

## **OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLİĞİ VE FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLİĞİ ÖĞRENCİLERİNİN YARATICI DÜŞÜNME BECERİ DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI İNCELENMESİ\***

**İzzet GÖRGEN\*\***  
**Seda KARAÇELİK\*\*\***

### **ÖZET**

Bu çalışmanın amacı, Muğla Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan Okul Öncesi Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme beceri düzeylerini incelemektir. Betimsel yöntemle yapılan araştırmanın çalışma grubunu Muğla Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalında, normal öğretim, 1. ve 4. sınıfta öğrenim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Veriler Torrance Yaratıcı Düşünme Testi - Sözel A formu ile toplanmış, yönerge kitapçığına göre puanlanan veriler SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Hesaplanan toplam puanlara göre, okul öncesi ve fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeyleri arasında anlamlı bir farka rastlanmazken, okul öncesi öğretmen adaylarından 4. sınıfta olanların yaratıcı düşünme beceri puanları 1. sınıfta olanlardan akıcılık, esneklik ve orijinallik düzeylerinde daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hem okul öncesi hem de fen bilgisi öğrencilerinin mezun oldukları lise türleri ile yaratıcı düşünme beceri puanları arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yaratıcılık, Fen Bilgisi Eğitimi, Okul Öncesi Eğitimi, Öğretmen Adayları.

### **A Study of Creative Thinking Skills of the Students of Science Education and Pre-school Teacher Training Programs**

#### **ABSTRACT**

The purpose of this study is to explore creative thinking skills of the first and four-year students of Pre-school and Science teacher training programs of Faculty of Education of Muğla University. The research population is composed of student teachers of pre-school and science teacher training departments of Muğla University formed by using descriptive model. The participants are the student teachers who are the first and four-year student teachers who are attending normal and evening classes of above-mentioned programs. The data were gathered by using Verbal A Form of Torrance Creative Thinking Test and they are scored according to Instruction Booklet's guidelines. After that they were analyzed by using SPSS package program. According to calculated total scores there is no significant difference in creative thinking scores between the student teachers of pre-school and science teacher training programs. It is concluded

---

\* Bu çalışma 1. Ulusal Eğitim Programları ve Öğretim Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* Doç. Dr., Muğla Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü.

\*\*\* Araş. Gör., Muğla Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü.

***Okul Öncesi Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Beceri Düzeylerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi***

that the four-year student teachers of pre-school teacher training program obtained higher scores in fluency, flexibility and originality dimensions of the test used that first year student teacher at the same department. No significant difference in the sample has been observed in terms of the variable regarding the type of high school they have graduated from.

**Key Words:** Creativity, Science Education, Pre-school Education, Student Teachers.

## **GİRİŞ**

Günümüzde teknoloji ve mühendislik, siyaset, iş dünyası ve tabii ki eğitim gibi birçok alan köklü bir değişim sürecindedir ve bu değişimi değerlendirecek ve yönlendirecek cesur insanlara ihtiyaç duyulmaktadır (May, 2007: 49). Bu değişimi gerçekleştirecek bireylerde aranan en önemli özelliklerden biri de yaratıcılıktır. Yaratıcılık, günümüzde pek çok alanda istenen özellikler arasındadır. Günlük yaşamda, sanat, siyaset, spor ve eğitim alanında yaratıcılık daha da önem kazanmaktadır. Gelişmiş ülkeler sanayi toplumundan, bilgi toplumu olma yolunda ilerlemektedirler. Bilgi toplumu olma yönündeki toplumumuza özellikle yaratıcı düşünme yöntemlerinin verildiği bir eğitim sistemi uygulanmalıdır (Eriç, 1998: 156). Eğitim sistemlerine getirilen en temel eleştirelden birisi yaratıcılığın gelişimini engellediğiyle ilgilidir. Oysa okulda uygulanan program, öğretmenlerin özellikleri ve öğretim yöntem ve teknikleri öğrencilerin yaratıcılıklarının geliştirilmesiyle yakından ilgilidir (Doğan,2007:181).

Günümüze kadar birçok yaratıcılık tanımı yapılmıştır. Bu tanımlar incelendiğinde vurgulanan birçok ortak nokta bulmak mümkündür. Örneğin; Torrance'a göre yaratıcılık; problemlerin veya bilgidaki boşlukların hissedilmesi, düşünce veya hipotezlerin oluşturulması, hipotezlerin sınanması, geliştirilmesi ve verilerin iletilmesidir (Dikici, 2006: 3). Haafele'e göre; alışılmamış ilişkileri algılayabilmekken, (Akt: Sungur, 1992: 21) Barlet'e göre; ana yoldan ayrılma, deneye açık olma, kalıplardan kurtulmadır (Akt: Argun, 2001: 22). Samurçay'a göre ise; az çok bir amaca yönelik yeni ve orijinal fikirler, ürünler, bileşimler ortaya koyabilme kapasitesi olarak tanımlanmıştır (Karakale, 2000: 11).

1960'lı yıllardan bu yana gelişen yaratıcılık, yaratıcı düşünme, sorun çözme kavramları özdeş kavramlar olarak kullanılmaktadır. Dünyayı ve çevremizdeki olguları "sorun" olarak tanımlayan bir görüşe göre yaşamda başarılı olmak, yanlışlara, kusurlara, bilgi eksikliğine ilişkin sorular sormak, tahminlerde bulunmak, bunları sınamak ve çözüm yollarını ortaya koymaktan geçer (Sungur, 2001: 63). Problem (sorun) çözmek genellikle yaratıcılığın yanı sıra muhakemeyi de içerir ve mevcut verileri algılama şekline de bağlıdır. Problem (sorun) açık bir şekilde görülüyorsa bile sabit fikir ve önyargı bir bireyin çözüm bulmayı istemesini önleyebilir. Önyargılarla dolu bir zihin

probleme kısıtlı bir bakış açısından bakar ve yapılacak olanı belirlemek için yargı her zaman için güvenilir değildir. Ne yazık ki yargılama var olan inanışları destekler ve dolayısıyla genellikle iyi bir çözüm bulmak açısından uygunsuz olabilir (Rowe, 2007: 111).

E. P. Torrance (1969), yaratıcılığın; bireyin akıl sağlığı bakımından, tüm yetenekleriyle eğitimi bakımından, eğitimde öğrencinin başarısı bakımından, mesleki başarısı ve topluma yararları bakımından önemli olduğunu savunmaktadır (Akt: Arık, 1987: 5). Torrance yaratıcılığın üç boyutundan söz etmektedir:

**Akıcılık (fluency):** Sözcük ya da resimlerle çok sayıda düşünce üretme yeteneğidir.

**Esneklik (flexibility):** Çok çeşitli konularda, bir yaklaşımdan ötekine geçerek ya da farklı stratejiler kullanarak çok sayıda düşün ya da düşünce üretmektir.

**Orijinallik (originality):** Bilinenlerden, öğrenilmiş olandan, herkesin bildiği yalın, kuramsallaşmış olanlardan uzak düşünler geliştirme yeteneğidir(Sungur, 1988,13).

Yaratıcı bireylerde gözlenen bu özellikler yaratıcı bireylerin ayrıştırıcı düşünme yeteneğine sahip olduklarını göstermektedir. Ayrıştırıcı düşünme diğer düşünme biçimlerinden esneklik, orijinallik ve akıcılık özellikleri ile ayrılır. Ayrıştırıcı düşünme yeteneği olanlar, aynı durum için birden fazla kabul edilebilir çözüm yolları önerebilirler(Erden ve Akman,2008:211).

### **Eğitim ve Yaratıcılık**

Tüm eğitim seviyeleri, öğrenme sürecinin nasıl geliştirileceği sorunuyla baş etmek durumundadır. Öğrenme; bilgi birikimi, anlama ve bilgileri uygulama anlamına gelmemektedir. Sadece büyük miktarlarda para harcamak bu sorunun çözümü olmadığı gibi materyalleri sunmanın yeni yolları üzerine de odaklanmamaktadır (Rowe, 2007: 132). Biten yüzyılın sonunda eğitimci, her dönemden fazla yeniliği, yaratıcılığı ve demokrasiyi yaşatacak ortamları düşünmek, araştırmak ve oluşturmak zorundadır (Sungur, 2001: 21).

Maloney (1992) öğretmenlerin yaratıcılık eğitimi almalarının kendi yaratıcılıkları ve öğretim ile ilgili yaklaşımları üzerindeki etkisini araştırmıştır. Veriler, araştırmaya katılan okul öncesi eğitim döneminden başlayarak yüksek öğretime kadar her okul döneminden altı öğretmenden görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Araştırma sonunda yaratıcılık eğitimi kursu almış olan öğretmenlerin kendilerinin ve öğrencilerinin yaratıcılıklarını geliştirmek için yeni yöntemler denedikleri, risk aldıkları, hislere önem verdikleri ve işbirlikli öğrenmeyi uyguladıkları bulunmuştur (Akt: Çetingöz, 2002: 71). Dikici (2006) lise öğrencilerinin sanat eğitimi almalarının yaratıcılık düzeylerine etkisini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda; sanat eğitimi alan öğrencilerin, sanat

**Okul Öncesi Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme  
Beceri Düzeylerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi**

eğitimi almayan öğrencilere oranla daha fazla yaratıcı oldukları bulunmuş, cinsiyete göre yapılan karşılaştırmalarda ise anlamlı bir fark görülmemiştir(Dikici, 2006:3-9).

Mantığımızın yaşamımıza etkisi daha doğrudan ve yaşamsaldır. Bu yüzden, eğitim sistemi ve sosyal çevre mantıksal düşünceyi destekleyip yaratıcı düşünceyi bilim adamları ve sanatçılara bırakır (Yıldırım, 1998: 7). Ancak, saygınlığından emin ve güvenli olduğu takdirde kişi yaratıcı yeteneğinin anlatımları ile ilgilenecektir (Yavuzer, 1989: 29). Dolayısıyla sosyal çevrenin, kişinin yaratıcılığını ortaya çıkarmasında birtakım etkileri vardır. Şen (1999)'in "Yaratıcı düşünmenin hemşirelik yüksek okulu öğrencilerinde incelenmesi" başlıklı çalışmasının sonuçlarına göre öğrencilerin sınıf, ekonomik düzeyleri, baba eğitim düzeyi arttıkça akıcılık/ esneklik/ özgünlük boyutları puan ortalamaları artmaktadır(Şen,1999: IV). Ayrıca araştırmacılar, yüksek düzeyde zekanın, yüksek düzeyde yaratıcılığı garanti etmediğini (Hargraves, 1977), yaratıcılıkla zeka arasında çok yüksek bir korelasyon olmadığını, daha zeki bir bireyin daha yaratıcı birey anlamına gelmediğini belirtmektedirler (Mc Kinnon, 1962. Akt: Sungur, 1992: 77). Ancak, bazı araştırmalar ise yaratıcılık için minimum (IQ:125) gibi bir zekâ düzeyinin gerektiğini ortaya koymaktadır (Diessner, 1984. Akt: Sungur, 1992: 77).

**Problem:** Okul öncesi öğretmen adayları ve fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeyleri nedir?

**Alt Problemler**

1. Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeyleri nedir?
2. Fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeyleri nedir?
3. Okul öncesi öğretmen adayları ile fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeyleri arasında fark var mıdır?
4. Okul öncesi öğretmen adayları ve fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeyleri;
  - Sınıf düzeyine,
  - Mezun olduğu lise türüne göre değişmekte midir?

**Araştırmanın Amacı**

Çalışmanın amacı; Muğla Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan Okul Öncesi Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerini incelemek ve durum saptaması yapmaktır. Araştırmada yaratıcılığın bölüm, sınıf düzeyi, okul türü gibi bazı değişkenlerle ilişkili olup olmadığını ortaya koymak hedeflenmiştir. Bu doğrultuda;

### *İzzet GÖRGEN-Seda KARAÇELİK*

- Okul öncesi ve Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcı düşünme beceri düzeylerini ortaya koymak,
- Okul öncesi ve Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcılık düzeyleri ile bazı değişkenlerin ilişkisini ortaya koymak amaçlanmaktadır.

## **YÖNTEM**

### **Araştırmanın Modeli**

Araştırmada, betimsel yöntem kullanılmıştır.

### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu 2009–2010 eğitim- öğretim yılında Muğla Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencilerinden, okul öncesi öğretmenliği 1. ve 4. sınıfta öğrenim gören 75, fen bilgisi öğretmen öğretmenliği 1 ve 4. sınıfta öğrenim gören 46 öğrenci oluşturmaktadır.

### **Veri Toplama Aracı**

Araştırmada veri toplama aracı olarak, Torrance tarafından 1966 yılında geliştirilen “Torrance Yaratıcı Düşünme Testi -Sözel A Formu-” ve araştırmacılar tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır.

### **Verilerin Çözümlemesi**

Araştırmada kullanılan “kişisel bilgi form”uyla elde edilen değişkenlere ait bilgilerin kodlamaları, araştırmacılar tarafından yapılmış ve TYDT ile toplanan veriler, TYDT puanlama kitapçığındaki yönergeler doğrultusunda elde hesaplanmıştır.

**Akıcılık Puanı:** Akıcılık puanı, her uygun yanıt için 1 puan verilerek hesaplanır. Yedi etkinliğin tümü için akıcılık puanları aynı şekilde hesaplanmıştır. Akıcılık, yönergeye uygun olarak verilmiş yanıtların toplam sayısıdır.

**Esneklik Puanı:** Esneklik puanı hesaplanırken TYDT Sözel A Formu Yönerge ve Değerlendirme Kitapçığında oluşturulmuş kategoriler kullanılmıştır. Yanıtın oluşturulmuş hiçbir kategoriye uymadığı ender durumlarda yeni kategoriler oluşturulmuştur. Esneklik puanı için yanıtların girdiği her farklı kategori için 1 puan verilir. Kategoriler tekrarlandığı takdirde hiç puan verilmez. 6. etkinlik için ise esneklik puanı hesaplanmamaktadır. Esneklik puanı toplam altı etkinlik için hesaplanmıştır.

**Orijinallik Puanı:** TYDT Sözel A Formu Yönerge ve Değerlendirme Kitapçığındaki ilkeler doğrultusunda orijinallik puanı şöyle hesaplanmaktadır: Orijinallik değerleri hesaplanacak grubun toplam sayısının %5 ve daha yüksek bir yüzdesi tarafından verilen tüm yanıtların orijinallik puanı 0’dır. Grubun

***Okul Öncesi Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Beceri Düzeylerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi***

toplamının %4,99 ve %2 arasında değişen yüzdesi tarafından verilen yanıtlara ise 1 puan verilir. Diğer bir orijinallik puanı ise öğretmen adaylarının bölümlerine göre hesaplanmıştır. Öğretmen adayları, Okul öncesi Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği olarak iki gruba ayrılmış ve her gruba ait ayrı orijinallik puanı hesaplaması yapılmıştır.

**Verilerin İstatiksel Analizi:** İki gruplu değişkenlerle (“fen bilgisi öğretmen adayları ile okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeyleri arasındaki fark”, “sınıf seviyesi”) akıcılık, esneklik ve orijinallik puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için t testi yapılmıştır. Levene testi sonucunda anlamlı farklılığın belirlendiği durumlarda tek yönlü varyans analizi yerine parametrik olmayan bir test olan Kruskal Wallis-H (KWH) testi uygulanmıştır. İki den fazla gruplu değişkenin (“mezun olunan lise türü”) akıcılık, esneklik ve orijinallik puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Verilerin istatistiksel analizi, SPSS 11 paket programında yapılmıştır.

**Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları**

Testin puanlama güvenirliliği için Torrance tarafından bir gruba alışlageldik puanlama eğitimi verilerek, diğer bir gruba da sadece el kitabı okutularak dört beş tane test puanlatılmış ve uzmanlarla bu testlerin puanları tartışılmıştır. Ardından eğitim alan ve sadece puanlama kitabını okuyan puanlamacılar 25 ila 40 adet testi puanlamışlar ve bu puanların korelasyonlarına bakılmıştır. Genel olarak güvenirlilik katsayılarının ortalamaları arasında neredeyse hiç fark bulunmamış ve anlamlılık (.10) seviyesinin altına inmemiştir (Torrance, 1974. Akt: Aslan, 2001: 24). Torrance, test - tekrar test yöntemiyle yaptığı güvenirlilik çalışmasında 0,50 ile 0,93 arasında değişen sonuçlar elde etmiştir. Üç yıl ara ile çalışmalarda 0,35 ile 0,73 arasında değişen bir korelasyon bulmuştur (Sungur, 1988: 18). Sarı (1998)’nin yaptığı çalışma kapsamında testin güvenirliliğine bakmak için yapılan analizlerde Cronbach’s Alpha değeri 0,88 olarak bulunmuştur.

Testin geçerliliği kapsamında yapılan araştırmalardan biri olan Torrance ve Hansen’in yaptığı bir araştırmada, yüksek-düşük düzeyde yaratıcı olarak belirlenen işletme dersi öğretmenlerinin aralarından seçilip bir yarıyıl boyunca derslerinde gözlem yapılanlar, sonuçta bu testten aldıkları puanların geçerli olduğunu ortaya koymuştur. Bu araştırmada daha az yaratıcı yeteneğe sahip öğretmenler, ders kitabındaki bilgilerin yinelenmesini içeren %76,1 oranında olgusal sorular sorarken yaratıcı olanlar bu tip soruları %36,7 oranında kullanmışlardır. Yaratıcı öğretmenlerin sorduğu %10,9 iraksak düşünce gerektiren sorulara karşın daha az yaratıcı öğretmenler bu türden soruları %8 daha az sormuşlardır (Torrance, 1974. Akt: Sungur, 1992: 202).

## **BULGULAR VE YORUM**

### **1. Birinci alt probleme ilişkin bulgu ve yorumlar**

Araştırmanın “Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerileri düzeyleri nedir?” şeklinde ifade edilmiş olan 1. alt problemini incelemek için öğretmen adaylarının TYDT’nin akıcılık, esneklik ve orijinallik düzeylerinde aldıkları puanlara ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri ayrı ayrı hesaplanmıştır. Öğretmen adaylarının akıcılık, esneklik ve orijinallik puanlarına ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1:** Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Toplam Akıcılık, Esneklik ve Orijinallik Puanlarına Göre Hesaplanmış Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve Maksimum Değerleri

<b>Düzy</b>	<b>n</b>	<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>Ss</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
<b>Akıcılık</b>	71	46,23	21,18	14	140
<b>Esneklik</b>	71	24,95	7,99	10	52
<b>Orijinallik</b>	71	25,35	14,15	6	89

Okul öncesi öğretmen adaylarının akıcılık, esneklik ve orijinallik düzeylerindeki puanlarının aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde en yüksek değer akıcılık düzeyinde iken esneklik ve orijinallik puanlarının ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Standart sapma değerine bakıldığında, akıcılık düzeyi puanları açısından öğretmen adaylarının heterojen bir dağılıma sahip oldukları söylenebilir.

### **2. İkinci alt probleme ilişkin bulgu ve yorumlar**

Araştırmanın “Fen Bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerileri düzeyleri nedir?” şeklinde ifade edilmiş olan 2. alt problemini incelemek için öğretmen adaylarının TYDT’nin akıcılık, esneklik ve orijinallik düzeylerinde aldıkları puanlara ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Öğretmen adaylarının akıcılık, esneklik ve orijinallik puanlarına ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri tablo 2’de verilmiştir.

*Okul Öncesi Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Beceri Düzeylerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi*

**Tablo 2:** Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Toplam Akıcılık, Esneklik ve Orijinallik Puanlarına Göre Hesaplanmış Ortalama, Standart Sapma, Minimum ve Maksimum Değerleri

Düzy	n	$\bar{x}$	ss	Min.	Max.
Akıcılık	46	43,58	14,67	24	82
Esneklik	46	25,91	6,72	14	42
Orijinallik	46	25,60	11,37	7	58

Fen bilgisi öğretmen adaylarının akıcılık, esneklik ve orijinallik düzeylerindeki puanlarının aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde sonuçların okul öncesi öğretmen adaylarına ilişkin sonuçlarda olduğu gibi en yüksek ortalama değerin akıcılık düzeyinde olduğu, esneklik ve orijinallik puanlarının ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Diğer çalışmalarda olduğu gibi benzer şekilde Uzman (2003)'ın öğretmenler üzerinde yaptığı çalışmada da aritmetik ortalamalar benzer şekilde akıcılıktan özgünlüğe doğru bir düşüş gösterdiği görülmektedir. Bu sonuçlar, okul öncesi öğretmen adaylarında olduğu gibi fen bilgisi öğretmen adaylarının da en fazla, çok sayıda fikir üretebilme düzeyinde başarılı olduklarını, bilinenin dışına çıkan özgün fikirler üretme becerisini ifade eden orijinallik düzeyinde ise daha düşük ortalama kaldıkları görülmektedir.

### 3. Üçüncü alt probleme ilişkin bulgu ve yorumlar

Araştırmanın “Okul öncesi öğretmen adayları ile fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerileri arasında fark var mıdır?” şeklinde ifade edilmiş olan 3. alt problemini incelemek için öğretmen adaylarının TYDT'nin akıcılık, esneklik ve orijinallik düzeylerinde aldıkları puanlara ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma ve t testi sonuçlarına ilişkin değerler tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3:** Okul Öncesi ve Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Akıcılık, Esneklik ve Orijinallik Puanları Arasındaki Farka İlişkin t Testi Sonuçları

Düzy	Bölüm	n	$\bar{x}$	ss	t	p	Anamlı fark
Akıcılık	Okul öncesi ögr.	71	46,23	21,18	,741	,460	Fark yok
	Fen bilgisi ögr.	46	43,58	14,67			
Esneklik	Okul öncesi ögr.	71	24,95	7,99	-,671	,504	Fark yok
	Fen bilgisi ögr.	46	25,91	6,72			
Orijinallik	Okul öncesi ögr.	71	25,35	14,15	-,103	,918	Fark yok
	Fen bilgisi ögr.	46	25,60	11,37			



Tablo 3 incelendiğinde, okul öncesi öğretmen adayları ve fen bilgisi öğretmen adaylarının akıcılık, esneklik ve orijinallik düzeylerindeki puanlarının birbirlerine oldukça yakın olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre yaratıcılık becerisinin en azından öğretmen yetiştiren bu iki bölüm için, bölüm farklılıklarından etkilenmeyen bir beceri olduğu söylenebilir.

Gerek fen bilgisi eğitimi gerekse okul öncesi eğitiminde yaratıcı düşünme becerileri ortak kazanımlar arasındadır. Araştırma sonucunda iki grup arasında fark çıkmamış olmasının sebebi; fen bilgisi eğitiminde problem çözme, bilimsel yöntem kullanma, gözlem, deney gibi yaratıcılığa dönük etkinlikler yer alırken okul öncesi eğitiminde drama, fen-doğa, sanat ve oyun gibi çeşitli yaratıcı etkinlikler yer almaktadır. Bu benzerlik öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerilerine ilişkin benzer puanlar almalarında etkili olmuş olabilir.

#### **4. Dördüncü alt probleme ilişkin bulgu ve yorumlar**

Okul öncesi ve fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerileri;

—Sınıf seviyesine,

—Mezun olduğu lise türüne göre değişmekte midir?

#### **Okul öncesi öğretmen adaylarının;**

##### **a) Sınıf Seviyesi**

Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeylerinin sınıf seviyelerine göre değişip değişmediğini saptamak için okul öncesi öğretmenliği 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin akıcılık, esneklik ve orijinallik düzeyindeki puanlarının aritmetik ortalama, standart sapma değerleri ve t testi sonuçları incelenmiş, tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4:** Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının “Sınıf Seviyesi” Değişkenine Göre Akıcılık, Esneklik ve Orijinallik Puanları Arasındaki Farka İlişkin t Testi Sonuçları

Düzy	Sınıf	n	$\bar{x}$	ss	t	P	Anlamlı fark
Akıcılık	1	36	38,91	15,84	-3,135	,003	Fark var
	4	35	53,77	23,45			
Esneklik	1	36	22,27	6,47	-3,028	,003	Fark var
	4	35	27,71	8,54			
Orijinallik	1	36	19,11	10,02	-3,040	,003	Fark var
	4	35	28,65	15,86			

*Okul Öncesi Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Beceri Düzeylerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi*

Yapılan t testi sonuçlarına göre; okul öncesi öğretmenlerinin 1. ve 4. sınıf seviyelerinde akıcılık, esneklik ve orijinallik düzeylerinde anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır. Bu sonuç doğrultusunda ortalama puanlar incelendiğinde, her üç düzeyde de 4. sınıf öğrencilerinin 1. sınıf öğrencilerine göre daha yüksek puanlar aldıkları görülmektedir. Ayrıca, 4. Sınıf öğrencilerinin yaratıcılık becerilerinin her bir alt boyutunda heterojen bir dağılıma sahip olduğu standart sapma değerlerine bakıldığında da anlaşılmaktadır.

Öğrencilerin yaratıcılıklarının geliştirilmesi, okulda uygulanan program, öğretmenlerin özellikleri, öğretim yöntem ve teknikleriyle yakından ilişkilidir (Doğan, 2007: 180). Özellikle öğrencilerin, bilişsel etkinliklerle ilgili yaratıcılıklarını geliştirebilen beyin fırtınası, örnek olay, altı şapka, yaratıcı ve diğer drama türleri, öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirmek amacıyla kullanılacak tekniklerdir. Gerek Okul öncesi eğitimi öğretim programında görev alan öğretim elemanları gerekse öğrencilerle yapılan sistematik olmayan görüşme sonuçlarına göre, dört yıl boyunca öğrenme – öğretme sürecinde bu etkinlikler ile öğrencilerin yoğun bir etkileşim içinde oldukları söylenebilir. Bu sebeple, dördüncü sınıf öğrencilerinin, bu etkileşimin henüz başında olan birinci sınıf öğrencilerine göre yaratıcılık düzeylerinde yüksek ortalamalara sahip olmaları anlaşılabilir bir sonuçtur.

**b) Mezun olduğu lise türü**

Okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeylerini mezun oldukları lise türüne göre incelemek için Meslek Lisesi, Genel Lise, Anadolu Lisesi, Fen Lisesi, Öğretmen Lisesi olmak üzere 5 grup oluşturulmuştur. Okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinin mezun oldukları liselere göre akıcılık, esneklik ve orijinallik düzeyindeki puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5:** Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının “Lise Türü” Değişkenine Göre Akıcılık, Esneklik ve Orijinallik Düzeylerinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Düzy	Lise türü	N	$\bar{x}$	ss
Akıcılık	Meslek Lisesi	11	41,81	11,25
	Genel Lise	35	46,34	25,59
	Anadolu Lisesi	21	49,61	18,95
	Öğretmen Lisesi	4	39,75	4,27
Esneklik	Meslek Lisesi	11	22,00	4,04
	Genel Lise	35	24,60	8,74
	Anadolu Lisesi	21	27,14	8,63
	Öğretmen Lisesi	4	24,75	2,06
Orijinallik	Meslek Lisesi	11	21,00	7,26
	Genel Lise	35	24,11	15,95
	Anadolu Lisesi	21	25,38	14,55
	Öğretmen Lisesi	4	20,75	5,56

Tablo 5 incelendiğinde, okul öncesi öğretmenliği 1. ve 4. sınıf öğrencilerinden fen lisesi mezunu olan bulunmadığı, diğer lise türlerinden mezun öğrencilere ilişkin akıcılık, esneklik ve orijinallik değerlerinin ise birbirine yakın olduğu görülmektedir. Okul öncesi öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türüne göre, akıcılık esneklik ve orijinallik düzeyinde, aritmetik ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo 6:** Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının “Mezun Oldukları Lise Türü”ne Göre Akıcılık ve Orijinallik Düzeylerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Düzy	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamlı fark
Akıcılık	Gruplar arası	623,705	3	207,902	,452	,716	Fark yok
	Gruplar içi	30787,224	67	459,511			
	Toplam	31410,930	70				
Orijinallik	Gruplar arası	215,063	3	71,688	,348	,791	Fark yok
	Gruplar içi	13803,134	67	206,017			
	Toplam	14018,197	70				

**Okul Öncesi Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Beceri Düzeylerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi**

Yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları incelendiğinde, okul öncesi öğretmen adaylarının akıcılık ( $f=,452$  ve  $p>,05$ ) ve orijinallik ( $f=,348$  ve  $p>,05$ ) düzeyleriyle mezun oldukları lise türüne göre anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Esneklik puanları levne testinde homojen dağılmadığı için mezun olunan lise türüyle esneklik puanı arasında anlamlı fark olup olmadığı Kruskal Wallis-H analiz tekniğiyle test edilmiştir.

**Tablo 7:** Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının “Mezun Oldukları Lise Türü”ne Göre Esneklik Düzeyine İlişkin KWH Analizi Sonuçları

Düzy	Bölüm	n	Sıra ort.	$x^2$	Sd	p	Anlamlı fark
Esneklik	Meslek Lisesi	11	27,09	3,933	3	,269	Fark yok
	Genel Lise	35	35,06				
	Anadolu Lisesi	21	42,02				
	Öğretmen Lisesi	4	37,13				

Tablo 7 incelendiğinde, okul öncesi öğretmen adaylarının yaklaşık olarak yarısının genel lise mezunu olduğu, ayrıca öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türleriyle esneklik ( $x^2 = 3,933$  ve  $p>,05$ ) düzeyi arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

**Fen bilgisi öğretmen adaylarının;**

**a) Sınıf Seviyesi**

Fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeylerinin sınıf seviyelerine göre değişip değişmediğini saptamak için fen bilgisi öğretmenliği 1. ve 4. sınıf öğrencilerinin akıcılık, esneklik ve orijinallik düzeyindeki puanlarının aritmetik ortalama, standart sapma değerleri ve t testi sonuçları incelenmiş, tablo 8’de verilmiştir.

**Tablo 8:** Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının “Sınıf Seviyesi” Değişkenine Göre Akıcılık, Esneklik ve Orijinallik Puanları Arasındaki Farka İlişkin t Testi Sonuçları

Düzy	Sınıf	n	$\bar{x}$	ss	t	P	Anlamlı fark
Akıcılık	1	25	40,44	12,44	-1,615	,113	Fark yok
	4	21	47,33	16,48			
Esneklik	1	25	25,24	6,33	-,736	,465	Fark yok
	4	21	26,71	7,24			
Orijinallik	1	25	16,76	9,02	-1,334	,189	Fark yok
	4	21	20,57	10,35			

*İzzet GÖRGEN-Seda KARAÇELİK*

Fen bilgisi öğretmen adaylarının sınıf seviyelerine ilişkin yapılan t testi sonuçlarına göre; fen bilgisi öğretmenlerinin 1. ve 4. sınıf seviyelerinde akıcılık, esneklik ve orijinallik düzeylerinde anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır.

**b) Mezun olduğu lise türü**

Fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeylerini mezun oldukları lise türüne göre incelemek için Meslek Lisesi, Genel Lise, Anadolu Lisesi, Fen Lisesi, Öğretmen Lisesi olmak üzere 5 grup oluşturulmuştur. Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin mezun oldukları liselere göre akıcılık, esneklik ve orijinallik düzeyindeki puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9:** Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının “Lise Türü” Değişkenine Göre Akıcılık, Esneklik ve Orijinallik Düzeylerinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Düzye	Lise türü	n	$\bar{x}$	ss
Akıcılık	<i>Genel Lise</i>	27	42,62	13,89
	<i>Anadolu Lisesi</i>	16	46,81	16,16
	<i>Öğretmen Lisesi</i>	3	35,00	13,07
Esneklik	<i>Genel Lise</i>	27	25,85	6,49
	<i>Anadolu Lisesi</i>	16	26,62	7,16
	<i>Öğretmen Lisesi</i>	3	22,66	8,14
Orijinallik	<i>Genel Lise</i>	27	17,40	8,43
	<i>Anadolu Lisesi</i>	16	21,93	11,01
	<i>Öğretmen Lisesi</i>	3	10,00	8,88

Tablo 6 incelendiğinde, fen bilgisi öğretmenliği 1. ve 4. sınıf öğrencilerinden fen lisesi ve meslek lisesi mezunu olan bulunmadığı saptanmıştır. Bunun yanı sıra, diğer lise türlerinden özellikle genel lise ve Anadolu lisesinden mezun olanların akıcılık, esneklik ve orijinallik değerlerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türüne göre, akıcılık esneklik ve orijinallik düzeyinde, aritmetik ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını test etmek için yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları tablo 10’da verilmiştir.

*Okul Öncesi Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Beceri Düzeylerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi*

**Tablo 10:** Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının “Mezun Oldukları Lise Türü”ne Göre Akıcılık, Esneklik, Orijinallik Düzeylerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Düzy	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamli fark
Akıcılık	Gruplar arası	412,418	2	206,209	,955	,393	Fark yok
	Gruplar içi	9280,734	43	215,831			
	Toplam	9693,152	45				
Esneklik	Gruplar arası	39,828	2	19,914	,429	,654	Fark yok
	Gruplar içi	1997,824	43	46,461			
	Toplam	2037,652	45				
Orijinallik	Gruplar arası	438,044	2	219,022	2,461	,097	Fark yok
	Gruplar içi	3827,456	43	89,011			
	Toplam	4265,500	45				

Yapılan varyans analizi sonuçları incelendiğinde, fen bilgisi öğretmen adaylarının akıcılık ( $f=,955$  ve  $p>,05$ ), esneklik ( $f=,429$  ve  $p>,05$ ) ve orijinallik ( $f=2,461$  ve  $p>,05$ ) düzeyleriyle mezun oldukları lise türüne göre anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Hem okul öncesi hem de fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerileri düzeylerinin her üç alt boyutta da mezun oldukları lise türüne göre benzer düzeyde olduğu söylenebilir. Araştırma sonucuna göre, öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeyleri mezun oldukları lise türüne göre değişmemektedir.

## SONUÇLAR

Araştırmanın birinci ve ikinci alt problemine ilişkin olarak okul öncesi ve fen bilgisi öğretmen adaylarının her ikisinde de en yüksek puanın akıcılık düzeyine ait olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Toplam puanlarda ortaya çıkan bu sonuç, yapılmış diğer çalışmalarca da desteklenmektedir. Örneğin, Şen (1999)'in hemşirelik yüksekokulu öğrencileri ve Çetingöz (2002)'ün okul öncesi öğretmen adayları üzerinde yaptığı çalışmalarda, öğrencilerin TYDT'den aldıkları toplam puanlarına ilişkin aritmetik ortalamalara göre en yüksek değer in akıcılık düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca göre, öğretmen adaylarının yaratıcılığın alt boyutu olan ve “düşünce ürünlerinin sayısal olarak fazlalığı” olarak ifade edilen akıcılık boyutunda daha fazla yaratıcılık beceri düzeyine sahip oldukları söylenebilir.

Araştırmanın üçüncü alt problemine dair sonuçlar incelendiğinde, okul öncesi öğretmen adayları ile fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı, ortalama puanların ise neredeyse birbirine eşit olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre, öğretmen

### *İzzet GÖRGEN-Seda KARAÇELİK*

adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeyleri bölüm farklılıklarına göre değişmemektedir.

Araştırmanın dördüncü alt problemi doğrultusunda, okul öncesi ve fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerileri düzeyleri bazı değişkenlere göre incelenmiştir. Bu doğrultuda, okul öncesi ve fen bilgisi öğretmen adaylarının akıcılık, esneklik ve orijinallik puanlarıyla sınıf düzeyleri arasındaki ilişki incelendiğinde her iki bölümde de 4. sınıf öğrencilerinin puanlarının 1. sınıf öğrencilerinin puanlarından daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Ancak, anlamlı fark yalnızca okul öncesi öğretmen adaylarının ortalama puanları arasında ortaya çıkmıştır. Bu sonuca göre, 4. sınıfta öğrenim gören okul öncesi öğretmen adaylarının akıcılık, esneklik ve orijinallik puanları 1. sınıfta öğrenim görenlere göre anlamlı seviyede yüksektir. Okul öncesi öğretmen adaylarının, diğer değişken olan “mezun olunan lise türü” ile akıcılık, esneklik ve orijinallik puanları arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Bu sonuçlara göre, okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme beceri düzeyleri sınıf düzeylerine göre farklılık gösterirken, mezun olunan lise türüne göre farklılaşmamaktadır.

Fen bilgisi öğretmen adaylarının akıcılık, esneklik ve orijinallik puanları ile “sınıf” ve “mezun olunan lise türü” değişkenleri arasındaki ilişki incelenmiş ve anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Bu sonuca göre, öğretmen adaylarının yaratıcılık beceri düzeylerinin sınıf düzeyi ve mezun olunan lise türüne göre değişmediği söylenebilir.

### **ÖNERİLER**

Araştırma bulgularında öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerinin esneklik ve orijinallik boyutlarında akıcılık düzeyine göre düşük olduğu görülmüştür. Esneklik, bireylerin çeşitli konularda ve farklı yaklaşımlar kullanarak fikir üretme becerilerini tanımlamakta ve karşılaştıkları sorunlara farklı açılardan bakabilmelerini kolaylaştırmaktadır. Öğretmen yetiştirmede de farklı konulara farklı yöntem ve tekniklerle yaklaşmak yoluyla esneklik becerilerinin geliştirilmesine yardımcı olunabilir.

Bilinenlerden, öğrenilmiş olandan, herkesin bildiği yalın olanlardan farklı fikirler üretebilme yeteneği orijinallik olarak nitelendirilmektedir ve özgün bir ürün meydana getirmesine fırsat verir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının da demokratik ve alışılmamış olanın kabul gördüğü eğitim ortamlarında, yeni olanı denemesine ve edindiği bilgiyi kullanmasına olanak sağlanmalıdır.

Yaratıcılık becerisinin yalnızca, mezun olunan lise ve üniversite eğitimine bağlı gelişen bir beceri olamayacağı ve bu nedenle yaratıcılığı

***Okul Öncesi Öğretmenliği ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Beceri Düzeylerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi***

geliştiren faktörlerin okul dışı kaynaklı olanlarının da (aile, sosyal çevre vb) göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Yeni araştırmalar yaratıcılık becerisini etkileyen diğer faktörlerin araştırılmasına yönelik olabilir.

**KAYNAKÇA**

- Argun, Y. (2001). Yaratıcılık ve Yetenek. *Yaşadıkça Eğitim*, V(70), 22-26.
- Arık, İ. A. (1987). *Yaratıcılık (Üç Derleme)*. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
- Aslan, E. (2001). Torrance Yaratıcı Düşünce Testinin Türkçe Versiyonu. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, V(14), 19-40.
- Çetingöz, D. (2002). *Okul Öncesi Eğitimi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Gelişiminin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Dikici, A. (2006). Sanat Eğitimi ve Öğrencilerin Yaratıcılık Düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, V(139), 3-9.
- Doğan, N. (2007). Yaratıcı Düşünme ve Yaratıcılık. Ö. Demirel (Ed.). *Eğitimde Yeni Yönelimler* (s. 167-192). Ankara: PegemA Yayınevi.
- Eriç, M. (1998). *Kültür ve Yaratıcılık*. İstanbul:Kazancı Yayınları.
- Erden, M. ve Akman, Y.(2008).Eğitim Psikolojisi. Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Karakale, S. (2000). Yaratıcılık ve Yaratıcılığın Geliştirilmesinde Eğitimcilerin Rolü. *Yaşadıkça Eğitim*, V(67), 11-15.
- May, R. (2007). *Yaratma Cesareti*. İstanbul: Metis Yayınları.
- Rowe, A. J. (2007). *Yaratıcı Zeka*. İstanbul: Prestij Yayınları.
- Sarı, H. (1998). *Lise Yöneticilerinin Sorun Çözmede Yaratıcılığı*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Sungur, N. (1988). *Yaratıcı Sorun çözme Programının Etkililiği –EYT Öğrencilerine İlişkin Bir Deneme-*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Sungur, N. (1992). *Yaratıcı Düşünce*. İstanbul: Özgür Yayın.
- Sungur, N. (2001). *Yaratıcı Okul Düşünen Sınıflar*. İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Şen, H. (1999). *Yaratıcı Düşünmenin Hemşirelik Yüksekokulu Öğrencilerinde İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.



*İzzet GÖRGEN-Seda KARAÇELİK*

- Uzman, E. (2003). *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Çalışan Öğretmenlerin Yaratıcı Düşünme Becerilerinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Yavuzer, H. S. (1989). *Yaratıcılık*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Matbaası.
- Yıldırım, R. (1998). *Yaratıcılık ve Yenilik*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.

