

Makalenin Türü / Article Type : Araştırma Makalesi / Research Article  
Geliş Tarihi / Date Received : 01.02.2019  
Kabul Tarihi / Date Accepted : 15.10.2019  
Yayın Tarihi / Date Published : 31.12.2019



[doi https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2019..-520900](https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2019..-520900)

## ÇOCUKLARDA YARATICILIĞIN GELİŞİMİNE İLİŞKİN BOYLAMSAL BİR ARAŞTIRMA\*

Güneş SALI<sup>1</sup>

### ÖZET

Çocukların yaratıcılıklarının anasınıfında, birinci sınıfta ve dördüncü sınıfta iken incelenmesi amacıyla planlanan bu çalışmada betimsel yöntemlerden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Yozgat İl merkezinde bulunan ilköğretim okulları bünyesindeki ana sınıflarına (47 anasınıfı) devam eden çocuklar oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise bu anasınıflarından tesadüfi yöntemle seçilen 201 çocuk oluşturmuştur. Birinci sınıfta örneklem sayısı 160'a, dördüncü sınıfta 147'ye düşmüştür. Bu çalışmanın analizleri son uygulamada ulaşılabilen 147 çocuktan toplanan veriler esas alınarak yapılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Genel Bilgi Formu, Torrance Yaratıcı Düşünce Testi (Şekil Form A ve Form B) kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerden frekans, tekrarlı ölçümler için ANOVA ve ilişkisel ölçümlerde t Testi yapılmıştır. Araştırma sonucunda akıcılık ve orijinallik alt boyutlarında anasınıfında iken alınan puan ile dördüncü sınıfta iken alınan puan arasında ve birinci sınıfta iken alınan puan ile dördüncü sınıfta iken alınan puan arasında farklılaşma olduğu, bu farklılaşmanın dördüncü sınıfta iken alınan puanlar lehine olduğu tespit edilmiştir. Zenginleştirme alt boyutunda anasınıfında iken alınan puan ile birinci sınıfta iken alınan puan arasında birinci sınıfta iken alınan puan lehine ve anasınıfı ile dördüncü sınıfta alınan puan arasında dördüncü sınıfta iken alınan puan lehine farklılaşma olduğu görülmüştür ( $p < .05$ ). Araştırmaya katılan çocukların anasınıfında iken aldıkları akıcılık puanlarının kız çocukların puanları lehine cinsiyete göre farklılaştığı, başlıkların soyutluğu puanının erkek çocukların lehine farklılaştığı; birinci sınıfta iken aldıkları akıcılık puanlarının ve zenginleştirme puanlarının kız çocukların puanları lehine cinsiyete göre farklılaştığı; dördüncü sınıfta iken aldıkları akıcılık puanlarının kız çocukların puanları lehine cinsiyete göre farklılaştığı belirlenmiştir ( $p < .05$ ).

**Anahtar sözcükler:** Çocuk, yaratıcılık, boylamsal araştırma.

## A LONGITUDINAL STUDY ON THE DEVELOPMENT OF CREATIVITY IN CHILDREN

### ABSTRACT

In this study, which was planned to examine the creativity of children in the kindergarten, first grade, and fourth grade, the correlational screening model, which is one of the descriptive methods, was used. The population of the study consisted of children attending the nursery classes (47 nursery classes) in the primary schools located in the city center of Yozgat. The sample of the study consisted of 201 children selected from these nursery classes by using the random method. The number of samples decreased to 160 in the first grade and to 147 in the fourth grade. The analyzes of this study were based on the data collected from 147 children available in the last application. General Information Form and Torrance Test of Creative Thinking (Figural Form A and Form B) were used as data collection tool. ANOVA for repeated measures and t-test for unrelated measurements were performed in the data analysis. As a result of the study, it was determined that there was a difference between the kindergarten and fourth grade and between the first grade and the fourth grade in subscales of fluency and originality and this difference was in favor of the fourth grade's scores. In the subscale of elaboration, it was observed that there was a difference in favor of first grade's scores between kindergarten and first grade and in favor of fourth grade's scores between kindergarten and fourth grade ( $p < .05$ ). It was found that the fluency scores of the children who participated in the study in kindergarten differed according to gender in favor of girls' scores and the scores of abstractness of the titles differed in favor of boys; in the first grade, the fluency scores and elaboration scores differed based on gender in favor of girls' scores; and the fluency scores of the fourth grade students differed based on gender in favor of the scores of girls ( $p < .05$ ).

**Key words:** Child, creativity, longitudinal research.

\* Bu çalışmanın birinci bölümü "A Longitudinal Study on the Development of Creativity in Children (1)" başlığı ile yayımlanmıştır.

<sup>1</sup> Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, e-posta: gunes.sali@yobu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5719-8618>

## 1. GİRİŞ

İnsanın en çarpıcı etkinliklerinden biri, zihinsel yeteneklerini yeni bir ürün yaratmak amacıyla kullanmasıdır. Bu nedenle birçok bilim insanı ve sanatçı, yaratıcılığın önemi üzerinde durmakta ve birçok eğitmeni de çocukların yaratıcılık yeteneklerini nasıl geliştirebilecekleri konusunda çalışmalar yapmaktadırlar (Erdođdu, 2006).

Yaratıcılık toplumun ve insanlığın gelişiminde önemli bir yer tutan, her bireyde var olan ve yaşamın her döneminde bulunabilen bir yetenek, günlük yaşamdan bilimsel çalışmalara kadar uzanan geniş bir alanı içine alan süreçler bütünü, bir tutum ve davranış biçimi, var olandan yeni, farklı bir şeyler çıkarma, yakın ve uzak çevreyi görebilme, yoğun bir farkındalık ve bir bilinç artısıdır (Aslan, 2000, 4; May, 1991, 66).

Torrance (1995), yaratıcılığı “fikirler ya da varsayımlar oluşturma, varsayımları test etme ve sonuçları anlatma süreci” olarak tanımlamıştır. Bu düşünce, yaratıcılığın yeni ya da özgün bir şey üretmeyi kapsadığını belirtmekte, “sınırların ötesinde” düşünmeyi içermektedir. Keşif, inceleme, hayal gücü, buluş ve merak buna dahildir. Torrance ayrıca yaratıcılığın bilimsel kuramlarda, icatta, geliştirilmiş ürünlerde, romanlarda, şiirlerde, tasarımlarda, tablolarında, müzik ve dansın içinde belirgin olduğuna işaret etmektedir. Beetlestone (1998), yaratıcılığı tanımlamak için altı öğenin var olması gerektiğini vurgulayarak, yaratıcılığın bilişsel bir öğrenme şekli; betimleme (fikirleri ve duyguları ifade etme); üretkenlik (hayal gücü, yaratma, oluşturma, yazarlık, performans); özgünlük (risk alma ve alışılmışın dışında olma); yaratıcı bir şekilde düşünme ve problem çözme (farklı ve daha az belirgin olan çözümlerle ortaya çıkma); ve evren ve yaratma-doğası (birey ve çevre arasındaki duygusal etkileşim) öğelerinden oluştuğunu belirtmiştir. Aynı şekilde, Beetlestone (1998) her insanın az ya da çok yaratıcılığa sahip olduğunu ve bütün çocukların fikirleri yeniden düzenleyebileceğini ve özgün şekillerde anlam oluşturabileceğini savunmuştur. Roberts da (2003) yaratıcılığın herkeste bulunan bir özellik ve bireyin bir etkinlik yaparken hayal gücünü kullanarak yeni şeyler bulma yeteneği olduğunu belirtmiştir. Isenberg ve Jalongo (1993) yaratıcılığı, önceki deneyimleri birleştirmeyi, uyarana (nesnelere, simgeler, düşünceler, insanlar, durumlar) tepki göstermeyi ve en az bir özel birleşim yaratmayı kapsayan bir düşünme ve tepki gösterme süreci olarak tanımlamaktadır.

Yaratıcılık sürecini, önceden kazanılmış bilgilerin kullanılarak, eski deneyimlere yenilerinin eklenmesiyle "yapma ve oluş" süreci olarak değerlendiren ve daha çok sanat alanındaki yaratıcılık üzerinde duran araştırmacılar, yaratıcılığı farklı bir boyuttan tanımlamaya çalışmışlardır. Lowden'e (1989) göre yaratıcılık sanatlar için olağandışı değildir, insanın yaratılışında vardır ve insan aktiviteleri ile ilgilidir, sanatla olduğu kadar bilimle de ilgilidir. Beetlestone (1998) yaratıcılık ve sanatın birbiri ile yakından ilişkili olduğunu belirtmekte, çocukların motive olmak için sürece ve ürüne sahip çıkmaları gerektiğini vurgulamaktadır. Benzer olarak, Torrance (1995) yaratıcılığın çocuk için yeni bir şey bulmayı ve çocuğun dahil olduğu gruba katkı sağlamayı içerdiğini ifade etmiş ve keşfetme ile buluşun önemine vurgu yapmıştır. Craft (2003) yaratıcılığı, sadece sanatla ilgili olmayan, yaşam boyu devam eden bir yetenek olarak açıklamış ve yaratıcılığı, “kendini ifade etme, zeka ve hayal gücünü kullanma kapasitesi” olarak tanımlamıştır. Lubart'a (1994) göre, yaratıcılık yeni (değişik) ve uygun bir çalışma üretme yeteneğidir. Sternberg ve Lubart (1995) yaratıcı ürün için “yenilik” ve “uygunluk” unsurlarının gerekli olduğunu belirtmişler ve zeka gibi yaratıcılığın da her insanda bir miktar bulunduğuna ve her bireyin yaratıcılık düzeyinin değişen derecelerde geliştirilebileceğine inanmışlardır.

Yaratıcılık ile ilgili yapılan tanımlar incelendiğinde "yeni" ya da "yenilik" özelliklerinin, başka bir ifadeyle özgünlük ya da buluş kavramlarının ortak olarak kullanıldığı, kullanışlı fikir ve/veya ürünler üretme yeteneğinden oluştuğu görülmektedir (Sternberg, 2005). Yine tanımlamaların birçoğunda süreç-ürün-yaşantı öğeleri ortak nokta olarak belirtilmiştir (Can Yaşar, 2009).

Yaratıcı eylemler öğrenilmiş olmadığından yaratıcılığı çocuklarda gözlemlemek daha kolaydır. Çocuklar kendisini yaratma eylemine itecek istence farkında olmadan sahiptir. Hayal gücü, duygu ve düşünceleri, içten gelen motivasyonla birleşir ve düşüncelerini özgürce ifade ederler (Özden, 1993). Genel olarak okul öncesi dönem çocuğunun yaratıcılığa yaklaşımı çok daha özgür ve yalındır. Bu dönemde çocuklar, öz bilinçleri tam gelişmemiş olduğundan, yaratıcı etkinliklerde kendilerini ifade etme yolları konusunda çok yaratıcı ve güvenlidirler. İlkokul döneminde ise çocuk artık bazı şeyler hakkında bilgi sahibi olmuştur. Her sorunun kesin bir çözümü olmadığını da öğrenmiştir. Öz bilinçlerinin gelişmişliğine egemen olmalarına karşın, yaratıcı etkinliklerinde amaçlarına ulaşabileceklerinden kuşkuludurlar (San, 1979). Yapılan bazı araştırmalarda sınıf düzeyi yükseldikçe yaratıcı yeteneklerde genel bir azalmanın olduğu ortaya konulmuştur (Akt.Torrance, 1962). Moran, Sawyers ve Moore (1983) yaptıkları bir araştırmada okulöncesi çocuklarının daha büyük yaşta ki çocuklara göre daha geniş oranda orijinal tepki gösterdiklerini bulmuşlardır. Bu bulgular formal okul dersleriyle çok zaman harcayan okul çocuklarının sınırlandırılmış ve orijinal düşünmeye izin vermeyen eğitim programlarından etkilendiğini göstermektedir. Oysa okulöncesi yaş dönemindeki çocuklar bu katı kurullarla belirlenmiş formal okul dersleriyle henüz karşılaşmamışlardır (Isenberg ve Jalongo, 2006). Küçük çocuklarda yaratıcı beceriler daha kolay gözlemlenmektedir. Ancak yaratıcı düşünce pekiştirilmediğinden veya “doğrusunu

yap, akılsız olma, ya da bunu nasıl böyle yaparsın” gibi yorumlarla engellendiğinden, yok olabilmektedir (Fyle, 1985). Torrance (1965), yaratıcılığın öğrenilebileceğini savunmuştur. Doğumdan itibaren şansa bırakılmaması ve yaratıcı potansiyelin yönlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Ona göre; bu enerji iyi yönlendirilemez ve desteklenmezse arzu edilmeyen bir yöne doğru kanalize olma tehlikesi vardır (Akt: Argun, 2012). Bu nedenlerle aileye ve okula önemli roller düşmektedir. Çocuklar kısıtlanmadan doğru yönlendirildikleri takdirde kendilerini ifade edebilen, yaratıcı bireyler olması olasılığı daha yüksektir.

Yapılan araştırmalara bakıldığında, yaratıcı düşünmenin doğuştan getirilen yetenek olduğu kabul edilmekle birlikte, öğrenilebilir bir yetenek de olduğu, uygun programlar geliştirilip, uygun ortamlar oluşturulduğu sürece, bu yeteneğe sahip bireylerin yaratıcılık yeteneklerini geliştirebildikleri sonucu ortaya çıkmaktadır (Karakuş, 2001). Özellikle okulöncesi ve ilköğretime başlanan ilk yıllar belli bir yaratıcılık potansiyeline sahip olarak gelen çocukların bu potansiyellerini geliştirmesi ve kullanabilmesi için uygun bir dönemdir. (Bessis-Jaqui, 1973). Çocukların gelişim dönemlerine göre yaratıcılık düzeylerinin bilinmesi, onlar için uygun programların hazırlanmasını kolaylaştırabilir.

Yapılan literatür taraması sonucunda ülkemizde ve yurt dışında yaratıcılığa ilişkin değişik yaş gruplarına yönelik araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Örneğin ortaokul çağında olan çocuklara yönelik olarak; farklı sosyo-ekonomik düzeydeki ortaokul son sınıfa devam eden öğrencilerin yaratıcılıklarının (Aral, 1992), dokuz ve on dört yaşlarındaki çocukların yaratıcılıkları ile sosyo-ekonomik düzey ve cinsiyet arasındaki ilişkinin (Aral, 1996), 12-14 yaşları arasındaki çocukların yaş ve cinsiyete göre yaratıcılık düzeylerinin (Öncü, 2003), ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme düzeylerinin (Ersoy ve Başer, 2009), 3. sınıftan 8. sınıfa kadar olan çocukların yaratıcılıklarının (Alacapınar, 2013) incelendiği tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra 7-11 yaş çocuklarının yaratıcılığının ve kişilik yapılarının (Öncü, 1989), anaokuluna devam eden beş yaş grubu çocukların anne-baba tutumları ile yaratıcı düşünceleri arasındaki ilişkinin (Dinçer,1993), 5-6 yaş çocuklarının yaratıcılık ve öğrenime hazır oluş düzeylerine okulöncesi eğitimin etkisinin (Akçum, 2005), okulöncesi eğitime devam eden 5-6 yaş çocuklarının bilişsel tempoya göre yaratıcılık düzeylerinin (Ceylan, 2008), köyde ve kentte yaşayan altı yaş çocuklarının yaratıcılıklarının (Çakmak ve Baran, 2006) incelendiği kesitsel araştırmaların yapıldığı gözlemlenmiştir. Yurt dışında ise yaratıcılığın gelişimine ilişkin boylamsal araştırmaların yapıldığı belirlenmiştir (Russ, Andrew and Christiano, 1999; Claxton, Pannells, and Rhoads, 2005).

### 1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı çocuklarının yaratıcılıklarının, ana sınıfından başlayıp dördüncü sınıfa kadar yıllara göre incelenmesidir. Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

- 1- Araştırmaya katılan çocukların anasınıfında, birinci sınıfta ve dördüncü sınıfta iken yaratıcılık puanları farklılaşmakta mıdır?
- 2- Araştırmaya katılan çocukların anasınıfında, birinci sınıfta ve dördüncü sınıfta iken cinsiyete göre yaratıcılık puanları farklılaşmakta mıdır?

### 1.2. Araştırmanın Önemi

Yapılan literatür çalışmasında ülkemizde, okulöncesi dönemden başlayarak çocuklarda yaratıcılığın boylamsal olarak incelendiği bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bu noktadan hareketle bu çalışmada çocuklarda yaratıcılığın gelişiminin ana sınıfında başlayıp dördüncü sınıfa kadar izlenmesi amaçlanmıştır. Bu boylamsal araştırma sonucunda elde edilecek bulguların, çocukların yaratıcılıklarının geliştirilmesini, desteklenmesini sağlayacak olan gelişimsel gereksinimlerine uygun etkinliklerin ve programların hazırlanmasına katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Bu açıdan bu araştırma önemli görülmektedir.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Modeli

Çocuklarının yaratıcılıklarının, ana sınıfından başlayıp dördüncü sınıfa kadar yıllara göre incelenmesi amacıyla planlanan bu araştırmada betimsel yöntemlerden biri olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu çalışma aynı zamanda boylamsal bir araştırmadır. İlişkisel tarama yöntemi, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2009). Boylamsal araştırmada, zamansal gelişim ya da değişimi belirlemek istenen değişken, aynı eleman ya da birimler üzerinde, belli bir başlangıç noktasından alınarak, sürekli olarak ya da belli aralıklarla gözlenir. Derinliğine ve genişliğine kapsamlı gözlemlerin yapılmak istendiği durumlarda, özellikle uygun bir yaklaşımdır (Karasar, 2009: 80).

## 2.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırma esasen anasınıfından başlayıp beşinci sınıfa kadar yıllara göre çocukların yaratıcılıklarının ana sınıfında birinci sınıfta ve ilkokulu bitirirken incelenmesi amacıyla planlanmış, araştırmanın ilk iki yıllık dönemini kapsayan (anasınıfı ve birinci sınıf) kısmı yayımlanmıştır (Salı, 2015). Yapılan bu araştırmanın evrenini Yozgat İl merkezinde bulunan ilköğretim okulları bünyesindeki ana sınıflarına (47 anasınıfı) devam eden çocuklar oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise bu anasınıflarından tesadüfi yöntemle seçilen 201 çocuk oluşturmuştur. Ancak örneklemdaki çocuklar birinci sınıfa geçtiklerinde bazı nedenlerle (il dışına gitme, uygulamaya katılmak istememe, sürekli devamsızlık, vefat vb.) örneklemin tamamına (201) ulaşamamış, örneklem sayısı birinci sınıfta 160'a düşmüştür. Dolayısıyla bu araştırmanın yayımlanan birinci kısmı için analizlerde 160 katılımcıdan toplanan veri toplama araçları kullanılmıştır. Araştırmanın devamında örneklem grubu dördüncü sınıfa geldiğinde tekrar veri toplama aracı uygulanmıştır. 4+4+4 uygulamasından dolayı 5. sınıf ortaokula dahil olduğundan dolayı beşinci sınıfa örneklem grubuna ulaşmanın mümkün olmayacağı düşünüldüğü için, son uygulama dördüncü sınıfta yapılmıştır. Dördüncü sınıfta örneklem grubundan 147 çocuğa ulaşılabilmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada her üç uygulamaya da katılan 147 çocuğa uygulanan veri toplama araçlarından elde edilen veriler kullanılarak analizler yapılmıştır. Araştırmanın örneklem grubuna ilişkin bilgiler Çizelge 1'de verilmiştir.

### Çizelge 1

*Araştırmaya Katılan Çocukların Yıllar İtibariyle Cinsiyete Göre Dağılımı*

Uygulama zamanı	Cinsiyet	N
Ana sınıfında iken	Kız	97
	Erkek	104
	Toplam	201
Birinci sınıfta iken	Kız	78
	Erkek	82
	Toplam	160
Dördüncü sınıfta iken	Kız	71
	Erkek	76
	Toplam	147

## 2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak Genel Bilgi Formu, Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Şekil Form A ve Form B kullanılmıştır.

### 2.3.1. Genel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından geliştirilen form araştırmaya katılan çocuklara ilişkin demografik özelliklerin belirlenmesinde kullanılmıştır.

### 2.3.2. Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Şekil Form A ve B

Torrance tarafından 1966 yılında geliştirilen test, sözel ve şekilsel kısımdan oluşmaktadır. Sözel ve şekilsel testlerin A ve B formları bulunmaktadır. Torrance Yaratıcı Düşünce sözel ve şekilsel testlerinde yer alan alt testler, sorun çözme için gerekli çok sayıda, olabildiğince farklı alanda ve oldukça az rastlanan ve yaratıcı güç gerektiren düşünceleri ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Şekil testinde yaratıcılık; Akıcılık, Orijinallik, Başlıkların Soyutluğu, Zenginleştirme ve Erken Kapamaya Direnç alt boyutlarında değerlendirilmektedir. Ölçeğin şekil A formunda resim oluşturma, resim tamamlama ve paralel çizgiler olmak üzere üç alt test bulunmaktadır.

*Resim Oluşturma:* Verilen geometrik şeklin tamamlanarak yeni bir şeklin oluşturulması ve bu yeni şekil ile ilgili bir hikâye oluşturulması ya da bir isim verilmesi istenmektedir.

*Resim Tamamlama:* On adet yarım bırakılmış çizginin çocuk tarafından yeni bir şekil hâline getirilmesi ve isimlendirilmesi istenmektedir.

*Paralel Çizgiler:* Aynı tür uyarana verilebilecek farklı yanıtların test edilmesi amaçlanmaktadır. Verilen otuz adet paralel çizgi ile yeni şekiller oluşturulması ve isimlendirilmesi istenmektedir.

Ölçeğin şekil B formunda da resim oluşturma, resim tamamlama ve daireler olmak üzere üç alt test bulunmaktadır.

*Resim Oluşturma:* Verilen geometrik şeklin tamamlanarak yeni bir şeklin oluşturulması ve bu yeni şekil ile ilgili bir hikâye oluşturulması ya da bir isim verilmesi istenmektedir.

*Resim Tamamlama:* On adet yarım bırakılmış çizginin çocuk tarafından yeni bir şekil hâline getirilmesi ve isimlendirilmesi istenmektedir.

*Daireler:* Aynı tür uyarana verilebilecek farklı yanıtların test edilmesi amaçlanmaktadır. Verilen 42 adet daire ile yeni şekiller oluşturulması ve isimlendirilmesi istenmektedir.

*Akıcılık* bir problem için birçok alternatif geliştirebilme (Rein ve Rein, 2000), çok sayıda fikir, düşünce ve çağrışım üretebilme, *Orijinallik (Özgünlük)* bir problem karşısında sıradan olmayan, farklı, benzersiz çözümler üretme yeteneği (Rein ve Rein, 2000), eşsiz, rastlanmayan, akıllı düşünceler yaratma ya da yeni özel çözümler getirme, yeni, alışılmamış ve az rastlanan fikirler üretme olarak tanımlanırken, *zenginleştirme* birinin fikrini hikâyesini veya çizimini geliştirme veya genişletme yeteneği (Rein ve Rein, 2000), verilen yalın bir uyarıyı ayrıntılı ve özenli bir biçimde işleyip geliştirme, ayrıntılara girebilme, yanıtlar ekleme anlamında kullanılmaktadır (Torrance ve Goff, 1989; Öncü, 2003; Erlendsson, 1999). *Başlıkların soyutluğu* süreçlerin, işlemlerin sentezinin ve organizasyonun yapılabilmesi ile ilgilidir. En üst seviyede söz konusu bilginin özünü yoklayabilmek, önemli olanın ne olduğunu bilmek önemlidir. Bu tip bir başlık resme bakan kişinin, resmi daha derinliğine ve zengin bir biçimde görebilmesini sağlamaktadır. *Erken kapamaya direnç* mümkün olan bilgiyi göz önünde tutmayıp erkenden (premature) sonuçlara sıçrama eğilimi yerine, orijinal fikirleri mümkün kılan zihinsel atlamayı yapmaya yetecek kadar kapamayı geciktirip, zihnini açık tutabilmek anlamında kullanılmaktadır (Torrance, E.P.; Orlow, E. Ball, 1984 Akt. Aslan, 2001b).

Testin değerlendirilmesinde norm dayanaklı ölçüler ve kriter dayanaklı ölçüler olmak üzere iki ölçü dikkate alınmaktadır. Norm dayanaklı ölçüler; Akıcılık, Orijinallik, Başlıkların Soyutluğu, Zenginleştirme ve Erken Kapamaya Direnç olmak üzere beş tanedir. Akıcılık puanı; resim tamamlama ve paralel çizgiler testinin, Orijinallik puanı; resim oluşturma, resim tamamlama ve paralel çizgiler testinin, Başlıkların Soyutluğu puanı; resim oluşturma ve resim tamamlama testinin, Zenginleştirme puanı, resim oluşturma, resim tamamlama ve paralel çizgiler testinin, Erken Kapamaya Direnç puanı ise; resim tamamlama testinin değerlendirilmesi sonucu elde edilmektedir. Kriter dayanaklı ölçüler ise; on üç boyutta ele alınmaktadır. Bunlar *duygusal ifadeler, hikâye anlatma, hareket ya da faaliyet, başlıkların açıklayıcılığı, tamamlanmamış şekillerin birleştirilmesi, tamamlanmamış çizgilerin sentezi, alışılmadık görselleştirme, içsel görselleştirme, sınırları uzatma veya geçme, mizah, hayal gücü zenginliği, hayal gücü renkliliği ve fantezi* boyutlarıdır. Her üç test için (*Resim Oluşturma, Resim Tamamlama, Paralel Çizgiler veya Daireler*) puanlar duygusal ifadeler, hikâye anlatma, hareket ya da faaliyet, başlıkların açıklayıcılığı, tamamlanmamış şekillerin birleştirilmesi, tamamlanmamış çizgilerin sentezi, alışılmadık görselleştirme, içsel görselleştirme, sınırları uzatma veya geçme, mizah, hayal gücü zenginliği, hayal gücü renkliliği ve fantezi boyutlarında değerlendirilmektedir. Torrance Yaratıcı Düşünce Ölçeği Şekil Form A'nın (veya B) değerlendirilmesi sonucunda; Akıcılık, Orijinallik, Başlıkların Soyutluğu, Zenginleştirme ve Erken Kapamaya Direnç boyutlarına ilişkin puanlar dışında, Yaratıcı Kuvvetler Listesi'ndeki kriterler dikkate alınarak Yaratıcı Kuvvetler Listesi'ne ait bir puan elde edilmektedir. Çocuğun beş boyuttan aldığı puanların ortalamasına Yaratıcı Kuvvetler Listesinde yer alan kriter dayanaklı ölçütlere ilişkin puanların toplamı ilave edilerek Toplam Yaratıcılık puanı hesaplanmaktadır (Aslan, 2001b).

1966 yılında Torrance tarafından geliştirilen Torrance Yaratıcı Düşünce Ölçeği'nin sözel ve şekilsel kısımları Aslan (2001b) tarafından Türkçeye uyarlanmış ve testin çevirisi, test maddelerinin Türkçeye adaptasyonu, Türkçeye çevirisinin geçerliği ve güvenilirliği araştırılmıştır. İngilizce ve Türkçe test uygulamaları arasındaki korelasyon toplam şekilsel yaratıcılık için yüksek düzeyde anlamlı çıkmıştır ( $r=0.59$ ). Elde edilen iç tutarlılık analizlerinde  $r=0.38$  ile  $r=0.89$  arasındadır. Okul öncesi grubunun en düşük puanı ise Cronbach alfa değeri olarak .50, en yüksek iç tutarlılık katsayısı .71 olarak belirlenmiştir. Geçerlik çalışmaları kapsamında ise iç geçerlik ve dış geçerlilik çalışmaları yapılmıştır. Kriter geçerliği başlığı altında sıfat listesi, Wechsler Yetişkinler Formu ve Wonderlic Personel Testi (Genel Yetenek Testi) kullanılmış ve yapılan analizler sonucunda, testin tüm yaş grupları ve puan türleri için güvenilir olduğu görülmüştür (Aslan 2001b). Ölçeğin bu araştırma kapsamında tekrar güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Torrance Yaratıcı Düşünce Ölçeği Şekil Form A Formu'nun Akıcılık alt boyut güvenilirlik katsayısı (Alpha) 0.727 Orijinallik alt boyut güvenilirlik katsayısı (Alpha) 0.725, Başlıkların soyutluğu alt boyut güvenilirlik katsayısı (Alpha) 0.826, Zenginleştirme alt boyut güvenilirlik katsayısı (Alpha) 0.826, Erken kapamaya direnç alt boyut güvenilirlik katsayısı (Alpha) 0.820, Toplam ölçek güvenilirlik katsayısının (Alpha) 0.677 olduğu belirlenmiştir. Torrance Yaratıcı Düşünce Ölçeği Şekil Form A ve Form B'nin bu araştırma kapsamında tekrar güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Çizelge 2).

**Çizelge 2.***Torrance Yaratıcı Düşünce Ölçeği Şekil Form A ve Form B'nin Güvenirlik Testi Sonuçları*

ÖLÇEK ALT BOYUTLARI	(Form A)	(Form B)	(Form A)
	Anasınıfındaki uygulamanın Alpha Değeri	Birinci sınıftaki uygulamanın Alpha Değeri	Dördüncü sınıftaki uygulamanın Alpha Değeri
Akıcılık	,833	,846	,829
Orijinallik	,834	,849	,831
Başlıkların Soyutluğu	,855	,854	,855
Zenginleştirme	,850	,852	,850
Erken Kapamaya Direnç	,848	,852	,846
<b>Toplam Yaratıcılık</b>	<b>,862</b>	<b>,842</b>	<b>,824</b>

Torrance Yaratıcı Düşünce Ölçeği Şekil Form A, Form B ve alt boyutlarına ait her üç uygulamanın güvenirlilik katsayıları Çizelge 2'de verilmiştir. Toplam ölçek güvenirlilik katsayılarının sırasıyla (Alpha) ,862, (Alpha) ,842, ve (Alpha) ,824 olduğu belirlenmiştir. Hesaplanan Alpha değerine göre Torrance Yaratıcı Düşünce Ölçeği Şekil Form A'nın ve Form B'nin güvenilir bir veri toplama aracı olduğu söylenebilir.

**2.4. Verilerin Toplanması ve Analizi**

Araştırma için gerekli izin Yozgat Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden alınmıştır. Uygulamanın ilk aşaması 2011-2012 eğitim-öğretim yılında ikinci dönem, Yozgat il merkezinde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı 23 ilköğretim okulunda (toplam 47 anasınıfı) gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, uygulamaya başlamadan önce araştırmacı tarafından okul yöneticileri ve öğretmenlerle bilgilendirme görüşmeleri yapılarak araştırmanın amacı genel olarak açıklanmış, gerekli bilgi verilmiştir. Veri toplama süreci aynı örneklem grubuna ölçeğin üç kere uygulanmasıyla gerçekleşmiştir. Araştırma boyunca Torrance Yaratıcı Düşünce Testi (Şekil Form A) aynı çocuklar iki kez (anasınıfında ve dördüncü sınıfta iken); Torrance Yaratıcı Düşünce Testi (Şekil Form B) bir kez (birinci sınıfta iken) cevaplamışlardır. Araştırmanın ilk verileri 2012 yılı Mayıs ayında, ikinci verileri 2013 yılı Mayıs ayında, üçüncü verileri ise 2015 yılı Mayıs ayında toplanmıştır. Örneklem grubu veri toplama sürecinden önce araştırma ve ölçme araçları hakkında bilgilendirilmişlerdir. Çocuklar için Genel Bilgi Formu araştırmacı tarafından öğretmen desteği ile doldurulmuştur. Çocuklar ana sınıfında iken Torrance Yaratıcı Düşünce Testi (Şekil Form A) (*Resim Oluşturma, Resim Tamamlama, Paralel Çizgiler*) iki üç kişilik küçük gruplar halinde uygulanmıştır. Uygulamalar, çocukların gürültüden ve diğer arkadaşlarından etkilenmelerini önlemek amacıyla sınıf dışındaki sakin bir ortamda yürütülmüştür. Çocuklar birinci sınıfa geçtiklerinde ise Torrance Yaratıcı Düşünce Testi (Şekil Form B) (*Resim Oluşturma, Resim Tamamlama, Daireler*) yine küçük gruplar halinde ve sınıf dışındaki sakin bir ortamda uygulanmıştır. Çocuklar dördüncü sınıfa geçtiklerinde Torrance Yaratıcı Düşünce Testi (Şekil Form A) ikinci kez uygulanmıştır. Gönüllülük esasına dayalı olarak yürütülen tüm uygulamalarda çocukların birbirlerinin çizimlerinden etkilenmemesi konusuna dikkat edilmiştir. Uygulama sırasında çocuklara her alt testle ilgili gerekli açıklamalar yapılmıştır. Her bir uygulama için açıklamaların ardından çocuklara on'ar dakikalık süre verilmiştir. (Her bir alt teste ait etkinlik on dakika ile sınırlı olup, katılımcılar etkinlikleri on'ar dakikalık süreler içinde tamamlamışlardır). Sürenin bitiminde, okuma yazma bilmeyen çocukların (çocuklar ana sınıfında iken) resimleri hakkında düşündükleri ile resimlere verdikleri isimler, araştırmacı tarafından test sayfasına yazılmıştır. Okuma yazma bilen çocuklar ise (birinci ve dördüncü sınıfta iken) bu işlemi kendileri yapmışlardır. Daha sonra test materyalleri toplanmıştır. Testin uygulanması her bir oturum için açıklamalarla birlikte yaklaşık kırk beş elli dakika sürmüştür. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerden frekans, tekrarlı ölçümler için ANOVA ve ilişkisiz ölçümlerde t Testi yapılmıştır. (Büyüköztürk, 2007).

**3. BULGULAR**

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgulara ve bunlara ilişkin yorumlara yer verilmiştir.

**3.1 Araştırmaya katılan çocukların anasınıfında, birinci sınıfta ve dördüncü sınıfta iken yaratıcılık puanlarının farklılaşp farklılaşmadığına dair bulgular**

Araştırmaya katılan çocukların anasınıfında, birinci sınıfta ve dördüncü sınıfta iken yaratıcılık puanları farklılaşmakta mıdır? sorusuna ilişkin bulgular Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.**

*Araştırmaya Katılan Çocukların Anasınıfında, Birinci Sınıfta ve Dördüncü Sınıfta İken Aldıkları Yaratıcılık Puanlarına Göre Betimleyici İstatistikler ve ANOVA Testi Sonuçları*

Boyut	Uygulama zamanı	N	$\bar{X}$	Ss.	
Akıcılık	Ana sınıfta iken	147	20,20	9,99	
	Birinci sınıfta iken	147	19,51	6,76	
	Dördüncü sınıfta iken	147	22,84	10,26	
Orijinallik	Ana sınıfta iken	147	16,18	9,34	
	Birinci sınıfta iken	147	15,10	7,12	
	Dördüncü sınıfta iken	147	17,99	9,58	
Başlıkların Soyutluğu	Ana sınıfta iken	147	,89	1,30	
	Birinci sınıfta iken	147	,88	1,44	
	Dördüncü sınıfta iken	147	,86	1,24	
Zenginleştirme	Ana sınıfta iken	147	6,87	2,74	
	Birinci sınıfta iken	147	8,30	2,89	
	Dördüncü sınıfta iken	147	7,96	3,33	
Erken Kapamaya Direnç	Ana sınıfta iken	147	9,23	4,46	
	Birinci sınıfta iken	147	8,99	3,89	
	Dördüncü sınıfta iken	147	9,40	4,51	
Toplam Yaratıcılık	Ana sınıfta iken	147	18,80	9,84	
	Birinci sınıfta iken	147	15,16	4,99	
	Dördüncü sınıfta iken	147	16,75	6,72	
Boyut	Uygulama zamanı	F	p	$\eta^2$	Anlamlı Fark
Akıcılık	Ana sınıfta iken	11,455	<b>0,000*</b>	0,073	<b>1-3, 2-3</b>
	Birinci sınıfta iken				
	Dördüncü sınıfta iken				
Orijinallik	Ana sınıfta iken	8,142	<b>0,000*</b>	0,053	<b>1-3, 2-3</b>
	Birinci sınıfta iken				
	Dördüncü sınıfta iken				
Başlıkların Soyutluğu	Ana sınıfta iken	0,043	0,958	0,000	Fark Yok
	Birinci sınıfta iken				
	Dördüncü sınıfta iken				
Zenginleştirme	Ana sınıfta iken	15,221	<b>0,000*</b>	0,094	<b>1-2, 1-3</b>
	Birinci sınıfta iken				
	Dördüncü sınıfta iken				
Erken Kapamaya Direnç	Ana sınıfta iken	0,540	0,583	0,004	Fark Yok
	Birinci sınıfta iken				
	Dördüncü sınıfta iken				
Toplam Yaratıcılık	Ana sınıfta iken	11,674	<b>0,000*</b>	0,074	<b>1-2,1-3,2-3</b>
	Birinci sınıfta iken				
	Dördüncü sınıfta iken				

\* p<.05

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan çocukların anasınıfında, birinci sınıfta ve dördüncü sınıfta iken aldıkları yaratıcı düşünme puanlarının akıcılık, orijinallik, zenginleştirme alt boyutlarında ve toplam yaratıcılık puanında istatistiksel olarak anlamlı farklılaştığı görülmektedir. **Akıcılık** alt boyutunda anasınıfında iken alınan puan ile dördüncü sınıfta iken alınan puan arasında ve birinci sınıfta iken alınan puan ile dördüncü sınıfta iken alınan puan arasında farklılaşma olduğu ( $F_{(2,292)}=11,455$ ,  $p<.05$ ), bu farklılaşmanın dördüncü sınıfta iken alınan puanların lehine olduğu tespit edilmiştir. **Orijinallik** alt boyutunda da ana sınıfta iken alınan puan ile dördüncü sınıfta iken alınan puan arasında ve birinci sınıfta iken alınan puan ile dördüncü sınıfta iken alınan puan arasında farklılaşma olduğu ( $F_{(2,292)}= 8,142$ ,  $p<.05$ ), bu farklılaşmanın yine dördüncü sınıfta iken alınan puanlar lehine olduğu görülmüştür. **Zenginleştirme** alt boyutunda anasınıfında iken alınan puan ile birinci sınıfta iken alınan puan arasında birinci sınıfta iken alınan puan lehine; anasınıfında iken alınan puan ile dördüncü sınıfta iken alınan puan arasında dördüncü sınıfta iken alınan puan lehine farklılaşma olduğu ( $F_{(2,292)}= 15,221$ ,  $p<.05$ ) görülmüştür. Toplam yaratıcılık puanlarına bakıldığında anasınıfında iken alınan puan ile birinci sınıfta iken ve dördüncü sınıfta iken alınan puanlar arasında anlamlı farklılaşma olduğu ( $F_{(2,292)}= 11,674$ ,  $p<.05$ ), bu farklılaşmanın anasınıfında iken alınan puanlar lehine olduğu görülmektedir. Birinci sınıfta iken alınan puan ile dördüncü sınıfta iken alınan puan arasında ise birinci sınıfta iken alınan puan lehine anlamlı farklılaşma ( $F_{(2,292)}= 11,674$ ,  $p<.05$ ) olduğu tespit edilmiştir. Eta-kare ( $\eta^2$ ) değerine bakıldığında sınıf düzeyinin akıcılık alt boyutu üzerindeki etkisinin %07 olduğu, orijinallik alt boyutu üzerindeki etkisinin %05, zenginleştirme alt boyutu üzerindeki etkisinin %09 toplam yaratıcılık puanı üzerindeki etkisinin %07 olduğu görülmektedir.

Yaratıcılığın başlıkların soyutluğu ( $F_{(2,292)}= 0,043$ ,  $p>.05$ ) ile erken kapamaya direnç ( $F_{(2,292)}= 0,540$ ,  $p>.05$ ) alt boyut puanlarında ise anlamlı bir farklılaşma gözlemlenmemiştir.

### 3.2. Araştırmaya katılan çocukların anasınıfında, birinci sınıfta ve dördüncü sınıfta iken cinsiyete göre yaratıcılık puanlarının farklılaşıp farklılaşmadığına dair bulgular

Araştırmanın ikinci amacı olan araştırmaya katılan çocukların anasınıfında, birinci sınıfta ve dördüncü sınıfta iken cinsiyete göre yaratıcılık puanları farklılaşmakta mıdır? sorusuna ilişkin bulgular Tablo 2 ile Tablo 4 arasında verilmiştir.

**Tablo 2**

*Araştırmaya Katılan Çocukların Anasınıfında Aldıkları Yaratıcılık Puanlarının Cinsiyetlerine Göre t Testi Sonuçları*

Yaratıcılık	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	SS	sd	T	p	$\eta^2$
Akıcılık	Kız	71	22,92	9,92	145	3,287	<b>0,001*</b>	<b>0,069</b>
	Erkek	76	17,67	9,43				
Orijinallik	Kız	71	17,06	9,27	145	1,104	0,271	0,008
	Erkek	76	15,36	9,40				
Başlıkların soyutluğu	Kız	71	,63	1,07	145	-2,417	<b>0,017*</b>	<b>0,039</b>
	Erkek	76	1,14	1,45				
Zenginleştirme	Kız	71	7,32	2,92	145	1,958	0,052	0,026
	Erkek	76	6,45	2,50				
Erken kapamaya direnç	Kız	71	9,30	4,45	145	0,169	0,866	0,000
	Erkek	76	9,17	4,49				
Toplam	Kız	71	18,94	9,13	145	0,161	0,873	0,000
	Erkek	76	18,68	10,51				

\*  $p<.05$

Araştırmaya katılan çocukların anasınıfında iken aldıkları akıcılık puanlarının ( $t_{(145)}= 3,287$ ,  $p<.05$ ) cinsiyete göre farklılaştığı, bu farklılaşmanın kız çocukların puanları lehine olduğu, başlıkların soyutluğu puanlarının ise ( $t_{(145)}= -2,417$ ,  $p<.05$ ), erkek çocukların lehine farklılaştığı tespit edilmiştir. Eta-kare ( $\eta^2$ ) değerine bakıldığında cinsiyetin akıcılık alt boyut puanı üzerindeki etkisinin %07 olduğu, başlıkların soyutluğu alt boyut puanı üzerindeki etkisinin ise %04 olduğu görülmektedir. Anlamlı fark olmamakla birlikte zenginleştirme alt boyutunda kız çocukların ortalama puanlarının daha yüksek ( $\bar{X}_K=7,32$ ,  $\bar{X}_E=6,45$ ), olduğu görülmektedir. Bu bulgular çocukların anasınıfında iken aldıkları yaratıcılık puanlarının cinsiyete göre değişiklik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Anasınıfında iken kız çocukların akıcılık puanları ile başlıkların soyutluğu puanları erkek çocukların puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 3.**

*Araştırmaya Katılan Çocukların Birinci Sınıfta Aldıkları Yaratıcılık Puanlarının Cinsiyetlerine Göre t Testi Sonuçları*

Yaratıcılık	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	SS	sd	T	p	$\eta^2$
Akıcılık	Kız	71	21,06	7,30	145	2,738	<b>0,007*</b>	<b>0,049</b>
	Erkek	76	18,07	5,91				
Orijinallik	Kız	71	15,79	7,59	145	1,143	0,255	0,009
	Erkek	76	14,45	6,63				
Başlıkların soyutluğu	Kız	71	,92	1,54	145	0,308	0,758	0,001
	Erkek	76	,84	1,35				
Zenginleştirme	Kız	71	8,90	3,06	145	2,451	<b>0,015*</b>	<b>0,040</b>
	Erkek	76	7,75	2,63				
Erken kapamaya direnç	Kız	71	9,34	4,00	145	1,039	0,300	0,007
	Erkek	76	8,67	3,79				
Toplam	Kız	71	15,78	5,37	145	1,468	0,144	0,015
	Erkek	76	14,58	4,57				

\*  $p<.05$

Araştırmaya katılan çocukların birinci sınıfta iken aldıkları akıcılık puanlarının ( $t_{(145)}= 2,738$ ,  $p<.05$ ) ve zenginleştirme puanlarının ( $t_{(145)}=2,451$ ,  $p<.05$ ) cinsiyete göre farklılaştığı, bu farklılaşmanın kız çocukların puanları lehine olduğu tespit edilmiştir. Eta-kare ( $\eta^2$ ) değerine bakıldığında cinsiyetin akıcılık alt boyutu üzerindeki etkisinin %05, zenginleştirme alt boyutu üzerindeki etkisinin %04 olduğu görülmektedir. Yaratıcılığın orijinallik ( $t_{(145)}=1,143$ ,  $p>.05$ ), başlıkların soyutluğu ( $t_{(145)}= 0,308$ ,  $p>.05$ ), erken kapamaya direnç



( $t_{(145)}=1,039$ ,  $p>.05$ ), alt boyut puanlarında ve toplam yaratıcılık puanında ( $t_{(145)}=1,468$ ,  $p>.05$ ) ise anlamlı bir farklılaşma gözlemlenmemiştir. Anlamlı fark olmamakla birlikte orijinallik, ( $\bar{X}_K=15,79$ ,  $\bar{X}_E=14,45$ ), erken kapamaya direnç alt boyutunda ( $\bar{X}_K=9,34$ ,  $\bar{X}_E=8,67$ ), ve toplam yaratıcılıkta ( $\bar{X}_K=15,78$ ,  $\bar{X}_E=14,58$ ), kız çocukların ortalama puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgular çocukların birinci sınıfta iken aldıkları yaratıcılık puanlarının cinsiyete göre değişiklik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Birinci sınıfta iken kız çocukların akıcılık puanları ile zenginleştirme puanları erkek çocukların puanlarından daha yüksek olduğu görülmüştür.

**Tablo 4.**

*Araştırmaya Katılan Çocukların Dördüncü Sınıfta Aldıkları Yaratıcılık Puanlarının Cinsiyetlerine Göre t Testi Sonuçları*

Yaratıcılık	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	SS	sd	T	p	$\eta^2$
Akıcılık	Kız	71	25,08	10,22	145	2,610	<b>0,010*</b>	<b>0,045</b>
	Erkek	76	20,75	9,91				
Orijinallik	Kız	71	19,21	9,72	145	1,496	0,137	0,318
	Erkek	76	16,86	9,37				
Başlıkların soyutluğu	Kız	71	,69	,99	145	1,657	0,100	0,377
	Erkek	76	1,03	1,41				
Zenginleştirme	Kız	71	8,20	3,20	145	0,835	0,405	0,132
	Erkek	76	7,74	3,47				
Erken kapamaya direnç	Kız	71	9,35	4,68	145	-0,127	0,899	0,052
	Erkek	76	9,45	4,38				
Toplam	Kız	71	17,57	6,41	145	1,440	0,152	0,299
	Erkek	76	15,98	6,95				

\*  $p<.05$

Araştırmaya katılan çocukların dördüncü sınıfta iken aldıkları akıcılık puanlarının ( $t_{(145)}= 2,610$ ,  $p<.05$ ) cinsiyete göre farklılaştığı, bu farklılaşmanın kız çocukların puanları lehine olduğu tespit edilmiştir. Eta-kare ( $\eta^2$ ) değerine bakıldığında cinsiyetin akıcılık alt boyut puanı üzerindeki etkisinin %04 olduğu görülmektedir. Yaratıcılığın orijinallik ( $t_{(145)}= 1,496$ ,  $p>.05$ ), başlıkların soyutluğu ( $t_{(145)}= 1,657$ ,  $p>.05$ ), zenginleştirme ( $t_{(145)}= 0,835$ ,  $p>.05$ ), erken kapamaya direnç ( $t_{(145)}= -0,127$ ,  $p>.05$ ), alt boyut puanlarında ve toplam yaratıcılık puanında ( $t_{(145)}= 1,440$ ,  $p>.05$ ) ise anlamlı bir farklılaşma gözlemlenmemiştir. Anlamlı fark olmamakla birlikte orijinallik, ( $\bar{X}_K=19,21$ ,  $\bar{X}_E=16,86$ ), zenginleştirme alt boyutunda ( $\bar{X}_K=8,20$ ,  $\bar{X}_E=7,74$ ) ve toplam yaratıcılıkta ( $\bar{X}_K=17,57$ ,  $\bar{X}_E=15,98$ ) kız çocukların ortalama puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgular çocukların dördüncü sınıfta iken aldıkları yaratıcılık puanlarının cinsiyete göre değişiklik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Dördüncü sınıfta iken kız çocukların akıcılık puanları erkek çocukların akıcılık puanlarından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Genel olarak bakıldığında her üç uygulamada da kız çocukların akıcılık puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

#### 4. TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

Çocukların yaratıcılıklarının, ana sınıfından başlayıp dördüncü sınıfa kadar yıllara göre incelenmesi amacıyla planlanan bu araştırmanın ikinci bölümüne ilişkin (araştırmanın birinci bölümü yayımlanmıştır) toplanan verilere ait sonuçlar ve tartışma araştırmanın amaçları doğrultusunda sırayla aşağıda sunulmuştur:

Araştırmaya katılan çocukların anasınıfında, birinci sınıfta ve dördüncü sınıfta iken aldıkları yaratıcı düşünme puanlarının akıcılık, orijinallik, zenginleştirme alt boyutlarında ve toplam yaratıcılık puanında anlamlı farklılaştığı görülmektedir. Akıcılık alt boyutunda anasınıfında iken alınan puan ile dördüncü sınıfta iken alınan puan arasında ve birinci sınıfta iken alınan puan ile dördüncü sınıfta iken alınan puan arasında farklılaşma olduğu, bu farklılaşmanın dördüncü sınıfta iken alınan puanlar lehine olduğu tespit edilmiştir. Orijinallik alt boyutunda da ana sınıfında iken alınan puan ile dördüncü sınıfta iken alınan puan arasında ve birinci sınıfta iken alınan puan ile dördüncü sınıfta iken alınan puan arasında farklılaşma olduğu, bu farklılaşmanın yine dördüncü sınıfta iken alınan puanlar lehine olduğu görülmüştür. Zenginleştirme alt boyutunda anasınıfında iken alınan puan ile birinci sınıfta iken alınan puan arasında ve anasınıfında iken alınan puan ile dördüncü sınıfta iken alınan puan arasında farklılaşma olduğu, anasınıfında iken alınan puan ile birinci sınıfta iken alınan puan arasındaki farklılaşmanın birinci sınıfta iken alınan puan lehine, anasınıfında iken alınan puan ile dördüncü sınıfta iken alınan puan arasındaki farklılaşmanın ise dördüncü sınıfta iken alınan puan lehine olduğu görülmüştür. Toplam yaratıcılık puanlarına bakıldığında anasınıfında iken alınan puan ile birinci sınıfta iken ve dördüncü sınıfta iken alınan puanlar arasında anlamlı farklılaşma olduğu, bu farklılaşmanın anasınıfında iken alınan puanlar lehine olduğu görülmüştür. Birinci sınıfta iken alınan puan ile dördüncü sınıfta iken alınan puan arasında ise birinci sınıfta iken alınan puan lehine anlamlı farklılaşma olduğu tespit edilmiştir. Eta-kare ( $\eta^2$ ) değerine bakıldığında

sınıf düzeyinin akıcılık alt boyutu üzerindeki etkisinin %07 olduğu, orijinallik alt boyutu üzerindeki etkisinin %05, zenginleştirme alt boyutu üzerindeki etkisinin %09 toplam yaratıcılık puanı üzerindeki etkisinin %07 olduğu görülmektedir. Yaratıcılığın başlıkların soyutluğu ile erken kapamaya direnç alt boyut puanlarında ise anlamlı bir farklılaşma gözlemlenmemiştir.

Genel olarak bakıldığında yaratıcılık alt boyut puan ortalamalarının ve toplam puan ortalamasının anasınıfında yüksek olduğu, birinci sınıfta düştüğü, dördüncü sınıfta tekrar yükseldiği gözlemlenmiştir. Yapılan başka araştırma sonuçlarına bakıldığında, benzer sonuçların olduğu görülmektedir. Claxton, Pannells, and Rhoads (2005, 332)'ın yaptıkları araştırma sonucunda zenginleştirme puanının dördüncü, altıncı ve dokuzuncu sınıflarda giderek yükseldiği gözlemlenmiştir. Alacapınar (2013) tarafından yapılan araştırma sonucunda sınıf düzeyine göre akıcılık, esneklik, özgünlük (orijinallik), süsleme (zenginleştirme) ve toplam puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Beşinci sınıfların akıcılık, esneklik, özgünlük, süsleme ve toplam puanları, diğer sınıflara göre en yüksek olduğu görülmüştür. Buna karşın tüm alanlarda en düşük puan ise, altıncı sınıf öğrencilerine ait olduğu belirlenmiştir. Akıcılık, esneklik, özgünlük, süsleme (zenginleştirme) ve toplam puanların üçüncü sınıftan beşinci sınıfa doğru yükselmekte olduğu tespit edilmiştir (Alacapınar, 2013). Ceylan (2008) tarafından okulöncesi eğitime devam eden 5-6 yaş çocuklarının bilişsel tempoya göre yaratıcılık düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapılan araştırma sonucunda, çocukların yaşının detaylandırma (zenginleştirme) puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığa neden olduğu, 6 yaş çocuklarının 5 yaş çocuklarına göre detaylandırma (zenginleştirme) puanlarının anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Atay (2009) tarafından yapılan çalışmada da Çocukların yaşları ile zenginleştirme puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu, 6 yaş çocuklarının 5 yaş çocuklarına göre detaylandırma (zenginleştirme) puanlarının anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır. Sınıf düzeyi yükseldikçe yaş da ilerleyeceğinden, bu sonuç sınıf düzeyi yükseldikçe detaylandırmanın geliştiği şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmaya katılan çocukların anasınıfında iken aldıkları akıcılık puanlarının cinsiyete göre farklılaştığı, bu farklılaşmanın kız çocukların puanları lehine olduğu, başlıkların soyutluğu puanlarının ise erkek çocukların lehine farklılaştığı tespit edilmiştir. Eta-kare ( $\eta^2$ ) değerine bakıldığında cinsiyetin akıcılık alt boyut puanı üzerindeki etkisinin %07 olduğu, başlıkların soyutluğu alt boyut puanı üzerindeki etkisinin ise %04 olduğu görülmüştür. Anlamlı fark olmamakla birlikte zenginleştirme alt boyutunda kız çocukların ortalama puanlarının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmaya katılan çocuklar birinci sınıfa geçtiklerinde ise hem akıcılık puanlarının hem zenginleştirme puanlarının cinsiyete göre kız çocukların puanları lehine farklılaştığı tespit edilmiştir. Akıcılık, karşılaşılan bir problem için çok sayıda çözüm üretebilme, orijinallik ise sıra dışı olmaktır, problem karşısında sıra dışı çözümler üretebilmektir. Başlıkların soyutluğu önemli olanı ifade edebilmek, konunun özünü yakalayabilmek anlamına gelmektedir (Rein ve Rein, 2000). Buna göre erkek çocukların daha çok ve daha sıra dışı çözüm üretebildikleri, kız çocukların ise daha çok ayrıntıya önem verdikleri söylenebilir.

Araştırmaya katılan çocukların birinci sınıfta iken aldıkları akıcılık puanlarının ve zenginleştirme puanlarının kız çocuklarının puanları lehine cinsiyete göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Eta-kare ( $\eta^2$ ) değerine bakıldığında cinsiyetin akıcılık alt boyutu üzerindeki etkisinin %05, zenginleştirme alt boyutu üzerindeki etkisinin %04 olduğu bulunmuştur. Yaratıcılığın orijinallik, başlıkların soyutluğu, erken kapamaya direnç, alt boyut puanlarında ve toplam yaratıcılık puanında ise anlamlı bir farklılaşma gözlemlenmemiştir. Anlamlı fark olmamakla birlikte orijinallik, erken kapamaya direnç alt boyutunda ve toplam yaratıcılıkta kız çocukların ortalama puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgular çocukların birinci sınıfta iken aldıkları yaratıcılık puanlarının cinsiyete göre değişiklik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Birinci sınıfta iken kız çocukların akıcılık puanları ile zenginleştirme puanları erkek çocukların puanlarından daha yüksektir. Yine dördüncü sınıfta iken çocukların aldıkları akıcılık puanlarının cinsiyete göre kız çocukların puanları lehine farklılaştığı gözlemlenmiştir. Atay (2009) tarafından yapılan çalışmada da çocukların cinsiyetleri ile akıcılık ve zenginleştirme puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu, kız çocukların aldıkları akıcılık puanlarının ve zenginleştirme puanlarının erkeklerden fazla olduğu belirlenmiştir (Atay, 2009). Yapılan başka bir boyutsal çalışmada da yaratıcılık puanlarının dördüncü sınıftan altıncı sınıfa doğru anlamlı derecede artış gösterdiği bu artışın kızların esneklik ve akıcılık puanları lehine olduğu tespit edilmiştir (Lau and Cheung, 2010). Mullineaux ve Dilalla (2009) yaptıkları çalışmanın sonucunda 10-15 yaşlarındaki kızların zenginleştirme puanlarının erkeklerin zenginleştirme puanlarından daha yüksek olduğunu, kızların çizimlerinin daha iyi ve daha yenilikçi olduğunu ifade etmişlerdir. Kleibecker, vd.'nin (2013) yaptığı araştırma sonucunda da yaş büyüdükçe yaratıcılık puanlarının yükseldiği görülmüştür.

Yaratıcı düşünce puanları ile cinsiyet arasındaki ilişkiyi konu alan araştırmalar, kullandıkları testlere, örneklem ve araştırma desenlerine göre farklı sonuçlar ortaya koyabilmektedir. Büyük ölçüde kültürel değişkenlere bağımlı olan cinsiyet değişkeni üzerinde tartışmalar devam etmektedir. Burada ilginç olan; yüksek düzeyde yaratıcı olan bireylerin karşı cins rollerini daha kolay kabul edebildiklerini ortaya koymaktadır (<http://www.izafet.net/threads/yaratıcı-dusunme.78580/>).

Bu araştırma, çocukların yaratıcılıklarının, ana sınıfından başlayıp beşinci sınıfa kadar yıllara göre incelenmesi amacıyla planlanmış, dördüncü sınıfta sonuçlanmıştır. Yaratıcı beceri ve yetkinliğin gelişimi çok daha fazla araştırma yapmayı gerektiren bir anahtar alandır. Buradan yola çıkarak, toplanan verilere ait ulaşılan sonuçlar da dikkate alınarak bazı önerilerde bulunulabilir;

- Okul öncesi dönemden itibaren zengin uyarıcı ortamlar, çocukların yaratıcılıklarını olumlu yönde etkilemektedir. Bu açıdan bakıldığında, üst sınıflarda da anasınıflarında olduğu gibi çevrenin zenginleştirilmesine özen gösterilebilir. Bu amaçla çocukların kendi kendilerine çalışıp, her yönden birikim ve doyum sağlayabilecekleri (kitaplık-kütüphane, atölye, laboratuvar vb.) yerlerden yararlanmasına ve bu ortamlarda yaşamasına fırsat verilebilir.

- Çocuğu yönlendirmek yerine, onun kendi düşüncesini ortaya çıkarmasına yardımcı olmak, çocuğa yapılmış örnekler sunmak yerine gerektiği yerde ona yol göstermek şeklinde küçük yardımlarda bulunarak etkinlikleri desteklenebilir, olumlu modeller sunulabilir.

Bundan sonra yapılacak araştırmalar için de şu önerilerde bulunulabilir;

- Çocukların yaratıcılıkları yanında ebeveynlerin ve öğretmenlerin yaratıcılıklarının incelenmesine, ebeveynler ile çocukların, öğretmenler ile çocukların yaratıcılıklarının karşılaştırılmasına yönelik araştırmalar yapılabilir.

- Çocukların yaratıcılıklarını geliştirmeye yönelik farklı yöntem ve tekniklerin kullanıldığı deneysel araştırmalar planlanabilir.

- Farklı yaş gruplarına göre çocukların yaratıcılıklarını değerlendirmeye yönelik veri toplama araçları geliştirilebilir ya da Türkçe'ye uyarlama çalışması yapılabilir.

## KAYNAKÇA

- Alacapınar, F.G. (2013). Grade Level and Creativity. *Eğitim Araştırmaları-Eurasian Journal of Educational Research*, 50, 247-266.
- Akçum, E. (2005). *5-6 Yaş Çocuklarının Yaratıcılık ve Öğrenime Hazır Oluş Düzeylerine Okulöncesi Eğitimin Etkisinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.
- Aral, N. (1992). *Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeydeki Ortaokul Son Sınıfa Devam Eden Öğrencilerin Yaratıcılıkları ile İlgili Alanlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aral, N. (1996). Dokuz ve On Dört Yaşlarındaki Çocukların Yaratıcılıkları İle Sosyo-Ekonomik Düzey ve Cinsiyet Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 20(101), 65-72.
- Argun, Y. (2012). *Okulöncesi Dönemde Yaratıcılık ve Eğitimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aslan, E. (2000). Yaratıcı Bir Çocuk Yetiştirmek. Power of Creativity in Business. *The First Series of Interactive Conferences on Creativity in Turkey. 2nd year*. Proceedings. (102-110). Halim Ergunalp (Ed.). Bilge Yön International & Eventus, (2000).
- Aslan, E. (2001b). Torrance Yaratıcı Düşünce Testi'nin Türkçe Versiyonu. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 14, 19-40.
- Atay, Z. (2009). *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden 5-6 Öğrencilerinin Yaş, Cinsiyet ve Ebeveyn Eğitim Durumlarına Göre İncelenmesi: Ereğli Örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bessis, P., & Jaqui, H. (1973). *Yaratıcılık Nedir?* (Çeviren: Süheyl Gürbaskan) İstanbul: İstanbul Reklam Ofset.
- Beetlestone, F. (1998). *Creative Children, Imaginative Teaching*. Open University Press, Buckingham.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Can Yaşar, M. (2009). *Anasınıfına Devam Eden Altı Yaş Çocuklarının Yaratıcı Düşünme Becerilerine Drama Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Claxton A.F., Pannells T. C., & Rhoads, P.A. (2005). Developmental Trends in the Creativity of School-Age Children. *Creativity Research Journal*, 17(4), 327-335.
- Ceylan, E. (2008). *Okulöncesi Eğitime Devam Eden 5-6 Yaş Çocuklarının Bilişsel Tempoya Göre Yaratıcılık Düzeylerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.
- Craft, A. (2003). Creative Thinking in the Early Years of Education. *Early Years*, 23(2), 143-54.
- Çakmak, A., & Baran, G. (2006). Köyde ve Kentte Yaşayan Altı Yaş Çocuklarının Yaratıcılıklarının Karşılaştırılması. *Avrupa Birliği Sürecinde Okulöncesi Eğitimin Geleceği Sempozyumu Uluslararası Katılımlı Bildiriler Kitabı*, 27-30 Haziran 2006, Kıbrıs s:154-169.
- Dinçer, D. (1993). *Anaokuluna Devam Eden Beş Yaş Grubu Çocukların Anne-Baba Tutumları ile Yaratıcı Düşünceleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.
- Erdoğan, Y. (2006). Yaratıcılık Değerlendirme Ölçeğinin Türk Kültürüne Uyarlanması. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7(12), 61- 79.
- Erlendsson, J. (1999). The Role of Creativity. University of Iceland, [http://www.hi.is/~joner/eaps/cq\\_cr04.htm](http://www.hi.is/~joner/eaps/cq_cr04.htm) Erişim Tarihi:29.12.2018
- Ersoy, E., & Başer, N. (2009). İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Düzeyleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(9), 129-137.
- Fyle, B. (1985). Encouraging Creative Thinking in Children. *Teacher Education Quarterly*, 12(1), 30-35.
- Helson, R. (1999). A Longitudinal Study of Creative Personality in Women. *Creativity Research Journal*, 12(2), 89-101. Published online: 08 Jun 2010. <http://www.tandfonline.com/loi/hcrj20> Erişim Tarihi:29.12.2018
- <http://www.izafet.net/threads/yaratici-dusunme.78580/> Erişim Tarihi:29.12.2018
- Isenberg, J.P., & Jalongo, M.R. (1993). *Creative Expression and Play in the Early Childhood Curriculum*. Macmillan Publishing Company, 309 p., New York.
- Isenberg, J.P., & Jalongo, M.R. (1973). *Creative Expression and Play in Early Childhood*. London: Prentice Hall.
- Karakuş, M. (2001). Eğitim ve Yaratıcılık. *Eğitim ve Bilim*, 26(119), 3-3.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kleibecker, S. W., De Dreu, C. K. W., & Crone, E. A. 2013. The Development of Creative Cognition Across Adolescence: Distinct Trajectories for Insight and Divergent Thinking. *Developmental Science*, 16(1), 2-12.

- Lau, S., & Cheung, C. P. (2010). Development Trends of Creativity: What Twists of Turn do Boys and Girls Take at Different Grades? *Creativity Research Journal*, 22(3), 329-336. DOI:10.1080/10400419.2010.503543.
- Lowden, M. (1989). *Dancing to Learn: Dance as a Strategy in the Primary School Curriculum*. Falmer Press, London.
- Lubart, T.I. (1994). Creativity. In: *Thinking and Problem Solving*. Sternberg, R.J.(eds), Academic Press. A Harcourt Science and Technology Company, pp. 290-314, New York, USA.
- May, R. (1991). *Yaratma Cesareti*. (Çeviren: Alper Oysal), 3. baskı. İstanbul: Metis Yayıncılık.
- Moran, D.J., Sawyers, J.K., & Moore, A.J. (1988). The Effects of Structure in Instructions and Materials on Preschoolers' Creativity. *Home Economics Research Journal* 17(2), 148-152.
- Mullineaux, Y. P., & Dilalla, F. L. (2009). Preschool Pretend Play Behaviors and Early Adolescent Creativity. *Journal of Creative Behavior*, 43(1), 41-57.
- Özden, Y. (1993). *Yaratıcılığı Geliştirme Düşünmeyi Öğrenme Öğretme Biçimleri*. Ankara: Pegem Yayınları.
- 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.
- Rein, R.P., & Rein, R. (2000). *Çocuğunuzun Beceri ve Yeteneklerini Nasıl Geliştirebilirsiniz?* (Çeviren. Selda Gökten). İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Roberts, L. (2003). Creativity. *Tech Directions*, 63(3), 12.
- Russ, S.W., Robins, A. L., & Christiano, B. A. (1999). Pretend Play: Longitudinal Prediction of Creativity and Affect in Fantasy in Children. *Creativity Research Journal*, 12, 129-139.
- Salı, G. (2015). A Longitudinal Study on the Development of Creativity in children (1). *Anthropologist*, 20(1,2), 93-100.
- San, İ. (1979). *Sanatsal Yaratma ve Çocukta Yaratıcılık*. Ankara: T.C. İş Bankası Yayıncılık.
- Sternberg, R.J. (2005). Creativity or Creativities? *International Journal of Human- Computer Studies*, 63, 370-382.
- Sternberg, R.J., & Lubart, T.I. (1995). *Defying the Crowd: Cultivating Creativity in a Culture of Conformity*. Free Press, New York.
- Torrance, E.P. (1962). *Guiding Creative Talent*. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
- Torrance, E.P. (1995). *Why fly? A Philosophy of Creativity*. Ablex, 23 p., Norwood: NJ.
- Torrance, E. P., & Goff, K. (1989). A Quiet Revolution. *Journal of Creative Behavior* 23(2), 136-145.

## EXTENDED ABSTRACT

### 1. Introduction

One of the most striking activities of human being is to use his mental abilities to create a new product. For this reason, many scientists and artists emphasize the importance of creativity and many educators are studying on how children can improve their creativity skills (Erdoğan, 2006). Creativity is an ability that has an important place in the development of society and humanity, exists in every individual, and can be found in every period of life, is a whole of processes including a wide area ranging from daily life to scientific studies, is an attitude and behavior pattern, is an ability to make new, different things from the existing one and see immediate and distant environment and is an intense awareness and heightened consciousness (Aslan, 2000, 4; May, 1991, 66).

Since creative actions are not learned, it is easier to observe creativity in children. Children have involuntarily the will prompting the act to create themselves. His imagination, emotions and thoughts unite with intrinsic motivation and express their thoughts freely (Özden, 1993). In general, the preschool child's approach to creativity is much more free and simpler. In this period, children are very creative and safe about their ways of expressing themselves in creative activities, as their self-consciousness is not fully developed. Although they dominate the development of self-consciousness, they are doubtful that they can achieve their goals in creative activities (San, 1979). In some studies, it has been shown that there is a general decrease in creative abilities as the class level increases (Cited by Torrance, 1962). Moran, Sawyers, and Moore (1983) found in their study that preschool children show an original reaction more broadly than older children. These results showed that school children who spend a lot of time with formal school lessons were affected by limited curricula which do not allow the original thinking. However, the children of preschool age have not yet encountered the formal school courses determined by these strict rules (Isenberg and Jalongo, 2006). Creative skills are more easily observed in young children. However, they can disappear because creative thinking is not strengthened or it is prevented by interpretations such as do it right, not to be foolish, or how do you do that (Fyle, 1985). Torrance (1965) argued that creativity could be learned and emphasized that it should not be left to chance as from birth and creative potential should be directed. Accordingly, if this energy cannot be directed and supported, there is a danger of being canalized in a dangerous direction (Cited by: Argun, 2012). For these reasons, family and school have important roles. If children are directed properly without restriction, creative individuals can be revealed.

When the studies are examined, it is accepted that creative thinking is the innate talent, but it is also a ability that can be learned and individuals with these abilities can develop their creativity abilities as long as suitable programs are developed and appropriate environments are created (Karakuş, 2001). Especially, the first years of preschool and primary education are a suitable period for children who come with a certain potential for creativity to develop and use these potentials (Bessis-Jaqui, 1973). Knowing the level of creativity according to the developmental stages of children can facilitate the preparation of appropriate programs for them.

In the literature review, no study examining longitudinally the creativity in children starting from the preschool period in Turkey was found. From this point of view, the aim of this study is to observe the development of creativity in children from the kindergarten until the fourth grade. It is thought that the results to be obtained as a result of this longitudinal study would contribute to the preparation of activities and programs appropriate to the developmental needs that will enable the development and support of children's creativity. In this respect, this study is considered important. This study was planned in order to investigate the creativity of children by years starting from the kindergarten to fourth grade.

### 2. Method

The population of the study consisted of the children attending the nursery classes (47 nursery classes) in the primary schools in the city center of Yozgat. The sample of the study consisted of 201 children selected from these nursery classes by using the random method. However, when the children in the sample became the first-grade students, the whole sample (201) could not be reached due to some reasons (such as moving from the province, not wanting to participate in the study, continuous absenteeism, death, etc.) and the size of sample decreased to 160 in the first grade. Therefore, data collection tools collected from 160 participants were used in the analyses for the published first part of this study. In the continuation of the study, when the sample group became the fourth-graders, the data collection tool was applied again. It was thought that it would not be possible to reach to the fifth grade in sample group because fifth grade will be included in the secondary school due to the 4 + 4 + 4 system. Therefore, the last application was implemented in the fourth grade. In the fourth grade, 147 children from the sample group were reached. For this reason, in this study, the analyses were performed using data obtained from data collection tools applied to 147 children for each of the three applications. General Information Form, Torrance Test of Creative Thinking Figural Form A and Form B were used as data collection tools in the study.

### 3. Findings, Discussion and Conclusion

It was observed that the creative thinking scores of the participants in the kindergarten, first grade and fourth grade differed in the fluency, originality, and elaboration subscales and total creativity score. It was found that there was a difference between first grade and fourth year and between kindergarten and fourth grade in the subscale of fluency and this difference was in favor of fourth grade's scores. In the originality subscale, there was a difference between kindergarten and fourth class and the difference between first grade and fourth grade and this difference was in favor of the fourth grade' scores.

In the elaboration subscale, it was observed that there was a difference between kindergarten and first grade and between kindergarten and fourth grade and the difference between kindergarten and first grade was in the favor of first grade's scores and the difference between kindergarten and fourth grade was in the favor of fourth grade's scores. In total creativity scores, there was a difference between kindergarten and first grade, between kindergarten and fourth grade, and between first grade and fourth grade. The difference between kindergarten and first grade and the difference between kindergarten and fourth grade were in favor of the scores of the kindergarten. The difference between first grade and fourth grade were in favor of the scores of fourth grade. There was no significant difference in the subscales of abstractness of creativity titles and resistance to early closure scores. Overall, it was observed that the mean scores of the creativity subscale and the mean total score were high in the kindergarten, decreased in the first grade and increased again in the fourth grade. According to the results of other studies, similar results were observed. As a result of the studies by Claxton, Pannells, and Rhoads (2005, 332), the elaboration score increased gradually in the fourth, sixth, and ninth grades. As a result of the study by Alacapınar (2013), a significant difference was found between the mean scores of fluency, flexibility, originality, and elaboration and total score according to grade level. The fluency, flexibility, originality, elaboration and total scores of the fifth graders were found to be highest compared to the other grades. On the other hand, the lowest score in all areas was determined to belong to sixth grade students. Fluency, flexibility, originality, elaboration and total scores increased from third grade to fifth grade (Alacapınar, 2013). As a result of the study by Ceylan (2008) to investigate creativity levels of 5-6 year-old children attending preschool education according to cognitive tempo, it was determined that there was a statistically significant difference between the age of children and elaboration scores and fluency scores of 6-year-old children were significantly higher than 5-year-old children. In the study by Atay (2009), it was determined that there was a significant correlation between the ages of children and their elaboration scores and 6-year-old children had significantly higher fluency scores than 5-year-olds. As age will advance with increasing grade level, this result can be interpreted as the development of elaboration with increasing grade level.

It was observed that the fluency scores of children differed by gender. This difference was in favor of girls' scores while the abstractness of the titles differed in favor of boys. Although there was no significant difference, it was observed that the mean scores of girls were higher in the enrichment sub-dimension. Regarding the participation of children in the study, it was seen that both the fluency scores and the enrichment points differed in favor of the girls' scores by gender. In the fourth year, it was observed that the fluency scores of the children differed in favor of the scores of girls by gender. Atay (2009) showed that there was a significant relationship between gender and fluency of children, and the scores of girls were higher than males (Atay, 2009). In another longitudinal study, it was found that this increase in creativity scores increased significantly from fourth to sixth grade in favor of girls' flexibility and fluency scores (Lau and Cheung, 2010). Mullineaux and Dilalla (2009) reported that girls' enrichment scores were higher than boys' enrichment scores, indicating that girls' drawings were better and more innovative as a result of their research. Researches on the relationship between creative thinking points and gender reveal different results according to the tests, sample and research designs that they use. The discussion on the gender variable, which is largely dependent on cultural variables, continues. The interesting thing here is; it shows that individuals who are highly creative, can easily accept the opposite gender roles (<http://www.izafet.net/threads/yaratıcı-dusunme.78580/>).