceğimiz hareketler, yaratıcılık becerileri için çizim ya da sözel yanıtlara dayanmaktadır (Jung-Beeman ve diğerleri, 2004), ayrıca birçok test görevi belirsiz zamanlarda ya da çok sayıda denemeyle yapılmaktadır. Bu nedenle yaratıcı düşünme becerileriyle ilişkili beyin işlevlerine getirilen açıklamaların çok eskiye dayanmadığı söylenebilir.

Beynin sağ ve sol yarım küreleri kendilerine özgü düşünme biçimleri içermektedir. Sol yarım küre daha çok bilimsel düşünme için gerekli işlev ve yetileri denetlerken, sağ yarımküre sanatsal olarak nitelenebilecek düşünme biçimini denetlemektedir. Bu yarım kürelerden birinin baskınlığı, yaratıcı düşünmenin oluşmasını sağlayan beynin tümel çalışmasını olumsuz etkileyebilmektedir (San, 2002). Özellikle sol yarımkürenin baskınlığı yaratıcı düşünme açısından daha engelleyici görünmektedir. Sol yarımküre yakınsak düşünme, sağ yarımküre ise ıraksak düşünme ile ilişkili görünmektedir (Üstündağ, 2005).

Yaratıcı düşünmenin altında yatan olası beyin bölgeleri arasındaki ilişkilere ilişkin kanıtlar, çeşitli görevler ve deneysel çalışmalar planlanarak, nörofizyolojik ölçüm yöntemleri (fMRI, PET, NIRS, EEG gibi) ile ortaya konmaktadır (Fink, Graif ve Neubauer, 2009) ve beyin aktivitesi ıraksak düşünmeye yanıt olarak araştırılmaktadır (Razumnikova, 2000).

Yaratıcılıkla ilgili, alfa frekansındaki yüksek EEG aktivitesi, yaratıcı bilişle ilgili birçok çalışmada doğrulanmıştır (Fink, Graif ve Neubauer, 2009; Jausovec, 2000; Razumnikova, 2000). Nöropsikolojik araştırmalarda, bir patolojinin var olmadığı durumlarda sıklıkla kullanılan elektroensefalografi (EEG) ile geniş bir nöron grubunun spontan elektriksel aktivitesindeki dalgalanmalar yüzeyden kaydedilerek, beynin yapısal özelliklerinden çok o anki fonksiyonel durumunu yansıtacak bilgi sağlamaktadır. fMRI (fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme) ise, özel bir çekim yöntemi uygulanarak beyinin 3 boyutlu aktif bölgelerinin tespiti için kullanılmakta ve aktif beyin bölgelerini tespit ederken elektriksel sinyaller yerine kan akımının hızı ve kandaki oksijen yoğunluğu bilgilerini kullanmaktadır. Fink ve arkadaşları (2009), EEG ve fMRI kullanarak yaptıkları çalışmalarda önemli bulgular elde etmişlerdir. EEG alfa bandındaki kortikal aktivitenin, yaratıcılıkla ilgili görevlere hassas olduğunu, orijinal fikirlerin frontal beyin bölgeleriyle parietal kortikal bölgeler üzerindeki alfa senkronizasyonu ile ilgili olduğunu belirtmektedirler. fMRI çalışmasında ise, yaratıcı düşünme görev performansının, sol hemisferin frontal bölgelerinde güçlü aktivasyon ile ilişkili olduğu ortaya konmuştur. Bulgular, yaratıcı düşünme sırasında EEG alfa bandında aktif bilişsel süreçlerin işareti sayılabilecek aktiviteler göstermiştir. Mantindale ve Hasenfus (1978) de orijinal fikirlerin yüksek alfa durumunda üretildiğini belirtmişlerdir.

Yaratıcılık testlerinde yüksek başarının frontal lob aktivasyonu ile ilgili olduğuna (Carlsson, 2000), yaratıcı bireylerin farklı EEG profilleri olduğuna ilişkin çalışmalar

bulunmaktadır (Molle, Marshall, Wolf, Fehm ve Born, 1999; Razumnikova, 2004), ancak bu çalışma sonuçlarında ortaya çıkan gruplar arasındaki farklar aslında zekâ ve bilişsel işlevleri yansıtıyor olabilir (Bora ve Alper, 2005). Yaratıcı düşünme ile ilgili beyin aktivitelerine ilişkin bilginin artmasının, yaratıcılığın değerlendirilmesi ve geliştirilmesi için önemli olduğu düşünülmektedir.

#### *1.2.4. Yaratıcı Düşünmeyle İlişkili Faktörler*

Yaratıcı düşünmenin farklı bileşenlerine ilişkin görüşlerde genellikle bireye özgü oluşu üzerinde durulmaktadır. Yaratıcılık belirli bir yeteneği ifade etmektedir ve sürekliliği, derecesi, ortaya çıkışı farklılık göstermekle birlikte, her bireyde yaratıcı düşünme yeteneği bulunmaktadır. Yaratıcı düşünme becerileri, kişisel özelliklerle gelmekle birlikte, bu özelliklerin oluşmasında çevrenin önemli rolü bulunmaktadır (Aral, 2004; Tekin ve Taşğın, 2008).

Yapılan araştırmalar yüksek yaratıcılığa sahip bireylerin bazı özelliklere sahip olduklarını göstermektedir. Guilford (1950), yaratıcı bireylerin problemlere karşı daha duyarlı olduğunu ve düşünce sistemlerinin daha akışkan olduğunu, bu akışkanlığın sözel ve çağrışımsal akıcılık olarak sınıflanabileceğini belirtmektedir. Bireylerin sahip olduğu düşünce akışkanlığı öncelikle dile ilişkin ortaya çıkmaktadır.

Yaratıcı bireyler daha fazla soru sormakta ve bu sorular daha üst düzeyde sorulara yol açmaktadır (De Bono, 1997), ayrıca yaratıcı düşünme becerileri yüksek bireyler genellikle daha dışa dönük ve yeni deneyimlere açık görünmektedirler (Feist 1998; Murray ve Johnson, 2010). Bu da onları daha üretken yapmaktadır (Kaufman, Cole ve Baer, 2009).

Rowe (2004), yapılan araştırmalarda yaratıcı bireylerin bazı özelliklerinin öne çıktığını belirtmektedir. Bu özellikler:

- Kendilerini başarmaya iten güçlü bir tutkuya sahiptirler,
- Yaratıcı fikirler sürekli akıllarındadır,
- Sonuçlara ulaşmanın bir parçası olarak başarısızlığı kabullenebilirler,
- Dıştan dayatılan amaçlardan çok içsel motivasyonla hareket ederler,
- Geleneklere daha az önem vermeye, otoriteden etkilenmemeye ve risk almaya eğilimlidirler.



Karayağmurlar (2005) yaratıcı bireylerin algı farklılıklarına göre iki farklı tipe olabileceğini belirtmiştir. Birleştirmeci tip; sanata karşı yatkınlığı ve içsel bağlılığı olup sanatçı, bilim insanı ve değişik alanlarda yaratıcı olanlardan oluşmaktadır. Ayrımcı tip ise; algı ve kavram arasındaki ayrılığın gelişmesinden ortaya çıkar ve daha çok yetişkinlerde görülmektedir.

Harris (1998), yaratıcılığın her bireyde var olduğunu, bu nedenle de bireylerin yaratıcılığının belli faktörlerden etkilendiğini belirtmektedir. Ona göre; merak, meydan okuma, bütün problemlerin çözülebilir olduğuna inanma, olumluyu görebilme, birden fazla çözüm yolu görebilme gibi pozitif tutumlar yaratıcılığı olumlu etkilemektedir.

Bireylerin yaratıcı düşüncelerini etkileyen önemli bir öge de çevredir. Birey çevresiyle etkileşim içindedir ve bu etkileşimin niteliği yaratıcı düşünme becerilerini etkilemektedir. Amabile (1982), sosyal ve çevresel etmenlerin yaratıcılık performansı üzerindeki etkilerinin çok net olmasına rağmen, daha çok bireysel etmenler üzerinde durulduğunu ve çevrenin etkisinin daha az ele alındığını belirtmektedir. Çevrenin uygun biçimde düzenlenmesi ve uygun biçimde planlanmış bir eğitim, yaratıcılığı geliştirebilmektedir (Demirel, 2007). Çevre sosyal, kültürel ve fiziksel öğeleri içermektedir (Yontar, 1993). İşbirliği ve güven ortamının sağlanması, fikirlerin uygulamaya geçirilebileceği koşullar oluşturulması, herkesin fikirlerine değer verilmesi, farklılıkların kabulü, hata yapılmasına karşı tolerans gösterilmesi yaratıcılığı destekleyen önemli çevre koşulları olarak görülmektedir (Yıldırım, 2002). Yaratıcı düşünmenin gelişebilmesi için, öğrenme ortamlarının da eğlenceli ve baskıdan uzak, esnek ortamlar olması gerekmektedir (Senemoğlu, 2009). Günlük hayattan uzak, bilgilerin doğrudan aktarıldığı ve deneyime izin verilmeyen, geleneksel okul ortamlarının yaratıcı düşünme becerileri üzerinde olumsuz etkileri bulunmaktadır (Lubart, 1994). Ward (2007), yaratıcılığın bilişsel yetenekler, düşünme tarzı, kişilik, motivasyon ve çevrenin etkileşimi sonucu ortaya çıktığını belirtmektedir. Yaratıcı düşünme becerileriyle ilişkili görülen ve alan yazında sıklıkla vurgulanan diğer değişkenler ise zeka, yaş, cinsiyet ve aile yapısıdır.

#### 1.2.4.1.Zeka ve Yaratıcı Düşünme

Yaratıcı düşünme becerileri ve yüksek zeka fazla ilişkili görülmesine rağmen, bu kavramların aynı anlama gelmediğine ilişkin ilk bilimsel kanıtı 1918 yılındaki çalışması ile Terman sunmuştur. Bu ayırım sonraki birçok çalışma ile de desteklenmiştir. 1960'larda MacKinnon yaptığı çalışmada katılımcıların yaratıcılıklarını üç düzeye ayırmış ve üç düzeydeki katılımcıların benzer zeka düzeylerine sahip olduklarını bulmuştur (Andreasen, 2015).

Yaratıcılık ve zeka arasında nasıl bir ilişki olduğu, üzerinde oldukça çalışılan bir konudur. Bu iki değişken arasında az ilişki olduğunu ya da ilişki olmadığını belirten araştırmacılar bulunmaktadır (Getzels ve Jackson, 1962; Wallach ve Wing, 1969). Ancak araştırmaların çoğu yaratıcılık ve zeka arasında, zeka belli bir düzeye gelene kadar ilişki olduğunu, belli bir düzeyden sonra ise bu ilişkinin kaybolduğunu belirtmektedirler. Bu açıklama “eşik kuramı” olarak adlandırılmaktadır (Cattel, 1963; Helson, 1971; Vural, 2008). Cronbach (1970), eşik kuramındaki zeka düzeyinin 120 IQ olduğunu belirtmektedir. Zekanın yaratıcılık için gerekli ancak yeterli olmadığını vurgulamaktadır. Zeka testleri ile yaratıcılık arasında ilkökul çağında (7-11 yaşlar) .50 gibi bir ilişki bulunurken, ergenlik çağında bu ilişki yükselmektedir (Vural, 2008).

Wallach ve Kagan (1965), yaptıkları çalışmada katılımcıların dört farklı profile sahip olduklarını bulmuşlardır. Bu profiller şu şekildedir;

- I. Zeka ve yaratıcılık düzeyi yüksek olanlar,
- II. Zeka ve yaratıcılık düzeyi düşük olanlar,
- III. Zeka düzeyi yüksek, yaratıcılık düzeyi düşük olanlar,
- IV. Yaratıcılık düzeyi yüksek, zeka düzeyi düşük olanlar.

Yaratıcı bireylerin yüksek zekadan ziyade çok yönlü düşünme yeteneğine sahip oldukları görülmektedir (Aktamış ve Ergin, 2006; Lin, Hu, Adey ve Shen, 2003; Yontar, 1993). Esnek ve akıcı düşünme yaratıcı düşünmede IQ puanlarından daha önemli görünmektedir (Özden, 2000; Starko, 2001). Sternberg ve Lubart (1993), yaratıcılık ve zeka arasındaki ilişkiyi açıklarken, yaratıcılığın içerdiği altı faktörden söz etmektedirler. Bu faktörler; zeka, düşünme stilleri, kişilik, motivasyon, bilgi ve çevredir.

#### 1.2.4.2. Yaş ve Yaratıcı Düşünme

Bireylerin sahip oldukları özellikler yaşla birlikte değişmektedir. Araştırmalar yaratıcı düşünme becerilerinin de diğer kişisel özellikler gibi yaşa göre farklılaştığını göstermektedir (Argun, 2004). Ancak yaşa bağlı değişimler genellikle daha geniş yaşam dönemleri arasındaki farklara odaklanıyor görünmektedir. Yaşın ilerlemesiyle birlikte bireylerin bilişsel becerileri, dolayısıyla da bilişten etkilenen yaratıcı düşünme becerileri değişim göstermektedir (Piaget, 2007). Öncü (2003), Torrance Yaratıcı Düşünme Testi aracılığıyla yaptığı çalışmada 14 yaşındaki katılımcıların, 12-13 yaşındaki katılımcılardan anlamlı düzeyde yüksek yaratıcı düşünme becerisine sahip olduğunu bulmuştur. 14 yaş, ergenlik dönemine bağlı bedensel ve hormonal değişimle birlikte, bilişsel karışıklığın azaldığı bir dönemdir, ayrıca 8. sınıf eğitim programlarının, 6. ve 7. sınıf düzeylerindeki programlardan bazı yönlerden farklı olduğu görülmektedir. Bireyin kendisinden ve çevresinden kaynaklanan bu nedenlerin yaratıcı düşünme düzeylerini etkileyebileceği belirtilmektedir.

Yaşamın ilk yıllarında çocukların oyun etkinliklerine sıklıkla katılmalarıyla birlikte yaratıcı etkinlikler de gözlenmeye başlamaktadır. Sonraki yıllarda da diğer alanlara dağılarak varlığını sürdürmektedir (Yontar, 1993). 3-5 yaşları arasındaki çocuk yaratıcı öğeler ortaya koymaya başlar, yaratıcılığın gelişiminde en kritik görünen dönem ise 5-6 yaşlardır. Okula başlamanın getirdiği değişiklikler ve otoriteye uyma isteği yaratıcılıkta duraklamaya neden olmakta, 8-10 yaşlarında ise sosyal gelişimin getirdiği zorlanmalarla yaratıcı düşünmeyi ertelemektedirler. Ergenliğe adım atılan 13-15 yaşları arasında da karşı cins tarafından beğenilme ve kabul edilme isteği yaratıcılığı olumsuz yönde etkilemektedir. 17-19 yaşları arasındaki sınava hazırlık ve meslek seçimi de bu dönemde yaratıcı düşünmesini olumsuz etkilemektedir (Ataman, 1993). İlköğretim ikinci kademe yıllarında yani 11 yaştan itibaren, yaratıcı düşünmede bir düşüş olduğu belirtilmektedir (Öncü, 2003).

Artut (2004), yaratıcılığın gelişiminde kesin bir yaş sınırının olmadığını fakat orta yaşlılık döneminde en üst düzeye çıktığını ifade etmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda yaratıcı insanların %70'inin 45 yaşın altında olduğu, bilimde başarılı insanların da yirmili yaşların sonu ve otuzlu yaşların başındaki bireyler olduğuna dair bulgular yer almaktadır (Robinson ve Stern, 1997).

Demirel (2007), yaratıcılık konusunda yaşla ilgili kesin sınırlar belirlemenin zor olduğunu, ancak çocuk ve ergenlikte gelişmeye başlayan yaratıcı düşünmenin orta yetişkinlik döneminde en üst düzeyde görüldüğünü belirtmektedir. Bu görüşün aksini iddia eden araştırmacılar yaşın ilerlemesiyle birlikte azalan hızlı düşünme, esneklik, akıcılık gibi özelliklerin yaratıcı düşünme becerilerini de olumsuz etkilediğini belirtmektedirler (Belsky, 1990; Costa, McCrae ve Arenberg 1980; Horn, 1994).

#### *1.2.4.3. Cinsiyet ve Yaratıcı Düşünme*

Yaratıcı düşünme becerilerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını değerlendiren çalışmalarda aradaki farkın anlamlı olmadığını belirten sonuçlar bulunmaktadır (Demirbaş, 2005; Süzen, 1987; Öncü, 2003). Yaratıcı düşünme becerilerinin cinsiyete göre farklılaştığını belirten çalışmalar da var olmakla birlikte, Maccoby ve Jacklin (1974), bu tür sonuçların araştırma bulgularıyla desteklenebileceğini ya da çürütülebileceğini, farklılıkların az olabileceğini veya olmayabileceğini öne sürmektedir. Sungur (1992) da cinsiyete ilişkin ortaya çıkan farklılıkların ölçme yöntem ve araçlarına göre farklılaşabileceğini ve kültürün yaratıcı düşünme becerileri üzerindeki etkisinin bu farklılaşmaya yol açabileceğini belirtmektedir. Örneğin sözel ölçümlerde kadınların yaratıcılıkları genellikle daha yüksek görünmektedir (Akçam, 2007). Erkeklerin daha yüksek yaratıcılığa sahip olduğunu ortaya koyan çalışmalarda bu farkın nedeninin fen, mühendislik, teknoloji gibi alanlara erkeklerin kadınlardan daha fazla ilgi göstermesi şeklinde açıklanabileceği belirtilmektedir (Baer, 1997; Boling, Boling ve Eisenman, 1993; Potur ve Barkul, 2009). Öncü (1989), çalışmasında erkeklerin ayrıntılama puanlarının kadınlardan yüksek olduğunu, yaratıcılığın diğer boyutları arasında ise anlamlı bir fark olmadığını bulmuştur. Kadınların erkeklerden daha yüksek yaratıcılığa sahip olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Kershner ve Ledger, 1985; Tegano ve Moran, 1989).

Erkeklerin yaratıcılıklarının yüksek bulunmasının toplumların erkeklere daha yüksek statü vermesi (Rıza, 2004) ve toplumsal cinsiyet rollerinden (Çetingöz, 2002) kaynaklanıyor olabileceği tartışılmaktadır. Maccoby ve Jacklin'e (1974) göre yaratıcı düşünme becerilerinde cinsiyet farklılığı ile ilgili çok az sonuç bulunmaktadır ve küçük yaşlarda dikkat çekecek düzeyde bir farklılık bulunmazken araştırmacılar, ileri yaşlarda

erkeklerin genellikle niceliksel ve mekansal, kadınların da sözel yetenek gerektiren görevlerde üstün olabileceklerini belirtmektedirler.

Rıza (2004), yaratıcılıkta cinsiyetle ilgili bir farklılığın var olmamasının daha mantıklı olduğunu, ancak özel yeteneklerle ilgili yapılan araştırmalarda dil yeteneğinde kızlar lehine, sayısal yetenekte erkekler lehine sonuçlar ortaya koyulduğunu söylemektedir. Yaratıcılık değerlendirmelerinde, dil gelişimi ve ifade becerileri önemli rol oynadığından sonucun kızlar lehine olması beklendik karşılanabilmektedir.

#### *1.2.4.4.Aile ve Yaratıcı Düşünme*

Ailenin yaratıcılığa etkisi ile ilgili çalışmalar aile tutumları ve ailenin koşulları ile ilgili görünmektedir. Çocuğun yaratıcılığın önemini anlaması ailede başlamaktadır. Bu nedenle aile ortamında; çocuğun çevresine ve doğaya karşı duyarlılık kazanması, problemlere esnek bir şekilde yaklaşması desteklenmelidir. Aile içinde bu şekilde desteklenen çocuklar duyularından bilinçli olarak yararlanabilen ve özgüvenli bireyler haline gelmektedirler (Yavuzer, 1989).

Yaratıcı düşünmeyi destekleyici aile ortamı; karar verme, deneyimleme ve keşfetme için hem özgürlük hem de psikolojik güvenlik sunarak çocukların fikirlerini paylaşabilmelerini sağlayabilir, yeni fikirlerle risk almasını cesaretlendirerek bağımsızlığı teşvik edebilir, yaratıcı ve esnek rol modelleri sağlayarak zenginleşmiş öğrenme ortamı oluşturabilir (Kemple ve Nissenberg, 2000). Ailede, kabul edici, duyguların rahatlıkla ifade edildiği bir ortam yaratılarak, yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesine katkıda bulunulabilir. Ailenin destekleyici tutumu, çocukta zaten var olan yaratıcı düşünme yeteneğinin gelişmesine yardımcı olmaktadır (Süzen, 1987).

Çocuklar yaratıcı davranışları ilk kez evde deneyimler, bunları anne-babalarını izleyerek, model alarak öğrenirler. Yaratıcılığa izin veren aileler, çocuğun bakış açısına değer vererek, onun fikirlerini ortak aile kararlarında kullanırlar. Böylece çocuğun başkalarının bakış açısını görmesine yardımcı olmaktadır (Sungur, 1992).

Yapıcı (2002), çocuğun yaratıcı düşünme becerisinin aile ortamında desteklenmesi için anne-babaların yapabileceklerini şu şekilde sıralamaktadır:

- Birey olarak kendini tanıma ve olumlu-olumsuz özelliklerini kabullenebilme.
- Anne-baba olmaya duygusal ve bilişsel olarak hazır olma.
- Çocuğa karşı tutarlı davranışlar sergileme.
- Çocuğu bağımsız ve farklı bir birey olarak görme.

- Birlikte oyun oynama.
- Akranları ile sosyalleşmesini sağlama.
- Çocuğa düzeyine uygun sorumluluk ve görevler verme.
- Çocuğun olumlu davranışlarını teşvik etme.
- Çocuğa her zaman her istediğini yapamayacağını kendi yaşamımızdan örneklerle anlatma.
- Çocuğa katı kurallar koymak ya da öğüt vermek yerine, günlük yaşamdan somut örneklerle anlatılmak istenileni iletme.

Çocuğun anne-babayla iletişimde, çocuğa özerklik ve kendini kanıtama fırsatı verildiğinde, yeni ve yaratıcı arayışlara girmekte ve ailesi tarafından özelliklerinin kabul görmesi ile çocuğun bireyselleşmesi hızlanmaktadır (Argun, 2004).

### *1.2.5. Yaratıcı Düşünmeyi Açıklayan Kuram ve Yaklaşımlar*

Yaratıcılık ve yaratıcı düşünme kavramlarının tanımlanmasındaki iç içe geçmişlik bu kavramları açıklayan kuramsal yaklaşımlarda da ortaya çıkmaktadır. Bu bölümde yaratıcılığın bilişsel yönünü oluşturan yaratıcı düşünme kavramını açıklayan kuramlar üzerinde durulmuştur.

Yaratıcılığın tanım ve kapsamının çeşitliliği, yaratıcı düşünmeyi açıklayan kuram ve yaklaşımları sınıflamayı zorlaştırmaktadır. Bu sınıflandırma oldukça farklı yollarla yapılabilir (Kozbelt, Beghetto ve Runco, 2010). Bu çalışmada yaratıcı düşünme becerilerini açıklayan temel psikoloji kuramları ile yeni yaklaşımlara yer verilmiştir.

#### *1.2.5.1. Psikoanalitik Kuram*

Freud'un öncüsü olduğu psikoanalitik kuram, yaratıcılığın içgüdüsel dürtülerle atılganlığın ürünü olduğunu öne sürmektedir (Sungur, 1992). Yaratıcılıkla ilgili davranışlar, kişinin iç çatışmaları ve saldırgan enerjisinin toplumca benimsenen ürünlere dönüşmesiyle ortaya çıkar. Freud yaratıcılığın içsel çatışmalardan kaynaklandığını düşünmekte ve çocukluk yaşantılarının, yaratılan ürünün içeriğini önemli ölçüde etkilediğine inanmaktadır (Isbell ve Raines, 2012). Freud yaratıcılığı topluma zarar verecek "libido" enerjilerine karşı genç yaşta yer alan çatışmalara bir savunma olarak görmektedir. Bu kurama göre, yaratıcı kişi, doyuma erişmemiş bilinçaltı enerjilerine bir çıkış yolu bulmak için, kısmen gerçek dünyasından ayrılarak bir düşünme sığınır. Ona

göre, yaratıcılığın anlamının bir parçası, çocuklukta başlamış olan “oyunun” bir devamıdır (Citizen, 1999).

Yaratıcılığa ilişkin başka bir katkı Ernst Kris ve Lawrence Kubie tarafından yapılmıştır. Kris (1957), yaratıcılığın temel sürecinin gerileme olduğunu, yaratıcı bireylerin, bilinç dışı fikirlerini bilinç seviyesine daha kolay çıkararak çocuksu bir zihin yapısına sahip olduğunu öne sürmüştür (akt: Argun, 2004). Yaratıcılık sürecini esinlenme ve ayrıntılandırma olmak üzere iki aşamada değerlendirmektedir. Esinlenme aşaması kontrolsüz bilinç dışı süreçlerden doğan ilham safhasıdır, zihindeki kontrolsüz düşünceler sezilenmektedir. Kontrolsüz düşünceler; aktif problem çözerken, uyurken, hayal kurarken ve ruhsal dengesizlik durumlarında ortaya çıkar. İkinci aşama olan ayrıntılandırma aşaması ise ilk aşamadaki materyallerin gerçeğe uyarlanmasını içermektedir (Kris, 1957; Sungur, 1992).

Kubie ise bilinç öncesinin, yaratıcı düşüncenin esasını oluşturduğunu savunur ve içsel çelişkilerin yaratıcılık üzerine olumsuz etkisi olduğunu, çünkü bu çelişkilerin kişide sabitleşen ve tekrarlayan düşüncelere sebep olduğunu ifade eder (Sternberg, 1994). Kubie, yaratıcılık üzerindeki nörotik davranışın etkisini inceleyerek, korku, suçluluk ve benzeri nörotik kişilik özelliklerinin, yaratıcı düşüncüyü sınırlandırdığını vurgulamıştır (Argun, 2004; Sungur 1992).

Psikoanalist kuramcılardan Jung, yaratıcı üretimde kişisel yaşantıların ve zihnin bilinç dışı seviyesinin önemini vurgulayarak psikolojik ve düşünsel olmak üzere iki çeşit yaratıcı süreç tanımlamıştır. Psikolojik süreç, kişinin yaşantısında önemli yer tutan duygusal olay ve yaşam krizlerini içermektedir. Düşünsel süreç ise, tek bir bireyin zihninde olanlardan çok, daha büyük etkilerden doğarak ortak bilinçaltından doğmaktadır. İçgüdülerin doyumuna harcanamayan enerji ile beslenmektedir (Starko 2001).

#### 1.2.5.2. Gestalt Kuramı

Gestalt kuramcılarına göre, bütün, parçaların toplamından daha fazladır ve birey, bütünü parçalara ayırarak değil, bütünlük içinde algılar. Yaratıcı düşünme de özgünlüğünü kaybetmeden bir bütünü parçalara bölebilmeyi sağlamaktadır (Doğan, 2005). Gestaltçı psikologlar, yaratıcılık terimi yerine “üretken düşünce” ve “sorun çözme” kavramlarını kullanmaktadırlar. Gestalt yaklaşımına göre yaratıcılık, özgün bir

probleme yönelik çözüm yolu alternatiflerini bularak içlerinden en uygun olanın değerlendirilmesini içerir. Çözümün kendisinin de çözüm yolunun da alışagelmedik olması söz konusudur (Batıbay, 2011).

Koffka, Köhler ve Wertheimer kuramın öncüleridir. Gestaltçılar, düşünmenin ayrı ayrı tepki çağrışım zincirlerinden oluştuğu fikrine karşı çıkarlar. Onlara göre, kişi problem durumuna bir bütün olarak tepki vermekte ve problemin tüm yapısını fark ederek, yapının parçalarını yeni bir organik bütün ortaya koyarak kavramaktadır (Cropley, 1997). Max Wertheimer, stres ve gerilim yaratan bir sorunun çözülebilmesi için yeniden yapılandırılması gerektiğini söylemektedir. Ayrıca, yaratıcı düşünce biçimini sürekli kullanan bireylerin üstün yetenekli olduklarını ve bu kişilerin olayların gerçek yönlerini arayıp bilgileri yeniden örgütleyerek katkı sağladıklarını belirtmektedir (Sungur, 1992). Yaratıcı düşünme yalnızca bilişsel süreçlerde değil, toplumsal ilişkilerle de bulunmaktadır (Cropley, 1997; Genç, 2000). Gestalt kuramına göre yaratıcı düşünme bireyin iç görüşüyle oluşur ve çözümler iraksak düşünmeye dayanır (Özen, 2012).

### 1.2.5.3. İnsancıl Kuram

Rogers ve Maslow tarafından geliştirilen insancıl kuram, yaratıcılığa çağdaş bir bakış açısıyla yaklaşmaktadır. Bu yaklaşıma göre insan yaratıcılık gücüyle doğar ve yaratıcılık insanın pozitif yönleriyle ilişkilidir. Bireyin kendisi ve dünya ile barışık olması, insana insan olduğu için değer vermesi yaratıcılık özelliklerini desteklemektedir (Yavuzer, 1989). Temel gereksinimleri karşılanmayan bireyler, daha üst basamaklardaki ihtiyaçlar için çaba gösteremeyeceğinden yaratıcı düşünme becerilerini ortaya çıkarmaları da mümkün olmayacaktır. Fiziksel ve psikolojik açıdan güvende hissetmeyen bireyler, yaratıcı etkinliklere katılmakta zorluk yaşamaktadırlar. Maslow'a göre kendini gerçekleştiren bireyler bu nedenle yaratıcı üretken etkinliklerde bulunabilmektedirler (Isbell ve Raines, 2012).

İnsancıl kuramda, yaratıcı insan kendini gerçekleştirmiş insandır ve Maslow, kendini gerçekleştirmiş insanı "bir insanın erişebileceği en üst sınırdaki insan" biçiminde tanımlamaktadır. Yaratıcı bireyler yeteneklerini tam anlamıyla kullanabilirler. Yaratıcı düşünme yeteneği; dürüstlük, doğruluk, cesaret, kendini kabul, coşku, motivasyon gibi kavramlarla ilişkilidir (Starko, 2001). Özgür ve izin verici bir ortamda geliştirilebilen yaratıcılık, olumsuz ortamlarda ve çatışmayla zarar görerek gerileyebilmektedir (Ülgen, 1995).



Rogers'a göre yaratıcı bir birey; deneyime açık olmalı, iç değerlendirme yapabilmeli ve yeni yaşantılara açık olmalıdır. Bu özellikler psikolojik özgürlük ile beslenir ve bireyin yaratıcı düşünme sürecini tetiklemektedir (Erdoğan, 2006).

İnsancıl yaklaşıma göre psikolojik olarak güvenli ortamlar çocuklarda yaratıcılığı desteklemektedir. Bireysel farklılıkların ve çevresel etmenlerin de yaratıcı düşünme sürecinde önemli rolü bulunmaktadır (Sternberg, 1994).

#### 1.2.5.4. Bilişsel Kuram

Bilişsel kuramcılar, diğer alanlarda olduğu gibi yaratıcı düşünmede de; düşünme becerileri, bilgi ve yaratıcılığın bilişsel temelleri üzerine odaklanmışlardır. Bilişsel kurama göre bireyler bilgi birikimlerinin oluşmasında aktif katılımcı konumundadır (Isbell ve Raines, 2012). Çocuk kendi çevresi ile etkileşim içindeyken, çevreyi anlamak için yeni şemalar inşa etmektedir (Starko, 2001).

Bilişsel kuramda, yaratıcı düşünmenin gelişimi, bireyin sürece aktif katılımı bağlamında değerlendirilmektedir. Yaratıcılığın gelişimi için, çevresel düzenleme içerisinde ya da sınıfta keşfedilebilir, bir araya getirilebilir. Bunun için ise bir dizi materyalin kullanılması önerilmektedir (Isbell ve Raines, 2012).

Perkins (1988), yaratıcılığın geleneksel kuluçkaya yatma süreci ile açıklanamayacağını ve ortaya çıkması için olağan bilişsel süreçlerle olağan dışı süreçlerin arasında bağlantı kurulması gerektiğini belirtmektedir.

Faucomier ve Turner (2002), yaratıcı bilişin yeni düşünceler içindeki farklı düşünceleri meydana getiren “kavramsal birleşim” ve öğrenme fırsatlarının genişlemesini içeren “kavramsal genişleme” kategorilerine ayrıldığını belirtmektedirler (Starko, 2001).

Bilişsel kuramcı Feldman tarafından geliştirilen bilişsel-gelişimsel kuramda, yaratıcı ürünün kaynağının düşünme becerileri olduğu belirtilmektedir. Ona göre yaratıcılık ile Piaget'nin zihinsel gelişim basamakları arasında bir ilişki vardır ve yaratıcılık, eş anlamlı - zıt anlamlı düşünmek, bilgileri düzenlemede akılcılık, problem çözmede esneklik ve sonuçta meydana getirilen ürünlerdeki özgünlük olarak tanımlanmaktadır (Demirci, 2000; Doğan, 2009).

Feldman'a göre, Piaget' nin aşamalı zihinsel gelişimi ile yaratıcı başarıma arasında 4 benzer nokta bulunmaktadır. Bu benzerlik şu şekilde sıralanabilir: 1. Çözüme tepki

çoğu kere sürprizlerden birisidir. 2. Çözüm bir kez başarıldı mı çoğu kere açık ve anlaşılır bir şekilde görülür. 3. Sorun üzerinde çalışırken genelde çözüme doğru çekilme duygusu olur. 4. Çözüm bir kere başarıldı mı önemini yitirir. Bu çıkarım ile Feldman yaratıcılığı, gelişmeyi de içeren genel zihinsel gelişmenin özel bir sonucu olarak açıklamıştır (Sungur, 1992).

Feldman ve Benjamin (2006), üst düzey yaratıcı düşünmenin, üst düzey etkileşim sonucunda ortaya çıkabileceğini belirtmektedir. Bu etkileşimde söz edilebilecek öğeler; bilişsel süreçler, sosyal duygusal süreçler, aile ortamı-yetiştirilme tarzı, formal ve informal eğitim, çalışma çevresinin özellikleri ve sosyokültürel koşullardır.

Bilişsel kuramlar içerisinde yer alabilecek ancak daha çok psikometrik katkılarla öne çıkan Guilford (1975), yaratıcılığın zekânın genel durumu içinde yer aldığını belirtmektedir. Bilişsel sistemin içerisinde yer alan; düşünme, bellek, iraksak düşünme, yakınsak düşünme ve eleştirel düşünme işlemlerinin yaratıcılığa en çok katkı sunanın iraksak düşünme olduğunu belirtmektedir (Kırıçoğlu, 1991).

#### *1.2.5.5. Csikzentmihalyi'nin Sistem Yaklaşımı*

Csikszentmihalyi (2006), ürün temelli olarak değerlendirilen, yaratıcılığın kültürel ve sosyal yönünü ele alan bir yaratıcılık sistemi geliştirmiştir. Bu sisteme göre yaratıcılık; kültür, toplum ve bireyin etkileşimini içeren bir süreçtir. Yaratıcılığın oluşumu için gerekli olan konular bireyden kültüre aktarılmaktadır. Bireyin kültür içinde yol açtığı bu alışılmadık değişim toplum tarafından kültüre dahil edilmektedir (Csikszentmihalyi, 2006).

Bir sistem modeli olarak değerlendirilebilecek bu modelde, yaratıcılık ürün türüne göre sınıflandırılmaktadır. Aralarında bir etkileşim bulunan bu öğeler yaratıcılığı ortaya çıkarmaktadır. “İlgi Alanı”(domain), “Çalışma Alanı”(field) ve “Birey”(person) öğeleri bir sistem içerisinde etkileşerek yaratıcı ürünü ortaya çıkarırlar. İlgi alanı, bireyin yaratıcı düşünmesi beklenen konuda bilgi sahibi olmasını ve çalışmasını ifade eder. Yaratıcı ürün ortaya konabilmesi için yeterli alt yapı gerekmektedir. “Çalışma Alanı” bireyin eğitim sürecinin ve onu destekleyen- yönlendiren kişilerin önemli olduğu süreçtir. Doğru yönlendirme ve eğitim kişiyi yaratıcı ürüne yönlendirecektir. Yaratıcı ürünü ortaya koyabilecek olan “birey” ise, ilgi alanındaki uzmanlaşması ile çalışma alanındaki yönlendirmeye etkileşimi tamamlayacaktır (Csikszentmihalyi, 2006).

#### 1.2.5.6. *Yaratıcı Yatırım Kuramı (Investment Theory)*

Sternberg ve Lubart (1991) tarafından geliştirilen bu yaratıcı düşünme kuramı, ekonomi temelli değerlendirilmektedir. Sternberg'e göre yaratıcılık bir yatırım kuramı olarak görülebilir ve yaratıcı olmaya karar vermeyi içerir. Yaratıcı kişiler iyi birer yatırımcıdır. Yaratıcı insanlar, toplum tarafından dışlanan, değersiz, düşük düzeydeki düşünceleri yeni şekil ve formlara sokarak yüksek düzeyde düşünceler oluştururlar. Bu düşünceler toplum tarafından küçümsenen ya da anlamsız görülen düşünceler de olabilir. Yaratıcı yatırımcı yani yaratıcı düşünen kişi alışılmış kalıplara ve düşüncelere karşı durur. Toplum geçerli düşünceleri benimseyip farklılıkları dışlarken yaratıcı yatırımcı bu farklı fikirleri yeniden yaratarak kullanır (Sternberg ve Williams, 1996).

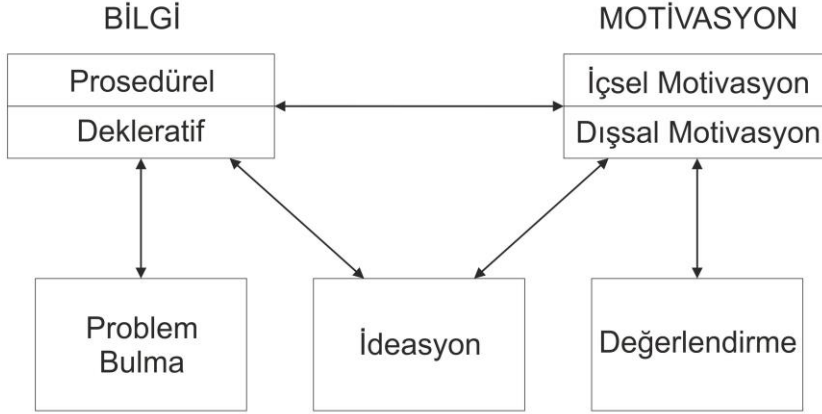
Yaratıcı Yatırım Kuramı yaratıcılık için bireylerin belli bir zeka, bilgi ve motivasyon düzeyine sahip olması gerektiğini öne sürmektedir. Fikir üretmek kolay bir süreç değildir, bir bireyin özgün fikirler üretebilmesi için diğer etmenlere ek olarak düşünce stili de farklı olmalıdır. Önemli fikirler üreten bireyler çevre tarafından önemli görülmektedirler. Bu modele göre yaratıcılığın bileşenleri; bilişsel süreçler, bilgi, düşünme stilleri, kişilik, güdülenme ve bağlamsal çevre olarak belirtilmektedir (Sternberg, 2006).

#### 1.2.5.7. *İki Aşamalı Yaratıcı Düşünme Modeli*

Runco ve Chand (1995), süreçlerin bileşenlerini ve etkileşimlerini açıklamak için iki aşamalı yaratıcı düşünme modelini önermişlerdir. Bu modelde yaratıcı düşünme için bilgi ve motivasyonun önemi vurgulanarak, yaratıcı düşünmenin karmaşık yapısı açıklanmaya çalışılmaktadır. İlk aşama bilgi ve motivasyondan oluşmaktadır. İkinci aşamada ise bilgi ve motivasyonun katkı sağladığı problem bulma, düşünce oluşturma ve değerlendirme yer almaktadır. İlk aşamanın ögesi olan bilgi deklaratif ve prosedürel bilgi olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Deklaratif bilgi, "ne" sorusunun yanıtıdır, gerçeklere ve olgulara dayanan bilgileri ifade ederken, prosedürel bilgi ise "nasıl" sorusunun yanıtıdır ve stratejik düşünme için yönergeler sağlayan bilgi türüdür. Motivasyon ögesi ise içsel ve dışsal motivasyon olarak ayrılmaktadır. Modelin ikinci aşamasında, problem bulma ögesi, problemin tespit edilip tanımlandığı ve üzerinde çalışıldığı, ideasyon ögesi problemin çözümüyle ilgili fikirlerin ortaya çıktığı,

değerlendirme ögesi ise çözüme yönelik olmayan fikirlerin elendiği süreçleri ifade etmektedir. Model Şekil 1’de gösterilmektedir.

**Şekil 1.** İki Aşamalı Yaratıcı Düşünme Modeli



#### 1.2.5.8. Rhodes'un 4P Modeli

Rhodes (1961) geliştirdiği modelde yaratıcılığı birey, süreç, ürün ve çevrenin etkileşimiyle açıklamaktadır. Model yaratıcılığa ilişkin açıklamalar yaparken 4P kuralı olarak adlandırdığı ve baş harfleri "P" olan bu dört değişkene ilişkin açıklamalar sunmaktadır. Bu "P"ler; bireysel özellikler (person), süreç (process), ürün (product) ve çevreyi ifade (press/environment) ifade etmektedir.

Rhodes (1961)'in önerdiği öğeler aşağıdaki gibidir:

- Birey (Person): Yaratıcı bireylerin ortak bir takım özellikleri bulunmaktadır ve bu özellikler bireysel ölçme araçları, biyografik envanterler ve davranışsal ölçümlerle değerlendirilebilmektedir (Makel ve Plucker, 2010). Bu bireysel özellikler yaratıcı ürün ortaya koymak için gerekmektedir. Eğitim ve zeka düzeyi gibi etmenler bireylerin yaratıcılığını etkilemektedir (Guilford, 1967; Mackinnon, 1962).
- Süreç (Process): Bireylerin, yaratıcı düşünme sırasında yaşadıkları sürecin anlaşılmasını içermektedir. Bu süreç düşünme, algı, motivasyon gibi öğeleri içermektedir.

- Çevre (Press): Yaratıcı düşünme sürecinin yaşanması ve sonucunda yaratıcı ürün ortaya çıkabilmesi için içinde bulunulan çevrenin destekleyici olması gerekmektedir. Bireyin içsel motivasyonunu artıran, problem çözmeye elverişli bir çevre yaratıcı sürece izin vermektedir. Bu yaratıcı çevre aile ya da çalışma ortamı olabilmektedir.
- Ürün (Product): Yaratıcı ürün, yaratıcı düşünmenin en çok üzerinde durulan ögesi olarak görülmektedir. Ürün; resim, heykel ya da obje biçiminde somut olabileceği gibi fikir de olabilir (Plucker ve Makel, 2008).

### 1.2.6. Yaratıcı Düşünmenin Değerlendirilmesi

Alan yazındaki farklı görüşler nedeniyle, yaratıcı düşünme becerilerini belirlemede pek çok farklı ölçüt seçilmekte ve kullanılmaktadır (Gander ve Gandiner, 2001). Yaratıcı düşünme becerilerinin ölçümü konusunda yaklaşık olarak 1960’lardan bu yana ölçüm aracı geliştirilmektedir. Torrance Yaratıcı Düşünce Testi ve “a-c Yaratıcılık Yeteneği Testi (Harris ve Simerge 1959, akt; Uzunçarşılı, 1999)” gibi doğrudan yaratıcı düşünmeyi ölçmeyi amaçlayan testler bulunmaktadır. “Khatena-Torrance Yaratıcı Algılama Envanteri” gibi bazı ölçme araçları ise kişinin kendi yaratıcılık algısını ölçmeye yöneliktir (Uzunçarşılı, 1999). Sıfat listesi gibi bazı ölçme araçları da, kişilik özelliklerini ölçerken (Savran, 1993) dolaylı yoldan yaratıcı düşünmeyi belirlemektedirler. Torrance Yaratıcı Düşünce Testi doğrudan yaratıcılığı ölçmesi ve yaygın kullanımı nedeniyle alan yazında ayrı bir öneme sahiptir (Aslan, 2001).

Yaratıcılık yeteneğini ölçmeye yönelik çok çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Hocevar (1981) yaratıcılığı ölçmeye yönelik olarak kullanılan yöntemleri özetlemiştir. Bunlar; farklı düşünme testleri, tutum ve ilgi envanterleri, kişilik envanterleri, biyografik envanterler, öğretmen değerlendirmeleri, arkadaş değerlendirmeleri ve ürünlerin değerlendirilmesidir. Büyük ölçekli araştırmalarda en çok kullanılan yöntemler üçüncü kişiler tarafından değerlendirmeler ve biyografik analizlerdir. Kişilik testleri veya kişinin düşünce yapısını değerlendiren yöntemler seçilmiş gönüllü örneklem üzerinde sıklıkla kullanılmaktadır (Sungur, 1992).

Okullarda yaratıcı düşünme becerilerinin değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan bir araç Mednick ve Mednick tarafından geliştirilen ve sözel akıcılığı ölçen “Uzak Çağrışımlar Testi”dir. Bu test, bir dizi sözcüğün birden çağrıştırdığı olağan dışı

çağrışımları yakalayabilmeyi gerektirir. Bu test temelde yaratıcılıktan çok dil yapısına duyarlılığı ölçtüğü biçiminde eleştirilmektedir (Gander ve Gandiner, 2001).

Yaratıcı düşünme becerilerini değerlendirmeyi amaçlayan bir başka ölçme aracı olan “Yaratıcılık Değerlendirme Ölçeği” (Creativity Assessment Packet), 6–18 yaş grubundaki çocuk ve ergenlerin yaratıcılıklarını ölçmeyi amaçlayan kâğıt-kalem testidir. Yaratıcılık Değerlendirme Ölçeği, “Farklı Düşünme Testi” ve “Farklı Hissetme Testi” ile anne-baba ve öğretmenleri tarafından çocukların yaratıcılıklarının nasıl algılandıklarını ortaya koyan “Williams Ölçeği” olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır (Williams, 1980). Uygulaması kolay ancak puanlaması güç olan bir ölçme aracı olup, Farklı Düşünme Testi A ve B olmak üzere iki paralel formdan oluşmaktadır. Ölçeğin akıcılık, esneklik, orijinallik, ayrıntılama alt testleri bulunmaktadır. Farklı Hissetme Testinin ise merak, hayal Kurma, karmaşıklık ve risk alma olmak üzere 4 alt testi mevcuttur (Erdoğan, 2006). Bu testlerin dışında, alana özgü yaratıcılık testleri geliştirilmiştir (Eichenberger, 1978; Hu ve Adey, 2002; Tan, Ho ve Yong L, 2007).

Günümüzde yaratıcılığı doğrudan ölçmek için en sık kullanılan test Torrance Yaratıcı Düşünme Testi’dir. Test 1966 yılında uygulanmaya başlanmış ve 1999 yılında kültürümüze uyarlanmıştır. Yaratıcı düşüncenin dört yönünü ölçen testte akıcılık, esneklik, özgünlük ve ayrıntılama alt boyutları bulunmaktadır (Öncü, 1989).

Kullanılan tüm değerlendirme yöntemleri yararlı bilgiler sunmaktadır, ancak özellikle son yıllarda iraksak düşünme testlerinin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Bu yaklaşım, iraksak düşünme değerlendirmesinin yaratıcılık değerlendirmesi olarak kabul edilmesi gibi bir soruna yol açmaktadır. Iraksak düşünmenin birçok testi yalnızca akıcılık, özgünlük, esneklik ve ayrıntılamaya yöneliktir (Runco ve Acar, 2012). Akıcılık, bir kişinin çok sayıda fikir üretmesidir. Yaratıcılığa özgünlük ve esneklik kadar yakından bağlı olmadığı için, yalnızca akılığın değerlendirilmesi hatalara neden olmaktadır ve tek başına akıcılık yaratıcılığı değerlendirmede yetersiz kalmaktadır. Yaratıcı düşünme becerilerinin içerisinde yer alan diğer boyutlar da ele alınmalıdır (Runco ve Albert, 1985).

Yaratıcılığın değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlerin hangisinin tercih edilmesi gerektiğini belirlemenin en iyi yolu, testlerin güvenilirliklerinin incelenmesidir, çünkü geçerlilik için bir ön şarttır. Iraksak düşünme testlerinin güvenilir ve geçerli olmalarında içeriklerindeki boyutlar önemli rol oynamaktadır. Torrance’ın (1966, 1972, 1980) kullandığı dört boyutla (akıcılık, özgünlük, esneklik ve ayrıntılama) kullandığı

puanlama, testin mevcut sürümünde geçerliliğini korumaktadır. Bununla birlikte, bu boyutlar birbiriyle yüksek oranda ilişkilidir ve bu boyutların hepsini kullanmak zordur. Bu nedenle, Wallach ve Kogan (1965) orijinallik ve akıcılık olmak üzere, sadece iki boyut kullanmayı önermişlerdir (akt: Runco ve Acar, 2012).

İraksak düşünme ile ilgili yapılan araştırmaların çoğu, iraksak düşünme ile etkileşime girecek öğelere odaklanmıştır. Yaratıcı düşünmenin çok karmaşık bir süreç olması ve iraksak düşünmenin önemli bir boyutu olmasına karşın, bilişsel değerlendirme süreçleri ve hatta yakınsak düşünmenin gerekli olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır (Cropley, 1997; Runco ve Nemiro, 1994). Diğer bileşenler olmadan iraksak düşünmenin varlığı orijinalliğe yol açar ancak yaratıcı düşünme becerilerinin tümünü kapsamaz. Bu nedenle değerlendirmeler tüm bileşenler ele alınarak yapılmalıdır (Runco ve Acar, 2012).

### *1.2.7. Yaratıcı Düşünmenin Engelleri*

Yaratıcı düşünme becerileri, geliştirilebilir ya da engellenebilir nitelikte olup engellerin belirlenmesi, yaratıcılığın geliştirilmesi yönünde bir adım olabilecektir (Vexliard, 1966). Yaratıcı düşüncenin ortaya çıkmasındaki engeller birçok araştırmacı tarafından ele alınmıştır. Bu engeller kişinin kendisinden ya da dışarıdan kaynaklanan nedenlerle ortaya çıkabilmektedir. Rawlinson (1995) yaratıcılığın önündeki engelleri, insanın kendi önüne koyduğu engeller; yanıtların çeşitliliğine direnme, beklenen yanıtları verme eğilimi, görünen gerçekleri sorgulamaktan kaçınma ve farklı görünme korkusu biçiminde sıralamaktadır.

Üstündağ (2002), bireyin tek bir çözüm yoluna yönelerek alternatifleri görmezden gelmesine neden olduğu için yakınsak düşünmenin yaratıcılığın engellerinden biri olduğunu belirtmektedir.

Özden (2000), yaratıcılığın engelleri içerisinde duygusal engelleri vurgulayarak; kişisel güvensizlik duygusu ve kaygının, hata yapmaktan korkmanın, diğerlerinden farklı düşünme korkusunun, kendine güvensizlik ve otoriteden çekinmenin yaratıcılığın önünde engel olduğunu belirtmektedir.

Rickards ve Jones (1987) bireylerin yaratıcılıklarını engelleyen etmenleri dört grupta incelemektedir:

1. Stratejik engeller: Tek cevabın doğruluğunu kabul ederek, esneklikten uzaklaşmak olarak ifade edilebilir. Bireyin önceki öğrenmelerinden elde ettiği deneyimlerin sonuçlarını sorgulamadan doğru kabul etmesi yaratıcılığın önünde engel teşkil etmektedir.
2. Değer engeli: Bireylerin sahip oldukları kişisel inançlar ve değerlere katı bağlılıkları yaratıcılığın önünde engel oluşturmaktadır.
3. Algısal engeller: Bireylerin ilgilerinin ve odaklanmalarının dar bir alanda olması yaratıcı düşünmenin ortaya çıkmasını engellemektedir.
4. Düşünce Engeli: Bireylerin kendi düşüncelerine güvenmemeleri ve başkalarına aktarmaya çekinmeleri bir başka engel olarak ortaya çıkmaktadır.

Bireylerin kendilerinden kaynaklanan özellikler dışında çevresel etmenlerin ortaya çıkardığı engeller de önemli görünmektedir. Kırıçoğlu (1991), öğrenciler için oldukça önemli olan sınıf ortamında yaratıcılığı engelleyen etmenlerin materyal, konu ve mekanla ilgili olduğunu belirtmektedir. Bireyler, ilgi duymadıkları bir konuda çalışmaya zorlandıklarında, konunun ana hatları hakkında bilgilendirilmeden çalışmaya geçildiğinde, farklı kaynaklardan yoksun olduğunda, materyal eksikliği ve ortamdaki yetersizlikler söz konusu olduğunda ve çalışma için yeterli süre verilmediğinde yaratıcılığın ortaya çıkmasının engellediğini söylemektedir.

Wilson'a göre ev ve okul ortamlarında yaratıcılığı engelleyen bazı etmenler bulunmaktadır. Çocuklara sorumluluk vermeyerek onların adına karar verme, herhangi bir işle uğraşırken sürekli gözetim altında tutarak müdahale etme, yaptıkları hakkında sürekli yorum yapma ve sürecin kendisinden aldıkları doyumunu görmezden gelme, kapasitelerinin üzerinde performans bekleme, deneme ya da yanlışlar yaparak öğrenmelerini zaman kaybı olarak görme, çocukları birbirleriyle yarıştırmaya, kesin ve net seçenekler sunarak esnetmelerine izin vermeme gibi durumlar yaratıcılığı engellemektedir (akt: Üstündağ, 2005).

Okul ortamında olduğu kadar öğretmen özelliklerinde de yaratıcılığı engelleyen ortak özellikler bulunmaktadır. Öğrencinin cesareti kıran, güvensizliğe yol açan ve aşırı eleştiren, davranışlarında tutarlı olmayan, heyecanlı olmayan, ilgileri dar, mesleki gelişimini sürdürmeyen, klasik yöntemleri savunan öğretmenlerin yaratıcılığın önünde engel oldukları belirtilmektedir (Chambers, 1973).



Eđitim ortamlarının katı ve baskıcı olması bireylerin yaratıcı dūřınmelerinin önünde engel oluşturmaktadır. Bu ortamlarda araştırmaya, soru sormaya yönlendirecek bir yapı oluşturulması yaratıcı dūřınmeyi destekleyecektir (Karakuř, 2003).

### 1.2.8. Yaratıcı Dūřünen Bireylerin Özellikleri

Yaratıcı dūřünen bireyler üzerine yapılan çalışmalar bazı ortak özellikler ortaya koymuşlardır. Olaylara yeni bakış açıları getirme (Rıza, 2004; Üstündađ, 2005), meraklı olma (Argun, 2004; Lyman, 1989; Rouquette, 1992; Torrance, 1995), esnek ve bağımsız olma (Brolin, 1992; Dellas ve Gaier, 1970; Klein, 1982) en sık vurgulanan özelliklerdir. Alan yazında yaratıcı dūřünen bireylerle ilgili çok sayıda özellik sıralanmasına karşın her özellik her yaratıcı bireyde bulunmayabilir (Özden, 2000; Sungur, 1992).

Torrance (1995) yaratıcı bir bireyin; kendine güvenen, cesaretli, yüksek hayal gücüne sahip, enerjik, meraklı, motivasyonu yüksek, yapıcı eleştiri sunabilen, çalışkan ve farklı dūřüncelere direnç göstermeyen bireyler olduğunu belirtmektedir.

Rogers'a (1959) göre yaratıcı bir kişinin sahip olması gereken üç temel özelliği bulunmaktadır. Bunlar; deneyime açık olma, iç değerlendirme, eleman veya kavramlarla oynama yeteneğidir (akt: Shouksmith, 1970).

Üstündađ (2005) yaratıcı kişilerin, alışılmışın dışına çıkarak farklı yollarla hem kendi yaşamına hem de kültüre katkı sağladıklarını belirtmektedir. Alışılmışın dışında davranılması bazen bireylerin yöneticiler tarafından uyumsuzlukla suçlanabilmesine neden olmaktadır (Rıza, 2004). Yaratıcı dūřünebilen bireyler, kendini olduğundan büyük gösterme ve kendini beğenmişlik duygularındansa, kendine güvenen, problemlerde akıllıca ilişkiler kurabilen kişilerdir (Özcan, 2000).

Lyman (1989), yaratıcı dūřünen kişileri diğerlerinden ayıran özellikleri řu şekilde sıralamaktadır:

- Farklıdırlar ancak farklı olmayı umursamazlar.
- Eğlencelidirler, hiçbir şeyi fazla ciddiye almazlar.
- Kurallara göre hareket etmezler, eski durumlara yeni yollardan yaklaşırlar.
- Maceracıdırlar, seyahat etmeyi ve yeni şeyler görmeyi severler.
- Katı kurallara uyma, dakik olma gibi konularda sorun yaşarlar.
- Eğlencelidirler, şakalar yaparak eğlenir ve eğlendirirler.

- Yaşamlarında spontan ve bağımsızdırlar.
- Cesur ve kendine güvenlidirler.
- Coşkulu, duyarlı ve idealisttirler.

Yaratıcı düşünen bireyler esnek ve ıraksak düşünebilen kişilerdir. Olayları derinlemesine incelemeye isteklidirler ve sorgulayan bir yapıya sahiptirler (Zuckerman, 1979). Rouquette (1992) yaratıcı bireylerin buluşçu, kararlı, çalışkan, sabırlı, risk alabilen, girişimci özelliklerinin yanında, dilin kullanımında özel bir rahatlıklarının olduğunu, geleneklere uymaktan hoşlanmadıklarını, gözlemci rolünü tercih ettiklerini, ekonomik değerlere önem vermediklerini, çok yönlü ve çeşitli ilgilere sahip olduklarını, diğer bireyleri etkileyebildiklerini belirtmektedir.

Klein (1982) yaratıcı düşünen kişilerin; bağımsız, tutarsız, serbest ve hareket merkezli olup, kararları sonraya bırakmayı tercih ettiklerini belirtmektedir. Bunun yanında güçlü motivasyon, dayanıklılık, entelektüel merak, bağlılık, yüksek hassasiyet yaratıcı bireylerin özelliklerindedir (Brolin, 1992).

Csikszentmihalyi (1997) ise yaratıcı bireyin özelliklerini tanımlarken zıtlıklar ve farklı öğelerin bir arada bulunmasını vurgulamıştır;

- Yaratıcı bireyler yaşadıkları bir deneyimin kalitesini değerlendirebilirler.
- Enerjik ancak rahattırlar.
- Eğlence, disiplin, sorumluluk ve sorumsuzluğu bir arada barındırırlar.
- Alçakgönüllü ancak gururludurlar.
- Hırslı ve coşkulu olduğu halde objektif bakabilir.

Sungur (1992), yaratıcı düşünen bireylerin yalnızca olumlu özelliklere sahip olmadıklarını, karışıklığa ve düzensizliğe ilgi, dış dünyaya karşı çekingenlik, memnuniyetsizlik, hata bulma, utangaçlık gibi olumsuz sayılabilecek özellikler de taşıyabildiklerini belirtmektedir.

Yaratıcı düşünen çocukların sahip oldukları bazı özellikler şu şekilde sıralanmaktadır (Healy, 2004):

- Bütünü, desenleri ve ilişkileri araştırma,
- Problemlerle ilgili stratejik düşünmeye fazla zaman harcarken, çözümü için az zaman harcama,
- Zihinsel olarak kategoriler oluşturarak bunları yeni fikirler arasındaki bağlantılar için kullanma,
- Karmaşıklığı tercih etme,

- Öğrenmeye ilgi duyma ve süreçten keyif alma,
- Planlama ve uygulama aşamaları için yeterli öz disipline sahip olma,
- Yalnız çalışmaktan ve düşünmekten hoşlanma,
- Bağımsız karar verebilme,
- Risk almaya istekli olma.

Sternberg (2003) yaratıcı zeka türünde baskın olan bireylerin; yeni şeyler tasarlamak, yeni fikirler ortaya atmak, hayal gücünü kullanmak, hayal ürünü oyunlar oynamak, alternatif çözümler üzerinde düşünmek, insanların görmezden geldiği şeyleri fark etmek, resimler ve imgelerle düşünmek gibi etkinliklerden keyif aldıklarını belirtmektedir (Sternberg ve Grigorenko, 2004).

### *1.2.9. Yaratıcı Düşünme Becerileri ve Eğitim Programları*

Yaratıcı düşünme potansiyeli her çocukta bulunmaktadır ve bu yetenek eğitim ortamında uygun koşullar hazırlanarak geliştirilebilir (Honig, 2001). Yaratıcı düşünmenin gelişmesine uygun eğitim tarzları oluşturmada eğitim programları önemli bir yere sahiptir. Çalışmalar hem yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik hem de eğitim programlarının içerisinde yer alan uygulamaların önemine dikkat çekmektedir. Özellikle ilkokula başlanan ilk yıllar, belli bir yaratıcılık potansiyeline sahip olarak gelen öğrencilerin bu potansiyellerini geliştirmesi ve kullanabilmesi için uygun bir dönemdir (Bessis ve Jaqui, 1973).

Yaratıcı düşünme becerileri hem doğuştan getirilen hem de sonradan kazanılabilen özellikler barındırmaktadır. Her bireyin farklı düzeyde yaratıcı düşünme becerisine sahip olduğu bilinmektedir ve bu beceriler, çevresel unsurlarla geliştirilebilmekte ya da köreltilebilmektedir. Bir konu, uzmanın liderliğinde, alana özgü tekniklerle geliştirilebilmektedir (Bölükbaş, 2004).

Taylor'a göre (1964), yaratıcı davranışlar yalnızca bilimsel gelişmeyi değil, genelde toplumu da önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle ailede ve okulda yaratıcılığın gelişmesine olanak sağlayacak ortamların hazırlanmasına özen gösterilmelidir. Eğitimin amacı da geçmişten günümüze farklılaşmıştır. Eğitim ortamlarında geleneksel ve ezberci eğitimin yerini aktif öğrenmeye izin veren yöntemler almaya başlamıştır. Bireysel farklılıkların giderek önem kazandığı eğitimin amacı, ihtiyaç duyduğu bilgi ve beceriyi nerede ve ne şekilde kazanabileceğini bireye öğretmek, değişen toplum

koşullarına uyum sağlayabilecek, her türlü soruna yeni ve farklı çözümler getirebilecek bireyler yetiştirmektir. Eğitim ortamları bireylerin potansiyellerini ve farklılıklarını ortaya çıkarabilecek biçimde düzenlenerek yaratıcı düşünmenin desteklenmesi sağlanabilir (Razon, 1990). Yaratıcı düşünmenin desteklenmesinde en önemli görev eğitimcilere düşmektedir, özgün yaratıcı davranış modelleri sunarak ya da fırsatlar yaratarak bu sağlanabilir (Runco, 2008).

Davis ve Rimm (1989) okuldaki yaratıcılık eğitiminin yedi amacını şu şekilde sıralamaktadırlar; yaratıcılık bilincinin ve yaratıcı tutumların geliştirilmesi, yaratıcılık konusunda bilgilendirmek, yaratıcı öğretim etkinlikleri sunmak, yaratıcı sorun çözüme yeteneğini güçlendirmek, yaratıcı kişilik özelliklerini kuvvetlendirmek, yaratıcı düşünme tekniklerini öğretmek, yaratıcı yetenekleri geliştirecek alıştırmalar sunmak (akt: Özden, 2000). Özden (2000), temel insan hakları açısından da, eğitimin öğrencilerin yeteneklerini ortaya çıkarması ve en üst düzeyde geliştirmesi gerektiğini belirtmektedir. Sonradan geliştirilebilen yönlere sahip olan yaratıcı düşünme becerileri eğitim ortamlarında; öğrencilerin soru sormalarına olanak veren, yargılanmadan özgün fikirlerin kabul gördüğü, çağdaş eğitim yöntemlerinin kullanıldığı ve farklı materyallerin kullanımına olanak sağlandığı koşullarda geliştirilebilir. Yaratıcılığı ortaya çıkaracak etkinlikler öğrencilerin derse karşı tutumlarını da olumlu etkilemektedir (Demirbaş, 2005). Eğitimcilerin yaratıcılığı geliştirmek için; öğrencilerin niteliklerini dikkate alması, öğrencilerin yorum yapabilecekleri, fikirlerini rahatlıkla ifade edebilecekleri, yaratıcı öğrenme etkinliklerini gerçekleştirebilecekleri sınıf ortamını düzenleyerek yaratıcı düşünme yeteneklerinin gelişmesine yardım etmesi beklenmektedir (Yenilmez ve Yolcu, 2007).

Yaratıcı düşünmenin eğitimle ilişkisini aktaran araştırmacılar özellikle çevrenin etkisi, eğitim programları ve uyaranların öneminden söz etmektedirler. Yaratıcılığın doğuştan getirilen bir yetenek olduğu düşünülse de okul öncesi yıllarından itibaren uygun çevre şartları ve eğitimle bu yetenekler keşfedilerek geliştirilmesi sağlanabilmektedir (Argun, 2004). Eğitimin, bireyin kendisinin bile çoğu kez farkında olmadığı yaratıcılık potansiyelinin ortaya çıkarılması görevi bulunmaktadır. Erken yaşlarda yaratıcılık ve yaratıcılıkta önemli rol oynayan duyguların eğitilmesi gerekmektedir. Yaratıcı düşünce, bazı duyguların daha fazla yaşanmasıyla geliştirilebilir (Rooij ve Jones, 2013). Örneğin, insanlar olumlu duygular yaşarken, bilişsel esneklik artar, bu da bireyin farklı ve orijinal fikirler üretme yeteneğini artırmaktadır

(Chermahini ve Hommel, 2012), olumsuz duygular ise düşünce üretimi sırasında yaratıcı düşünmenin azalmasına neden olabilmektedir (Rooij, Corr ve Jones, 2017). Bu bilgilerin eğitim ortamlarında yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi için nasıl bir okul kültürü yaratılması gerektiğine ilişkin bir öneri niteliğinde olduğu ve çocuğun yaşadığı ortamlarda olumlu duyguların artırılarak yaratıcı düşüncenin desteklenebileceği düşünülmektedir.

Eğitim bireylerin yaşamlarının her alanında olduğu gibi yaratıcılığın gelişiminde ve ortaya çıkmasında da oldukça önemlidir (Çetingöz, 2002). Sungur (1992) problem çözme eğitimi alan bireylerin almayanlara göre daha yüksek yaratıcılık düzeyine sahip olduklarını belirtmektedir. Bireylerde var olan yaratıcı düşünme potansiyeli öğrenilebilen değil, uygun ortam ve yöntemlerle geliştirilebilen bir yetenek olarak değerlendirilmektedir. Uygun eğitimle desteklenmeyen yaratıcı düşünme becerilerinin gerilemesi de söz konusu olabilmektedir (Vural, 2008). Eğitim programlarının esnek olması, gerektiğinde değiştirilebilmesi, araştırma ve denemeye yöneltici olması ve çocukların ilgi ve yetenekleri dikkate alınarak hazırlanmasının yaratıcılığın gelişimi üzerinde olumlu etkisi olmaktadır (Baran, 2004). Aksoy-Tokgöz (2004), beyin performansının, doğuştan getirilen öğrenme ve yaratıcılık yeteneklerinin, çeşitli teknikler ve uyarıcı bir çevreyle artırılabilirliğini belirtmektedir. Erken çocukluk dönemindeki gelişim özelliklerine uygun düşünmeyi öğrenme ve yaratıcı düşünme eğitimi bu nedenle çok önemlidir. Uyarılar yaratıcılığın ortaya çıkmasında önemli rol oynamaktadır. Yaratıcılık açısından uyarıların sayısı kadar çeşitliliği de önemlidir (Rıza, 2000). Yavuzer (1989), yaratıcılığın zaman içinde süreç olarak izlenmesinin gerekliliği kadar çevre koşulları ve kişilik özelliklerinin de göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmektedir.

Rawlinson'a (1995) göre, yaratıcılığın geliştirilmesindeki en önemli noktalardan birisi eğitimin tarzıdır. Çocukların bağımlı kılındığı, soru sormalarına izin verilmeyen okul ortamları ve sorun çözmeleri engellenen günlük yaşamları yaratıcı düşünmenin gelişimini engellemektedir. Her insanda var olduğu düşünülen yaratıcı düşünme becerileri, soru sorabilecekleri, denemeler yapabilecekleri, olasılıklı ve açık uçlu yanıtlar verebilecekleri eğitim ortamları ile gelişmektedir.

Torrance (1972), bireylerin okul yıllarından itibaren yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi için yararlı olabilecek bazı yöntemler önermektedir. Bu yöntemler, "Osborn-Parnes Yaratıcı Problem Çözme Prosedürleri", "Purdue Yaratıcılık Programı",

”Convington, Crutchfield ve Davies’in Üretken Düşünme Programı”, Myers ve Torrance’ın materyal kitapları gibi programlar; yaratıcı düşünceyi öğretmek ve uygulamak için araç olarak kullanılan yaratıcı sanat dalları; yaratıcı düşünmeyi öğretmek ve uygulamak için tasarlanan okuma ve medya programları; yaratıcı düşünceyi öğrenmek ve uygulamak için olumlu koşulları sağlamak; öğrencilerin motivasyonlarını arttırma, ödüllendirme, ara sıra rekabete izin verme olarak sıralanabilir.

Daha önceki buluşların nasıl gerçekleştiğini içeren programlar yeni buluşlar için motivasyon sağlayacaklardır. Okul öncesi dönemden itibaren gelişim için kritik dönemde olan çocukların yaratıcı düşüncelerinin desteklenmesinin, bireysel ve toplumsal olarak ilerlemeye yol açacağı belirtilmektedir (Özden, 2000). Runco, Acar ve Çayırdag (2017), okul dışındaki yaratıcı düşünmenin daha yüksek düzeyde olduğunu, bunun okuldaki yapılandırılmış ve sınırlı ortamdaki kaynaklanabileceğini ifade etmektedirler. Bu nedenle okul ortamlarının esnek ve yaratıcı düşünmeyi destekleyici biçimde düzenlenmesi gerektiği düşünülmektedir. Yaratıcı düşünmenin ortaya çıkması için bireylerin; bağımsız çalışmalarına izin verilen, kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu aldıkları, risk almaktan ve hata yapmaktan korkmadan güvenli hissettikleri bir ortamda bulunmaları gerekmektedir. Yaratıcı düşünme ve davranışların özendirilmesi, başarının desteklenmesi, farklı fikirlere saygı duyulması yaratıcı düşünme ortamının oluşması için önemli görünmektedir (Razon, 1990).

Gelişimin sosyal, duygusal, bilişsel alanlarında etkisi bulunan yaratıcı düşünme becerilerinin değerlendirilmesine yönelik, uygulama açısından ekonomik, yaygınlığı sağlanabilecek ve kültüre özgü bir ölçme aracı geliştirilmesinin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çocuğun gösterdiği performanstan elde edilecek bilgi ile anne-baba ve öğretmenlerden alınacak bilgilerin birlikte değerlendirilmesi daha sağlıklı sonuçlar alınmasını sağlayacaktır. Eğitim ortamlarında olumlu bir kültür oluşturulması ve ailelerin bu konuda uygun yönlendirilebilmesi için okul psikolojik danışmanlarının, yaratıcı düşünme becerileri ile ilgili farkındalık düzeylerinin belirlenmesinin ve farkındalıklarını arttırmaya yönelik bir eğitim programı hazırlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

### 1.3. Yaratıcı Düşünme Becerileriyle İlgili Araştırmalar

Bu bölümde yaratıcı düşünme becerileriyle ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılan araştırmalara yer verilmiştir. Çalışmalar tarih sıralamasında ele alınarak önce yapılan çalışmalardan günümüze doğru sunulmuştur.

#### 1.3.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Aksu-Yontar (1985), 5. sınıf öğrencilerinin fen erişisi, mantıksal düşünme yetenekleri ve yaratıcı düşünme becerilerinin ilişkilerini incelediği çalışmasında, yaratıcı düşünme becerisini Torrance Yaratıcı Düşünme Testi, Şekilsel Form A (Torrance Test of Creative Thinking Figural Form A) ile değerlendirmiştir. Araştırmada 131 ilkokul beşinci sınıf öğrencisi üzerinde, laboratuvarlı fen öğretimi yöntemi, tekrar ağırlıklı fen öğretimi yöntemi ve öğrencilerin cinsiyeti ile örnekleme oluşturan deneklerin fen erişileri, yaratıcı düşünme yetenekleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Cinsiyetin ve yöntemin fen erişisi ve mantıksal düşünme yeteneği üzerindeki etkileşimleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmazken, cinsiyetin ve yöntemin yaratıcı düşünme yeteneği üzerindeki etkileşimleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Aral (1996), dokuz ve on dört yaşlarındaki çocukların yaratıcılıkları ile sosyo-ekonomik düzey ve cinsiyet arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yaptığı çalışmayı, Ankara il merkezinde alt ve üst sosyo-ekonomik düzeyden seçilen semtlerdeki ilkokulların üçüncü, ortaokulların son sınıfına devam eden dokuz ve on dört yaş çocuklarından 130 çocuk olmak üzere toplam 260 çocuk üzerinde yürütmüştür. Çalışmanın verileri, "Torrance Yaratıcı Düşünme Testi" ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda, yaş ve sosyo-ekonomik düzey yükseldikçe, yaratıcılık boyutlarından alınan puanların yükseldiği, erkeklerin kızlara göre daha yüksek puanlar aldıkları ve yaratıcılık ile yaş, sosyo-ekonomik düzey ve cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Öztunç (1999), beşinci sınıf çocuklarının yaratıcı düşünme becerileri ile ailelerinin öğrenim düzeyi, ekonomik durumları ve çocuklarına olan tutumları arasında ilişki olup olmadığını incelediği çalışmasında, beşinci sınıfına devam eden çocuklara "Torrance Yaratıcı Düşünme Testi-Şekil Formu A", ailelerine ise 31 soruluk anket uygulanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, ailelerin ekonomik düzeyi, öğrenim

durumları ve çocuklarına karşı tutumlarının çocukların yaratıcı düşünme yeteneği üzerinde etkili değişkenler olduğu saptanmıştır.

Atkını (2001) yaptığı çalışmada, ilköğretim birinci kademe eğitim programlarının yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine etkilerini incelemiştir. Çalışmada, birinci ve beşinci sınıflara devam eden öğrencilere “Torrance Yaratıcı Düşünme Testi TYDT” uygulanarak, alan yazın incelemesine dayanan kuramsal boyut betimlenmiş ve ilköğretim birinci kademe eğitim programları kapsamındaki Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi programları incelenmiştir. Araştırma sonuçları akıcılık, esneklik, orijinallik ve emek harcama puanları; birinci sınıf öğrencilerinde beşinci sınıf öğrencilerine göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Yaratıcı düşünme performans puanlarının ortalaması ise birinci sınıf öğrencilerinde, beşinci sınıf öğrencilerine göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bu sonucun, ilköğretim birinci kademe uygulanmakta olan eğitimin yaratıcı düşünmenin istenilen düzeyde gelişimini sağlamada etkili olmadığını gösterdiği belirtilmiştir.

Özben ve Argun (2002)'un üniversite öğrencileri ile yaptıkları araştırmalarında yaratıcılığın akıcılık, esneklik ve özgünlük boyutları ile anne-baba eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Tezci ve Dikici 2002-2003 yılları arasında yaptıkları çalışmada, portfolyo değerlendirme yaklaşımının lise 1. sınıf öğrencilerinin sözel ve şekilsel yaratıcı düşünme yetenekleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Deney grubunda bireysel gelişim dosyasına dayalı değerlendirme yaklaşımı kullanılmış, kontrol grubunda ise geleneksel değerlendirme planı uygulanmıştır. Araştırmada öğrenciler hikâyeye yazma ve resim çizme çalışmaları yapmışlardır. Öğrencilerin yaratıcı düşünme yeteneklerini ölçmek üzere veri toplama aracı olarak Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel ve Şekilsel A Formları kullanılmıştır. Araştırma sonuçları; öğrencilerin ön test sözel ve şekilsel yaratıcı düşünme yetenekleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmazken, son test sözel ve şekilsel yaratıcı düşünme testinde deney grubu lehine istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur.

İşler ve Bilgin (2002) Eğitim Fakültesi sınıf öğretmenliği adaylarının yaratıcılık hakkındaki düşüncelerini değerlendirdikleri araştırmada, yaratıcılığın öncelikle müzik, resim, edebiyat ve tiyatro gibi alanlarla özdeş olarak algılandığı saptanmıştır.

Çetingöz (2002) yaptığı araştırmada; okul öncesi eğitimi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerini incelemiştir. Öğrencilerin yaratıcılık



düzeyleri ile yaşları, okul öncesi eğitim durumları ve buldukları sınıf düzeyi arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Araştırmanın verileri Öğrenci Tanıtım Formu ve Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel A Formu ile toplanmıştır. Araştırmanın sonunda okul öncesi eğitimi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerine (akıcılık, esneklik, özgünlük) ilişkin aritmetik ortalamalarının akıcılıktan özgünlüğe doğru düştüğü görülmüştür. Öğrencilerin yaşlarının ve okul öncesi eğitimi alıp almama durumlarının yaratıcı düşünmenin düzeylerinden akıcılıkta ve esneklikte önemli farklılıklar gösterdiği saptanmıştır. Öğrencilerin buldukları sınıfa göre ise akıcılık, esneklik ve özgünlük düzeylerinde önemli farklılıklar gösterdikleri bulunmuştur.

Yaman ve Yalçın (2002), fen bilgisi öğretiminde probleme dayalı öğrenme (PDÖ) yaklaşımının yaratıcı düşünme becerisine etkisini inceledikleri çalışmalarında, öğrencilerin cinsiyet ve mezun oldukları lise türlerine göre yaratıcı düşünme düzeylerinde uygulama öncesi ve sonrasında anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Uygulama sonunda, deney grubundaki öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme düzeylerinin kontrol grubundaki öğrencilerden daha fazla geliştiği görülmüştür. Bu sonuçlar, PDÖ yaklaşımın, yaratıcı düşünmeyi geleneksel öğretim yöntemlerinden daha fazla geliştirdiğini göstermektedir.

Korkmaz (2002) yaptığı araştırmada; fen eğitiminde proje tabanlı öğrenmenin yaratıcı düşünme, problem çözme ve akademik risk alma düzeylerine etkisini incelemiştir. Deney işlem sonrası proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin; yaratıcı düşünme, problem çözme ve akademik risk alma düzeyleri açısından aralarında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Sonmaz (2002), ilköğretim sekizinci sınıf çocuklarının problem çözme becerisi ile yaratıcılık ve zeka arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma, sekizinci sınıf öğrencileri ile yürütülmüş ve yaratıcılığı belirlemek amacıyla “Torrance Yaratıcı Düşünme Testi”, problem çözme becerisini değerlendirmek amacıyla “Problem Çözme Envanteri”, zeka düzeyini belirlemek amacıyla “Cattel Zeka Testi Form A” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, problem çözme becerisi, yaratıcılık ve zeka puanlarının cinsiyete göre farklılık göstermediği, problem çözme becerisi ve zeka puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı, yaratıcılık ile şekilsel orijinallik, yaratıcı kuvvetler listesi, başlıkların soyutluğu, şekilsel zenginleştirme ve toplam şekilsel yaratıcılık arasında anlamlı bir ilişki olduğu gözlenmiştir. Yaratıcılığın tüm alt boyutlarının yüksek ve düşük grupları ile zeka arasındaki fark incelendiğinde, sözel akıcılık, sözel esneklik, sözel orijinallik,

şekilsel akıcılık, şekilsel orijinallik, başlıkların soyutluğu, şekilsel zenginleştirme, erken kapamaya direnç, yaratıcı kuvvetler listesi, toplam şekilsel yaratıcılık alt boyutlarının yüksek ve düşük grupları ile zeka arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Aksoy (2005) yaptığı araştırmada; fen eğitiminde yaratıcı düşünme temelli bilimsel yöntem sürecinin öğrenme ürünlerine etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda; yaratıcı düşünme temelli bilimsel yöntem sürecine dayalı öğrenmenin izlendiği deney grubu öğrencilerinin deneysel işlem sonrası, akademik başarı ön test ve son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirtilmiştir.

Erdoğdu (2006), altı-on sekiz yaş arasındaki çocukların yaratıcılıklarını ölçmek amacıyla geliştirilmiş olan “Williams Yaratıcılık Değerlendirme Ölçeği”ni Türk kültürüne uyarlama çalışmasını yapmıştır. Araştırmaya, 692 beşinci sınıf öğrencisi dahil edilmiştir. Ölçeğin Farklı Düşünme Testi (Divergent Thinking) A ve B formlarının paralel testler yöntemiyle elde edilen güvenilirlik katsayıları .14 ile .48, Farklı Hissetme Testinin (Divergent Feeling) test-tekrar test yöntemiyle elde edilen güvenilirlik katsayıları .30 ile .48, Williams Ölçeği’nin (The Williams Scale) güvenilirlik katsayıları ise .25 ile .71 arasında değişmektedir. Sonuç olarak ölçme aracının Türk kültüründe geçerli ve güvenilir olduğu bulunmuştur.

Demirci (2007) yaptığı araştırmada fen bilgisi öğretiminde yaratıcılık yaklaşımının erişye ve tutuma etkisini incelemiştir. Araştırma 6. sınıf öğrencilerinden iki grup üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada fen bilgisi dersinde yaratıcılık yaklaşımının uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubu arasında erişi ve tutum ortalamaları bakımından deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Yenilmez ve Yolcu (2007), öğretmenlerin derslerdeki tutum ve davranışlarının öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkısı ile bununla ilişkili olabilecek demografik değişkenler arasındaki ilişkileri incelemiştir. Veriler, öğretmenlere yönelik olarak öğretmenlerin derslerdeki tutum ve davranışlarının öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkısını belirlemek üzere araştırmacılar tarafından hazırlanan “Öğretmen Davranışlarının Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Gelişimine Katkısı” anketi ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin derslerdeki tutum ve davranışlarının öğrencilerde yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkısı; mezun olunan kuruma göre farklılık gösterirken; cinsiyet, branş ve kıdem değişkenleri açısından anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır.

Çağlar (2010) yaptığı çalışmada, çağın gereksinimlerine uygun olarak yaratıcı düşünebilen bireyler yetiştirebilmek için eğitim sisteminin nasıl kurgulanması gerektiğini araştırmıştır. Araştırma sonucunda yaratıcı düşünme gücünün geliştirilebileceğini, bunun için toplumun yapısına uygun bir eğitim sistemi seçilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Özcan ve Karataş (2010), yaratıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin yaratıcı düşüncelerine ve proje geliştirmelerine etkisini inceledikleri çalışmada, geleneksel biçimde eğitim gören öğrencilerle, yaratıcı ders etkinliklerinin kullanıldığı öğrenciler arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını araştırmıştır. Araştırma sonucunda bilişsel başarı puanları, deney grubu lehine anlamlı bir farklılık göstermiştir.

Kaplan ve Ercan (2011) yaptıkları çalışma sonucunda öğrencilerin yaratıcılık kavramına bakış açılarının değiştiğini, başlangıçta sadece orijinal bir ürün yaratma olarak gördükleri yaratıcılığı, sinematik uygulamasının sonunda bir süreç olarak da algılamaya başladıklarını tespit etmişlerdir.

Tok ve Sevinç (2012), düşünme becerileri eğitiminin okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerilerine etkisini inceledikleri çalışmada Torrance Yaratıcı Düşünce Testi uygulanmıştır. Sonuçlara bakıldığında, eğitim grubunun yaratıcı düşünce testi ön test ve son test puanlarında sözel akıcılık, sözel esneklik, sözel orijinallik, şekilsel akıcılık, şekilsel orijinallik, başlıkların soyutluluğu, şekilsel zenginleştirme, duygusal ifadeler, alışılmadık görselleştirme, hayal gücünün zenginliği özelliklerinde son test puan ortalamalarının ön test puan ortalamalarından anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Eğitim ve karşılaştırma gruplarının son test puanları arasındaki farklılığa bakıldığında; sözel akıcılık, sözel orijinallik, şekilsel orijinallik, başlıkların soyutluluğu, hayal gücünün zenginliği ve fantezi özelliklerinde eğitim grubu lehine anlamlı derecede farklılık görülmüştür.

Şahin (2016), Kaufman Alanları Yaratıcılık Ölçeği'nin (KAYÖ-TR) Türkçeye üstün zekalı lise öğrenci grubu üzerinde uyarlanma çalışmasını yürütmüştür. Sonuç olarak ölçeğin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu belirtmiştir.

Özkan (2016), okul öncesi dönemdeki öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri ile öğretmenlerin yaratıcılık gelişimine ve okul öncesi eğitim programına yönelik görüşleri ve uygulamalarını incelediği çalışmada, veri toplama aracı olarak öğrencilere "Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Şekil A Formu", öğretmenlere ise "Yaratıcılık

Gelişimi ve Uygulamaları Öğretmen Görüşme Formu" uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre; öğrencilerin akıcılık ve ayrıntılaşma boyutları açısından "iyi"; esneklik ve orijinallik boyutları açısından "orta" düzeyde oldukları belirlenmiştir. Yaratıcılığı geliştiren ve engelleyen faktörlerin, öğretmen, aile, çevre ve uyaranlar olduğu; özgürlük, cinsiyet, zekâ ve kalıtımın yaratıcılığı geliştiren, yaşantı, sosyo-ekonomik düzey ve kısıtlı zamanın engelleyen faktörler arasında yer aldığı belirlenmiştir. Ayrıca 2012 okul öncesi eğitim programının yaratıcılığı olumlu etkilediği, öğrenme merkezlerinde çocukların aktif olabildikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Kavgacı (2016), matematik problemi çözme stratejileri öğretiminin dokuzuncu sınıf öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerinin gelişimine etkisini araştırdığı çalışmada, 9. sınıf öğrencileriyle, rutin ve rutin olmayan problemleri çözme konusunda ve bu problemlerde kullanılan stratejilere yönelik uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Bu uygulamaların öncesinde ve sonrasında, araştırmaya katılan öğrencilere rutin ve rutin olmayan problem testleri ile sözel ve şekilsel yaratıcılık testleri uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda, verilen problem çözme öğretiminin araştırmaya katılan dokuzuncu sınıf öğrencilerinin sözel ve şekilsel yaratıcılık düzeylerini olumlu yönde etkilediği ve bu eğitimi almamış olan sözel ve şekilsel yaratıcılıklarında önemli bir gelişme ve değişim olmadığı bulunmuştur.

Yüksel (2016), ortaokul 5.sınıf Türkçe derslerinde uygulanan yaratıcı yazma etkinliklerinin öğrencilerin yazmaya yönelik tutumlarına ve sözel yaratıcılıklarına etkisini değerlendirdiği çalışmada, orta sosyo- ekonomik düzeyden gelen öğrencilerin bulunduğu bir ortaokulda, sözel yaratıcılıkları ölçmek için, Christensen, Merrifield, Guilford ve Wilson (1945) tarafından geliştirilen "Alternatif Kullanım Testi", Christensen ve Guilford (1966) tarafından geliştirilen "Sözcük Akıcılığı Testi", Christensen, ve Guilford (1966) tarafından geliştirilen "Düşünsel Akıcılık Testi", Christensen, Guilford, ve Merrifield (1960) tarafından geliştirilen "Sonuçlar Testi" kullanmıştır. Ön test, son test kontrol gruplu deney deseni çerçevesinde, yaratıcı yazma etkinliklerinin öğrencilerin sözel yaratıcılıkları üzerinde deney grubu lehine anlamlı bir etkisi olduğu bulunmuştur.

Kayar (2016), ergenlerde algılanan ebeveynlik stilleri, özerklik ve yaratıcılık arasındaki ilişkileri incelediği araştırmada, üniversite 1. sınıf ve lise 1. sınıf öğrencileri ile çalışmıştır. Ergenlerin anne babalarından algıladıkları ebeveynlik stillerini ölçmek için Çocuk Yetiştirme Stilleri Ölçeği, özerklik düzeylerini belirlemek amacıyla Ergen

Özerklik Ölçeği ve yaratıcılıklarını ölçmek amacıyla da nesne kullanım görevini içeren Yaratıcılık Formu kullanılmıştır. Sonuçlara göre, ebeveynlik stilleri ile yaratıcılık arasında anlamlı ilişkilere rastlanmazken, özerklik verilen ergenler verilmeyenlere göre daha yaratıcı bulunmuşlardır. Ayrıca, yapılan aracılık analizi sonucuna göre hem bilişsel esnekliğin hem de kararlılığın özerklik ve yaratıcılık ilişkisinde aracı olduğu bulunmuştur.

Gürhan (2017), yaratıcılığın psikopatoloji ve kişilik özellikleri üzerindeki etkisini incelediği araştırmada, güzel sanatlar alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerine, araştırmacı tarafından geliştirilen, "Sosyo demografik Bilgi Formu", psikopatolojik değerlendirme için, "Kısa Semptom Envanteri"; yaratıcılık düzeylerini belirlemek için "Raudsepp Ne Kadar Yaratıcısınız Ölçeği", kişilik özelliklerini belirlemek için ise "On Maddelik Kişilik Ölçeği" uygulamıştır. Sonuçlara göre, yaratıcılık ile anksiyete, depresyon, olumsuz benlik, somatizasyon ve düşmanlık arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yaratıcılık ile deneyime açıklık arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuşken, yaratıcılık ile duygusal dengelilik arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Yaratıcılık ve sosyo-demografik değişkenlerin regresyon analizinde, baba-anne eğitiminin, ailenin sanatsal eğiliminin ve eğitim alanının yaratıcılığı yordadığı, yaratıcılık ile psikopatolojik boyutlar, kişilik özellikleri ve sosyo demografik değişkenler üzerine yapılan regresyon analizinde ise baba-anne eğitiminin, eğitim alanının ve görsel ve yazılı yayın takibinin yaratıcılığı yordadığı saptanmıştır.

Runco, Acar ve Çayırdağ (2017), üniversite öğrencilerinde okul dışı ve okuldaki yaratıcı düşünmeyi inceledikleri çalışmalarında, okul dışındaki yaratıcı düşünmenin daha yüksek düzeyde olduğunu bulmuşlardır. Bunun nedeninin okuldaki yapılandırılmış ve sınırlı ortamdan kaynaklı olabileceğini belirtmişlerdir.

Yaratıcı düşünme becerileri ile ilgili yurt içinde yapılan çalışmalar incelendiğinde, demografik değişkenlerle ilişkilerin incelenmesi ve yaratıcı düşünme eğitim programlarının ön plana çıktığı görülmektedir. Ayrıca problem çözme, mantıksal düşünme gibi becerilerle birlikte ele alındığı çalışmalar bulunmaktadır. Yaratıcı düşünme becerileri okul öncesi dönemden yetişkinliğe kadar her yaş döneminde çalışılmaktadır. Aile tutumları, eğitim ortamlarının özellikleri ve öğretim programları ile yaratıcı düşünme becerilerinin ilişkilerinin araştırıldığı çalışmalar görülmektedir. Ancak bilişsel bir beceri olarak yaratıcı düşünme becerilerinin değerlendirilmesine ilişkin az sayıda çalışma bulunmaktadır.

### 1.3.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Torrance (1962); yaratıcılığı yaşlara göre incelediği çalışmasında, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinde 1.sınıf ile 8.sınıf arasında dönem dönem artma ve azalmalar görüldüğü, 8. sınıftan sonra ise yaratıcılığın artmaya başladığı sonucuna varmıştır.

Parnes ve Rese (1970), öğretmenlerin verdikleri yaratıcılık eğitimlerini altı farklı lisenin öğrencisiyle yaptıkları çalışmalarda incelemişlerdir. Bu öğrencilerin hepsine ön-test yaratıcılık testi uygulanmıştır. Daha sonra liselerden ikisinin öğrencilerine bir dönemlik yaratıcılık dersi verilmiş, ikisine öğretmenleri tarafından yaratıcılıkla ilgili bir program uygulanmış, diğer iki lisenin öğrencilerine de yaratıcılık eğitimiyle ilgili herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Sonuçta öğrenmenin yaratıcı programına katılan gruptaki öğrencilerin yaratıcılık puanlarının diğerlerinden daha yüksek olduğu görülmüştür.

Gordon (1979), yaratıcı düşünme becerisi programının 4. sınıf öğrencilerine etkilerini değerlendirdiği çalışmasında, Purdue Yaratıcı Düşünme Programı'nın, 4. sınıf öğrencileri arasında, yaratıcı düşünme becerilerinden, dilde akıcılık, esneklik ve özgünlüğe etkisi olup olmadığını, ayrıca öğretmen deneyimleri ile Purdue Yaratıcı Düşünme Programı arasındaki kombinasyonu araştırmıştır. Bu araştırma; Feldhusen, Treffinger ve Bahlke'nin 1969 yılında yaptıkları araştırmalarının bir tekrarı şeklinde gerçekleştirilmiştir. Uygulama sonucunda, Purdue Yaratıcı Düşünme Programının, 4. sınıf öğrencileri arasında, yaratıcı düşünme becerilerinden, dilde akıcılık, esneklik ve özgünlüğe anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, öğretmenlerin programı uygulamaları sırasındaki performanslarının bu sonuca etkisi konusunun üzerinde durulmasını gerektiren bulgulara da ulaşılmıştır.

Kolloff (1984) yaptığı çalışmada; yaratıcı ve yetenekli öğrencilerin benlik kavramları ve yaratıcı düşünme yetenekleri üzerinde, zenginleştirilmiş bir programın etkisini araştırmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, hazırlanan programa katılan öğrencilerin sözel ve şekilsel orijinallik puanları, katılmayanlara oranla yüksek bulunmuştur. Programa katılan erkek öğrencilerin sözel akıcılık puanlarının, katılmayanlara göre önemli ölçüde yüksek olduğu gözlenmiştir. Programa katılan ve katılmayan öğrencilerin şekilsel akıcılık ve benlik kavramı puanları arasında bir fark bulunmamıştır.

Urban, 1991 yılında Jellen ve Urban'ın (1985) geliştirmiş olduğu ıraksak ve yakınsak düşünme yeteneğini ölçen Yaratıcı Düşünme Testini kullanarak 4-8 yaş arasındaki Alman çocuklar arasında gelişimsel bir çalışma yapmıştır. Beş değişik yaş grubundaki 272 kişilik bir örnekleme yapılan çalışmanın sonucunda elde edilen sonuçlar Torrance'ın görüşlerini desteklemektedir. Sözü edilen araştırmaların ortak bulguları, bireyin yaşamındaki kültürel kalıpların ya da farklılıkların, yaratıcı düşünme yeteneklerini etkilediği yönündedir.

Jarvis (1992), İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerini incelediği çalışmasında 50 öğrenciye Torrance Yaratıcı Düşünme Testinin (TYDT) şekilsel ve sözel A formlarını ve TYDT'den yüksek puan alan öğrencilerin gelişimsel ürün çıktı derecelerinin de yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Johnson ve Johnson (1993) yaptıkları araştırmada; sınıflarda yaratıcı tekniklerden akademik çelişki ile yapılan öğretimin, yaratıcılığı geliştirmedeki etkililiğini araştırmışlardır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin düşüncelerinin sayısında, kalitesinde artma olmuş, özgün düşünceler yaratılırken, yaratıcılık ve hayal gücünü kullandıkları görülmüştür.

McGregor (2001), yaratıcı düşünme becerileriyle ilgili bir eğitim programının düşünme becerilerine etkisini incelediği çalışmada, üniversite öğrencilerine uygulanan beyin fırtınası, yaratıcı problem çözme, yaratıcı dramaya dayalı yöntemlerin yer aldığı programın öğrencilerin yaratıcı, eleştirel düşünme ve okuma becerileri üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel verilerin elde edilmesinde Watson Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği, TYDT, Nelson Deny Okuma Testi, Amerikan Kolej (çalışma becerilerini ölçmeye dayalı) testi kullanılmıştır. Verilerden elde edilen sonuçlara göre yaratıcı düşünme grubu okuma düzeyinde diğer üç gruba göre daha gelişmiştir. Yaratıcı düşünme düzeyleri açısından yaratıcı drama grubu ile beyin fırtınası grubunun ön test-son test sonuçları arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür.

Laius ve Rannikmae (2005) yaptıkları çalışmada dokuzuncu sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşüncelerini bilimsel ve teknolojik okuryazarlık öğretiminin nasıl etkilediğini ortaya koymaya çalışmışlardır. Öğrencilere çelişki olay testi uygulanarak yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine bakılmıştır. Çalışmada; bir olay verilerek “kağıt icat edilmeseydi Dünya'nın durumu ne olurdu hayal et” denmiş ve soru sorma, nedenleri önerme ve sonuçları tahmin etme olarak üç ölçek kullanılmıştır. Öğrencilerin cevapları

akıcılık, esneklik ve karmaşıklık kategorilerinde analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda bilimsel ve teknolojik okuryazarlık öğretiminin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini arttırdığı görülmüştür.

Lemons (2005), lise öğrencilerinin kendi yaratıcılıklarının farkındalık düzeyi ile ilgili nitel bir araştırma yapmıştır. Çalışmaya “Eğer herkeste yaratıcılık yeteneği varsa, niçin biz yaratıcı değiliz?” ve “İnsanların kendi yaratıcılık kabiliyetleri konusundaki inanışları nelerdir?” soruları rehberlik etmiştir. Açık uçlu sorularla kendi yaratıcılıkları ile ilgili düşünceleri öğrenilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin birçoğunun yaratıcılık konusunda yeterli öz yeterliliğe sahip olmadığı bulunmuştur.

Bender (2006) yaptığı çalışmada; resim-iş eğitimi öğrencilerinin duygusal zekaları ve yaratıcı düşünce yetileri arasında ilişki olup olmadığını saptayabilmek bu araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır. Alt amaçlar ise, duygusal zeka ve yaratıcılığın alt boyutlarının arasında bulunan ilişkileri ve duygusal zeka verilerinin seçilen bağımsız değişkenler ile olan etkileşim düzeylerini değerlendirmektir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin toplam duygusal zekaları ile yaratıcı düşünceleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu araştırmanın sonuçları duygusal zeka arttıkça yaratıcılığın da artmakta olduğunu göstermiştir.

Matud, Pilar, Rodríguez, ve Grande (2007) yaptıkları çalışmada farklı eğitim seviyelerinde cinsiyet farklılığının yaratıcı düşünme üzerine etkisini incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre; eğitim seviyesine ve cinsiyete göre şekilsel akıcılık, orijinallik ve ortalama puanlar açısından farklılıklar olduğu görülmüştür. Üniversite mezunu kadın katılımcıların ilk ve orta dereceli okullardan mezun olan kadın katılımcılara oranla daha yaratıcı olduğu, fakat farklı eğitim seviyelerindeki erkekler arasından önemli bir fark olmadığı gözlenmiştir. Bunun yanında ilk ve orta dereceli okullardan mezun erkeklerin de aynı seviyedeki kadınlara oranla şekilsel orijinallik ve şekilsel yaratıcılık puanları açısından daha başarılı olduğu görülmüştür. Ayrıca üniversite mezunu kadınların da, üniversite mezunu erkeklere oranla sözel akıcılık puanları daha yüksek bulunmuştur.

Tamannaefar ve Motaghedifard (2014), üniversite öğrencilerinde öznel iyi oluş ve yaratıcı düşünme becerilerinin ilişkisini inceledikleri çalışmalarında yaratıcı düşünme ile öznel iyi oluşun psikolojik, sosyal ve duygusal alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuşlardır.



Kleibecker, Dreu ve Crone (2013), dört farklı yaş grubunda (12/13 yaş, 15/16 yaş, 18/19 yaş, ve 25-30 yaş), yaratıcı bilişin gelişimini değerlendirmişlerdir. Katılımcılara görsel ve sözel görevler uygulanmış ve 25-30 yaş grubunun diğer iki yaş grubundan daha yüksek performans gösterdiklerini bulmuştur. İraksak düşünme testinin akıcılık ve esneklik alt boyutlarında ise, yaş grupları arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Rahimi ve Eftekhar (2016), üniversite öğrencilerinde düşünme becerileri ile yaratıcılık arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada; bu iki değişken arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunduğunu belirtmişlerdir.

Kleibecker ve arkadaşları (2017), 15-16 yaşındaki ergenlere sekiz oturumluk iraksak düşünme eğitimi vererek, sonrasında nöral ilişkileri fMRI ile inceledikleri çalışmada; kontrol grubunda temporal gyrusta, deney grubunda ise profrontal kortekste aktivasyon oluştuğunu ve deney grubunun yaratıcı düşünmesi sabit kalırken, kontrol grubunun azaldığını belirtmişlerdir.

Yaratıcı düşünme becerileri ile ilgili yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde demografik değişkenler, sosyal-duygusal özellikler, beyin işlevselliği gibi geniş bir alanda bulgular yer aldığı görülmektedir. Yurt içinde yapılan çalışmalarla benzer biçimde yaratıcı düşünme eğitim programları ve yaratıcı düşünmenin öğretim programları ile ilişkisi üzerinde çalışmalar bulunmaktadır. Beyin işlevselliği ile yaratıcı düşünme becerileri arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların da son yıllarda arttığı görülmektedir.

#### 1.4. Amaç

Bu çalışmada, 11-14 yaşları arasındaki çocukların yaratıcı düşünme becerilerinin saptanması ve okul psikolojik danışmanlarının yaratıcı düşünme becerileri konusundaki farkındalığının incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçlar doğrultusunda; 11-14 yaşları arasındaki çocukların yaratıcı düşünme düzeylerinin belirlenmesine yönelik yetişkin ve çocuk ölçeği araçlarından oluşan “Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Bataryası”nın geliştirilmesi ve okul psikolojik danışmanlarına yönelik bir farkındalık eğitim programı hazırlanması amaçlanmıştır.

Bu amaçlara yönelik olarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

- Çocukların yaratıcı düşünme becerileri ile yaratıcı düşünmenin alt boyutları olan, orijinallik, iraksak düşünme, ayrıntılama, akıcılık arasında bir ilişki var mıdır?

- Yaratıcı düşünme ve alt boyutları, cinsiyet, sınıf düzeyi, spor ve sanat etkinlikleri, anne-baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre farklılaşmakta mıdır?
- Okul psikolojik danışmanları yaratıcı düşünme becerilerine ilişkin farkındalık sahibi midir?
- Çocuklar için geliştirilen yaratıcı düşünme bataryası geçerli ve güvenilir ölçme araçlarından oluşmakta mıdır?
- Yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik uygulanan eğitim programı okul psikolojik danışmanlarının farkındalık düzeyinde fark yaratmakta mıdır?

### 1.5. Önem

Yaratıcı düşünme bilişsel becerilerin ortaya çıkarılmasını da içeren karmaşık bir kavramdır. Bu yönüyle eğitim açısından çıktıları bulunmaktadır. Ayrıca yaratıcı düşünme uyarlardan, çevresel etmenlerden ve eğitimden etkilenmektedir. Bir diğer deyişle uygun uyaranların verilmesi, çevrenin düzenlenmesi ve eğitimin yaratıcı düşünmeyi destekleyici biçimde olması yaratıcı düşünme becerilerine katkı sağlamaktadır. Bireylerin yaratıcı düşünme becerilerine sahip olması; sorunlara yeni çözümler bulunması, orijinal ürünlerin ortaya çıkarılması gibi istendik sonuçlara ulaşılması olasılığını yükseltecektir.

Bireysel ve toplumsal ilerlemede önemli rol oynayan yaratıcı düşünme becerileri açısından bireylerin ve grupların değerlendirilmesi var olan durumun belirlenmesinin yanında, yaratıcı düşünme becerilerinin desteklenmesine de olanak sağlayacaktır.

Yaratıcı düşünme becerilerinin değerlendirilmesine yönelik kullanılan ölçme araçları oldukça sınırlıdır. Türkiye’de kullanılan araçlara bakıldığında uygulama (süre, materyal, ulaşılabilirlik, yaygınlık vb.) konusunda ekonomik bir ölçme aracı bulunmadığı düşünülmektedir. Kullanılan araçların bir başka sınırlılığı ise tek kaynaktan bilgi alınmasıdır. Bireysel özelliklerin ve performansın değerlendirilmesindeki yeni yaklaşımlar bireyin performansını değerlendirmenin yanında, bireyin çevresindeki üçüncü kişilerden de bilgi alınmasını önemsemektedir. Ayrıca kullanılan ölçme araçlarının kültüre özgü geliştirilmemiş olmasının da sakıncaları bulunmaktadır. Anastasia (1988) ve Cronbach’a (1990) göre kültürden bağımsız bir test geliştirmek mümkün değildir. Toplum içinde gösterilen tüm davranışların kültürel faktörlerce belirlendiğine göre, ölçme araçlarıyla yoklanan

davranışları da kültürün ortaya çıkardığı davranışlar olarak belirtmek ve buna bağlı olarak kültürden bağımsız bir psikolojik ölçme aracı geliştirmek mümkün görülmemektedir. Hiç bir test geliştirilmiş olduğu kültürden bağımsız değildir.

Eğitimsel sonuçları ve eğitim açısından çıktıları, bireyin gelişimsel örüntüsüne katkısı, toplumsal ilerleme açısından gerekliliği göz önüne alındığında yaratıcı düşünme becerilerinin değerlendirilmesine yönelik uygulama açısından ekonomik, yaygınlığı sağlanabilecek ve kültüre özgü bir ölçme aracının geliştirilmesinin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca çocuğun kendisine uygulanacak görevlerden alınacak bilgi ile anne-baba ve öğretmenlerden alınacak bilgilerin birlikte değerlendirilmesinin daha sağlıklı sonuçlar alınması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Çocukların eğitim gördükleri okullarda yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesini sağlayacak olumlu bir kültür oluşturulması ve ailelerin bu konuda uygun yönlendirilebilmesi için okul psikolojik danışmanlarının, yaratıcı düşünme becerileri ile ilgili farkındalık düzeylerinin belirlenmesi ve farkındalıklarını artırmaya yönelik bir eğitim programı hazırlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

## **1.6. Sayıtlar**

Bu araştırmada çocuklarla yapılan uygulamalarda, çocukların yaratıcı düşünme performanslarını gösterebildikleri, ayrıca anne-baba ve öğretmenlerin ölçme araçlarını içtenlikle yanıtladıkları varsayılmıştır.

## **1.7. Sınırlılıklar**

Bu araştırma 2016-2017 eğitim yılında Ankara merkez ilçelerindeki okullarda eğitim gören 11-14 yaşları arasındaki çocuklar ile bu çocukların anne-babaları, öğretmenleri ve okul psikolojik danışmanları ile sınırlıdır.

### 1.8. Kısaltmalar

YDB - Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Bataryası

YAÖ - Çocuğumun Yaratıcı Düşüncesi: Yetişkin Algı Ölçeği

ÇYDG - Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Görevi

YDEP - Psikolojik Danışmanlara Yönelik Çocuklarda Yaratıcı Düşünme Eğitim Programı



## BÖLÜM 2

### 2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması ve verilerin analizleri, amaçlarla paralel olarak ele alınmıştır. Araştırma Çalışma I; Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Bataryası'nın (YDB) geliştirilmesi, Çalışma II; YDEP'in uygulanması, Çalışma III; ÇYDG'nin ilişkili değişkenlerle ilişkilerinin incelenmesi bölümlerinden oluşmaktadır. Çizelge 1'de çalışmalar, alt başlıkları ve içerdiği uygulamalara yer verilmiştir.

Çizelge 1

#### Araştırma Sürecinde Yapılan Çalışmalar

Bölüm	Çalışma	Alt Başlıkları	Araştırma Modeli	Verilerin Analizi	Ölçme araçları	Çalışma Grubu
Çalışma I	YDB	ÇYDG'nin geliştirilmesi	Tarama modeli	AFA ve DFA	ÇYDG	Öğrenci (n=755)
		YAÖ'nün geliştirilmesi		Profil çıkarılması	YAÖ	Anne-baba (n=411), öğretmen (n=226)
Çalışma II	YDEP	Programın uygulanması ve ön test-son test uygulamaları	Karma Model	Nitel analiz, Ki-kare Testi	Yaratıcı düşünme farkındalık formu	Okul psikolojik danışmanları (n=16)
Çalışma III	ÇYDG ve ilgili değişkenlerin ilişkilerinin incelenmesi	Cinsiyet, sınıf düzeyi, spor-sanat etkinlikleri, anne-baba eğitim düzeyi	İlişkisel model	Mann-Whitney U Testi, Kruskal Wallis Testi	ÇYDG, YAÖ	Öğrenci (n=672), Anne-baba (n=411), öğretmen (n=226)

## 2.1. Araştırma Modeli

Çocukların yaratıcı düşünme becerilerinin saptanmasını amaçlayan Çalışma I’de, var olan durumun betimlenmesini amaçlayan tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, bir konu, bir kitap/dergi/yayın ya da tartışılan bir konu hakkında hipotezleri test etmek ya da araştırma sorularına yanıt aramak amacıyla insanların görüşleri hakkında veri toplanmasını kapsayan araştırma türüdür (Gay, Mills ve Airasian, 2005). Fikirler, tutumlar, öğretimde öneri geliştirme gibi bilgilerin elde edilmesinde tarama araştırması yaygın olarak kullanılır (Rosier ve Peteghem, 1988).

YDB’nin geliştirildiği ve değişkenlerle ilişkilerin incelendiği Çalışma I ve Çalışma III betimsel ve ilişkisel modelin kullanıldığı, nicel çalışmalardır. Nicel araştırma sürecinde çocukların yaratıcı düşünme düzeylerinin olabildiğince tam ve dikkatli bir biçimde tanımlaması amacıyla betimsel yöntem kullanılmıştır. Eğitim alanındaki araştırmada en yaygın betimsel yöntem tarama çalışmasıdır (Büyüköztürk, Akgün, Karadeniz, Demirel ve Kılıç, 2008). Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 1991). Betimleme sürecinde YDB geliştirilerek geçerlik-güvenirlik çalışmaları tamamlanmıştır. İlişkisel model ise, genellikle birden çok değişken arasındaki etkileşimin varlığını ve miktarını belirlemede kullanılır. Çalışmada, yaratıcı düşünme becerileri ile demografik değişkenlerin etkileşimlerinin belirlenmesinde ilişkisel model kullanılmıştır.

Çocukların yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesini amaçlayan Çalışma II’de, “Psikolojik Danışmanlara Yönelik Çocuklarda Yaratıcı Düşünme Eğitim Programı (YDEP)” uygulanmıştır. Araştırmanın amaçları göz önünde bulundurularak karma yöntem tercih edilmiştir. Karma yöntem, nitel ve nicel araştırma tekniklerinin, yöntemlerinin, yaklaşımlarının veya kavramlarının harmanlanarak veya birleştirilerek tek bir çalışmada kullanılması olarak tanımlanmaktadır (Creswell ve Garret, 2008; Jick, 1979). Araştırma tek gruplu ön test-son test deneysel modelinde tasarlanmıştır. Deneysel model, araştırmacının kontrolü altında değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini keşfetmek için gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma alanıdır (Büyüköztürk, 2000; Karasar, 1991). Ön test- son test uygulamalarından elde edilen veriler üzerinde nitel analiz yöntemlerinden içerik çözümleme yapılmıştır. İçerik çözümleme ile elde veriler yüzdelerle puanlara dönüştürülerek nicel analiz kullanılmıştır.

## 2.2. Çalışma Grubu

YDB'nin geliştirildiği Çalışma I'in evrenini Ankara ili Merkez ilçelerinde ortaokul 5, 6, 7 ve 8. sınıflara devam eden öğrenciler (11-14 yaş), aynı yaş grubunun anne-babaları ve öğretmenleri oluşturmaktadır. Çalışma grubu Ankara'nın Çankaya, Yenimahalle ve Mamak ilçelerinde yer alan ikişer ortaokuldan ulaşılabilir örnekleme ile belirlenmiştir. Çalışma grubu, 755 öğrenci, 637 anne-baba (n=411) ve öğretmen (n=226) olmak üzere toplam 1392 kişiden oluşmaktadır.

Çalışma II'yi oluşturan YDEP'in uygulaması Ankara'nın merkez ilçelerinde görev yapmakta olan okul psikolojik danışmanları arasından gönüllülük esasına göre belirlenerek yapılmıştır. 16 okul psikolojik danışmanı ulaşılabilir örnekleme oluşturmuştur.

ÇYDG ve ilgili değişkenlerin ilişkilerinin incelendiği Çalışma III'de, çalışma grubu Çalışma I'de ulaşılan katılımcılardan oluşmaktadır. Çalışma III'ün amaçları doğrultusunda kişisel bilgilerini paylaşmayan katılımcılar çalışma dışında bırakılmışlardır.

Çizelge 2'de 11-14 yaş arası katılımcıların oluşturduğu çalışma grubuna yer verilmiştir. Demografik bilgi formunda ilgili bölümü doldurmayan katılımcıların bilgileri "bilinmeyen" olarak sunulmuştur. Çizelge 3'de ise anne-baba ve öğretmenlerin oluşturduğu çalışma grubuna ilişkin demografik bilgiler yer almaktadır.

Çizelge 2.

11-14 Yaş Arası Çalışma Grubuna Ait Temel Demografik Değişkenlerin Frekans Dağılımları

<b>Değişkenler</b>	<b>Değişkenlere Ait Sınıflandırma</b>	<b>(n)</b>	<b>%</b>
<b>Sınıf Düzeyi</b>	5. sınıf	215	32.2
	6. sınıf	161	24.1
	7. sınıf	118	17.1
	8. sınıf	174	26.0
<b>Cinsiyet Dağılımı</b>	Kız	319	42.3
	Erkek	349	46.2
<b>Anne Eğitim Düzeyi</b>	İlkokul mezunu	9	1.3
	Ortaokul mezunu	19	2.8
	Lise mezunu	165	24.7
	Üniversite	344	51.5
	Lisansüstü	115	17.2
	Bilinmeyen	16	2.4
<b>Baba Eğitim Düzeyi</b>	İlkokul mezunu	5	0.7
	Ortaokul mezunu	22	3.3
	Lise mezunu	161	24.1
	Üniversite	306	45.8
	Lisansüstü	154	23.1
	Bilinmeyen	20	3.0
<b>Spor ve Sanat Etkinlikleri</b>	Hiçbiri	152	22.8
	Spor	286	42.8
	Müzik	53	7.9
	Resim	29	4.3
	Spor ve sanat	145	21.7
	Bilinmeyen	3	0.4

Çizelge 3.

Yetişkin Örneklemine Ait Temel Demografik Değişkenlerin Frekans Dağılımları

<b>Değişkenler</b>	<b>Değişkenlere Ait Sınıflandırma</b>	<b>(n)</b>	<b>%</b>
<b>Yetişkin</b>	Anne-baba	411	64,5
	Öğretmen	226	35,5
	Toplam	637	100,0



### 2.3. Veriler ve Toplanması

Araştırmanın verileri, 2016-2017 eğitim yılı içerisinde Şubat ve Mart aylarında toplanmıştır. Ankara Milli Eğitim Müdürlüğü ve Ankara Üniversitesi Etik Kurulu izinleri alınarak uygulamalara başlanmıştır. Uygulama yapılacak okullarda okul yönetimi ile görüşülmüş ve gönüllü öğrencilere ulaşılması sağlanmıştır. Çocuklarla yürütülen uygulama öğrencilerin kendi sınıflarında gruplar halinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara çalışmanın amacı aktararak yönerge verilmiştir. Uygulama yaklaşık 40 dakika sürmüştür. Ölçme aracını dolduran öğrencilerin anne-baba ve öğretmenlerine yetişkin ölçeği verilerek, yine gönüllülerin katılımı sağlanmıştır. Anne-baba ve öğretmenler, ölçme araçlarını doldurduktan sonra okul yönetimine ulaştırmışlardır. Ölçekler toplu olarak okul yönetiminden teslim alınmıştır. YDEP uygulamaları ise gönüllü okul psikolojik danışmanlarının katılımıyla Nisan ayında gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar 16 kişilik grup halinde, yönetimden izin alınan bir okulun kütüphanesinde uygulamaya katılmışlardır. Ön test ve son test uygulamaları programın başlangıç ve bitişinde yapılmıştır.

Verilerin toplanması bölümünde veri toplama araçlarına ve puanlamalarına ilişkin bilgiler sunulmuştur. Veri toplama süreci ve öncesindeki uygulamalar aktarılmış, analizlerde kullanılan yöntemlere yer verilmiştir.

#### 2.3.1. Veri toplama araçları

Çalışmada kullanılan veri toplama araçları demografik bilgi formu, YDB ve Yaratıcı Düşünme Farkındalık Formu'dur. Kullanılan ölçme araçlarının tümü araştırma kapsamında geliştirilmiştir. Ölçme araçlarının geliştirilme sürecine ait istatistiksel analiz sonuçlarına bulgular bölümünde ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

##### 2.3.1.1. Çocuklar İçin Yaratıcı Düşünme Bataryası (YDB)

Araştırma kapsamında YDB geliştirilerek kullanılmıştır. YDB; “Çocuğumun Yaratıcı Düşüncesi: Yetişkin Algı Ölçeği (YAÖ) ve “Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Görevi” (ÇYDG) ölçme araçlarından oluşmaktadır. YDB; 5,6,7 ve 8. sınıfa devam eden (11-14 yaş arası) bireylerin yaratıcı düşünme becerilerini değerlendirmeye yönelik ölçme araçlarını ve bu ölçme araçlarının sonuçlarına göre oluşturulan profilleri

içermektedir. Anne-baba ve öğretmenlerin çocuğun yaratıcı düşünme becerilerini değerlendirdikleri YAÖ ile çocukların yaratıcı düşünme becerilerini değerlendiren görevleri içeren ÇYDG'nin sonuçları YDB'yi oluşturmaktadır.

YAÖ (bkz. Ek 4), 25 maddeden oluşan tek faktörlü bir yapıda beşli likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin tek faktörünün Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı .93 olarak elde edilmiştir ( $p < .01$ ). ÇYDG (bkz. Ek 5) ise 11 maddeden oluşan 0-3 arası puanlanan görevlerden oluşan dört faktörlü bir yapıdadır. Alt boyutlar orijinallik, ayrıntılama, akıcılık ve ıraksak düşünmedir. Ölçme aracının toplam puanının Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı .67 olarak bulunurken, alt boyutlarının Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları; orijinallik .73, ayrıntılama .60, akıcılık .61, ıraksak düşünme .69 olarak elde edilmiştir. ÇYDG'nin değerlendirilmesi puanlama kriterlerine (bkz. Ek 6) göre yapılmaktadır.

YAÖ ve ÇYDG'den elde edilen puanlar, alt ve üst %27'lik dilimler hesaplanarak “alt”, “orta” ve “üst” biçiminde ayrılmıştır. Böylelikle YDB sonuçları doğrultusunda dört yaratıcı düşünme profili belirlenerek öneriler oluşturulmuştur. Profil bilgileri bulgular bölümünde ayrıntılı olarak sunulmuştur.

### 2.3.1.2. Yaratıcı Düşünme Farkındalık Formu

Çocuklarda Yaratıcı Düşünme Eğitim Programı ön test – son test uygulamalarında kullanılan Yaratıcı Düşünme Farkındalık Formu, “Çocuğumun/öğrencimin yaratıcı düşünme becerisini geliştirmek için neler yapabilirim?” ifadesini içeren açık uçlu bir yapıdadır. Okul psikolojik danışmanlarına bu sorunun yer aldığı form dağıtılmış ve yanıtlamaları istenmiştir. Süre sınırı belirtilmeyen uygulama ortalama 20 dakika sürmüştür. Yanıtları yönlendirici ya da sınırlandırıcı herhangi bir yönerge verilmemiştir.

### 2.3.2. Verilerin Analizi

#### 2.3.2.1. Çalışma I

YDB'nin geliştirilmesi sürecinde; geçerlik ve güvenilirlik analizleri kapsamında, toplanan veriler üzerinde güvenilirlik katsayılarının hesaplanması için Cronbach Alfa analizi, Pearson korelasyon katsayısı ve sınıf içi korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

Yapı geçerliği için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Kapsam ve görünüş geçerliği ise uzman görüşleri ile sağlanmıştır.

Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesi istatistik paket programları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA), araştırmacının ölçme aracının ölçtüğü faktörlerin sayısı hakkında bir bilgisinin olmadığı, belli bir hipotezi sınamak yerine, ölçme aracıyla ölçülen faktörlerin doğası hakkında bir bilgi edinmeye çalıştığı inceleme türüdür (Tabachnick ve Fidell, 1989). Bu çalışmada, uygulamada en yaygın olarak kullanılan, görel olarak yorumlanması kolay olan ve faktör analizi içinde yer alan çok değişkenli bir istatistik olduğu için tercih edilmiştir (Büyüköztürk, 2002). Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ise, Açımlayıcı Faktör Analizi tekniğine göre daha karmaşık bir teknik olup, örtük değişkenler hakkındaki bir kuramın test edilmesi için, araştırmaların ileri aşamalarında kullanılmaktadır (Tabachnick ve Fidell, 2001). DFA daha önce oluşturulmuş bir yapının doğrulanıp doğrulanmayacağını test etmeye yönelik bir analiz olarak tanımlanmaktadır (Tuncer, 2011). Bu çalışmada AFA ile ortaya çıkarılan yapının doğrulanması amacıyla kullanılmıştır. SPSS 22.0 paket programı açımlayıcı faktör analizi, LISREL 8.7 paket programı doğrulayıcı faktör analizi yapmak ve modeli test etmek amacıyla kullanılmıştır.

YAÖ ve ÇYDG'nin yapı geçerliği kapsamında yapılan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri gerçekleştirilmeden önce veriler gerekli varsayımlar açısından incelenerek analizlere başlanmıştır.

### 2.3.2.2. Çalışma II

YDEP'in ön test- son test uygulamalarında yaratıcı düşünme farkındalık formu kullanılmıştır. Formun değerlendirilmesi için, kuramsal temel ve uzman görüşleri göz önüne alınarak, programın amaçları doğrultusunda farkındalığı içerdiği düşünülen on beş ifade listelenmiştir. Katılımcıların yanıtlarında bu ifadeler aranarak yüzdeleri hesaplanmış ve ön test- son test uygulamaları için belirlenen yüzdeler arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Eğitim programı öncesi ve sonrasında uygulanan formda, belirlenen kavramların tekrarlanma yüzdeleri arasında fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Ki-kare testi yapılmıştır.

### 2.3.2.3. Çalışma III

ÇYGD ile ilgili değişkenlerin incelenmesinde öncelikle veriler varsayımlar açısından değerlendirilmiştir. Kolmogorov-Smirnov testi, basıklık ve çarpıklık katsayıları, histogram ve saçılma diyagramı incelenmiştir. Verilerin normal dağılım göstermemesi üzerine analizler nonparametrik testler ile yapılmıştır. Cinsiyet değişkenine ilişkin analizlerde Mann Whitney U Testi, sınıf düzeyi, spor-sanat etkinlikleri, anne-baba eğitim düzeyi değişkenlerine ilişkin analizlerde ise Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır.



## BÖLÜM 3

### 3. BULGULAR VE YORUM

#### 3.1. BULGULAR

Bu bölümde YDB'nin geliştirilmesi, YDB ile ilişkili değişkenlerin incelenmesi ve YDEP'in uygulanması ile ilgili bulgulara yer verilmiştir.

##### *3.1.1. Çalışma I: YDB'nin Geliştirilmesine İlişkin Bulgular*

Bu bölümde araştırma kapsamında geliştirilen YDB'nin geliştirilme sürecine ilişkin bulgular yer almaktadır. YDB; YAÖ (bkz. Ek 4) ve ÇYDG (bkz. Ek 5) ölçme araçlarından oluşmaktadır. Araştırma 5,6,7 ve 8. sınıflara devam eden (11-14 yaş arası) bireylerin yaratıcı düşünme becerilerini saptamaya yönelik ölçme araçları geliştirilmesini içermektedir. Anne-baba ve öğretmenlerin çocuğun yaratıcı düşünme becerilerini değerlendirdikleri YAÖ ile çocukların yaratıcı düşünme becerilerini değerlendiren görevleri içeren ÇYDG'nin alt ve üst %27'lik bölümlere ayrılmasıyla elde edilen puanlar, "alt", "orta" ve "üst" gruplar olarak isimlendirilmiş ve dört farklı yaratıcı düşünme profili oluşturulmuştur.

YDB'nin hazırlanma sürecinde; hem çocuklara yönelik oluşturulan ÇYDG'nin hem de YAÖ'nün geliştirilmesi aşamalarında De Vellis (2003) tarafından önerilen, aşağıdaki adımlar izlenmiştir.

*Madde Havuzunun Hazırlanması:* YDB'nin geliştirilmesi sürecine YAÖ ve ÇYDG madde havuzlarının hazırlanmasına yönelik çalışmalarla başlanmıştır. Bunun için öncelikle ilgili alanyazın taranarak, öğrencilerde yaratıcı düşünmenin gelişimi ve değerlendirilmesine yönelik bilgiler incelenmiştir.

Bu belirlemeler doğrultusunda oluşturulan maddelerin formatı ölçme değerlendirme uzmanının görüşüyle belirlenmiştir. Buna göre YAÖ 1= Hiç, 2= Çok az, 3= Ara sıra, 4= Sıklıkla, 5= Her zaman şeklinde puanlanan beşli likert tipi bir ölçme aracı biçimini almıştır. ÇYDG ise açık uçlu görevlerden oluşan biçimlerini almıştır. Alan uzmanlarının ölçek maddeleri ile ilgili yorumları ve düzeltme önerileri tez danışmanı ve araştırmacı tarafından değerlendirilmiş ve maddeler üzerinde gerekli düzenlemeler

yapıldıktan sonra ölçeğin uygulamalarına başlanmıştır. İlk taslak madde ve görevler, yaratıcı düşünme becerilerinin boyutlarını ve süreçlerini içeren bir çerçevede yazılmıştır. Maddeler hazırlanırken; maddelerin sade ve anlaşılır olmasına, ayrıca bir maddenin birden fazla yargı içermemesine dikkat edilmiştir (Naresh, 2017).

*Madde Havuzunun Uzman Görüşü Çalışmaları:* Belirlenen madde havuzları, uzman görüşlerini almak üzere toplam 12 uzmana ulaştırılmıştır. Bu uzmanlar; dördü, ilkokullarda sınıf öğretmeni olarak görev yapan; üç uzman yaratıcı drama liderliği bulunan ve lisansüstü eğitime devam eden; diğer dört uzman ise Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesinde görev yapmakta olan, yaratıcılık konusunda, bir uzman ise ölçme değerlendirme konusunda uzman olan öğretim üyeleridir. Uzmanların her bir maddeyi dikkatlice okunması istenerek, yaratıcı düşünmenin boyutlarını ne derece içerdiğini ve o maddenin yaratıcı düşünmenin istenen boyutlarını ölçmeye ne derece uygun olduğuna karar vermeleri istenmiştir. Uzmanların her bir maddenin ifade edilmiş biçiminin çalışma kapsamındaki yaş düzeylerine uygun olup olmadığını, değilse nasıl daha iyi bir düzeye getirilebileceğini ve eğer ek madde önerileri varsa bunları da belirtmeleri istenmiştir.

Uzman görüşleri doğrultusunda, YAÖ için bir madde çıkarılmış ve dört maddenin ifade edilmiş biçimi değiştirilmiş ve 40 madde ile uygulamaya hazır hale getirilmiştir. ÇYDG için 18 maddeden 3 tanesi çıkarılarak bir maddedeki görev ifadesi değiştirilmiş ve 15 madde belirlenerek uygulama gerçekleştirilmiştir. Uzman değerlendirmeleri ile kapsam ve görünüş geçerliği sağlanmıştır (Taşkın ve Akat, 2010).

### 3.1.1.1. Çocuğumun Yaratıcı Düşüncesi: Yetişkin Algı Ölçeği (YAÖ)

Çocukların yaratıcı düşünme becerilerinin anne-baba ve öğretmenleri tarafından değerlendirilmesini amaçlayan ve 25 maddeden oluşan araç, kuramsal olarak tek boyutta geliştirilmiştir. Oluşturulan ilk madde havuzu toplam 51 maddeden oluşmuştur. Araştırmacı tarafından yazılan maddeler, ilgili alan yazın dikkate alınarak alt boyutlara ayrılarak uzman kanısına sunulmuştur. Ölçek ile ilgili bir ölçme-değerlendirme uzmanı ile üç eğitim psikolojisi uzmanının görüşü alınmıştır. Uzman görüşü ve ön uygulamada maddeler içerik ve dil, anlaşılabilirlik açısından incelenerek 40 madde ile asıl uygulama yapılmıştır. Ölçme değerlendirme uzmanının görüşlerine dayanarak ölçek 1= Hiç, 2= Çok az, 3= Ara sıra, 4= Sıklıkla, 5= Her zaman şeklinde puanlanan beşli likert tipi bir

ölçme aracı biçimini almıştır. Alan uzmanlarının ölçek maddeleri ile ilgili yorumları ve düzeltme önerileri tez danışmanı ve araştırmacı tarafından değerlendirilmiş ve maddeler üzerinde gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra ölçeğin uygulamalarına başlanmıştır. YAÖ'nin uygulaması 641 kişiyle yürütülmüştür. Bu uygulama sonrası AFA ve DFA için tesadüfi olarak bölünen verilerden iki ayrı veri seti elde edilmiştir. AFA için oluşturulan veri seti 325 kişiden oluşmuştur. Ölçeğin verilerindeki kayıp verilerinin rassal dağılımını etkileyecek nitelikteki iki veri setinden çıkarılarak 323 veri ile analizlere devam edilmiştir. İki verinin veri setinden çıkarılması sonrası kayıp verilerin rassal dağıldığı ve %5 in üzerinde olmadığı görülmüştür. Kayıp veriler medyan veri atama yöntemi ile tamamlandıktan sonra, 323 veri ile YAÖ'nin yapısı Açıklayıcı Faktör Analizi ile ortaya konmuştur. Ortaya konan yapı doğrultusunda ölçek düzenlenerek on beş madde ölçekten çıkarılmıştır ve 25 maddelik biçimini almıştır.

YAÖ'nün Açıklayıcı Faktör Analizi öncesi, elde edilen veriler gerekli varsayımlar bakımından incelenmiştir. Açıklayıcı faktör analizi uygulamasından önce, örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğunu test etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda KMO değerinin .93 olduğu belirlenmiştir. Leech, Barrett ve Morgan'a (2005) göre KMO sonucunun .90-.100 arasında çıkması 'çok iyi' örneklem büyüklüğüne işaret etmektedir. KMO Testi sonucuna göre değer örneklem büyüklüğü açısından çok iyi olduğu görülmekte ve KMO değeri .95 olduğundan ( $p < .05$ ) örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde, elde edilen ki-kare değerinin manidar olduğu görülmüştür ( $\chi^2_{(780)} = 9320,111; p < .01$ ). Bu doğrultuda verilerin normal dağılımdan geldiği kabul edilmiştir.

Ölçek 1-5 arasında derecelendirilen likert tipi ölçektir. Kayıp veri oranlarına bakıldığında bu değerlerin hiçbir maddede %5'in üzerine çıkmadığı görülmüştür. Ölçeğin sıralı (ordinal) ölçek olması bakımından basit veri atama yöntemlerinden medyan atama yapılmıştır. Veriler, ölçeğin normallik ve diğer varsayımları bakımından incelenmeye başlamadan uç değerler için analiz edilmiştir. Bunun için ilk olarak çok değişkenli uç değer analizi olan 'mahalanobis uzaklığı' hesaplanmıştır. Çok değişkenli uç değer analizinde bu değer üzerinde olduğu görülen dört veri çıkarılmış ve uç değer ayıklaması sonrası veri setinde toplam 319 kişi kalmıştır. Ayrıca ölçeğin saçılma diyagramına bakıldığında verilerin doğrusallık varsayımını karşıladığı görülmüştür.

Çoklu Bağlantılılık ve Tekillik incelemesinde; maddelerin VIF değerlerinin 10'dan küçük, CI değerlerinin 30'dan küçük ve tolerans değerlerinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). Dolayısıyla ölçek maddelerinde çoklu bağlantılılık sorununun olmadığı görülmüştür. Tekillik için madde çiftleri arasındaki korelasyon katsayılarının aralığına bakılmıştır. Madde çiftleri arasındaki korelasyon katsayılarının .05 düzeyinde anlamlı ve .001 ile .062 arasında değiştiği bulunmuştur. Buna göre maddeler arası korelasyonlar düşükten orta düzey ilişkiye doğru değişim göstermektedir. Verilerin teklik varsayımını da karşıladığı görülmektedir.

Açımlayıcı faktör analizi sayıltılarının hepsi karşılandıktan ve veriler analize hazır hale getirildikten sonra açımlayıcı faktör analizi adımları uygulanmış ve her bir adım açıklanmıştır.

#### *3.1.1.1.1. YAÖ için Açımlayıcı Faktör Analizi*

YAÖ'nün faktör desenini ortaya koymak amacıyla faktörleştirme yöntemi olarak temel bileşenler analizi seçilmiştir. Yapılan analiz sonucunda analize temel olarak alınan 40 madde için öz değeri 1'in üzerinde olan altı bileşen olduğu görülmüştür. Bu bileşenlerin toplam varyansa yaptığı katkı %64.58'dir. Söz konusu altı bileşen, gerek açıklanan toplam varyans tablosu gerekse yamaç-birikinti grafiği de incelenerek, toplam varyansa yaptıkları katkının önemi çerçevesinde değerlendirildiğinde, bir faktörün toplam varyansa yaptığı katkının yüksek olduğu, ikinci faktörden itibaren ise azaldığı görülmüştür. Temel bileşenler analizi ve yamaç-birikinti grafiği sonuçlarını doğrulamak için Monte Carlo Programı yardımıyla Horn'un paralel analizi yapılmıştır. Watkins (2000) tarafından geliştirilen paralel analiz sonuçlarına göre sadece iki faktörün temel bileşenler analizi özdeğerleri paralel analiz değerlerinden büyük, diğer bileşenlerin değerleri ise küçüktür. İlk faktörün açıkladığı varyans 46,60 iken ikinci faktörün varyansı %5.20'dir. Bu sonuçlar yamaç-birikinti grafiği, döndürme öncesi açıklanan varyans ve kuramsal yapı ile birlikte değerlendirildiğinde ölçeğin tek boyutlu olabileceğine karar verilmiştir.

Boyut sayısına karar verirken özdeğeri 1'in üzerinde olan faktör sayısının değerlendirilmesinin her zaman uygun olmayabileceği (Floyd ve Widaman, 1995) ve bu yöntemin, çoğu zaman olması gerekenden çok sayıda faktör ürettiği belirtilmektedir



(Zwick ve Velicer, 1986). Boyut sayısına karar vermek için yamaç-birikinti grafiği göz önünde bulundurulmalıdır. Olası boyut sayılarına dair çözümler ayrı ayrı ele alınarak en uygun olan seçilmelidir (Floyd ve Widaman, 1995). Açımlayıcı faktör analizinde faktörlerin açıkladığı varyans %50 ve üzeri olması önerilmiştir (Streiner, 1994). Ayrıca faktör yüklerinin 0.30'un üzerinde olması istenmektedir (Floyd ve Widaman, 1995). Açıklanan varyans tablosu ve yamaç-birikinti grafiği dikkate alındığında varyansa katkı yapan bir bileşen için faktör analizi tekrarlanmıştır. Bu tekrarlama bir faktörün analiz öncesi belirlenen kuramsal yapı ile de uyumlu olduğu görülmüştür.

YAÖ'nün faktör desenini ortaya koymak için yapılan açımlayıcı faktör analizinde faktör yük değerleri için kabul düzeyi .30'dur. Bir faktör için maddeler, binişiklik ve faktör yük değerlerinin kabul düzeyini karşılayıp karşılamaması açısından değerlendirildiğinde, bazı maddelerin binişik ya da faktör yük değerlerinin düşük olduğu görülmüştür. Sözü edilen maddelerden (2, 5, 6, 7, 9, 10, 11,12, 25, 31, 32, 33, 34, 36, 38) önce binişik maddelerin daha sonra faktör yük değerleri düşük olan maddelerin teker teker analiz dışında bırakılması sonucunda elde edilen faktör deseni, maddelerin faktör yük değerleri ve ortak faktör varyansları Çizelge 4'de verilmiştir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). Ölçekten çıkarılan maddeler; “Çok fazla “neden?” diye sorar” (2), “Kurallara uymaktan hoşlanmaz” (5), “Düşüncelerinde risk almaktan çekinmez” (6), “Mizah anlayışı güçlüdür” (7), “Kolay ikna olmaz, sorular sorar” (9), “Karmaşık bir durumda kendince bir düzen görebilir” (10), “Yeni bir fikir ortaya atarken başkalarının ne düşündüğünden çok kendi fikri önemlidir” (11), “Onun için bir soru sorarken yanıtını bulmak değil soruyu sormak önemlidir (12), “Çoktan seçmeli bir soruda mantık yürüterek seçenekler dışında bir yanıtın doğru olduğunu kanıtlamaya çalışır” (25), “Birbiriyle ilişkili görünmeyen durumlar arasında bağlantı kurabilir” (31), “Her ortamda ilgisini çekecek, oyalanacak bir şeyler bulur” (32), “Bir duruma karşı fikirler geliştirir” (33), “Alışılmamış uğraşlarla vaktini geçirir” (34), “Çok az canı sıkılır çünkü oyalanacak bir şeyler bulur” (36), “Hazırcevaptır” (38) biçimindedir.

Toplam 15 maddenin analiz dışı bırakılmasıyla birlikte ölçek 25 maddeden ve tek boyuttan oluşan bir yapı sergilemiştir. Faktörün toplam varyansa yaptığı katkı %41.28 olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.

## YAÖ Faktör Yükleri ve Ortak Faktör Varyansları

Maddeler	Madde yükleri	Ortak Faktör Varyansı( $h^2$ )
40	.755	.57
27	.730	.53
15	.723	.52
23	.718	.51
19	.711	.50
20	.692	.48
28	.692	.47
39	.690	.47
18	.679	.46
21	.663	.44
22	.662	.43
8	.653	.42
13	.646	.41
16	.639	.40
29	.623	.38
35	.621	.38
14	.619	.38
17	.618	.38
24	.587	.34
1	.584	.34
3	.560	.31
4	.545	.29
26	.527	.27
37	.526	.27
30	.510	.26

Yapılan analiz sonucunda, kuramsal olarak tanımlanan maddelerin tek faktör altında toplandığı görülmüştür. Tek faktördeki yük değerleri. 75 ile .51 arasında değişmektedir.

### 3.1.1.1.2. YAÖ için Doğrulayıcı Faktör Analizi

YAÖ için yapılan açımlayıcı faktör analizinin ardından 314 kişiden toplanan veri setiyle yapının doğrulanıp doğrulanmadığının görülebilmesi için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA öncesi elde edilen veriler gerekli varsayımlar bakımından incelenmiştir. Toplam 314 kişiden toplanan veriler öncelikle kayıp veriler bakımından incelenmiştir. Buna göre kayıp madde sayısı beşten fazla olan veri olmadığı görülmüştür.

Ölçek 1-5 arasında derecelendirilen likert tipi ölçektir. Kayıp veri oranlarına bakıldığında bu değerlerin hiçbir maddede %5'in üzerine çıkmadığı görülmüştür. Ölçeğin sıralı (ordinal) ölçek olması bakımından basit veri atama yöntemlerinden medyan atama yapılmıştır. Veriler, ölçeğin normallik ve diğer varsayımları bakımından incelenmeye başlamadan uç değerler bakımından analiz edilmiştir. Bunun için ilk olarak çok değişkenli uç değer analizi olan 'mahalanobis uzaklığı' hesaplanmıştır. Hiçbir verinin kritik ki kare değerinin üzerinde olmadığı görülmüştür. Dolayısıyla çok değişkenli uç değer analizinde herhangi bir veri çıkarımı yapılmamıştır. İkinci olarak veriler tek değişkenli uç değer analizi için standart z puanlarına dönüştürülerek incelenmiştir. Z puanlarına dönüştürülen veriler büyük örneklem (n>100) için -4+ aralığında incelenebilir (Mertler ve Vanatta, 2005). Buna göre bir verinin -4+ aralığından çıktığı görülmüştür. Söz konusu veri analizden çıkarıldığında, uç değer ayıklaması sonrası veri setinde toplam 313 kişi kalmıştır.

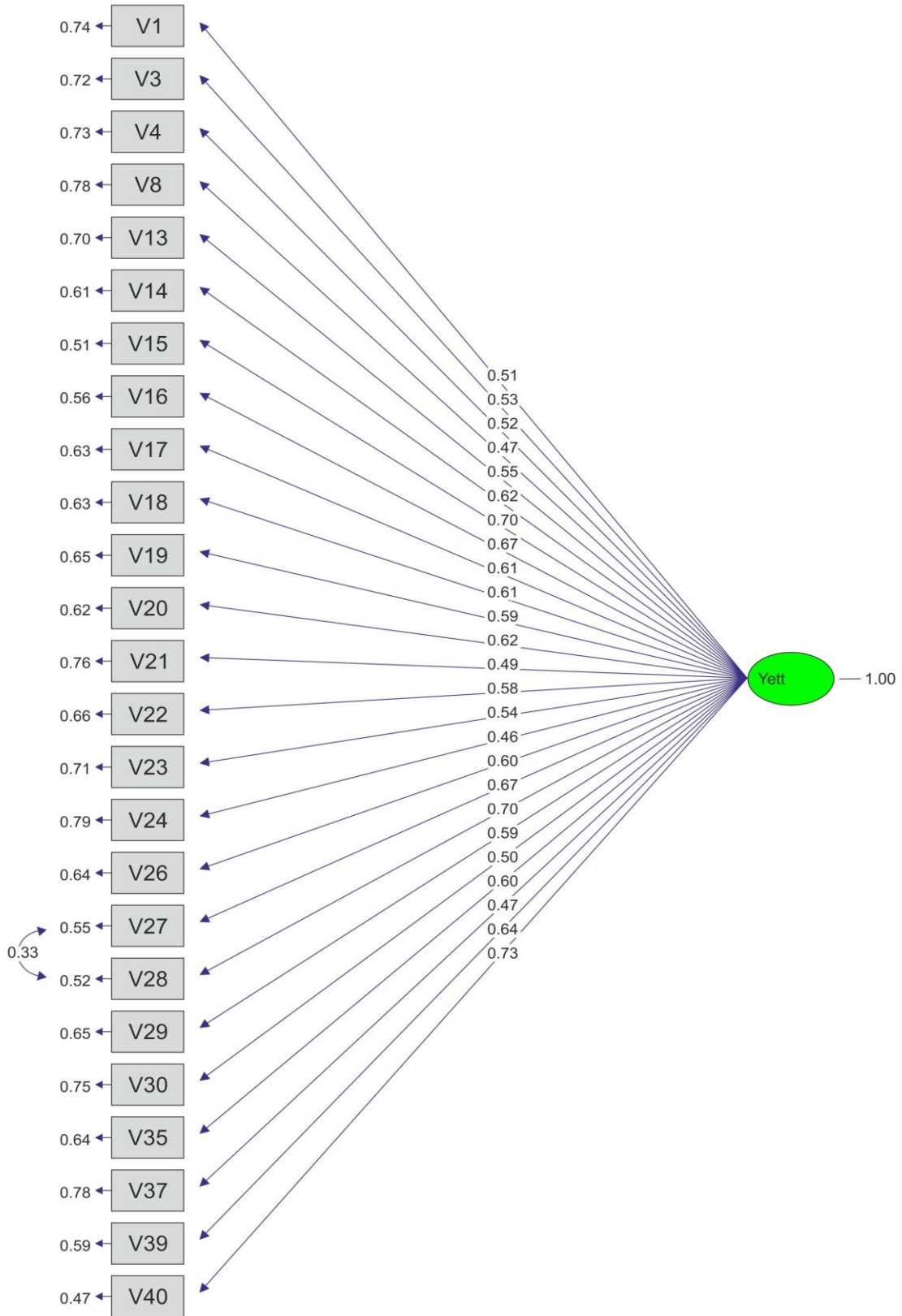
Örneklem büyüklüğü açısından faktör analizi için veri yapısının uygunluğunu test etmeye yönelik Kaiser-Meyer-Olkin Testi yapılmıştır. Leech, Barrett ve Morgan'a (2005) göre KMO sonucunun .90-.100 arasında çıkması 'çok iyi'; .80-.90 arasında çıkması 'iyi' örneklem büyüklüğüne işaret etmektedir. KMO Testi sonucuna göre değerler örneklem büyüklüğü açısından çok iyi olduğu görülmektedir (KMO: .91). Verilerin çok değişkenli normallik varsayımı için YAÖ üzerinde Bartlett's Küresellik Testi sonucu yorumlanmıştır. Buna göre Bartlett's Küresellik Sonucu ne kadar yüksek ise manidar olma olasılığı o kadar yüksektir (Tavşancıl, 2005). Bartlett's Küresellik Testi ki-kare istatistik değerini verir ve analizde bu sonuç 3756,284 ve serbestlik derecesi 300 olarak görülmektedir. Anlamlılık değeri. 005'ten küçük ise R korelasyon ya da kovaryans matrisindeki birim matrisinden farklı olduğu sonucuna varılır. Bu durum, korelasyon matrisinden faktör çıkarılabileceği anlamına gelir (Şencan, 2005).

Analiz sonucun. 005'ten küçük olduğu görülmüştür (Sig. .000). Buna göre veri seti üzerinde faktör analizi yapılabilir sonucuna ulaşılmıştır. Çok değişkenli normalite sayıltısı değişken çiftleri arasındaki ilişkinin doğrusal olduğuna işaret eder. YAÖ'nin saçılma diyagramına bakıldığında verilerin doğrusallık varsayımını karşıladığı görülmüştür.

Maddelerin varyans büyütme faktörü (VIF) değerlerinin 10'dan küçük, durum indeksi (CI) değerlerinin 30'dan küçük ve tolerans değerlerinin oldukça yüksek olduğu bulunmuştur ( $\chi^2=1488,21$  sd=275 p=0.000 RMSEA=0.119). Dolayısıyla ölçek maddelerinde çoklu bağlantılılık sorununun olmadığı görülmüştür (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). Tekillik için madde çiftleri arasındaki korelasyon katsayılarının aralığına bakılmıştır. Madde çiftleri arasındaki korelasyon katsayıları .01 ile .55 arasında değişmektedir (p<.05). Buna göre maddeler arası korelasyonlar düşükten orta düzey ilişkiye doğru değişim göstermektedir. Verilerin tekillik varsayımını da karşıladığı görülmektedir. Doğrulayıcı faktör analizi sayıltılarının hepsi karşılandıktan ve veriler analize hazır hale getirildikten sonra doğrulayıcı faktör analizi uygulanmış ve doğrulanan yapı açıklanmıştır.

Yapılan ilk analizde ortaya çıkan modelde 40 madde için t değerlerinin anlamlılık düzeyleri incelenmiş ve bazı maddelerin anlamlı olmadığı görülmüştür. Elde edilen yol diyagramında anlamlı olmayan maddeler bulunmaktadır (V6=1.04, V13=0.42). Maddelerin hata varyansları incelendiğinde ise oldukça yüksek hata varyansına sahip (V5=1.00, V11=0.92, V12=1.00) maddeler olduğu görülmüştür (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). Açımlayıcı faktör analizi sonuçları ve doğrulayıcı faktör analizindeki anlamlılık düzeyleri dikkate alınarak 15 madde analizden çıkarılarak 25 madde ile tekrar DFA yapılmıştır. İlk olarak t değerlerinin anlamlılık düzeyleri incelenmiştir. Buna göre .01 anlamlılık düzeyine göre gizil değişkenlerin gözlenen değişkenleri açıklama durumlarına ilişkin t değerleri manidardır (p<.01). Değerler incelendiğinde anlamlı olmaması gereken p değerinin anlamlı olduğu görülmüş ve bu nedenle  $\chi^2$ /sd oranı hesaplanmıştır. Bu oranın 5'ten küçük çıkması uyum iyiliği için önemlidir. Büyük örneklerde p değeri anlamlı çıksa bile 5'in altında bulunan bir oran yeterli uyuma işaret etmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). Bu oranın 5,4 çıkması üzerine,  $\chi^2$  değeri ve  $\chi^2$ /sd oranının istenilen değerde olmaması üzerine modifikasyon indeksleri incelenerek modifikasyon yapılmıştır. Modifikasyon sonrası ortaya çıkan model ve değerler aşağıda verilmiştir.

Şekil 2. YAÖ Maddeleri için Hata Varyansları Diyagramı



$\chi^2=1136,64$   $sd=274$   $p=0.000$   $RMSEA= 0.108$

Diyagrama göre maddelerin hata varyanslarının .90'nın altında olduğu dolayısıyla yüksek olmadığı görülmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). YAÖ'nün doğrulayıcı faktör analizi sonucu oluşturulan modeline ilişkin genel uyum indeks sonuçları Çizelge 5'de verilmiştir. Tek faktörlü model için gizil değişkenlerin gözlenen değişkenleri açıklama oranlarının manidarlık düzeyleri Şekil 3'de yer almaktadır. Diyagramda anlamlı olmayan yol gözlenmemiştir.

Çizelge 5

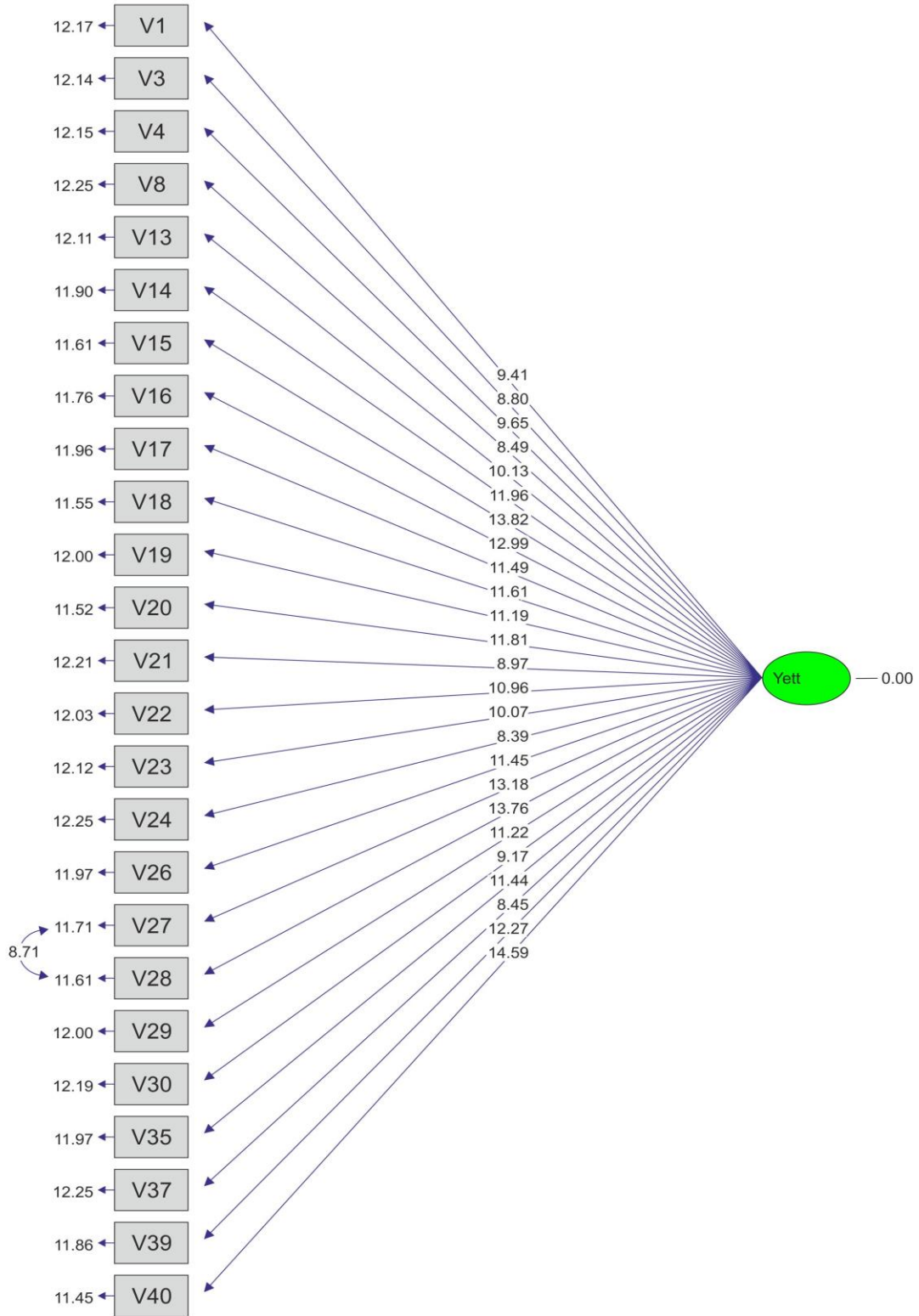
YAÖ Uyum İndeksleri Değerleri

$\chi^2$	sd	$\chi^2/sd$	RMSEA	SRMR	NFI	NNFI	CFI	GFI	AGFI
1136.64	274	4.14	.108	.075	.90	.92	.93	.75	.71

P<.01

YAÖ'nün Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçlarına göre beklenen kovaryans matrisi ile gözlenen kovaryans matrisleri arasındaki fark (Chi-Square: 1136.64) .01 anlamlılık düzeyine göre manidardır ( $p < .01$ ). Ancak bu durum örneklemin büyük olmasından kaynaklanmış olabilir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). Bu nedenle yapının değerlendirilmesi için diğer uyum indeksleri göz önünde bulundurulmuştur. Ki-Kare değerinin serbestlik derecesine (sd) oranı (1136.64/274) 4.14 olarak hesaplanmıştır. Kline (2005) bu uyum indeksinin 5'in altında olması durumunda uyumun yeterli olduğunu belirtmiştir. Buna göre bu değer yeterli uyumda olduğu söylenebilir. RMSEA değerinin ise .108 olduğu ve bu değer zayıf uyuma işaret ettiği görülmektedir (Jöreskog ve Sörbom, 1993). SRMR'nin (.075) 0.08'den küçük olması iyi uyuma işaret etmektedir (Brown, 2006). GFI ve AGFI değerlerinin 1'e yaklaşması mükemmel uyuma (Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008), CFI'nın .90'dan büyük olması iyi uyuma, NFI ve NNFI'nın .90'dan büyük olması iyi uyuma işaret etmektedir (Thompson, 2004). YAÖ'nin elde edilen uyum indeks değerlerine bakıldığında ölçeğin yeterli uyum gösteren bir yapıda olduğu söylenebilir. Açımlyıcı faktör analizi ile elde edilen yapının doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre doğrulandığı görülmüştür.

**Şekil 3.** YAÖ Tek Faktörlü Model için Gizil Değişkenlerin Gözlenen Değişkenleri Açıklama Oranlarının Manidarlık Düzeyleri



$$\chi^2=1136,64 \quad sd=274 \quad p=0.000 \quad RMSEA= 0.108$$

### 3.1.1.1.3. YAÖ için güvenilirlik analizi sonuçları

YAÖ'nün güvenilirlik incelemeleri kapsamında Cronbach Alfa iç tutarlık Katsayısı hesaplanmış ve tek faktör için .93 olarak elde edilmiştir. Diğer bir güvenilirlik incelemesi ise test-tekrar test uygulamasından elde edilen sonuçlara Pearson Korelasyon Katsayısı uygulanması yoluyla gerçekleştirilmiş ve değer .92 olarak bulunmuştur (n=95).

### 3.1.1.2. Çocuklar İçin Yaratıcı Düşünme Görevi (ÇYDG)

11-14 yaşları arasındaki (5-8. sınıf) çocukların yaratıcı düşünme becerilerini ölçmeyi amaçlayan araç, dört kuramsal boyut ele alınarak geliştirilmiştir. Bu boyutlar orijinallik, ayrıntılama, akıcılık ve ırsak düşünmedir. Oluşturulan ilk madde havuzu toplam 20 maddeden oluşmuştur. Araştırmacı tarafından yazılan maddeler, ilgili alan yazın dikkate alınarak alt boyutlara ayrılarak uzman kanısına sunulmuştur. Ölçek ile ilgili bir ölçme-değerlendirme uzmanı ile üç eğitim psikolojisi uzmanının görüşü alınmıştır. Uzman görüşü ve ön uygulamada maddeler içerik ve dil, anlaşılabilirlik açısından incelenerek 15 madde ile asıl uygulama yapılmıştır. Ölçme değerlendirme uzmanının görüşlerine dayanarak açık uçlu görevlerden oluşturulan ölçme aracı için değerlendirme kriterleri belirlenmiştir (bkz. Ek 6). Alan uzmanlarının görev maddeleri ile ilgili yorumları ve düzeltme önerileri tez danışmanı ve araştırmacı tarafından değerlendirilmiş ve maddeler üzerinde gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra uygulamalara başlanmıştır. ÇYDG için 755 kişiden veri toplanmıştır. Bu veriler tesadüfi olarak iki veri setine bölünerek AFA ve DFA için hazırlanmıştır. AFA için oluşturulan 520 kişilik veri setinde boş bırakılan madde bulunan veriler ilk incelemede ayıklandığından ve puanlama esasına göre yanıtlanan veriler 0,1,2,3 olarak puanlandığından kayıp veri bulunmamaktadır. Dolayısıyla, tesadüfi seçim ile belirlenen 516 veri ile ÇYDG'nin yapısı Açıklayıcı Faktör Analizi ile ortaya konmuştur. Ortaya konan yapı doğrultusunda ölçek düzenlenerek dört madde ölçekten çıkarılmıştır ve 11 maddelik biçimini almıştır.

ÇYDG, Açıklayıcı Faktör Analizi öncesi elde edilen veriler gerekli varsayımlar bakımından incelenmiştir. Örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygunluğunu test etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi uygulanmıştır. Analiz sonucunda KMO değerinin .59 olduğu görülmüştür. Bu değer "kötü" ancak yeterli görülmektedir



(Leech, Barrett ve Morgan, 2005). KMO değerinin düşük çıkması nedeniyle farklı kriterler değerlendirilerek örneklem büyüklüğünün uygunluğuna karar verilmiştir. Comrey ve Lee (1992), faktör analizi için 500'ün üzerindeki örneklem büyüklüğünün "çok iyi" olduğunu belirtmektedir. Kline (1994), örneklem büyüklüğünün madde sayısının 10 katı olmasını önermektedir. ÇYDG'nin madde sayısı 15, örneklem sayısı ise 520 olduğundan, bu iki kriterin karşılandığı görülerek örneklem büyüklüğünün faktörleştirmeye uygun olduğuna karar verilmiştir. Ayrıca Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde, elde edilen ki-kare değerinin manidar olduğu görülmüştür ( $\chi^2_{(66)} = 1207,002$ ;  $p < .01$ ). Bu doğrultuda, verilerin çok değişkenli normal dağılımdan geldiği kabul edilmiştir.

Ölçme aracı 0-3 arası derecelendirilen bir yapıdadır. Kayıp veri oranlarına bakıldığında bu değerlerin hiçbir maddede %5'in üzerine çıkmadığı görülmüştür. Ölçeğin sıralı (ordinal) ölçek olması bakımından basit veri atama yöntemlerinden medyan atama yapılmıştır. Veriler, ölçeğin normallik ve diğer varsayımları bakımından incelenmeye başlamadan uç değerler için analiz edilmiştir. Bunun için ilk olarak tek değişkenli uç değer analizi olan 'mahalanobis uzaklığı' hesaplanmıştır. Tek değişkenli uç değer analizinde bu değer üzerinde olduğu görülen üç veri çıkarılmış ve uç değer ayıklaması sonrası veri setinde toplam 516 kişi kalmıştır. Çok değişkenli normallik sayıltısı değişken çiftleri arasındaki ilişkinin doğrusal olduğuna işaret eder. ÇYDG'nin saçılma diyagramına bakıldığında verilerin doğrusallık varsayımını karşıladığı görülmüştür.

Maddelerin VIF değerlerinin 10'dan küçük, CI değerlerinin 30'dan küçük ve tolerans değerlerinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2012). Dolayısıyla ölçek maddelerinde çoklu bağlantılılık sorununun olmadığı görülmüştür. Tekillik için madde çiftleri arasındaki korelasyon katsayılarının aralığına bakılmıştır. Madde çiftleri arasındaki korelasyon katsayılarının .05 düzeyinde anlamlı ve .01 ile .05 arasında değiştiği bulunmuştur. Buna göre maddeler arası korelasyonlar düşükten orta düzey ilişkiye doğru değişim göstermektedir. Verilerin tekillik varsayımını da karşıladığı görülmektedir.

Açımlayıcı faktör analizi sayıltılarının hepsi karşılandıktan ve veriler analize hazır hale getirildikten sonra açımlayıcı faktör analizi adımları uygulanmış ve her bir adım açıklanmıştır.

### 3.1.1.2.1. ÇYDG için Açımlayıcı Faktör Analizi

ÇYDG'nin faktör desenini ortaya koymak amacıyla faktörleştirme yöntemi olarak temel bileşenler analizi; döndürme yöntemi olarak da eğik döndürme yöntemlerinden direct oblimin seçilmiştir. Yapılan analiz sonucunda analize temel olarak alınan 15 madde için öz değeri 1'in üzerinde olan 6 bileşen olduğu görülmüştür. Bu bileşenlerin toplam varyansa yaptığı katkı %59.26'dır. Söz konusu altı bileşen, gerek açıklanan toplam varyans tablosu gerekse yamaç-birikinti grafiği de incelenerek, toplam varyansa yaptıkları katkının önemi çerçevesinde değerlendirildiğinde, dört faktörün toplam varyansa yaptığı katkının yüksek olduğu, beşinci faktörde ise azaldığı görülmüştür. Temel bileşenler analizi ve yamaç-birikinti grafiği sonuçlarını doğrulamak için Monte Carlo Programı yardımıyla Horn'un paralel analizi yapılmıştır. Watkins (2000) tarafından geliştirilen paralel analiz sonuçlarına göre sadece dört faktörün temel bileşenler analizi özdeğerleri paralel analiz değerlerinden büyük, diğer bileşenlerin değerleri ise küçüktür. Bu sonuçlar yamaç-birikinti grafiği sonuçları ile birlikte ve kuramsal yapı değerlendirilerek ölçme aracının dört faktörlü olabileceğine karar verilmiştir. Dört faktör için tekrarlanan AFA'da iki maddenin faktör yüklerinin .30'un (Floyd ve Widaman, 1995) altında olduğu (9 ve 10), iki maddenin ise binişik olduğu görülerek (11 ve 15) analiz dışı bırakılmıştır. Ölçme aracından çıkarılan maddeler kuramsal olarak farklı alt boyutlarda yer almaktadır. Örneğin "M harfiyle başlayan bulabildiğiniz kadar fazla sözcük bulun (Madde 9)" akıcılık alt boyutundayken, "Bir sınıfın kapısı dışarıya doğru açıldığı için önünden geçen çocuklara çarpıyor. Bu sorunu çözmek için öneriler getirin (Madde 11)" iraksak düşünme alt boyutunda yer almaktadır.

ÇYDG'nin faktör desenini ortaya koymak için yapılan açımlayıcı faktör analizinde faktör yük değerleri için kabul düzeyi .30'dur (Floyd ve Widaman, 1995). Dört faktör için 11 maddeden oluşan yapının, elde edilen faktör deseni, maddelerin faktör yük değerleri ve ortak faktör varyansları Çizelge 6'da verilmiştir. Faktörün toplam varyansa yaptığı katkı %41,28 olarak bulunmuştur.

Çizelge 6

## ÇYDG Madde Yük Değerleri ve Ortak Faktör Varyansları

Maddeler	Orjinallik	Akıcılık	Ayrıntılama	Iraksak düşünme	Ortak Faktör Varyansı( $h^2$ )
1	.865				.754
2	.803				.653
3	.755				.594
6		.847			.484
7		.845			.543
4			.694		.504
5			.735		.717
6			.709		.717
12				.523	.327
13				.897	.820
14				.917	.851

Yapılan analiz sonucunda, kuramsal olarak tanımlanan maddelerin dört faktör altında toplandığı ve toplam varyansın %63.322'sini açıkladığı görülmüştür. Orjinallik alt boyutu %21.11, akıcılık alt boyutu %16.55, ayrıntılama alt boyutu %13.94, iraksak düşünme alt boyutu ise 11.70 açıklanan varyansa sahiptir. 1. faktördeki (orjinallik) yük değerleri .86 ile .75 arasındadır. 2. faktördeki yük değerleri (akıcılık) .84 iken, 3. faktördeki (ayrıntılama) yük değerleri .70 ile .69 arasında, 4. Faktördeki (iraksak düşünme) yük değerleri .91 ile .52 arasında değişmektedir.

Maddeler arası korelasyon katsayıları incelendiğinde .03 ile .70 arasında değerler bulunduğu görülmüştür. Toplam puan ile alt boyutlar arasındaki korelasyon katsayıları .07 ile .68 arasında değişmektedir. Toplam puan ile en yüksek korelasyonun orjinallik alt boyutunda (.68), en düşük korelasyonun ise akıcılık alt boyutunda olduğu görülmüştür (.43).

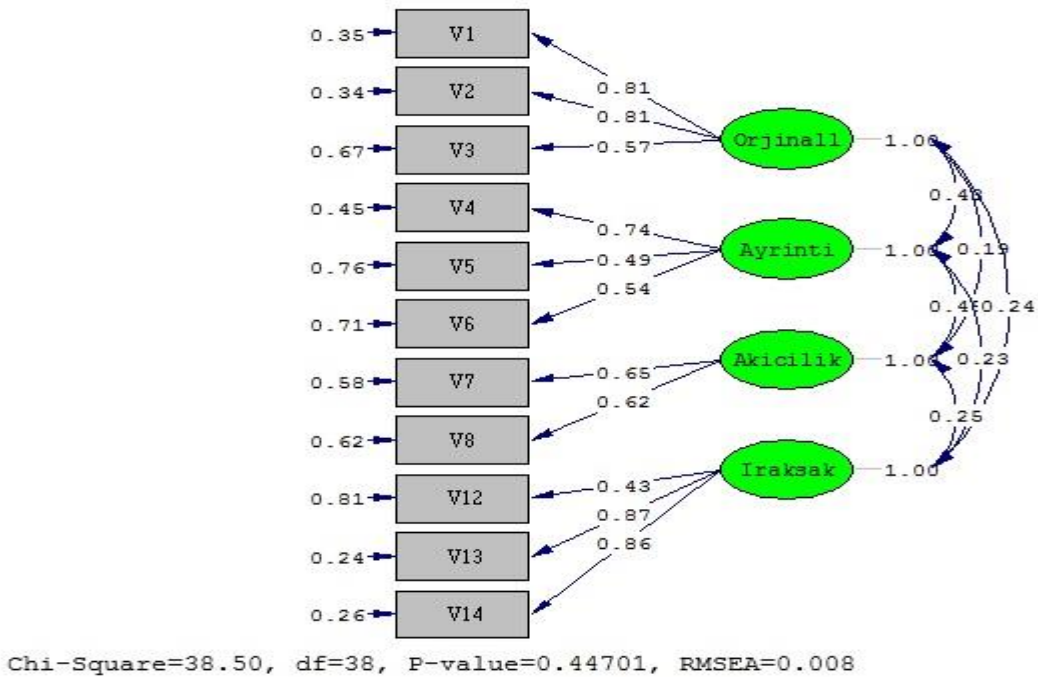
## 3.1.1.2.2. ÇYDG için Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

ÇYDG için yapılan açımlayıcı faktör analizinin ardından 235 kişiden toplanan veri setiyle yapının doğrulanıp doğrulanmadığının görülebilmesi için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Toplam 235 kişiden toplanan veriler öncelikle frekanslarına bakılarak hatalı veri girişi bakımından incelenmiştir. Buna göre sorunlu veri olmadığı görülmüştür.

Yapılan ilk analizde ortaya çıkan modelde 15 madde için t değerlerinin anlamlılık düzeyleri incelenmiştir. Anlamlı olmayan yol bulunmadığı görülmüştür. Maddelerin hata varyansları incelendiğinde ise oldukça yüksek hata varyansına sahip (V9=0.92, V10=0.91, V15=0.92) maddeler olduğu görülmüştür (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014).

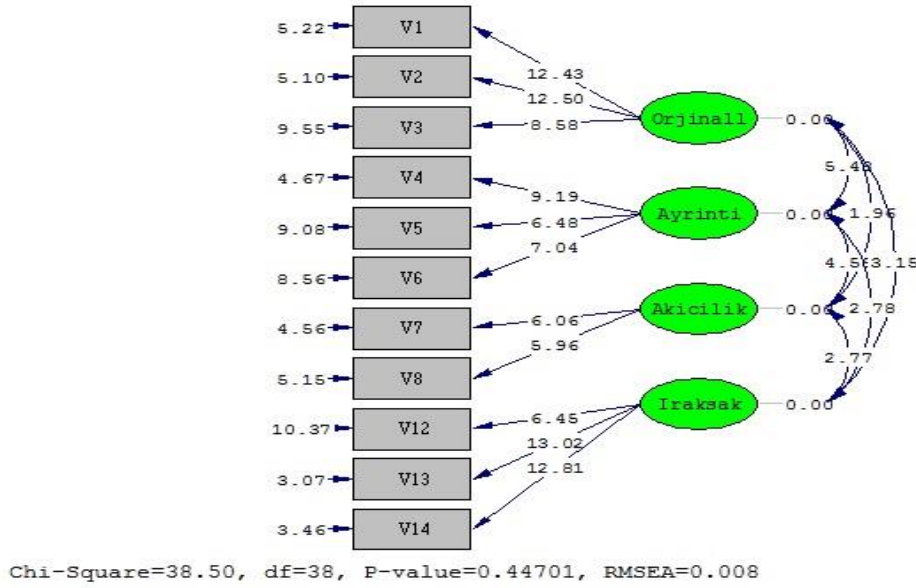
Açımlayıcı faktör analizi sonuçları, kuramsal yapı ve doğrulayıcı faktör analizindeki anlamlılık düzeyleri dikkate alınarak 4 madde analizden çıkarılarak dört faktörlü yapının doğrulanması için 11 madde ile tekrar DFA yapılmıştır ( $\chi^2=38,50(38)$   $p>.01$ ). İlk olarak t değerlerinin anlamlılık düzeyleri incelenmiştir. Buna göre .01 anlamlılık düzeyine göre gizil değişkenlerin gözlenen değişkenleri açıklama durumlarına ilişkin t değerleri manidar değildir. Hoyle'a (1995) göre, veri ile model arasındaki uyum mükemmel ise elde edilen değer "0" a yakın ve anlamlılık değeri manidar olmamalıdır. Elde edilen değerler incelendiğinde mükemmel uyumdan söz edilebileceği görülmektedir.

Şekil 4. ÇYDG Maddeleri için Hata Varyansları Diyagramı



Göstergelerin hata varyansları da incelenerek standardize edilmiş faktör yüklerinin her bir gözlenen değişkenin kendi gizil değişkeninin ne kadar iyi bir temsilcisi olduğu değerlendirilmiştir (Şimşek, 2007). Hata varyanslarına ilişkin diyagram şekil 4'de görülmektedir.

**Şekil 5.** ÇYDG Dört Faktörlü Model için Gizil Değişkenlerin Gözlenen Değişkenleri Açıklama Oranlarının Manidarlık Düzeyleri



Elde edilen yol diyagramında anlamlı olmayan yol gözlenmemiştir. Diyagrama göre maddelerin hata varyanslarının .90'nın altında olduğu dolayısıyla yüksek olmadığı görülmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). ÇYDG'nin doğrulayıcı faktör analizi sonucu oluşturulan modeline ilişkin genel uyum indeks sonuçları aşağıdaki Çizelge 7'de verilmiştir.

Çizelge 7

ÇYDG Uyum İndeksleri Değerleri

$\chi^2$	Sd	$\chi^2/sd$	RMSEA	SRMR	NFI	NNFI	CFI	GFI	AGFI
38.50	38	1.01	.0075	.044	.95	1.00	1.00	.97	.95

p>.01

Genel uyum indeksleri incelendiğinde RMSEA değerinin 0'a yakın olduğu ve bunun mükemmel uyuma işaret ettiği görülmüştür (Brown, 2006). SRMR'nin (.044) 0.08'den küçük olması iyi uyuma işaret etmektedir (Brown, 2006). GFI (.97) ve AGFI (.95) değerlerinin 1'e yaklaşması mükemmel uyuma (Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008), CFI'nın 1.00 olması mükemmel uyuma, NFI'nın (.95) 90'dan büyük olması iyi uyuma ve NNFI'nın 1.00 olması mükemmel uyuma işaret etmektedir (Thompson,

2004). ÇYDG'den elde edilen uyum indeks değerlerine bakıldığında ölçeğin çok iyi uyum gösteren bir yapıda olduğu söylenebilir. Açımlayıcı faktör analizi ile elde edilen yapının doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre doğrulandığı görülmüştür.

### 3.1.1.2.3. ÇYDG için Güvenirlilik Analizi Sonuçları

Ölçme aracının güvenilirliğine ilişkin yapılan incelemelerde iç tutarlılık katsayısı ile, kodlayıcılar arası tutarlılık için sınıf içi korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. 11 maddelik ÇYDG'nin tamamı için Cronbach-Alfa iç tutarlılık katsayısı .67 olarak elde edilirken dört alt boyutuna ait değerler; orijinallik alt boyutuna ait değer .73, iraksak düşünme alt boyutuna ait değer .69, ayrıntılama alt boyutuna ait değer .60, akıcılık alt boyutuna ait değer .61'dir ( $p < .01$ ).

Kodlayıcılar arası tutarlılığın belirlenmesi için, üç kodlayıcıdan elde edilen puanlar üzerinde hesaplanan sınıf içi korelasyon katsayısının .81 olduğu görülmüştür. Bu değer iyi (kabul edilebilir) olarak değerlendirilmektedir (De Vet, Terwee, Knol ve Bouter, 2006).

### 3.1.1.3. Yaratıcı Düşünme Profilleri

Çalışmada YAÖ ve ÇYDG'den elde edilen puanların alt ve üst %27'lik dilimleri hesaplanarak her iki ölçme aracı için üçer grup elde edilmiştir. YAÖ (n=637) ve ÇYDG (n=668) gruplandırma sonuçları Çizelge 8'de sunulmuştur.

Çizelge 8

#### YAÖ ve ÇYDG için Gruplandırmaya İlişkin Bilgiler

Ölçme aracı	Grup	Puan	n	%	$\bar{x}$	SS
YAÖ	C	0-84	188	29.5	91.20	14.57
	B	85-99	261	40.9		
	A	100-125	188	29.6		
ÇYDG	C	0-14	210	31.4	16.77	4.09
	B	15-18	247	36.9		
	A	19-33	211	31.5		

Belirlenen YAÖ ve ÇYDG yüzdelerine göre oluşturulan gruplar A, B, C biçiminde harflerle ifade edilmiştir. "A", üst %27'lik dilimi, "B" alt ve üst %27'lik

dilimlerin arasında kalan dilimi ve “C” üst %27’lik dilimi ifade etmektedir. Çizelge 8’de bu yüzdeler ve harflere karşılık gelen puanlar görülmektedir.

Katılımcıların her iki ölçme aracı için buldukları harf grupları göz önüne alınarak dört yaratıcı düşünme profili oluşturulmuştur. Profillerle ilgili bilgilere Çizelge 9’da yer verilmiştir.

Çizelge 9

*Yaratıcı Düşünme Profilleri*

ÇYDG	YAÖ	Profiller	Öneriler
A	A	I	Aile, öğretmen ve çocuğa olumlu geribildirim verilir. YDEP önerilir.
A	B	II	Okul psikolojik danışmanına ve anne-babaya YDEP önerilir.
A	C	III	Okul psikolojik danışmanı ve anne-baba çocuğun özellikleri hakkında bilgilendirilir. YDEP önerilir.
C	A	IV	Okul psikolojik danışmanına ve anne-babaya YDEP önerilir.
B	A		
B	B		
B	C		
C	B		
C	C		

A: Üst yüzdelerde yer alan grup, B: Orta yüzdelerde yer alan grup, C: Alt yüzdelerde yer alan grup

“*I. Profil*”, ÇYDG’den ve YAÖ’den elde edilen yüzdelerle göre her ikisinin de “A” grubuna girdiği profildir. Bu profil ortaya çıktığında çocuğa, anne-baba ve öğretmene, yaratıcı düşünme becerileri ile ilgili olumlu geribildirim verilerek, yaratıcı düşünce açısından uygun bir profilde oldukları belirtilir. Çocuğun var olan potansiyelinin korunması ve geliştirilmesi amacıyla YDEP önerilir. “*II. Profil*”, yüzdelerle göre çocuğun “A”, anne-baba ve öğretmenin ise “B” ya da “C” grubunda olduğu profildir. Bu durumda anne-baba ve Okul psikolojik danışmanına yararlanmaları önerilir. “*III. Profil*” yüzdelerle göre çocuğun, anne-baba ve öğretmenin tümünün “C” grubunda yer aldığı profildir. Bu durumda anne-baba ve okul psikolojik danışmanına YDEP’den yararlanmaları önerilir ve çocuğun özelliklerini daha iyi tanımları için yönlendirme yapılır. “*IV. Profil*”, çocuğun “B” ya da “C” grubunda yer aldığı profildir. Bu durumda anne-baba ve öğretmen yüzdelerinin hangi grupta yer aldığına bakılmaksızın YDEP’den yararlanmaları önerilmektedir.

### 3.1.2. Çalışma II: YDEP'e İlişkin Bulgular

Çalışmanın, çocukların yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesini amaçlayan bu bölümünde, okul psikolojik danışmanlarına YDEP uygulanmıştır. Her biri 40 dakika süren ve sekiz oturumdan oluşan eğitim programının oturumları; yaratıcı düşünme tanımı, kapsamı, koşulları; yaratıcı düşünme becerilerini destekleyecek bir okul kültürü oluşturulması; yaratıcı düşünmeyi desteklemek için aile yönlendirmesi; yaratıcı düşünme bağlamında çocuğun çevresi; çocuklarda bireysel ve grup olarak yaratıcı düşünme becerilerinin saptanması ve değerlendirilmesi; yaratıcı düşünme bataryası tanıtım ve uygulama ve değerlendirme; yaratıcı düşünmeyi destekleyecek örnek etkinlikler oluşturulması; yaratıcı düşünmenin engelleri konularından oluşmaktadır.

Program süresince 16 okul psikolojik danışmanı ile çalışılmıştır. Ön test-son test uygulamasında “Öğrencilerimin yaratıcı düşüncesini geliştirmek için neler yapabilirim?” sorusu sorulmuştur. Alınan yanıtlarda, programın amaçları doğrultusunda alan yazın ve uzman görüşleri dikkate alınarak belirlenen on adet ifade aranmıştır. Bu ifadeler; “fırsat verme”, “oyun-oyuncak”, “yenilik-rutin dışına çıkma”, “hayal kurma”, “problem çözme”, “düşüncelere saygı duyma”, “zengin uyaran çevresi”, “serbest etkinlikler”, “soru sorma” ve “çevreyi araştırma” biçimindedir. Yapılan değerlendirmede beklenen ifadelerin, son test uygulamasında, ön test uygulamasına göre %69,35 daha fazla kullanıldığı görülmüştür. Eğitim programı öncesi ve sonrasında uygulanan formda, belirlenen kavramların tekrarlanma yüzdeleri arasında fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Ki kare testi yapılmıştır. Buna göre ön test ve son testte kavramların tekrarlanma sıklığında gözlenen fark anlamlı bulunmuştur.  $X^2$  (sd= 8, n=32)=16.810,  $p<.05$ . Söz konusu farka ilişkin yüzdeler incelendiğinde son testte kavramların 5 ve daha fazla kullanılma oranı %100 iken ön testte bu oran % 37,6'dır.

### 3.1.3. Çalışma III: ÇYDG ve İlgili Değişkenlerin İlişkilerinin İncelenmesi

Bu bölümde ÇYDG'ye ilişkin betimleyici istatistiklere yer verilmiştir. Verilerin normallik incelemeleri için, her değişken için ayrı ayrı Kolmogorov-Smirnov Testi'nin sonuçları değerlendirilmiş ve tüm değerlendirilmelerde test sonucunun anlamlı çıktığı görülmüştür ( $p<.05$ ). Verilerin normal dağılıma sahip olduğunun söylenebilmesi için bu sonucun anlamlı olmaması gerekmektedir. Büyük örneklerde test sonucunun anlamlı



çıkma eğilimi gösterebilmesi nedeniyle (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014), incelemelere diğer istatistiksel değerlerle devam edilmiştir. Basıklık ve çarpıklık katsayıları her değişken için ayrı ayrı incelenerek tüm katsayıların -1,+1 aralığında olduğu görülmüştür. Basıklık ve çarpıklık katsayılarının standart hatalarına oranının incelenmesinde ise bazı değişkenlerin -1.96, +1.96 aralığının dışında olduğu görülmüştür. Bu değerler ve Kolmogorov-Smirnov test sonuçları göz önüne alınarak analizlere nonparametrik testler olan Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testleri ile devam edilmesine karar verilmiştir. Kolmogorov-Smirnov test sonuçlarına göre orjinallik (D(668)=0.119, p=0.000), ıraksak düşünme (D(668)=0.172, p=0.000), ayırtılama (D(668)=0.144, p=0.000), akıcılık alt boyutları (D(668)=0.289, p=0.000) ve toplam puanın (D(668)=0.54, p=0.000) normal dağılıma uygun olmadığı görülmüştür. ÇYDG'ye ilişkin betimleyici istatistik değerleri 10'da yer almaktadır.

Çizelge 10

*ÇYDG'ye İlişkin Betimleyici İstatistikler*

<b>ÇYDG ve Alt Boyutları</b>	$\bar{x}$	<b>S.E.</b>	<b>Med</b>	<b>Çarpıklık katsayısı</b>	<b>Basıklık Katsayısı</b>
<b>Orjinallik</b>	4.98	.08	5.00	-.211	-.545
<b>İraksak Düşünme</b>	3.86	.07	3.00	.430	-.199
<b>Ayırtılama</b>	5.24	.05	5.00	.275	-.290
<b>Akıcılık</b>	2.68	.044	2.00	.961	.776
<b>Toplam</b>	16.77	.15	17.00	.094	-.222

*3.1.3.1. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular*

Tüm gruptan elde edilen ÇYDG ve alt boyutlarının toplam puanlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaşmasına ilişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları Çizelge 11'de sunulmuştur.

Çizelge 11

*ÇYDG Puanlarının Cinsiyete Göre Farklılaşmasına İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları*

<b>ÇYDG ve Alt Boyutları</b>	<b>Cinsiyet</b>	<b>n</b>	<b>SıraOrt.</b>	<b>Sıra Top.</b>	<b>U</b>	<b>p</b>	<b>r</b>
Orijinallik	Kız	319	334.53	106714.00	55657.00	.99	.11
	Erkek	349	334.48	116732.00			
İraksak Düşünme	Kız	319	346.50	110533.00	51838.00	.11	.06
	Erkek	349	323.53	112913.00			
Ayrıntılam a	Kız	319	348.59	111200.50	51170.50	.06	.07
	Erkek	349	321.62	112245.50			
Akıcılık	Kız	319	366.19	116814.50	45556.50	.00**	.16
	Erkek	349	305.53	106631.50			
Toplam	Kız	319	352.96	112593.50	49777.50	.01*	.09
	Erkek	349	317.63	110852.50			

\*\*p<.01, \*p<.05

Katılımcıların ÇYDG ve alt boyutlarından aldıkları puanların cinsiyete göre farklılaşmasını incelemek üzere yapılan Mann-Whitney U testi sonucuna göre, akıcılık alt boyutu (U=55657.00, p<.01) ve ÇYDG toplam puanlarında (U=49777.50, p<.05) cinsiyete göre anlamlı fark olduğu görülmüştür. Diğer alt boyutlarda ise anlamlı fark bulunmamıştır.

### 3.1.3.2. Sınıf Düzeyi Değişkenine İlişkin Bulgular

Tüm gruptan elde edilen ÇYDG ve alt boyutlarına ait puanların sınıf düzeyine göre farklılaşmasına ilişkin Kruskal-Wallis Testi sonuçları Çizelge 12’de sunulmuştur.

Tüm gruptan elde edilen ÇYDG ve alt boyutlarına ait puanların sınıf düzeyi değişkenine göre farklılaşmasına ilişkin yapılan Kruskal-Wallis Testi sonuçları incelendiğinde, sınıf düzeyi ile orijinallik ( $\chi^2(sd=3, n=668) = 7.993, p<.05$ ); iraksak düşünme ( $\chi^2(sd=3, n=668) = 9.154, p<.05$ ); ayrıntılama ( $\chi^2(sd=3, n=668) = 2.037, p<.05$ ); akıcılık ( $\chi^2(sd=3, n=668) = 30.495, p<.05$ ) ve toplam puan ( $\chi^2(sd=3, n=668) = 23.227, p<.05$ ) arasında anlamlı fark bulunmuştur.

Çizelge 12

*ÇYDG ve Alt Boyutlarının Puanlarının Sınıf Düzeyine Göre Farklılaşmasına İlişkin Kruskal-Wallis Testi Sonuçları*

ÇYDG ve Alt Ölçekleri	Sınıf Düzeyi	n	Sıra Ort.	Sd	$\chi^2$	p
<b>Orijinallik</b>	5. sınıf	215	353.53	3	7.993	.04*
	6. sınıf	161	338.30			
	7. sınıf	118	292.15			
	8. sınıf	174	336.20			
<b>Iraksak Düşünme</b>	5. sınıf	215	317.10	3	9.154	.02*
	6. sınıf	161	335.28			
	7. sınıf	118	313.54			
	8. sınıf	174	369.50			
<b>Ayrıntılama</b>	5. sınıf	215	303.43	3	30.495	.00**
	6. sınıf	161	388.12			
	7. sınıf	118	282.37			
	8. sınıf	174	358.62			
<b>Akıcılık</b>	5. sınıf	215	293.48	3	35.489	.00**
	6. sınıf	161	331.32			
	7. sınıf	118	317.29			
	8. sınıf	174	399.80			
<b>Toplam</b>	5. sınıf	215	311.13	3	23.227	.00**
	6. sınıf	161	356.78			
	7. sınıf	118	281.89			
	8. sınıf	174	378.45			
	Toplam	668	353.53			

\*p<.05 \*\*p<.01

Sıra ortalamalar dikkate alındığında orijinallik alt boyutunda 5. sınıftaki katılımcıların en yüksek, 7. Sınıftakilerin ise en düşük puana sahip oldukları görülmektedir. Iraksak düşünme ve ayrıntılama alt boyutları ile ÇYDG toplam puanlarında 8. sınıftaki katılımcılar en yüksek, 7. sınıftakiler en düşük puana sahipken; akıcılık alt boyutunda 8. sınıftaki katılımcıların en yüksek, 5. sınıftakilerin en düşük puana sahip oldukları görülmektedir.

Tip I hata olasılığından kaçınmak amacıyla Bonferroni düzeltmesi yapılmış ve her bir karşılaştırma için  $\alpha=0.05/4=0.012$  olarak belirlenmiştir. Bonferroni düzeltmesi kullanılarak yapılan gruplar arası karşılaştırma sonucunda orijinallik alt boyutunda 5 ve 6. sınıftaki katılımcılar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Iraksak düşünme alt boyutunda 5 ve 8. sınıftakiler ile 7 ve 8. sınıftaki katılımcılar arasında; ayrıntılama alt boyutunda; 5 ve 6. sınıf, 5 ve 8. sınıf ile 6 ve 7. Sınıftaki katılımcılar arasında anlamlı

fark bulunmuştur. Toplam puana göre ise; 5 ve 8. sınıf, 6 ve 7. sınıf ile 7 ve 8. sınıftaki katılımcılar arasında anlamlı fark bulunmuştur.

### 3.1.3.3. Spor ve Sanat Etkinlikleri Değişkenine İlişkin Bulgular

Tüm gruptan elde edilen ÇYDG ve alt Boyutlarına ait puanların spor ve sanat etkinliklerine (n=665) göre farklılaşmasına ilişkin Kruskal-Wallis Testi sonuçları Çizelge 13'de sunulmuştur.

Çizelge 13

*ÇYDG ve Alt Boyutlarının Puanlarının Spor ve Sanat Etkinliklerine Göre Farklılaşmasına İlişkin Kruskal-Wallis Testi Sonuçları*

ÇYDG ve Alt Ölçekleri	Etkinlik Durumu	n	Sıra Ort.	Sd	$\chi^2$	p
<b>Orijinallik</b>	Etkinlik yok	152	326.41	4	.765	.94
	Spor	286	334.94			
	Müzik	53	332.04			
	Resim	29	358.97			
	Spor ve sanat	145	331.24			
<b>Iraksak Düşünme</b>	Etkinlik yok	152	320.01	4	7.113	.13
	Spor	286	343.17			
	Müzik	53	288.75			
	Resim	29	390.19			
	Spor ve sanat	145	331.30			
<b>Ayrıntılama</b>	Etkinlik yok	152	308.80	4	19.639	.00*
	Spor	286	318.78			
	Müzik	53	388.55			
	Resim	29	446.09			
	Spor ve sanat	145	343.49			
<b>Akılcılık</b>	Etkinlik yok	152	344.61	4	7.172	.12
	Spor	286	317.70			
	Müzik	53	380.30			
	Resim	29	359.00			
	Spor ve sanat	145	328.53			
<b>Toplam</b>	Etkinlik yok	152	314.57	4	6.451	.16
	Spor	286	331.20			
	Müzik	53	344.31			
	Resim	29	410.90			
	Spor ve sanat	145	336.16			
	Toplam	665	326.41			

\*p<.05

Çizelge 13 incelendiğinde tüm gruptan elde edilen ÇYDG ve alt boyutlarına ait puanların spor ve sanat etkinliklerine katılım değişkenine göre farklılaşması Kruskal-

Wallis Testi ile incelenmiştir. Sonuçlar incelendiğinde, spor ve sanat etkinlikleri ile ayrıntılama alt boyutu ( $\chi^2$  (sd=4, n=665) =2.037, p<.05) arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Spor ve sanat etkinlikleri ile orijinallik, ıraksak düşünme, akıcılık ve toplam puan arasında ise anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir (p>.05). Ayrıntılama alt boyutundaki sıra ortalamalar dikkate alındığında resim etkinliğiyle uğraşan katılımcıların ayrıntılama puanlarının daha yüksek çıktığı, herhangi bir spor-sanat etkinliğiyle uğraşmayan katılımcıların ise en düşük puana sahip olduğu görülmektedir.

Tip I hata olasılığından kaçınmak amacıyla Bonferroni düzeltmesi yapılmış ve her bir karşılaştırma için  $\alpha=0.05/5=0.010$  olarak belirlenmiştir. Bonferroni düzeltmesi kullanılarak yapılan gruplar arası karşılaştırma sonucunda ayrıntılama alt boyutunda herhangi bir etkinliğe katılmayanlar ve müzikle uğraşanlar arasında; herhangi bir etkinliğe katılmayanlar ve resimle uğraşanlar arasında; spor yapan katılımcılar ve resimle uğraşan katılımcılar arasında anlamlı fark bulunmuştur.

#### *3.1.3.4. Anne - Baba Eğitim Düzeyi Değişkenlerine İlişkin Bulgular*

Tüm gruptan elde edilen ÇYDG ve alt boyutlarına ait puanların anne eğitim düzeyi değişkenine göre farklılaşmasına ilişkin yapılan Kruskal-Wallis Testi sonuçları incelendiğinde, anne eğitim düzeyi ile orijinallik ( $\chi^2$ (sd=4, n=652) =2.188, p>.05); ıraksak düşünme ( $\chi^2$  (sd=4, n=652) =4.462, p>.05); ayrıntılama ( $\chi^2$ (sd=4, n=652) =6.544, p>.05); akıcılık ( $\chi^2$  (sd=4, n=652) =8.874, p>.05) ve toplam puan ( $\chi^2$  (sd=4, n=652) =3.172, p>.05) arasında anlamlı bir fark bulunmadığı görülmüştür.

Tüm gruptan elde edilen ÇYDG ve alt boyutlarına ait puanların baba eğitim düzeyi değişkenine göre farklılaşmasına ilişkin yapılan Kruskal-Wallis Testi sonuçları incelendiğinde, baba eğitim düzeyi ile orijinallik ( $\chi^2$  (sd=4, n=648) =2.487, p>.05); ıraksak düşünme ( $\chi^2$  (sd=4, n=648) =6.582, p>.05); ayrıntılama ( $\chi^2$ (sd=4, n=648) =2.757, p>.05); akıcılık ( $\chi^2$ (sd=4, n=648) =1.506, p>.05) ve toplam puan ( $\chi^2$ (sd=4, n=648) =.794, p>.05) arasında anlamlı bir fark bulunmadığı görülmüştür.

### 3.2. Yorum

Bu bölümde YDB'nin geliştirilmesi, YDEP ve yaratıcı düşünme becerileri ile cinsiyet, sınıf düzeyi, spor-sanat etkinlikleri, anne-baba eğitim düzeyi değişkenlerine ilişkin bulgular ayrı ayrı yorumlanmıştır.

#### 3.2.1. Çalışma I: Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Bataryası (YDB)

Bu kısımda YDB'ye ilişkin yorumlara yer verilmiştir. Bu yorumlar öncelikle YDB'yi oluşturan ölçme araçları YAÖ ve ÇYDG'yi içermektedir. Sonrasında ise YDB uygulamaları sonucunda ortaya çıkan profiller ile ilgili yorumlar bulunmaktadır.

YAÖ, anne-baba ve öğretmenlerin çocukların yaratıcı düşünme becerilerini değerlendirdikleri 25 maddeden oluşan, beşli likert tipi bir ölçme aracıdır. Sonuçta elde edilen puanlar alt ve üst %27'lik dilimlere ayrılarak bireylerin yaratıcı düşünme düzeyleri alt, orta ve üst biçiminde belirlenmiştir. Hocevar (1981), öğretmen değerlendirmelerinin, çocuklarının yaratıcı düşünme becerilerini belirlemek için sıklıkla kullanılan bir yol olduğunu belirtmektedir. Büyük ölçekli araştırmalarda da en sık kullanılan yöntemlerden birisinin, üçüncü kişiler tarafından değerlendirmeler olduğu görülmektedir (Sungur, 1992). Çocukların yaratıcı düşünme becerileri değerlendirilirken, performanslarının yanında anne-baba ve öğretmenlerden alınan bilgilerin oldukça değerli olduğu düşünülmektedir. Bu bilgilerle, çocuğun çeşitli nedenlerle performansına yansıtamadığı özelliklerinin de göz önüne alınması mümkün olmaktadır. Bireylerin gelişimlerinde büyük etkisi bulunan ev ve okul ortamlarında sergilediği davranışlar, kapsamlı bilgiler sunmaktadır. Alan yazın incelendiğinde üçüncü kişilerden bilgi alınan araçların bulunduğu görülmektedir. Bu çalışmada YAÖ ile ortaya konan yapı, "Ne Kadar Yaratıcısınız?" (Raudsepp, 1977) ölçeği ile benzerlik göstermektedir. "Ne Kadar Yaratıcısınız?" ölçme aracı hem üçüncü kişiler tarafından bireylerin yaratıcı düşüncelerinin değerlendirilmesi hem de bireyin kendini değerlendirmesi amaçlarıyla kullanılabilen tek faktörlü, beşli likert tipi bir araçtır. "Williams Yaratıcılık Değerlendirme Ölçeği" (Williams, 1980) ise alt boyutlar içermesi bakımından YAÖ ile farklı bir yapı sergilemektedir. Merak, hayal kurma, karmaşıklık ve risk alma alt boyutlarından oluşan Williams Yaratıcılık Değerlendirme Ölçeği'nin puanlanması oldukça güç bir araç olduğu belirtilmektedir (Erdoğan, 2006). YAÖ'nün

içerisinde yer aldığı YDB, uygulama ve değerlendirmede ekonomik bir ölçme aracı geliştirilmesi ve eğitim ortamlarında geniş ölçekli uygulamalara uygun olması amaçlandığından karmaşık bir yapı göstermesinden kaçınılmıştır. Okullarda tüm öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin değerlendirilmesi ve geliştirilmesinin sağlanması için; kolay uygulanabilen, grupla kullanıma uygun ve geribildirim sağlayan bir aracın önemli olduğu düşünülerek çalışmada bu niteliklere sahip olması amaçlanan ölçme araçları geliştirilmiştir.

YDB'nin içerisinde yer alan diğer bir ölçme aracı ÇYDG'dir. ÇYDG, 11 görev ifadesinden oluşmakta ve 0-3 puan arasında puanlanmaktadır. Puanlama kriterleri (bkz. Ek 6) her alt boyut ve her madde için ayrı ayrı belirlenmiştir. Bu yönüyle Torrance Yaratıcı Düşünme Testi (Torrance, 1966) ve Williams Yaratıcılık Değerlendirme Ölçeği (Williams, 2000) ile benzerlik göstermektedir. ÇYDG, orijinallik, ıraksak düşünme, ayrıntılama ve akıcılık alt boyutlarından oluşmaktadır. Bu alt boyutlardan orijinallik, ayrıntılama ve akıcılık alan yazında önerilen boyutlarla örtüşmektedir (Torrance, 1966; Fisher, 1995; Williams, 2000). Ancak önerilen dördüncü alt boyut olan esneklik var olan çalışmada ıraksak düşünme alt boyutunun içerisinde yer almıştır. Esneklik, yaratıcı düşünme testlerinde her maddede var olabilen bir boyut olup, aynı madde hem orijinallik hem esneklik boyutunda puanlanabilmektedir (Torrance, 1966). ÇYDG'de, puanlamada kolaylık sağlanabilmesi amacıyla her madde tek bir alt boyutta puanlanmıştır. Esneklik alt boyutunun ise, problem çözme ve ilişki kurma ile birlikte ıraksak düşünme alt boyutunun altında yer aldığı görülmüştür. ıraksak düşünme farklı seçeneklerin gözden geçirilmesini ve bu seçeneklerin birleştirilerek özgün bir düşünce yaratılmasını içermektedir (Brophy, 2001; Larey ve Paulus, 1999). Esneklik ise bireyin düşüncelerindeki kategori sayılarını, bir olaya kaç farklı açıdan bakılabildiğini ifade etmekte (Fisher, 1995) ve ıraksak düşünmenin içerisindeki birçok bileşenden biri olarak değerlendirilmektedir. 11 Maddenin dört alt boyuta dağılımına bakıldığında; orijinallik, ıraksak düşünme ve ayrıntılama alt boyutlarında üçer madde, akıcılıkta ise iki madde bulunmaktadır. Alt boyutlarda yer alması gereken madde sayısına ilişkin farklı görüşler bulunmaktadır. Bir alt boyutta en az üç madde bulunmasının geçerlik ve güvenilirliğe ilişkin ortaya çıkabilecek sorunları azaltacağı belirtilmektedir (Kelloway, 1998). Birden fazla alt boyutu olan ve örneklem sayısının 200'ün üzerinde olduğu durumlarda, her alt boyutta en az iki maddenin yer alması gerekmektedir. Madde sayısının az olmasının ortaya çıkarabileceği olumsuzluklar, ölçme aracının amaçladığı kolay uygulanabilirlik

açısından da değerlendirilmelidir (Kline, (2005). Geliştirilen ÇYDG, dört alt boyuttan oluşmakta, örneklem büyüklüğü yeterli görünmekte ( $n>200$ ) ve üç alt boyutta üçer, bir alt boyutta ise iki madde barındırmaktadır. Alan yazında bir boyutta iki madde bulunmasının geçerlik ve güvenilirliğe ilişkin ortaya çıkarabileceği dezavantajlarla ÇYDG’de karşılaşılmadığı görülmüştür. Uygulanan doğrulayıcı faktör analizinde genel indeks değerleri mükemmel uyuma işaret etmekte olduğundan yapı geçerliğinin sağlandığı görülmüştür. Güvenirlik incelemeleri kapsamında ise elde edilen değerler kabul edilebilir düzeydedir. ÇYDG; görevlerin kolay anlaşılması, çocukların istekle üzerinde çalışacakları yapıda olması ve çocukların dikkat sürelerinin aşılmaması temelinde geliştirilmiştir. Bu doğrultuda, yaratıcı düşünme performansı için önemli görülen motivasyonun da sağlanabileceği düşünülmektedir.

YAÖ’de olduğu gibi ÇYDG’de de elde edilen puanlar alt ve üst %27’lik dilimlere ayrılarak yaratıcı düşünme düzeyleri alt, orta ve üst yüzdelerine göre gruplanmıştır. Yüzdelerin gruplanması bireylerin sahip oldukları yaratıcı düşünme düzeylerinin yorumlanması ve YAÖ ile birlikte değerlendirilmesi açısından önemli görülmüştür. Ne Kadar Yaratıcısınız? (Raudsepp, 1977) ölçme aracında da benzer şekilde puan gruplamaları yer almaktadır. Ancak bu grupların beş düzeyde olduğu görülmüştür. Bu çalışmada YAÖ ve ÇYDG ölçme araçlarının tutarlı ve birlikte değerlendirilebilmeleri amaçlanarak alt, orta ve üst yüzdelerine göre düzeyler belirlenmesi tercih edilmiştir. Bu uygulamada amaçlanan çocukların sınıflanmasının önüne geçilerek gelişim örüntüleri ortaya koymak ve uygun yollarla bu örüntüleri desteklemektir.

YAÖ ve ÇYDG sonuçlarının birlikte değerlendirilmesi ile ortaya yaratıcı düşünce profilleri çıkmaktadır. Bu profiller, yukarıda sözü edilen gelişim örüntülerini ifade etmektedir. Çocukların yaratıcı düşünme profilleri belirlenerek desteklenmekte, böylelikle istendik olan profillere geçiş yapmaları amaçlanmaktadır. Williams Yaratıcılık Değerlendirme Ölçeği’nde de (Williams, 1980) yaratıcı düşünme düzeyleri ile ilgili veriler hem çocuktan hem de anne-baba, öğretmenden alınmaktadır. Alan yazında yaratıcı düşünmenin gelişiminde çevrenin önemine dikkat çekilmektedir (Demirel, 2007). Çevre aile ve okulu da kapsayan geniş bir kavramdır. Aile içinde fırsatlar verilen, düşünmesi desteklenen, uyaran sağlanan bireylerin yaratıcı düşünceleri gelişebilmektedir (Singer ve Singer, 1998; Kemple ve Nissenberg, 2000). Okul ortamlarında benzer biçimde baskıdan uzak durulması, esnek ortamlar sağlanması,



deneyime izin verilmesi ve farklılıkların kabulü çocukların yaratıcı düşüncelerinin gelişmesi için gerekli görülmektedir (Lubart, 1994; Senemoğlu, 2009).

Bu bilgiler ışığında, bireylerin gösterdikleri yaratıcı düşünme performansı, aileden (anne-baba) ve okuldan (öğretmen) elde edilen sonuçlarla birlikte değerlendirilerek öneriler getirilmiştir. Böylelikle yaratıcı düşünme yalnızca saptanmakla kalmayıp, geliştirilmesine yönelik de katkı sağlanmaya çalışılmıştır. YDB’de dört yaratıcı düşünme profili belirlenerek, profillerin özelliklerine göre öneriler getirilmiştir. ÇYDG ve YAÖ puanlarının yüzdelerine göre her ikisi de “A” grubunda olan I. profilde yer alan katılımcıların uygun performans ve uygun desteğe sahip olduğu düşünülmüştür. ÇYDG’ye göre “A”, YAÖ’ye göre “B” ya da “C” grubunda yer alan ve II. Profilde yer alan katılımcılara yaratıcı düşünme eğitim programından yararlanmaları önerilmektedir. III. Profil ÇYDG’den elde edilen puanların “C” grubunda, YAÖ’den elde edilen puanların “A” grubunda yer aldığı profildir. Bu profile sahip katılımcılara çocukla ilgili gerçekçi değerlendirme yapmaları ve yaratıcı düşünme eğitim programından yararlanarak, çocuğun yaratıcı düşünme becerilerini desteklemeleri önerilmiştir. IV. profil ise ÇYDG’den elde edilen yüzdelerine göre “B” ya da “C” grubunda yer alan profildir. Bu durumda anne-baba ve öğretmenin hangi grupta yer aldığına bakılmaksızın eğitim programına katılım önerilmektedir. YDEP, her bireyin yaratıcı düşünme becerilerinin uygun destekle geliştirilebileceği (Lubart, 1994; Harris, 1998; Kemple ve Nissenberg, 2000; Aral, 2004; Demirel, 2007) yönündeki görüşler temel alınarak hazırlanmıştır. Bireylerin yaratıcı düşünme becerilerinin profillerle ifade edilmesinin, bir örüntü ortaya koyacağı düşünülmüştür. Bireylerin yaratıcı düşünceleri desteklendiğinde bir diğer profile geçebileceği beklenmektedir.

### *3.2.2. Çalışma II: Psikolojik Danışmanlara Yönelik Çocuklarda Yaratıcı Düşünme Eğitim Programı (YDE)*

Çalışma kapsamında geliştirilen YDEP, okullarda yaratıcı düşünme becerilerinin belirlenmesini ve geliştirilmesini amaçlamaktadır. YDEP’in, okul psikolojik danışmanlarına uygulanarak, psikolojik danışmanlar yoluyla öğrenci, öğretmenler, aile, okul yönetimi ve okul çalışanlarına yaygınlaştırılması hedeflenmektedir. Yaratıcı düşünme becerilerinde motivasyon, yeniliğe açıklık gibi bireysel özellikler (Aral, 2004; Harris, 1998; Özden, 2000; Rowe, 2004) sosyal ve çevresel etmenler (Amabile, 1982;

Demirel, 2007), ailenin tutumu (Süzen, 1987; Kemple ve Nissenberg, 2000) ve eğitim ortamları (Lubart,1994; Kırıçoğlu, 1991) büyük etkiye sahiptir. Yaratıcı düşünmeyle ilişkili beyin performansı, çeşitli teknikler ve destekleyici eğitimle artırılabilir (Aksoy Tokgöz, 2004; Honig, 2001). Runco, Acar ve Çayırdag (2017) yaratıcı düşünme becerilerinin okul dışı ortamlarda daha yüksek olduğunu ve bunun nedeninin okuldaki sınırlandırılmış yapı olabileceğini belirtmektedirler. Yaratıcı düşünmeyi geliştirmeyi amaçlayan eğitim programları da bireylerin hem bireysel olarak desteklenmelerini sağlamakta hem de bireyin yaşamında doğrudan etkisi olan aile ve eğitim ortamına (Razon, 1990; Runco, 2008) katkı sağlamaktadır (Bessis ve Jacqui, 1973). Çalışma kapsamında oluşturulan eğitim programının içeriği bu bilgiler ışığında hazırlanmıştır. Sekiz oturumdan oluşan programda yaratıcı düşünmeye ilişkin farkındalık geliştirilmesi, yaratıcı düşünme becerilerinin nasıl değerlendirileceği ve geliştirileceği konularında bilgi sahibi olunması amaçlanmıştır. Okul psikolojik danışmanlarına yönelik yapılan uygulama ile programın amaçlara uygunluğu değerlendirilmiştir. Ön test-son test sonuçlarından elde edilen veriler ışığında, programın belirlenen amaçlar çerçevesinde kullanıma uygun olduğuna karar verilmiştir. YDEP'e katılan okul psikolojik danışmanlarının yaratıcı düşünme becerileriyle ilgili farkındalık kazandığı ve YDB'yi uygulama yeterliğine sahip olduğu düşünülmektedir.

### 3.2.3. Çalışma III: ÇYDG ve İlişkili Değişkenlerin Değerlendirilmesi

Bu kısımda ÇYDG ile cinsiyet, sınıf düzeyi, spor-sanat etkinliklerine katılım, anne-baba eğitim düzeyi arasındaki ilişkilere ilişkin sonuçlar yorumlanmıştır.

ÇYDG'den elde edilen bulgular cinsiyete ilişkin anlamlı bir fark ortaya koymuştur. Elde edilen fark ÇYDG toplam puanı ile akıcılık alt boyutunda kız öğrenciler lehine olduğu görülmüştür. Diğer alt boyutlarda ise fark bulunmamıştır. Alan yazında yaratıcı düşünme becerinin cinsiyete göre farklılaşmasını inceleyen çalışmalarda farklı bulgular yer almaktadır. Sungur (1992), bulgulardaki bu farklılığın nedeninin ölçme yöntem ve araçlarının farklılıklarından kaynaklandığını belirtmektedir. Yaratıcı düşünme becerileri ile cinsiyet arasında fark bulunmadığını (Maccoby ve Jacklin, 1974; Rıza, 2004), erkekler lehine fark bulunduğunu (Baer, 1997; Öncü, 1989; Potur ve Barkul, 2009), kadınlar lehine fark bulunduğunu (Kershner ve Ledger, 1985; Tegano ve Moran, 1989) ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmada elde edilen sonuç toplam puan ve

akıcılık alt boyutunda fark bulunması ve diğer alt boyutlarda fark oluşmaması nedeniyle, kadınlar lehine fark bulan çalışmalarla kısmen örtüşmektedir. Kadınların sözel yetenek gerektiren görevlerde daha başarılı oldukları belirtilmektedir (Macoby ve Jacklin, 1974; Akçam, 2007). Akıcılık alt boyutundaki görevler hızla birden fazla düşünce üretmeyi içerdiğinden sözel yetenekle ilişkilendirilmesi mümkün görünmektedir. Toplam puandaki farklılık da bu alt boyuttaki farktan kaynaklanıyor olabilir. Diğer alt boyutlarda farklılık bulunmaması bu görüşü destekler niteliktedir.

ÇYDG'den elde edilen bulgular, sınıf düzeyi yani yaş ile ilgili elde edilen diğer araştırma bulgularıyla örtüşmektedir. Çalışmada ÇYDG toplam puanlarında, iraksak düşünme ve akıcılık alt boyutlarında 8. sınıflar en yüksek puana sahiptir. Öncü (2003), 8. sınıf öğrencilerinin yüksek puanlara sahip olmaları, ergenlik dönemi özelliklerine bağlı bedensel ve hormonal değişimle birlikte bilişsel karışıklığın azaldığı bir dönem olmasına bağlanmaktadır. Ancak yapılan çalışmalar yaşa bağlı değişimi daha geniş yaşam dönemleriyle değerlendirmekte ve okulöncesi dönemde gelişmeye başlayan yaratıcı düşünmenin (Ataman, 1993; Yontar, 1993) 11 yaştan itibaren azalmaya başladığını (Öncü, 2003) ve orta yetişkinlikte en üst düzeye çıktığını belirtmektedir (Artut, 2004; Costa, McCrae ve Arenberg, 1987; Robinson ve Stern, 1997). Ergenlik döneminin yoğun değişimlerin yaşandığı bir dönem olduğu düşünüldüğünde farklılıkların değişken olabileceği öne sürülebilir. Çalışmada orijinallik alt boyutunda en yüksek puanı 5. sınıftaki (10 yaş) katılımcıların aldıkları görülmüştür. Bu bulgu, yaratıcı düşünmenin 11 yaştan itibaren azalmaya başlamasıyla tutarlı görünmektedir. Orijinallik, farklı sonuçlar ortaya koyabilme olarak tanımlanmakta (Hildebrand, 1991) ve yaşın ilerlemesiyle birlikte yaratıcı düşünmede azalma olduğu belirtilmektedir (Belsky, 1990; Horn, 1994; Costa, McCrae ve Arenberg, 1980). Ancak bu yaş grubunda alt boyutlara ilişkin bulgulara rastlanmamıştır. Çalışmanın farklı örneklerde tekrarlanarak farklılıkların yeniden incelenmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

ÇYDG'den elde edilen bulgular, spor ve sanat etkinliklerine katılım ile ilgili elde edilen diğer araştırma bulgularıyla örtüşmektedir. Bu çalışmada, ayrıntılama alt boyutunda resim ve müzik etkinlikleri ile uğraşan katılımcıların puanları daha yüksek bulunmuştur. Aral (1999), sanat eğitimi alan ergenlerin yaratıcı düşünme becerilerinin daha ileride olduğunu ve aile, okul bileşenlerinin de bu konuda farkındalık kazanmaları gerektiğini belirtmektedir. Sanatın hangi dalı olursa olsun bir eğitim alınması, hiç eğitim almayan gruba göre fark yaratmaktadır (Stinson, 1989). Çalışmada dikkat çekici olan

bulgu ayrıntılaşma alt boyutunda en yüksek puan grubun resimle uğraştığını belirten katılımcılar olmalıdır. Ayrıntılaşma belirli bir sürede fikirlerin ne kadar detaylandırılabilirdiğiyle ilişkilidir (Erlendsson, 1999) ve resim etkinliği benzer süreçleri içermektedir. Resimle uğraşan katılımcıların çizim yaparken ayrıntılar ekleme ile ilgili deneyim kazanmış olmaları bu alt boyutta resimle uğraşmayan katılımcılara göre fark yaratmış olabilir.

Anne-baba eğitim düzeyi ile ilgili ÇYDG'den elde edilen bulgular diğer çalışma bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Çalışmada anne-baba eğitim düzeyleri ile yaratıcı düşünme becerileri arasında fark bulunmamıştır. Aile yaratıcı düşünme becerilerinin gelişmesinde büyük öneme sahiptir. Ailenin yaratıcı düşünme becerilerine etkisi anne-baba eğitim düzeyinden çok anne-baba tutumları ve davranış biçimleriyle ilişkili görünmektedir. Ailenin zengin uyarılardan oluşan bir çevre yaratması, çocuğun fikirlerine saygı duyması, soru sorması ve temel gereksinimleri karşılaması yaratıcı düşünmenin gelişimini desteklemektedir (Kemple ve Nissenberg, 2000). Yapılan çalışmalarda da esnek davranarak özgür bir ortam yaratan ailelerin (Argun, 2004) çocuklarının yaratıcı düşünme düzeyleri yüksekken, kontrol edici davranışlar sergileyen ailelerin (Hirsh-Pasek, 1991) çocuklarında yaratıcı düşünme düzeyinin sınırlandığı belirtilmektedir. Bu bilgilerin ışığında anne-baba eğitim düzeyine olursa olsun, destekleyici, esnek, uyarıcı sağlayan, kabul edici bir aile ortamı (Sungur, 1992; Yapıcı, 2002) sağlandığında yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminin destekleneceği düşünülmektedir.

## BÖLÜM 4

### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde sonuç ve öneriler iki ayrı başlık altında ele alınmıştır. Sonuç kısmında yaratıcı düşünme becerilerinin saptanması ve değerlendirilmesi ile ilgili bulgulara ilişkin ulaşılan genel sonuçlara yer verilmiştir. Öneriler kısmında ise araştırmanın sınırlılıkları göz önünde bulundurularak daha sonra yapılacak araştırmalarda bu sınırlılıkların nasıl giderilebileceği ele alınmıştır.

#### 4.1. Sonuç

Araştırmadan elde edilen bulgular göz önüne alınarak ulaşılan sonuçlar aşağıdaki gibidir:

1. Beş, altı, yedi ve sekizinci sınıflara devam eden çocukların yaratıcı düşünme becerilerini değerlendirmeye yönelik geçerli ve güvenilir ölçme araçları geliştirilmiştir. Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Bataryası, çocuğa uygulanan görevlerden ve anne-baba, öğretmenlerinin çocuğun yaratıcı düşüncesine yönelik algısını değerlendirdikleri yetişkin ölçeğinden oluşmaktadır. Bu iki ölçme aracından elde edilen sonuçlar çocukların yaratıcı düşünme profillerini ortaya çıkarmıştır. Profiller doğrultusunda, yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik öneriler sunulmaktadır.
2. Okul psikolojik danışmanlarının yaratıcı düşünme becerilerine yönelik farkındalıklarını geliştirmeyi amaçlayan bir yaratıcı düşünme eğitim programı geliştirilmiştir. Program okul psikolojik danışmanlarına uygulanmaktadır. Ancak çocuğun yaratıcı düşüncesinin geliştirilmesi için, anne-baba tutumları, öğretmenlerin desteği, okul toplumu ve çevrenin özelliklerinde de değişim ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Bu nedenle yaratıcı düşünmeye ilişkin farkındalığın, çocuğun ilişkili olduğu okul ve aile boyutlarında da uzun dönemli izlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.
3. Çocukların yaratıcı düşünme düzeyleri, toplam ve akıcılık alt boyutunda cinsiyete göre farklılaşmaktadır. Kız katılımcıların puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

4. Çocukların yaratıcı düşünme düzeyleri, yaratıcı düşünme toplam puanı ve tüm alt boyutlarda sınıf düzeyine göre farklılaşmaktadır. 8. sınıftaki katılımcıların puanları diğer sınıf düzeylerine göre daha yüksektir.
5. Çocukların yaratıcı düşünme düzeyleri, ayrıntılaşma alt boyutunda spor-sanat etkinliklerine katılıma göre farklılaşmaktadır. Resim etkinliğiyle uğraşan katılımcıların diğer gruplardan daha yüksek puanlara sahip olduğu görülmüştür.
6. Çocukların yaratıcı düşünme düzeyleri, anne-baba eğitim düzeyine göre farklılık göstermemektedir.

#### 4.2. Öneriler

1. Araştırmanın kesitsel yürütülmüş olması nedeniyle, sonuçların dönemsel değişimlerden etkilenebileceği ve bu nedenle boylamsal çalışma yürütülmesinin yararlı sonuçlar getireceği düşünülmektedir.
2. Çalışma şehir merkezinde yaşayan katılımcılarla, Ankara'nın merkez ilçelerinde gerçekleştirilmiştir. Şehir merkezlerinde yaşamayan çocuklarla benzer çalışmaların yürütülmesinin kapsamlı bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir.
3. Çalışmada çocuklarla yapılan uygulamalar, sınıf ortamında ve gruplar halinde yapılmıştır. Dikkat sorunları gibi farklı zorlanmaları olan çocuklar için bu durumun karıştırıcı değişken olabileceği düşünülmektedir. Benzer bir çalışma bireysel uygulamalar yoluyla tekrarlanabilir.
4. Yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimin tüm alanlarında rolü olduğu göz önüne alınarak eğitimcilerin yaratıcı düşünme becerilerinin değerlendirmeye ve geliştirmeye yönelik çalışmalar yapmalarının çocuklara yarar sağlayacağı düşünülmektedir.
5. Güzel Sanatlar Lisesi programlarının yaratıcı düşünme becerileri ile ilişkili eğitim programları göz önüne alındığında, bu okullara devam eden öğrencilerle çalışmanın tekrarlanmasının yararlı sonuçlar sağlayacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Abraham, A., Windmann, S., McKenna, P. ve Güntürkün, O. (2007). Creative thinking in schizophrenia: The role of executive dysfunction and symptom severity. *Cognitive Neuropsychiatry*, 12(3), 235-258.
- Akçam, M. (2007). *İlköğretim fen bilgisi derslerinde yaratıcı etkinliklerin öğrencilerin tutum ve başarılarına etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Aksoy, G. (2005). *Fen eğitiminde yaratıcı düşünme temelli bilimsel yöntem sürecinin öğrenme ürünlerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Aksoy Tokgöz, İ. (2004). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf Türkçe programlarında edebî türlerden öykünün öğretiminde yaratıcı drama yönteminin etkililiği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.
- Aksu Yontar, A. (1985). *The effect of method and sex on science achievement logical thinking ability and creative thinking ability of 5th grade students* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). ODTU, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aktamış, H., ve Ergin, Ö. (2006). Fen eğitimi ve yaratıcılık. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(5), 77-83.
- Aldous, C. R. (2005). Creativity in problem solving: Uncovering the origin of new ideas. *International Education Journal*, 5(5), 43-56.
- Amabile, T. M. (1982). Social psychology of creativity: a consensual assessment technique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 997-1013.
- Andreasen, N.C., (2011). A journey into chaos: creativity and the unconscious. *Mens Sana Monogr.* 9, 42-53.
- Andreasen, N. C. (2015). *Yaratıcı beyin* (6. basım). (Çev. K. Güney,) Ankara: Akılçelen Kitaplar.
- Aral, N. (1996). Dokuz ve on dört yaşlarındaki çocukların yaratıcılıkları ile sosyoekonomik düzey ve cinsiyet arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 20(101), 65-72.
- Aral, N. (2004). Çocukta yaratıcılığın gelişimi. *Çoluk Çocuk Dergisi*, 36, 23-24.
- Argun, Y. (2004). *Okul öncesi dönemde yaratıcılık ve eğitimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aslan, E. (2001). Torrance yaratıcı düşünce testinin Türkçe versiyonu. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 14, 19-40.
- Ataman, A. (1993). Eğitim sürecinde yaratıcılık. Yaratıcılık ve eğitim. *Türk Eğitim Derneği XVII. Eğitim Toplantısı*.

- Atkıncı, H. (2001). *İlköğretim birinci kademe eğitim programlarının yaratıcı düşünmenin gelişmesine etkileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Artut, K. (2004). Okul öncesi resim eğitiminde çocukların çizgisel gelişim düzeylerine ilişkin bir inceleme. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 223-234.
- Baer, J. (1997). Gender differences in the effects of anticipated evaluation on creativity. *Creativity Research Journal*, 10(1), 25-31.
- Baran, G. (2004). Yaratıcılık ve eğitim. *Çoluk Çocuk Aylık Anne Baba Eğitimci Dergisi*, 36, 11-19.
- Bartzer, S. (2001). The development of creative thinking through an adequate engineering education. In *International Conference on Engineering Education*. August, 18-22.
- Batıbay, D. (2011). Piyano eğitiminde yaratıcı ve analitik yaklaşımlar, *2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications* 27-29 April. Antalya-Türkiye.
- Belsky, J. (1990). *The psychology of aging: Theory, research, and interventions*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Bentley, P. J. (1999). Is evolution creative. In *Proceedings of the AISB* (Vol. 99, 28-34).
- Besis, P. ve Jaqui, H. (1973). *Yaratıcılık nedir?* (çev. S. Gürbaşıkan). İstanbul: Reklam Yayınları.
- Boling, S. E., Boling, J. L. ve Eisenman, R. (1993). Creativity and birth order/sex differences in children. *Education*, 114(2), 224-228.
- Bora, E., ve Alper, Y. (2005). Sanatsal yaratıcılık ve beyin. *Yeni Symposium* 43-1, 3-8.
- Bölükbaş, F. (2004). *Yansıtıcı öğretim ile yabancı dil olarak Türkçe öğretimi*. Dünyada Türkçe Öğretimi – 6. Sempozyum, (15–16 Nisan). Ankara.
- Brolin, C. (1992). Creativity and critical thinking. Tools for preparedness for the future. *Krut*, 53, 64-71.
- Brophy, D. R. (2001). Comparing the attributes, activities, and performance of divergent, convergent, and combination thinkers. *Creativity Research Journal*, 13(3-4), 439-455.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470-483.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Chambers, J. A. (1973). College teachers: Their effect on creativity of students. *Journal of Educational Psychology*, 65(3), 326.



- Chermahini, S. A., ve Hommel, B. (2012). More creative through positive mood. Not everyone! *Front. Hum. Neurosci.* 6:319. doi: 10.3389/fnhum.2012.00319.
- Citizen, M.(1999). *Implications of a systems perspective for the study of creativity*. Robert J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* içinde. UK: Chambridge University Press.
- Costa, P. T., McCrae, R. R., ve Arenberg, D. (1980). Enduring dispositions in adult males. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38(5), 793.
- Craft, A. (2003). “The limits to creativity in education: Dilemmas for the educator”, *British Journal of Educational Studies*, 51, No. 2, 113-127.
- Creswell, J. W. ve Garrett, A. L. (2008). The “movement” of mixed methods research and the role of educators. *South African Journal of Education*, 28(3), 321–333.
- Cronbach, J. L. (1970), *Essentials of psychological testing* (3. baskı), New York: Harperand Row Publishers.
- Cropley, A. J. (1997). Fostering creativity in the classroom: General principles. *The Creativity Research Handbook*, 1(84.114).
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Creativity: flow and the psychology of discovery and invention*. (1. baskı). New York: Harper Collins Publishers.
- Csikszentmihalyi, M. (2006). Foreword: developing creativity. *Developing creativity in higher education: An imaginative curriculum*, xviii-xx.
- Çağlar, M. (2010). Eğitim sistemlerinin yaratıcı düşünme ve yaratıcı düşünmenin yönlendirilmesi kapsamında yeniden yapılandırılması, *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*. Sayı 8, 179-188.
- Çetingöz, D. (2002). *Okulöncesi eğitimi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Davis, G. A. (1991). *Teaching creativity thinking* (İçinde). N. Colangelo&G. A. Davis (Ed.), *Handbook of Gifted Education* (sayfa.236–244). Boston: Allyn & Bacon.
- De Bono, E. (2007). *How to have creative ideas: 62 exercises to develop the mind*. Random House.
- Dellas, M., ve Gaier, E. L. (1970). Identification of creativity: The individual. *Psychological Bulletin*, 73(1), 55.
- Demirel, Ö. (Ed.). (2005). *Eğitimde yeni yönelimler*. Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2007). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegema Yayıncılık.

- Demirbaş, M. (2005). *Fen bilgisi öğretiminde sosyal öğrenme teorisinin öğrenme ürünlerine etkisinin incelenmesi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demirci, C. (2000). Yaratıcı düşünce. *Dil Dergisi*, 88, 4-9.
- Demirci, C. (2007). Fen bilgisi öğretiminde yaratıcılığın erişimi ve tutuma etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(32), 65-75.
- De Vet H.C.W., Terwee C.B., Knol D.L. ve Bouter L.M. (2006). When to use agreement versus reliability measures. *Journal of Clinical Epidemiology*. 59, 1033-1039.
- Doğan, N. (2005). "Yaratıcı düşünme ve yaratıcılık", *Eğitimde Yeni Yönelimler*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Eichenberger, R. J. (1978). Creativity measurement through use of judgment criteria in physics. *Educational and Psychological Measurement*, 38(2), 421-427.
- Erdoğan, Y.M. (2006). Yaratıcılık ile öğretmen davranışları ve akademik başarı arasındaki ilişkiler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(17), 95-106 [Online] [www.e-sosder.com/](http://www.e-sosder.com/), 22.03.2015 tarihinde ulaşılmıştır.
- Erlendsson, J. (1999). *The Role Of Creativity*, University of Iceland, [http://www3.hi.is/~joner/eaps/cq\\_cr04.htm](http://www3.hi.is/~joner/eaps/cq_cr04.htm), 02.09.2016 tarihinde ulaşılmıştır.
- Fasko, D. (2000-2001). Education and creativity. *Creativity research journal*, 13(3-4), 317-327.
- Fauconnier, G. ve Turner M. (2002). *The way we think*, New York: Basic Books.
- Feist, G. J. (1998). A meta-analysis of personality in scientific and artistic creativity. *Personality and Social Psychology Review*, 2(4), 290-309.
- Feldman, D. H., ve Benjamin, A. C. (2006). Creativity and education: An American retrospective. *Cambridge Journal of Education*, 36(3), 319-336.
- Fink, A., Graif, B., ve Neubauer, A. C. (2009). Brain correlates underlying creative thinking: EEG alpha activity in professional vs. novice dancers. *NeuroImage*, 46(3), 854-862.
- Fisher, R. (2004). What is creativity? R. Fisher ve M. Williams (Ed.). *Unlocking creativity: Teaching across the curriculum* içinde (ss. 6-20). New York: David Fulton Publishers.
- Fisher, R. 1995. *Teaching Children to Think*. Cheltenham: Stanley Thornes Publishers.
- Gander, M. J. ve Gardiner, H. W. (2001). *Çocuk ve ergen gelişimi*. (Yay.Haz.Bekir Onur). İmge Kitabevi.
- Gardner, H. (1997). The key in the key slot: Creativity in a Chinese key. *Journal of Cognitive Education*, (6), 15-36.

- Gartenhaus, A. R. (2000). *Yaratıcı düşünme ve müzeler*. Çeviri: Ruhiser Mergenci, Bekir Onur Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Gay, L. R., Mills, G. E., ve Airasian, P. W. (2005). *Educational research: Competencies for analysis and applications* (8. baskı). New York: Prentice Hall.
- Genç, E. (2000). *Öğretmenlerde denetim odağının problem çözmeye yönelik yaratıcılıklarıyla ilişkisi* (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Getzels, J., ve Jackson, P. (1962). *Creativity and intelligence: Explorations with gifted students*. New York: Wiley.
- Gordon, S. C. (1979). *The effects of a creative thinking skills program on Fourth Grade Students* (Yayımlanmamış doktora tezi). USA: Oklahoma State University.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454.
- Guilford, J. P. (1959). Traits of creativity. *Creativity and Its Cultivation*, 10, 141-161.
- Guilford, J. P. (1967). Creativity: yesterday, today and tomorrow. *The Journal of Creative Behavior*, 1 (1), 3-14.
- Guilford, J. P. (1968). *Intelligence, creativity, and their educational implications*. San Diego: RR Knapp.
- Guilford, J. P. (1975). Creativity: A quarter century of progress. *Perspectives in creativity*, 37-59.
- Güleryüz, H. (2001). *Eğitim programlarının dili ve yaratıcı öğrenme*. Pegema Yayıncılık, Ankara.
- Gürhan, B. (2017). *Güzel sanatlar alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin yaratıcılıklarının psikopatolojileri ve kişilik özellikleri üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Işık Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Harris R. (1998) Introduction To Creative Thinking. [www.vittualsalt.com](http://www.vittualsalt.com). Innovation and Goal – free Living –Stephen Shapiro. <http://www-24-27innovation.com/innovationorcle.htn>. 27.04.2015 tarihinde ulaşılmıştır.
- Healey, P. (2004). Creativity and urban governance. *Policy Studies*, 25(2), 87-102.
- Helson, R. (1971). Women mathematicians and the creative personality. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 36(2), 210.
- Hermann, N. (1988). *The Creative Brain*. New York: Lake Lure.
- Hildebrand, V.(1991) "Young children's care and education: Creative teaching and management". *Early Child Development and Care*. 7, 63-71

- Hocevar, D. (1981). Measurement of creativity: Review and critique. *Journal of Personality Assessment*, 45(5), 450-464.
- Honig, A.S. (2001) How to promote creative thinking? *Early Childhood Today*, Feb. Vol. 15, Issue 5, 34-41.
- Horn, J. L. (1994). Theory of fluid and crystallized intelligence (İçinde). R. J. Sternberg (Ed.), *The encyclopedia of human intelligence* (Vol. 1, pp. 443-451). New York: Macmillan.
- Hu, W. ve Adey, P. (2002). A scientific creativity test for secondary school students. *International Journal of Science Education*, 24(4), 389-403.
- Isbell, R. ve Raines, S. C. (2012). *Creativity and the arts with young children*. Cengage Learning.
- İşler, A. Ş. ve Bilgin, A. (2002). Eğitim fakültesi sınıf öğretmenliği adaylarının yaratıcılık hakkındaki düşünceleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 133-152.
- Jarvis, R. M. (1992). *Creative abilities of students in grade five*. Dissertations Publishing. <http://search.proquest.com/docview/304040849/fulltextPDF>. 27.07.2016 tarihinde ulaşılmıştır.
- Jick, T. D. (1979). Mixing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action. *Administrative Science Quarterly*, 24, 602-611.
- Jung-Beeman, M., Bowden, E. M., Haberman, J., Frymiare, J. L., Arambel-Liu, S., Greenblatt, R., ... ve Kounios, J. (2004). Neural activity when people solve verbal problems with insight. *PLoS Biol*, 2(4), e97.
- Kale, N. (1993). Üç düşünsel yeti: Eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme. *Yaşadıkça Eğitim*, 28, 1993.
- Kamaraj, I., ve Aktan, E. (1998). Okul öncesi eğitimde yaratıcılık ve problem çözme becerisi. *Çağdaş Eğitim*, 244, 55-60.
- Kaplan, A. ve Ercan, S. (2011). Yaratıcı düşünme tekniklerinden sinektik uygulamasına örnek bir araştırma: Çocuğun gözünde yaratıcılık, *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 8 (2), 766-792.
- Karabey, B. ve Yürümezoğlu, K. (2015). Yaratıcılık ve üstün yetenekliliğin zeka kuramları açısından değerlendirilmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi* (40), 86-106.
- Karasar, N. (1991). Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler (dördüncü baskı). *Ankara: Sanem Yayıncılık*.
- Karayağmurlar, B. (2005). Sanat eğitiminde temel bilgi. A. Atar (Ed.), *Okul öncesi resim öğretimi* içinde (1-16), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.

- Kaufman, J. C., Cole, J. C., ve Baer, J. (2009). The construct of creativity: Structural model for self-reported creativity ratings. *Journal of Creative Behavior*, 43(2), 119-132.
- Kavgacı, Y. (2016). *Matematik problemi çözüme stratejileri öğretiminin dokuzuncu sınıf öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerinin gelişimine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Kayar, O. (2016). *Ergenlerde algılanan ebevenylik stilleri, özerklik ve yaratıcılık arasındaki ilişkiler* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Kemple, K. M., ve Nissenberg, S. A. (2000). Nurturing creativity in early childhood education: Families are part of it. *Early Childhood Education Journal*, 28(1), 67-71.
- Kershner, J. R., ve Ledger, G. (1985). Effect of sex, intelligence, and style of thinking on creativity: A comparison of gifted and average IQ children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(4), 1033.
- Kırıçoğlu, O. (1991). *Sanatta eğitim (Görmek, anlamak, yaratmak)*. Demircioğlu Matbaacılık, Ankara.
- Kleibeuker, S. W., De Dreu, C. K. ve Crone, E. A. (2013). The development of creative cognition across adolescence: distinct trajectories for insight and divergent thinking. *Developmental science*, 16(1), 2-12.
- Kleibeuker, S. W., Stevenson, C. E., van der Aar, L., Overgaauw, S., van Duijvenvoorde, A. C. ve Crone, E. A. (2017). Training in the adolescent brain: An fMRI training study on divergent thinking. *Developmental Psychology*, 53(2), 353.
- Klein, R. D. (1982). An inquiry into the factors related to creativity. *The Elementary School Journal*, 82(3), 256-265.
- Korkmaz, H. (2002). *Fen Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenme Yönteminin Yaratıcı Düşünme, Problem Çözme ve Akademik Risk Alma Düzeylerine Etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kozbelt, A., Beghetto, R. A., ve Runco, M. A. (2010). *Theories of creativity*. The Cambridge Handbook of Creativity, 2. Bölüm, 20- 47. <https://static1.squarespace.com/static/52d6f16be4b0770a479dfb9c/t/53bfc77be4b04e5d54cfb085/1405077371508/ThryCrty%28KozbeltBeghettoRunco%2C2010%29.pdf>. 12.08.2016 2017 tarihinde ulaşılmıştır.
- Kris, M. (1957). The use of prediction in a longitudinal study. *The Psychoanalytic Study of the child*, 12(1), 175-189.

- Larey, T. S., ve Paulus, P. B. (1999). Group preference and convergent tendencies in small groups: A content analysis of group brainstorming performance. *Creativity Research Journal*, 12(3), 175-184.
- Lemons, G. (2005). *A qualitative investigation of college students' creative selfefficacy*. University Of Northern Colorado. <http://gradworks.umi.com/32/02/3202456.html>. 11.08.2017 tarihinde ulaşılmıştır.
- Lin, C., Hu, W., Adey, P., ve Shen, J. (2003). The influence of CASE on scientific creativity. *Research in Science Education*, 33(2), 143-162.
- Lubart, T. I. (1994). *Product-centered self-evaluation and the creative process*. Unpublished doctoral dissertation, Yale University, New Haven, CT.
- Lumsdaine, E. (1995). *Creative problem solving*. New York: McGraw-Hill.
- Lyman, D. H. (1989). Being creative. *Training & Development Journal*, 43(4), 44-50.
- Maccoby, E. E., ve Jacklin, C. N. (1974). *The psychology of sex differences* (Vol. 1). Stanford University Press.
- MacKinnon, D. W. (1962). The nature and nurture of creative talent. *American psychologist*, 17(7), 484-495.
- Martindale, C., ve Hasenpus, N. (1978). EEG differences as a function of creativity, stage of the creative process, and effort to be original. *Biological Psychology*, 6, 157-167.
- Matud, M. Pilar, Rodríguez, C. ve Grande, J. (2007). *Gender differences in creative thinking*. Tenerife, ESPAGNE: Facultad de Psicología, Universidad de La Laguna, Campus de Guajara. <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=18957305>. 12.09.2016 tarihinde ulaşılmıştır.
- McGregor, Gerald D.Jr. (2001). *Creative thinking instruction for a college study skills program: A case study* (Yayımlanmamış doktora tezi). Baylor University, Texas, U.S.A.
- Mednick, S. (1962). The associative basis of the creative process. *Psychological Review*, 69(3), 220-232.
- Molle, M., Marshall, L., Wolf, B., Fehm, H. L. ve Born, J. (1999). EEG complexity and performance measures of creative thinking. *Psychophysiology*, 36(1), 95-104.
- Mooney, R. L. (1963), R. T. Brown. (1989) Creativity: What are we to measure?'da J. A. Glover, R. R. Ronning, & C. R. Reynolds (Eds.), (1989) *Handbook of creativity*' de (syf 3- 321). New York: Plenum Press.

- Moore, D. W., Bhadelia, R. A., Billings, R. L., Fulwiler, C., Heilman, K. M., Rood, K. M. ve Gansler, D. A. (2009). Hemispheric connectivity and the visual-spatial divergent-thinking component of creativity. *Brain and Cognition*, 70(3), 267-272.
- Murray, G., ve Johnson, S. L. (2010). The clinical significance of creativity in bipolar disorder. *Clinical Psychology Review*, 30(6), 721-732.
- Öncü, T. (1989). *Torrance Yaratıcı Düşünce Testleri ve Wartegg-Biedma Kişilik Testi aracılığıyla 7- 11 yaş çocuklarının yaratıcılığı ve kişilik yapılarının arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Öncü, T. (2003). Torrance yaratıcı düşünme testleri-şekil testi aracılığıyla 12-14 yaşları arasındaki çocukların yaratıcılık düzeylerinin yaş ve cinsiyete göre karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 43(1), 221-237.
- Özben, Ş. ve Argun, Y. (2002). Sosyo demografik özelliklere göre üniversite öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 8-17.
- Özcan, S. ve Karataş, S. (2010). Yaratıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin yaratıcı düşüncelerine ve proje geliştirmelerine etkisi, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Cilt 11, Sayı 1, 225-243.
- Özcan, A. O. (2000). *Algıdan yoruma yaratıcı düşünce*. Avcıol Basım Yayın.
- Özden, Y. (2000). *Öğrenme ve öğretme*, Ankara: Pegem Yayınları.
- Özen, Y. (2012). Yaratıcı Öğrenme. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 6, 231-256.
- Özkan, H. (2016). *Okul öncesi eğitim kurumlarındaki öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri ile öğretmenlerin yaratıcılık gelişimine ve okul öncesi eğitim programına yönelik görüşleri ve uygulamaları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Öztunç, M. (1999). *Ailenin çocukların yaratıcı düşünme yeteneği üzerine etkisi*. (Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Perkins, D. N. (1988). *Creativity and the quest for mechanism*. R. J. Sternberg, E. E. Smith (Ed.), *The Psychology of Human Thought* (İçinde). Syf. 309-306. NewYork: Cambridge University Press.
- Piaget, J. (2007). *Çocukta karar verme ve akıl yürütme*. (Çev. S.E. Siyavuşgil ve Y.T. Günaydın). Ankara: Palme Yayıncılık.

- Plucker, J. A., ve Makel, M. C. (2010). *Assessment of creativity*. The Cambridge Handbook of Creativity (İçinde), 48-73. [https://www.researchgate.net/profile/Jonathan\\_Plucker/publication/266316474\\_Assessment\\_of\\_Creativity/links/56f142fe08ae5c367d4a9df6.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jonathan_Plucker/publication/266316474_Assessment_of_Creativity/links/56f142fe08ae5c367d4a9df6.pdf). 30.06.2016 tarihinde ulaşılmıştır.
- Potur, A.A., ve Barkul, O. (2009). Gender and creative thinking in education: A theoretical and experimental overview. *Journal of ITU A/ Z*, 6(244-57), 2.
- Presseisen, B. Z. (2001). Thinking skills: meanings and models revisited. *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*, 1, 47-53.
- Rawlinson, J.G. (1995), “*Yaratıcı düşünme ve beyin fırtınası*” (çev: Osman Değirmen,) İstanbul: Rota Yayın Yapım Tic.Ltd.Şti, Bireysel Yatırım Dizisi No:11.
- Razon, N. (1990). Yaratıcılığı geliştirici oyunla eğitim. *Cağdaş Eğitim, Çağdaş Yaşamı Destekleme Derneği*. <http://www.ekipnormarazon.com>. 21.12.2016 tarihinde ulaşılmıştır.
- Razumnikova, O.M., (2000). Functional organization of different brain areas during convergent and divergent thinking: an EEG investigation. *Cognition and Brain Research*.10,11–18.
- Razumnikova, O. M. (2004). Gender differences in hemispheric organization during divergent thinking: an EEG investigation in human subjects. *Neuroscience Letters*, 362(3), 193-195.
- Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *The Phi Delta Kappan*, 42(7), 305-310.
- Rıza, E. T. (2000). Çocuklarda ve yetişkinlerde yaratıcılık nasıl uyarılır? *Yaşadıkça Eğitim*, 68,5-12.
- Rıza, E. T. (2004). *Yaratıcılığı geliştirme teknikleri*. (3. basım). İzmir: Birleşik Matbaa.
- Rickards, T., ve Jones, L. (1987). Creativity audit: A diagnostic approach to overcoming blocks. *Managerial Auditing Journal*, 2(1), 17-21.
- Robinson, A.G., ve Stern, S. (1997). *Corporate Creativity: How Innovation and Improvement Actually Happen*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler, 1997.
- Rogers, C. (1959). Toward a theory of creativity. In H.H. Anderson (Ed.), *Creativity and its cultivation* (69-82). New York: Harper.
- Rooij, A. ve Jones, S. (2013). Mood and creativity: An appraisal tendency perspective. In *Proceedings of the 9th ACM Conference on Creativity & Cognition*, 362-365.
- Rooij, A., Corr, P. J., ve Jones, S. (2017). Creativity and emotion: Enhancing creative thinking by the manipulation of computational feedback to determine emotional intensity. <http://openaccess.city.ac.uk/17278/>. 19. 04. 2017 tarihinde ulaşılmıştır.



- Rosier, J., ve Van Peteghem, C. (1988). A screening method for the simultaneous determination of putrescine, cadaverine, histamine, spermidine and spermine in fish by means of high pressure liquid chromatography of their 5-dimethylaminonaphthalene-1-sulphonyl derivatives. *Zeitschrift für Lebensmitteluntersuchung und-Forschung A*, 186(1), 25-28.
- Rouquette, M. L. (1992). *Yaratıcılık*. (Çeviren: Işın Gürbüz). İstanbul: Cep Üniversitesi, İletişim Yayınları.
- Rowe, A. J. (2004). *Creative intelligence: Discovering the innovative potential in ourselves and others*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education Incorporated/Prentice Hall.
- Runco, M. A. ve Albert, R. S. (1985). The reliability and validity of ideational originality in the divergent thinking of academically gifted and nongifted children. *Educational and Psychological Measurement*, 45(3), 483-501.
- Runco, M. A., ve Nemiro, J. (1994). Problem finding, creativity, and giftedness. *Roeper Review*, 16(4), 235-241.
- Runco, M. A. ve Chand, I. (1995). Cognition and creativity. *Educational Psychology Review*, 7(3), 243-267.
- Runco, M. A. (2008). Commentary: Divergent thinking is not synonymous with creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 2, 93-96.
- Runco, M. A. ve Acar, S. (2012). Divergent thinking as an indicator of creative potential. *Creativity Research Journal*, 24 (1), 66-75, DOI: 10.1080/10400419.2012.652929.
- Runco, M. A. ve Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92-96.
- Runco, M. A., Acar, S., ve Çayırdağ, N. (2017). A Closer look at the creativity gap and why students are less creative at school than outside of school. *Thinking Skills and Creativity*, 24, 242-249.
- San, İ. (1979). Yaratıcılık iki düşünme biçimi ve çocuğun yaratıcılık eğitimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 12(4), 177-190.
- San, İ. (2002). Yaratıcı düşünme ve tümel öğrenme. *Eğitimde zekâ ve yaratıcılık: Bilgi, belge ve kılavuzlar içinde*. Ankara: MEB Basımevi.
- Savran, C. (1993). *Sıfat Listesinin (Adjective Check List) Türkiye Koşullarına uygun dilsel eşdeğerlik, geçerlik, ve norm çalışması ve bir uygulama* (Yayınlanmamış Doktora Tezi). M.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı. İstanbul.

- Saxena, S. P. (1994) Creativity and science education. Yaratıcılık ve Bilim Eğitimi temalı hizmet içi eğitim programı projesi.  
<http://www.education.nic.in/cd50years/q/6J/BJ/6JBJ0401.htm>. 01.03.2016 tarihinde ulaşılmıştır.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim; Kuramdan Uygulamaya*. Ankara: Spot Matbaacılık.
- Senemoğlu (2009) Yaratıcılık ve öğretmen nitelikleri.  
[http://www.nuraysenemoglu.com/FileUpload/bs678778/File/yaraticilik\\_ve\\_ogretmen\\_nitelikleri.pdf](http://www.nuraysenemoglu.com/FileUpload/bs678778/File/yaraticilik_ve_ogretmen_nitelikleri.pdf) 03.08.2016 tarihinde ulaşılmıştır.
- Shouksmith, G. (1970). *Intelligence, creativity and cognitive style*. London: Batsford.
- Singer, D. G., Singer, J. L., Cihanşümul, N., ve Özer, A. (1998). *Çocuklarda yaratıcılığın gelişimi*. İstanbul: Gendaş Yayınları.
- Solso, R.L. (1999). *Cognitive psychology* (5. Baskı). Boston: Allyn & Bacon.
- Sonmaz, S. (2002). *Problem çözme becerisi ile yaratıcılık ve zeka arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Soylu, H. (2004). *Fen öğretiminde yeni yaklaşımlar: Keşif yoluyla öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Starko, A., J. (2001). *Creativity in the classroom schools of cruous delight*. (2. baskı). London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sternberg, R. J. ve Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 34(1), 1–31.
- Sternberg, R. J. ve Lubart, T. I. (1993). Creative giftedness: A multivariate investment approach. *Gifted Child Quarterly*, 37(1), 7-15.
- Sternberg, R. J. (1994). Allowing for thinking styles. *Educational Leadership*, 52(3), 36-40.
- Sternberg, R. J. ve Lubart, T. I. (1996). Investing in creativity. *American Psychologist*, 51(7), 677-688.
- Sternberg, R. J. ve Williams, W. M. (1996). *How to develop student creativity*. Alexandria,VA: ASCD.
- Sternberg, R. J. ve Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. R. J. Sternberg (Ed.). *Handbook of creativity* içinde, (s. 3). New York: Cambridge University Press.

- Sternberg, R. J. (2003). *Wisdom, intelligence, and creativity synthesized*. Cambridge University Press.  
[https://www.researchgate.net/profile/Robert\\_Sternberg5/publication/200027380\\_Wisdom\\_intelligence\\_and\\_creativity\\_synthesized/links/54d4a90c0cf25013d029ab6d/Wisdom-intelligence-and-creativity-synthesized.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Robert_Sternberg5/publication/200027380_Wisdom_intelligence_and_creativity_synthesized/links/54d4a90c0cf25013d029ab6d/Wisdom-intelligence-and-creativity-synthesized.pdf)
- Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L. ve Singer, J. L. (2004). *Creativity: From potential to realization*. American Psychological Association.
- Sternberg, R. J. (2006). The nature of creativity. *Creativity Research Journal*, 18(1), 87-98.
- Stinson, S. (1989). Creative dance for preschool children. *Early Child Development and Care*, 47, 205-209.
- Sungur, N. (1992). *Yaratıcı düşünce* (1. Baskı). İstanbul: Özgür Yayınları.
- Süzen, D. (1987). *İlkokul 5. sınıf öğrencilerinde yaratıcı düşünme yeteneği ile benlik kavramı arasındaki ilişki* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) . Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Tabachnik, B. ve Fidell, L. (1989). *Using multivariate statistics* (2. Basım). New York: Harper & Row.
- Tamannaefar, M. R., ve Motaghedifard, M. (2014). Subjective well-being and its subscales among students: The study of role of creativity and self-efficacy. *Thinking Skills and Creativity*, 12, 37-42.
- Tan, A. G., Ho, V. ve Yong, L. C. (2007). Singapore high school students' creativity efficacy. *New Horizons in Education*, 55(3), 96-106.
- Taşkın, Ç., ve Akat, Ö. (2010). Araştırma yöntemlerinde yapısal eşitlik modelleme. *Bursa: Ekin Yayınevi*, 2, 16-26.
- Taylor C.W. (1964). *Creativity Progress and Potential*, New York: McGraw-Hill.
- Tegano, D. W. ve Moran III, J. D. (1989). Sex differences in the original thinking of preschool and elementary school children. *Creativity Research Journal*, 2(1-2), 102-110.
- Tekin, M. ve Taşgın, Ö. (2008). Orta öğretimde öğrenim gören spor yapan ve yapmayan öğrencilerin yaratıcılık ve çoklu zeka alanları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3), 206-214.
- Tezci, E. ve Dikici, A. (2003). Yaratıcı düşünceyi geliştirme ve oluşturmacı öğretim tasarımı. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 251-260.
- Tok, E. ve Sevinç, M. (2012). Düşünme becerileri eğitiminin okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerilerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 37, 164, 204-222.

- Torrance, E. P. (1962). Non-test ways of identifying the creatively gifted. *Gifted Child Quarterly*, 6(3), 71-75.
- Torrance, E. P. (1966). *The Torrance Tests of Creative Thinking—Norms—Technical Manual Research Edition—Verbal Tests, Forms A and B—Figural Tests, Forms A and B*. Princeton NJ: Personnel Press.
- Torrance, E.P. (1972). Can we teach children to think creatively? *The Journal of Creative Behavior*, 6(2), 114-143.
- Torrance, E. P. (1980). Growing up creatively gifted: A 22-year longitudinal study. *Creative Child and Adult Quarterly*, 5(3), 148–158.
- Torrance, E. P. (1995). *Why to fly? A philosophy of creativity*. New Jersey: Norwood: Ablex.
- Tuncer, M. (2011). Ergen gelecek beklentileri ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Electronic Turkish Studies*, 6(3), 1265-1275.
- Uzunçarşılı, Ü. (1999). (Der.) *Psikoteknik Ölçüm Uygulamaları*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Yayınları. İstanbul.
- Ülgen, G., (1995). *Eğitim psikolojisi*. (İkinci baskı). Ankara: Bilim Yayınları.
- Üstündağ, T. (2002). İlköğretim programlarında eleştirel düşünme becerileri ve yaratıcı drama. İlköğretimde drama ve tiyatro. *Oluşum Tiyatrosu ve Drama Atölyesi Türkiye*, 4, 29-40.
- Üstündağ T. (2005). *Yaratıcılığa yolculuk*. (5. Baskı). Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Vexliard, A. (1966). Yaratıcılık teorileri ve eğitim (Çev. Hızır. N). *Ankara Üniversitesi Dil Tarih-Coğrafya Fakültesi Felsefe Bölümü Dergisi*, 4, 107-153.
- Vural, C.T. (2008). *Sosyal Bilgiler eğitiminde yaratıcı düşünme: Yeni İlköğretim Programı besinci sınıf sosyal bilgiler öğretiminde kullanılan etkinliklerin yaratıcılığı geliştirmesi açısından değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.
- Wallach, M. ve Kogan, N.(1965). *Modes of thinking in young children*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Wallach, M. A. ve Wing, C. W. (1969). The talented student: A validation of the creativity intelligence distinction. NY: Holt, Rinehart & Winston.
- Ward, T. B. (2007). Creative cognition as a window on creativity. *Methods*, 42(1), 28-37.
- Williams, F. E. (1980). *Creativity Assessment Packet: (CAP)*. DOK Publishers.
- Wilson, R. C., Guilford, J. P. ve Christensen, P. R. (1953). The measurement of individual differences in originality. *Psychological Bulletin*, 50(5), 362.

- Yaman, S. ve Yalçın, N. (2005). Fen eğitiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının problem çözüme ve öz-yeterlik inanç düzeylerinin gelişimine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(29).
- Yapıcı, M. (2002). Sıfır-beş yaş arası çocukların yaratıcılığının geliştirilmesinde ailenin rolü. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 237-245.
- Yavuzer, H. (1989). *Yaratıcılık*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Yenilmez, K. ve Yolcu, B. (2007). Öğretmen davranışlarının yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkısı. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 18, 95-105.
- Yıldırım, R. (2002). *Yaratıcılık ve yenilik*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Yontar, A. (1993). İnsanda Yaratıcılığın Gelişimi. *Editör: A. Ataman*. *Yaratıcılık ve Eğitim*.(15-37) Ankara: TED Yayınları.
- Yüksel, T.(2016). *Ortaokul 5.sınıf Türkçe derslerinde uygulanan yaratıcı yazma etkinliklerinin öğrencilerin yazmaya yönelik tutumlarına ve sözel yaratıcılıklarına etkisinin incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal*. New York: Erlbaum.



**EKLER**

**EK 1. Ankara Üniversitesi Etik Kurul Kararı****ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
ETİK KURULU  
KARAR ÖRNEĞİ****Karar Tarihi :19/12/2016****Toplantı Sayısı: 27****Karar Sayısı :349**

**349-**Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencilerinden **Cemre Erten Tatlı**'nın "Çocuklarda Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Saptanması ve Okul Psikolojik Danışmanlarının Farkındalığının İncelenmesi" başlıklı doktora tezi ile ilgili 29/11/2016 tarihli "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelenmiştir.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencilerinden **Cemre Erten Tatlı**'nın "Çocuklarda Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Saptanması ve Okul Psikolojik Danışmanlarının Farkındalığının İncelenmesi" başlıklı doktora tezi ile ilgili araştırmanın, araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

**ASLININ AYNIDIR  
19/12/2016**

**Prof.Dr.Muharrem ÖZEN**  
Ankara Üniversitesi  
Etik Kurulu Başkanı

Prof.Dr.İsmet A. ÖZDEMİR  
Rektör  
Ankara Üniversitesi

**EK 2. Ankara Milli Eğitim Müdürlüğü Uygulama İzni**

T.C.  
ANKARA VALİLİĞİ  
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.2299773  
Konu : Araştırma izni

29.02.2016

..... İLÇE MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2012/13 nolu Genelgesi.  
b) Ankara Üniversitesinin 08/02/2016 tarihli ve 367 sayılı yazısı.

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Öğrencisi Cemre ERTEN TATLI' nın "**Çocuklarda yaratıcı düşünme becerilerinin saptanması ve okul psikolojik danışmanlarının farkındalığının incelenmesi**" başlıklı tezi kapsamında ilçenize bağlı ekli listede belirtilen okullarda uygulama yapma talebi Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Uygulama formunun (5 Sayfa) uygulama yapılacak sayıda araştırmacı tarafından çoğaltılarak araştırmanın ilgi (a) genelge çerçevesinde, ilçe milli eğitim müdürlüklerinin sorumluluğunda, okul ve kurum yöneticileri de uygun gördüğü takdirde gönüllülük esasına göre uygulanmasını rica ederim.

Ali GÜNGÖR  
Müdür a.  
Şube Müdürü

EK:

1-Uygulama formu (5 sayfa)  
2-Okul listesi (1 sayfa)

DAĞITIM:

Çankaya-Mamak-Yenimahalle

Adres:  
Elektronik Ağ:  
e-posta:

Ayrıntılı bilgi için:  
Tel:  
Faks:



**EK 3. Bilgilendirilmiş Onam Formu****ÇYDG İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU**

**Sayın Anne-Baba,**

5, 6, 7 ve 8. sınıfa devam eden öğrencilerle, çocuklarda yaratıcı düşünme becerilerinin değerlendirilmesi konusunda bir araştırma yürütmekteyiz. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde, öğretim üyesi Prof. Dr. Müge ARTAR danışmanlığında yürütülmekte olan Cemre ERTEN TATLI' nın doktora tez çalışmaları kapsamında yapılan uygulamanın başarıya ulaşması öncelikle sizlerin katılımına ve zaman ayırıp bu bilgileri doldurmanıza bağlıdır. Bu araştırmada vereceğiniz cevaplar kesinlikle gizli kalacaktır. Bu nedenle, lütfen hiç bir soruyu atlamayınız ve her soruda size en uygun olduğunu düşündüğünüz seçeneği işaretleyiniz. Bu araştırmayla ilgili sorularınız için 505 400 63 15 numaralı telefondan bize ulaşabilirsiniz. Araştırmaya katılıp katılmaması, velisi olduğunuz öğrencinin eğitim-öğretim sürecini hiç bir şekilde etkilemeyecektir. Çocuğunuzun araştırmaya katılmasına onay veriyorsanız aşağıdaki bölümü doldurup imzalayınız.

Katkılarınız için teşekkür ederiz.

**Ad Soyad:**

**Çocuğumun araştırmaya katılmasını;**

**Kabul ediyorum ( )**

**Kabul etmiyorum ( )**

**İmza:**

**Tarih:**

## EK 4. YAÖ Örnek Maddeler

### Çocuğumun Yaratıcı Düşüncesi: Yetişkin Algı Ölçeği

Dolduran kişi: Anne ( ) Baba ( ) Öğretmen ( )

Çocuğunuzun; Sınıfı: Tarih:

Değerli katılımcı, aşağıda çocuğunuzun/öğrencinizin özellikleri ile ilgili bazı sorular yer almaktadır. Her madde ile ilgili çocuğunuzun/öğrencinizin durumunu düşünerek uygun olan seçeneği işaretlemenizi rica ederiz. Bu çalışma Ankara Millî Eğitim Müdürlüğü'nün izni ile yapılmaktadır ve sonuçlar bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Tüm bilgiler yalnızca araştırmacı tarafından değerlendirilecektir. Araştırmaya katılmak gönüllük esasına dayanmaktadır. Bu araştırma hakkındaki sorularınızı bizlere 505 400 63 15 nolu telefondan ulaşarak sorabilirsiniz. Desteğiniz için teşekkür ederiz.

Uzm. Cemre ERTEN TATLI

Prof. Dr. Müge ARTAR

	Çocuğum/Öğrencim:	Hiç	Çok az	Ara sıra	Sıklıkla	Her zaman
		1	2	3	4	5
1	Yeni ve bilinmeyen konulara ilgisi vardır.					
2	Hayal gücü yüksektir.					
4	Hemen her konuda meraklıdır.					
10	Ortaya attığı fikirler genellikle çok az kişinin aklına gelen fikirlerdir.					
12	Verilen basit bir şekle eklemeler yaparak geliştirebilir (Örn: Boş bir çemberden çok farklı şekiller çizebilir).					
17	Nesnelerin normal kullanımlarını bırakıp yeni durumlar için kullanır (Örn: balık kılçığını iğne olarak kullanma).					
23	Alışılmadık oyunlar önerir, oynar.					

## EK 5. ÇYDG Örnek Maddeler

### Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Görevi

Okul:

Sınıf:

Tarih:

Sevgili öğrenciler,

Bu çalışma sizin yaşınızdaki bireylerin özelliklerini daha iyi anlamak için bilimsel amaçlı yapılmaktadır. İsim yazmanız gerekmemektedir. Sonuçlar yalnızca araştırma için kullanılacaktır. Katılmanız gönüllük esasına dayanmaktadır. **Lütfen boş madde bırakmayın** ve her madde için sizden ne istendiğini dikkatle okuyarak yapmaya çalışın.

Katıldığımız için teşekkür ederiz.

Kaçıncı sınıfa gidiyorsun?	
Kaç yaşındasın?	
Cinsiyet	Kız <input type="checkbox"/> Erkek <input type="checkbox"/>
Siz dahil kaç kardeşsiniz?	
Kaçıncı çocuğunuz?	En büyük <input type="checkbox"/> Ortanca <input type="checkbox"/> En küçük <input type="checkbox"/>
Çaldığınız bir müzik aleti var mı?	
Resimle uğraşıyor musunuz?	
Bir sporla uğraşıyor musunuz?	

**-A-**

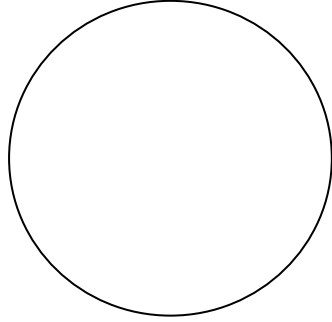
**Herkesin yapacağından farklı bir hayvan oluşturun. Bunu yaparken aklınıza gelen bütün nesne ve varlıkları kullanabilirsiniz. Çizdiğiniz hayvanın özelliklerini mutlaka yazın.**

Çizim:

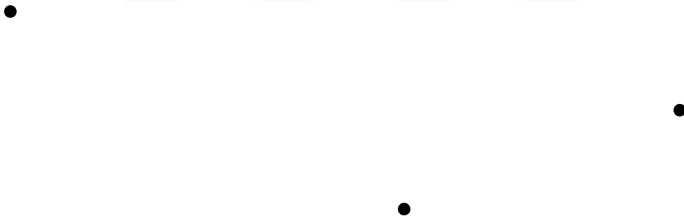
Özellikleri:

-C-

**C1. Aşağıdaki çembere bakın, bu çemberi kullanarak neler yapabilirsiniz, çizin. Çemberin içini ve dışını istediğiniz şekilde kullanabilirsiniz.**



**C2. Aşağıdaki üç nokta ile neler yapabilirsin? Noktalar bu şekildeken yapabileceğin şeyleri düşün ve çiz. Noktaları tek tek ya da birlikte kullanarak birden fazla çizim yapabilirsin.**



**C3. Aşağıdaki şekille neler yapabilirsin? Çiz.**



## EK 6. ÇYDG Puanlama Kriterleri

### ÇOCUKLAR İÇİN YARATICI DÜŞÜNME GÖREVİ (ÇYDG) PUANLAMA KRİTERLERİ

MADDE NO	PUAN	PUAN KRİTERLERİ
A SORUSU: 1,2 ve 3. maddeler ÇYDG'nin "A" sorusu için verilen üç alt puandır. A sorusu orjinallik alt boyutunda puanlanmaktadır.		
<b>1</b>	0 puan	Belirsiz çizim ve karalamalar. Hayvan dışındaki canlı ve cansız varlıkları ana figür olarak çizme (eşya, bitki vb). Var olan bir hayvanın aynısı olan çizim ve özellikler.
	1 puan	Basit özellikler ekleme (kafası döner, konuşur, tehlikelidir, korkunçtur, sevimlidir, suyla beslenir vb.). Basit birleştirmeler yapma; zürafa fil karışımı, yarı inek yarı köpek.
	2 puan	Birden fazla canlının özellikleri birleştirme (hayvanlar, hayvana bitkinin ya da insanın özelliklerinin eklenmesi vb). Yeni bir isim koyma. Hayvanların özelliklerini birleştirme (uçan bir hayvanın kendisini korumak için dikenleri var, doğaüstü güçleri, sihri var).
	3 puan	Tamamen yeni bir canlı oluşturma. Kurgusal özellikler ekleme (tehlike anında su fişkırtma, lazer atan göz vb).
<b>2</b>	0 puan	Var olan herhangi bir hayvana ait çizimler (normal bir köpek vb.). Karalamalar, belirsiz şekiller.
	1 puan	Genel özellikleri belli olan bir hayvana basit özellikler ekleme (örneğin rengi, deseni, boyu farklı).
	2 puan	Farklı organ ya da uzuv ekleme (göz, boynuz, kanat vb.). Birden fazla hayvanın görüntüdeki detaylarını birleştirme.
	3 puan	Canlı ve cansız varlıkları birlikte kullanarak çizim (palet ayak vb). İnsan ve hayvan görüntüsünü birleştiren çizimler. Görüntüde tamamen yeni bir canlı oluşması.
<b>3</b>	0 puan	Var olan herhangi bir hayvana ait çizimler (normal bir köpek vb.). Karalamalar, belirsiz şekiller.
	1 puan	Belirli bir hayvana basit işlev ekleme (eğlendirir vb.). İnsana ait işlevler ekleme (konuşur, şarkı söyler, düşünür vb)
	2 puan	Hayvanlarda var olan işlevleri birleştirme; (at gibi hızlı koşan, deve kadar dayanıklı ancak küçük olduğu için her yerde yaşayabilen bir hayvan, köpek ama süt verir, yarasa ama bal yapar vb). Hayvanlarda var olmayan işlevler ekleme; ağızından sıvı fişkırtma, gözünden ışık çıkarma, ışınlanma, şarkı söyleme, odasını toplama, ödev yapar, ışınlanır, görünmez olabilir, renk değiştirir.
	3 puan	Sistem içeren yanıtlar ve yararlı somut işlevler ekleme; hipnotize eder, savaşı engeller, ölümsüzdür, istekleri gerçekleştirir, geri dönüşüm yapabilir, çim biçer, havayı temizler vb. 2 puan alan işlevleri sonuçlarıyla verme (görünmez olup insanları korur vb.).

**B SORUSU:** B'nin altında iki ayrı madde bulunmaktadır. B1; 4. Soru, B2 ise 5 ve 6. Soru olarak puanlanmaktadır. 5 ve 6. maddeler ÇYDG'nin "B2" sorusu için verilen iki alt puandır. B sorusu ıraksak düşünme alt boyutunda puanlanmaktadır.

<b>4</b>	0 puan	Teneffüse çıkmasınlar gibi çözüme yönelik olmayan yanıtlar.
	1 puan	Elle çalınan zil kullansınlar, Sessiz olsunlar, öğretmen zilin çaldığını söylesin, saate baksınlar
	2 puan	Saate bağlanan hoparlör, sınıfa ayrı zil takılması, okulla aynı anda çalan yakına yerleştirilen ayrı zil.
	3 puan	Sistem geliştiren yanıtlar; görüntülü zil, titreşimli zil, zil çalınca kapıya vuran cihaz, zil çalınca sinyal gelmesi, sınıfta ışık yanması vb.
<b>5</b>	0 puan	İşitme cihazı taksın, telefonu yanına alsın gibi tasarıma katkı sağlamayan yanıtlar. Gerçekçi olmayan yanıtlar (telefon çalınca gelip koluna dokunsun vb.).
	1 puan	Titreşimin artırılması, hoparlör işlevinin değiştirilmesi, farklı zil sesi kullanılması (siren sesi, dikkatini çekebilecek sesler vb.).
	2 puan	Işık işlevinin farklılaştırılması, telefon ekranındaki görüntünün dikkat çekecek hale getirilmesi.
	3 puan	Koku, hologram, eve yansıyan görüntü.
<b>6</b>	0 puan	Telefonla konuşmasın gibi çözüme katkı sağlamayan yanıtlar.
	1 puan	Telefon çalınca otomatik açılması. Telefonla konuşmak için belli saatler belirlenmesi.
	2 puan	Saat telefon yapılması, telefonu evin ziline bağlamak, koluna titreşim cihazı bağlamak, telefonda ışık yanıp sönmesi.
	3 puan	İşitme cihazını telefona bağlamak, parfüm çıkaran telefon, telefona bağlı bileklik (ışık saçan ya da titreşimli), titreşimli saat telefon, telefon çaldığında gözlüğünün titremesi, evde ışıklı tabelalar yanıp sönmesi.

**C SORUSU:** C'nin altında 7,8 ve 9.maddeler bulunmaktadır. C sorusu ayrıntılama alt boyutunda puanlanmaktadır.

<b>7</b>	0 puan	Anlamsız çizgi ya da şekiller ekleme
	1 puan	Şeklin yalnızca kendisini kullandığı çizimler; Top, saat, pizza, güneş, gülen yüz, tekerlek, çiçek, pusula, dünya gibi. Süsleme, mandala vb.
	2 puan	Bir bütünün parçasını oluşturan yanıtlar (güneş sistemi, Gezegen çiçek buketi vb.). Şeklin dışına da eklemeler yaparak oluşturulan araba, hayvan, insan, kuyu, fotoğraf makinesi objektifi, kol saati eşya vb. Semboller ve amblemler; okul, araba, marka vb amblemleri, mevsim tablosu, tabela, hedef tahtası, olimpiyat halkası, kum saati, iyilik dağıtan çiçek.
	3 puan	Kurgusal, hikaye oluşturan yanıtlar; uçan balon uçuran çocuk. Var olmayan bir varlık oluşturma. Farklı işlev ekleyen yanıtlar. Soyut ve manevi kavramlar.

<b>8</b>	0	Anlamsız çizgi ya da şekiller ekleme, yalnızca üç noktayı birleştirme.
	1 puan	Noktaları birleştirerek yapılan şekiller; kalp, üçgen, aç, pizza, parti şapkası.
	2 puan	Noktaları merkeze alarak farklı varlıklar çizme (eve, arabaya dönüştürme, dondurma, hayvan, zarf, uçurtma, kaydırak vb.) Soyut kavramlar oluşturma; İlluminati, sevgi bahçesi vb.
	3 puan	Hikaye oluşturan yanıtlar (çocuğun hayatı, evlerin olduğu bir mahalle vb). Var olmayan bir varlık oluşturma. Farklı işlev ekleyen yanıtlar (insanlara yardım eden bir kalp vb.).
<b>9</b>	0 puan	Belirsiz çizim ve karalamalar.
	1 puan	Çizgiyi ana figür olarak kullanma; tırtıl, yılan, solucan, şeker, sosisli sandviç, kuyruklu yıldız, balon, uçurtma.
	2 puan	Çizgiyi bir nesnenin parçası olarak kullanma; perde, yol, kaydırak, defter, dalga, saç, yay-ok, dna sarmalı, bıçağın tutma yeri, ipe geçen iğne, saatin yelkovanı, dalgadaki gemi vb. Şekil ekleme; bir çift küpe vb. Sembol ve amblemler; Okul amblem vb.
	3 puan	Kurgusal ve hikaye oluşturan yanıtlar (yayla ok atan kişi, ödül alan kişinin sahneye gittiği yol, çocuğun oynadığı balon, kedinin ipe oynaması, uçan halı, akan şelale vb.). Var olmayan bir varlık oluşturma. Farklı işlev ekleyen yanıtlar.
<b><i>D SORUSU:</i></b> D'nin altında 10 ve 11.maddeler bulunmaktadır. D sorusu akıcılık alt boyutunda puanlanmaktadır.		
<b>10</b>	0 puan	Yiyecek konur, gerçekçi olmayan yanıtlar (içinde giysilerimizi saklarız).
	1 puan	1-3 adet farklı kullanım.
	2 puan	4-5 adet farklı kullanım.
	3 puan	6 ve üzeri farklı kullanım.
<b>11</b>	0 puan	Defter ve kitabın kenarına takılır, gerçekçi olmayan yanıtlar (uçak yakıtı olarak vb).
	1 puan	1-2 adet farklı kullanım.
	2 puan	3-4 adet farklı kullanım.
	3 puan	5 ve üzeri farklı kullanım.

## EK 7. YDEP Örnek Oturum

### *PSİKOLOJİK DANIŞMANLARA YÖNELİK ÇOCUKLARDA YARATICI DÜŞÜNME EĞİTİM PROGRAMI (YDEP)*

**AMAÇ:** Bu çalışmanın amacı, çocukların yaratıcılıklarının geliştirilmesi ile ilgili okul psikolojik danışmanlarına farkındalık kazandırılmasıdır.

**HEDEF GRUP:** Çalışmanın hedef grubu okullarda görev yapan psikolojik danışmanlardır (rehber öğretmen).

**KATILIMCI SAYISI:** 15-20 kişi.

**SÜRE:** Program her biri 40 dakika süren 8 oturumdan oluşmaktadır.

**YÖNTEM:** Çalışmada anlatım, soru-cevap, canlandırma, öykü oluşturma, tartışma ve beyin fırtınası teknikleri kullanılarak aktif katılımlı bir süreç yürütülmektedir.

#### **KAZANIMLAR:**

- Yaratıcı düşünmenin tanımını yapar.
- Yaratıcı düşünmenin kapsamını fark eder.
- Yaratıcı düşünmenin bireysel ve toplumsal koşullarını değerlendirir.
- Yaratıcı düşünmede çevrenin rolünü tartışır.
- Yaratıcı düşünmenin geliştirilmesinde çevre kullanımının kapsamını fark eder.
- Çevrenin düzenlenmesinde ve yönlendirilmesinde okul psikolojik danışmanının rolünü tartışır.
- Okul, aile ve sosyal çevrede yaratıcı düşünme açısından kendi rolünü ayırt eder.
- Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Bataryası'nı kullanarak çocuğun yaratıcı düşünmesini değerlendirir.
- Yaratıcı düşünme becerilerini, bireysel ve grup olarak değerlendirir.
- Çocukların yaratıcı düşünme düzeylerine göre kapsamlı bir geliştirme planlar.

**DEĞERLENDİRME:** Program uygulaması, katılımcılara uygulanacak ön test-son test uygulaması ile değerlendirilmiştir. Katılımcılara "Öğrencinizin yaratıcı düşüncesini geliştirmek için neler yapabilirsiniz?" sorusu sorularak yanıtlarda alan yazına dayalı belirlenen ifade ve kavramlar aranarak yüzdeleri hesaplanmıştır. Eğitim programı öncesi ve sonrasında uygulanan formda, belirlenen kavramların tekrarlanma yüzdeleri arasında fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Ki kare testi yapılmıştır. Buna göre ön test ve son testte kavramların tekrarlanma sıklığında gözlenen fark anlamlı bulunmuştur.  $X^2$  (sd= 8, n=32)=16.810,  $p<.05$ . Söz konusu farka ilişkin yüzdeler incelendiğinde son testte kavramların 5 ve daha fazla kullanılma oranı %100 iken ön testte bu oran % 37,6'dır.



**İÇERİK:** Program içeriğini oluşturan oturum başlıkları aşağıdaki gibidir;

1. Yaratıcı düşünme tanımı, kapsamı, koşulları.
2. Yaratıcı düşünme becerilerini destekleyecek bir okul kültürü oluşturulması. Okul sosyal etkinliklerinin buna göre düzenlenmesi.
3. Yaratıcı düşünmeyi desteklemek için aile yönlendirmesi; ev içi düzenlemeler, çocuğun çevresi, etkinlikler.
4. Çocuklarda bireysel ve grup olarak yaratıcı düşünme becerilerinin değerlendirilmesi.
5. Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Bataryası tanıtım ve uygulaması.
6. Çocuklar için Yaratıcı Düşünme Bataryası uygulamalarının değerlendirilmesi.
7. Yaratıcı düşünmeyi destekleyecek etkinlikler oluşturma.
8. Yaratıcı düşünmenin engellerine ve günlük yaşamdaki düzenlemelere ilişkin farkındalık kazanma.

## **II. OTURUM: YARATICI DÜŞÜNME BECERİLERİNİ DESTEKLEYECEK BİR OKUL KÜLTÜRÜ**

**Amaç:** Katılımcıların, yaratıcı düşünme becerilerini destekleyecek bir okulun hangi özelliklere sahip olması gerektiği, hangi bileşenlere sahip olduğu ve okulda yapılabilecek etkinlikler hakkında bilgi ve farkındalık sahibi olmasını sağlamak.

**Materyaller:** İki adet fon kartonu, boya kalemleri, küçük yumuşak top.

**Süreç:**

**1. Etkinlik:** Katılımcılara “Bir okulun yönetimi bir haftalığına tamamen size bırakılsaydı, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin desteklenmesi için neler yapardınız?” sorusu sorularak yanıtlar paylaşılır. Katılımcılara bilgi kartındaki içerik aktarılır.

### **1. Etkinlik Bilgi Kartı**

*Bireylerin düşünce ve davranışları tek bir kaynaktan etkilenmez. Yaratıcı düşünme becerilerinde de bireysel özellikler kadar çevre, aile ve okul da etkilidir. Bireylerin yaratıcı düşüncelerini etkileyen önemli bir öge de çevredir. Birey çevresiyle etkileşim içindedir ve bu etkileşimin niteliği yaratıcılığı etkilemektedir. İşbirliği ve güven ortamı, fikirlerin uygulamaya geçirilebileceği koşullar, herkesin fikrine değer verilmesi, farklılıkların kabulü, hata yapılmasına tolerans, takdir edilme yaratıcılığı destekleyen önemli çevre koşullarıdır. Öğrenme ortamlarının da eğlenceli ve baskıdan uzak, esnek ortamlar olması gerekmektedir. Günlük hayattan uzak, bilgilerin doğrudan aktarıldığı ve deneyime izin verilmeyen, geleneksel okul ortamları yaratıcı düşünme becerileri üzerinde olumsuz etkiye sahiptir.*

*Yaratıcılık her çocukta vardır ve bu yetenek eğitim ortamında uygun koşullar hazırlanarak geliştirilebilir. Taylor’a göre, yaratıcı davranışlar yalnızca bilimsel gelişmeyi değil, genelde toplumu önemli ölçüde etkilemektedir. Eğitimin amacı da geçmişten günümüze farklılaşmıştır. Eğitim ortamlarında geleneksel ve ezberci eğitimin*

yerini aktif öğrenmeye izin veren yöntemler almaya başlamıştır. Bireysel farklılıkların giderek önem kazandığı eğitimin amacı, ihtiyaç duyduğu bilgi ve beceriyi nerede ve ne şekilde kazanabileceğini bireye öğretmek, değişen toplum koşullarına uyum sağlayabilecek, her türlü soruna yeni ve farklı çözümler getirebilecek bireyler yetiştirmektir. Eğitim ortamları bireylerin potansiyellerini ve farklılıklarını ortaya çıkarabilecek biçimde düzenlenmelidir. Yaratıcılığın desteklenmesinde en önemli görev eğitimcilere düşmektedir ve özgün yaratıcı davranış modelleri sunarak ya da fırsatlar yaratarak bunu gerçekleştirebilirler. Yaratıcılığı ortaya çıkaracak etkinlikler öğrencilerin derse karşı tutumlarını da olumlu etkilemektedir. Eğitimcilerin yaratıcılığı geliştirmek için; öğrencilerin niteliklerini dikkate alması, öğrencilerin yorum yapabilecekleri, fikirlerini rahatlıkla ifade edebilecekleri, yaratıcı öğrenme etkinliklerini gerçekleştirebilecekleri sınıf ortamını düzenleyerek yaratıcı düşünme yeteneklerinin gelişmesine yardım etmesi beklenmektedir. Eğitim programlarının esnek olması, gerektiğinde değiştirilebilmesi, araştırma ve denemeye yöneltici olması ve çocukların ilgi ve yetenekleri dikkate alınarak hazırlanmasının yaratıcılığın gelişimi üzerinde olumlu etkisi olmaktadır. Doğuştan getirilen öğrenme ve yaratıcılık yetenekleri, çeşitli teknikler ve uyarıcı bir çevreyle artırılabilir. Yaratıcılık açısından uyarıcıların sayısı kadar çeşitliliği de önemlidir.

Eğitim bireylerin yaşamlarının her alanında olduğu gibi yaratıcılığın gelişiminde ve ortaya çıkmasında da oldukça önemlidir. Bireylerde var olan yaratıcı düşünme potansiyeli öğrenilebilir değil, uygun ortam ve yöntemlerle geliştirilebilir bir yetenek olarak değerlendirilmektedir. Uygun eğitimle desteklenmeyen yaratıcı düşünme becerilerinin gerilemesi de söz konusu olabilmektedir. Rawlinson'a göre, yaratıcılığın geliştirilmesindeki en önemli noktalardan birisi eğitimin tarzıdır. Çocukların bağımlı kılındığı, soru sormalarına izin verilmeyen okul ortamları ve sorun çözmeleri engellenen günlük yaşamları yaratıcı düşünmenin gelişimini engellemektedir. Her insanda var olduğu düşünülen yaratıcı düşünme becerileri, soru sorabilecekleri, denemeler yapabilecekleri, olasılıklı-açık uçlu yanıtlar verebilecekleri eğitim ortamları ile gelişmektedir. Yaratıcılığın ortaya çıkması için bireylerin; bağımsızca çalışmalarına izin verilen, kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu aldıkları, risk almaktan ve hata yapmaktan korkmadan güvenli hissettikleri bir ortamda bulunmaları gerekir. Yaratıcı düşünme ve davranışların özendirilmesi, başarının desteklenmesi, farklı fikirlerin cezalandırılmaması yaratıcı ortamın oluşması için önemli görünmektedir.

**2. Etkinlik:** Katılımcılara donuk “Donuk İmge” etkinliğinin yapılacağı söylenerek yönerge verilir. Eğiticinin müzik başlatacağı, müziği duyduklarında alanda serbest dolaşacakları, müzik durduğunda ise eğiticinin söylediği sözcüğü vücutlarıyla canlandırarak donacakları söylenir. Eğiticinin vereceği sözcükler; esnek, akıcı, orijinal, ayrıntı, çözüm, yenilik ve özgürlüktür. Etkinlik tamamlandıktan sonra eğitici katılımcılara donuk imgede verilen sözcüklerin okulda nasıl ortaya çıkarılabileceğini sorarak yanıtların paylaşılmasını sağlar.

**3. Etkinlik:** Katılımcılar iki gruba ayrılarak birer fon kartonu ve boya kalemleri verilir. Grupların “okullarda yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi için yapılabilecek etkinlikler” konulu bir afiş hazırlaması istenir. Grubun bir tanesi sınıf

içinde yapılabilecek etkinliklerle, diğer grup ise sınıf dışında yapılabilecek etkinliklerle ilgili afiş hazırlar. Afişler tamamlandıktan sonra, yaratıcı düşünmenin geliştirilmesi için okul toplumunda kimlere hangi görevler düştüğü ve önerdikleri etkinliklerin nasıl uygulanabileceği tartışılır.

**4. Etkinlik (Değerlendirme):** Katılımcılardan çember olmaları istenir. Eğitici elindeki küçük yumuşak topu bir katılımcıya atacağını ve topu tutan kişinin bu oturumda “ne öğrendim, ne fark ettim, neyle ilgili algım değişti?” sorularına yanıt olacak üç sözcük söyleyerek topu başka bir katılımcıya atmasını ister. Tüm katılımcılar paylaşımlarını tamamladıklarında teşekkür ederek oturum sonlandırılır.



## ÖZGEÇMİŞ

**Adı ve Soyadı :** Cemre ERTEN TATLI

**Doğum Tarihi :** 16/04/1984

**İletişim Bilgileri :** Durali Alıç Mah. 961 Sokak 57/20 Mamak/ANKARA

0505 400 63 15

**E-Posta Adresi :** [ertencemre@gmail.com](mailto:ertencemre@gmail.com)

### Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	Ankara Üniversitesi	2006
Yüksek Lisans	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	Gazi Üniversitesi	2013

### İş Deneyimi:

Unvan	Kurum	Yıl
Okul psikolojik danışmanı	Ankara Üniversitesi Geliştirme Vakfı Okulları	2006-2009
Kurum psikoloğu	ASELSAN Çalışana Destek Birimi	2009-2010
Okul psikolojik danışmanı	Milli Eğitim Bakanlığı	2011-

### Yayınlar:

Türk, E.G., **Erten Tatlı, C.**, Atalan Ergin, D., Artar, M. (2017). Ama çok sıkıldım! Erken çocuklukta teknoloji ve oyalanma. Eylem Gökçe Türk (Ed.) *Çocuk ve Çevre(si)*, Ankara Üniversitesi Çocuk Kültürü Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları, Ankara.

Tosun, Z., Toy, H., **Erten Tatlı, C.**, Atalan Ergin, D., Akgül, G. (2016). Yapılandırmacı yaklaşım, kolaylaştırıcılık ve yaratıcı düşünme becerileri. “*Ankara Çocuk Kültürü Merkezi Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Eğitici Kılavuz Kitabı*” Matsa Basımevi, Ankara.

**Erten Tatlı, C.**, Atalan Ergin, D. ve Demir, E. (2016). PISA 2012 verilerinde Türkiye’de öğrencilerin matematik kaygısına sahip olmalarıyla ilişkili değişkenlerin belirlenmesi. *İlköğretim Online* 15(3): 696-707.

Atak, H., **Erten Tatlı C.**, Çokamay, G., Büyükpabuşcu, H. ve Çok, F. (2016). Yetişkinliğe geçiş: Türkiye’de demografik ölçütler bağlamında kuramsal bir gözden geçirme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 8(3): 204-227.

Güney, N., **Erten, C.**, Atalan, D. ve Çok, F. (2006). Ergenlerde risk almanın televizyon üzerinden incelenmesi. *Türk HIV/AIDS Dergisi*, Cilt 9-Sayı 1 Ocak-Şubat-Mart.