



Öğrencilerin Yaratıcı Düşünme Gelişimlerinin İncelenmesi

Kani Ülger¹

Öz

Bu çalışmanın amacı, ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme gelişimlerini incelemektir. Bu amaçla, on sekiz ay boyunca aynı öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişimleri izlenmiştir. Araştırma grubunu ilköğretim 7. Sınıfa devam eden, 12.9 yaş ortalamasına sahip, 15 kız ve 15 erkek olmak üzere toplam 30 öğrenci oluşturmuştur. Bu çalışmanın araştırma deseni, nicel araştırma yöntemlerinden boylamsal modelindedir. Ölçme aracı olarak, Torrance Yaratıcı Düşünce Testi (TYDT) Şekilsel-B formu kullanılmıştır. Bu çalışmadan elde edilen veriler, İlişkisel örneklemeler t-test ve Tekrarlı Ölçümler için Tek Faktörlü ANOVA istatistik teknikleri kullanılarak incelenmiştir. Öğrencilere, ilköğretim 7. Sınıfın başından, 8. Sınıfın sonuna kadarki on sekiz aylık dönemde TYDT Şekilsel-B testiyle toplam üç uygulama gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin yedinci sınıfın başında ve sekizinci sınıfın sonunda uygulanan TYDT Şekilsel-B test puan ortalamaları arasında 8. Sınıf lehine anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Ayrıca, on sekiz aylık izleme sonunda öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişimlerinin cinsiyete göre anlamlı bir fark oluşturmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular, erken ergenlik çağına fiziksel ve bilişsel gelişim özellikleri dikkate alınarak tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler

Yaratıcı düşünme
Torrance yaratıcı düşünme testi
Erken ergenlik dönemi

Makale Hakkında

Gönderim Tarihi: 22.06.2012
Kabul Tarihi: 18.09.2014
Elektronik Yayın Tarihi: 10.11.2014

DOI: 10.15390/EB.2014.2160

Giriş

Yaratıcılık, tarihsel gelişim sürecinde sadece sanatçılara özgü doğuştan gelen gizil bir yetenek olarak algılanagelmıştır. Yaratıcılığın Batı dillerindeki karşılığı Latince 'Creare' sözcüğünden gelir. San (2004), bu sözcüğün 'doğurmak', 'yaratmak' ve 'meydana getirmek' anlamında kullanılmasına dikkat çeker. Yaratıcılık kavramının tarihsel süreç içinde algılanmasındaki gizemin sözcüğün bu ilk anlamından geldiği söylenebilir. Günümüzde ise yaratıcılık, bu algılamadan farklı olarak, geliştirilebilen bir beceriye dönüşmüştür. Bu dönüşümde, Guilford (1950; Akt. Cropley, 2001)'un yaratıcılığı bilişsel bir düşünme becerisi olarak tanımlamasının önemli payı vardır. Böylelikle, Guilford'un tanımıyla birlikte yaratıcılık entelektüel düşünme çerçevesine dahil olmuş, kavram psikologlar ve eğitimcilerin ilgisini çekmeye başlamıştır (Cropley, 2001).

Yaratıcı düşünme esas olarak günlük hayatımızda varolan bir olgudur. Hızla gelişen teknolojiye ve değişen yaşam şartlarına uyum sağlamak için her zamankinden daha fazla yaratıcı düşünmeye gereksinim duyulmaktadır. Hızlı gelişen teknoloji bir yandan günlük yaşamımızı kolaylaştırırken, bir yandan da yeni yeni sorunlar üretmektedir. Yaşadığımız çağa uyum sağlamak,

¹ Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı, Türkiye, kulger@cumhuriyet.edu.tr

karşılaştığımız sorunlara çözümler üretmek için yaratıcı düşünme gereklidir. San (2004), bu noktada yaratıcılığı, insan yaşamının ve insanlığın evriminin tüm yönlerinde yer alan temel bir yetenek olarak görür. Başat bir yaşam gerçeği olan yaratıcı düşünme potansiyelinin her insanda varolduğu düşünülmektedir (Aslan, 2002; San, 2004; Yontar, 1993). Yaratıcı düşünmenin eğitimle geliştirilebileceği de bilinmektedir (Gartenhaus, 2000). Yaratıcı düşünme, çok yönlü, önceden kestirilemez, durağan olmayan, alternatif bağlamda zengin, sürprizlere açık, yenilikçi ve ortaya koyduğu üründen ötürü farklı bir düşünce etkinliğidir. Yaratıcı düşünmenin bu zengin özellikleri kavramın tanımlanmasındaki çeşitlilikte de kendini gösterir. Cropley (2001), yaratıcılığı yeni yollar bulma, alışılmadık ilişkiler kurma ya da çözümler bulmayla ilgili görürken, San (2004), merak, buluş yapma, imgelerle düşünebilme, deney ve araştırmadan kaçınmama, sentezci yargılara varabilme olarak ifade eder. Torrance (1965) ise, kendi adıyla anılan yaratıcı düşünme testine temel aldığı yaratıcılığı, sorunlara karşı duyarlı olma; buna karşı varsayım geliştirme, sınama daha sonra da sonucu başkalarına iletme olarak tanımlar. Yakın zamandaki tanımlarda ise, araştırmacıların çoğunluğunda yaratıcı düşünmenin *yenilik* ve *kullanışlık* olduğuna yönelik genel bir uzlaşma olduğu görülmektedir (Batey & Furnham, 2006; Runco, 2007).

Yaratıcı düşünmenin gelişimi hayatın ilk yıllarında, bireyin erken çocukluk evresinde başladığı bilinmektedir (Butler vd., 1975; Akt. Aslan vd., 1997). Torrance (1962)'ın da belirttiği gibi erken çocukluk evresinde yaratıcılığın gelişimi ile ilgili yapılan araştırmalarda elde edilen bulgulara göre, yaratıcı düşünme imgelemeyle başlayıp çizimle devam etmektedir. San (2004)'a göre 'imge' nesnenin gözle görülür dış çizgileri, kitlesi ve renginin beyindeki kaydı iken, 'imgelem'; imgelerin birbirleriyle olan ya da kurulabilen bağlantısını kurma yetisidir. Yeni doğan bir bebeğin gözleri açılır açılmaz çevresi ile ilgili görselleri algılamasıyla bir nevi imge bankası oluşturmaya başlar. Bu nedenledir ki, Ligon (1957; Akt. Torrance, 1962), 2-5 yaş arasındaki çocuğun deneyimlerini imgesel oyunlar ve sözel ifadeler olarak dile getirdiğini belirtmektedir. Nitekim Torrance, yaratıcı düşünmenin temelinde sezgi ve imgelemenin önemini vurgular (Yontar, 1993). Erken çocukluk döneminde beyinde kayıtlı olan imgeler arasında kurulan bağlarla oluşan imgelemenin, yaratıcı düşünmeye zemin hazırlayan bir yapı ifade ettiği söylenebilir.

Her insanda var olan yaratıcı düşünme potansiyeli yapılan araştırmalara göre, bireyin okul çağında inişler çıkışlar göstermektedir. Simpson (1922; Akt. Torrance, 1962), yaratıcılığın ilköğretim 6. Sınıfın ikinci yarısında arttığını, 7 ve 8. Sınıfın başında düştüğünü bildirir. Kirkpatrick (1900; Akt. Torrance, 1962), yaptığı araştırmada öğrencilerin ilköğretimin ilk üç sınıfında, 4,5 ve 6. Sınıfa göre daha imgelemci olduklarını, 7 ve 8. Sınıflarda ise artış olduğu sonucuna varmıştır. Wilt (1959; Akt. Torrance, 1962) ise, yaratıcı düşünmenin gelişimi ile ilgili çalışmasında ilköğretimin ilk üç sınıfında artış, 4 ve 5. Sınıfta keskin düşüş olduğunu daha sonra 5 ve 6. Sınıflarda bazı iyileşmelerin görülmesine karşın, 6 ve 7. Sınıflarda tekrar bir düşüşün olduğuna dikkat çeker. Camp (1959; Akt. Cropley, 2001)'a göre, çocuğun 6 yaşından sonra yaratıcılığı düşmektedir. Benzer biçimde Urban (1991) da çocukların yaratıcı düşünme potansiyellerindeki düşüşü 6 yaş civarında bulur. Torrance (1963; Akt. Yontar, 1993), yaratıcı düşünme potansiyelinin gelişimi ile ilgili olarak çeşitli yaş gruplarındaki (3-18 yaş) çocuklar üzerinde uzun süreli izleme çalışmalarının da yer aldığı birçok araştırma yapmıştır. Torrance kendi geliştirmiş olduğu Torrance Yaratıcı Düşünce Testi (TYDT) ile yaptığı ölçümlerde çocuklarda yaratıcılığın gelişimini genelde yaşla birlikte artan, fakat 5. Yaş ve ilköğretim 7. sınıfta inişler gösteren bir çizgi izlediğini gözlemlemiştir. Torrance (1966), yaptığı bu ölçümlerde 5 yaş ve ilköğretim 7. sınıf öğrencilerin TYDT performanslarındaki düşüşü 'keskin' olarak niteler. Butler ve diğerleri (1975; Akt. Aslan vd., 1997) ise, hayatın ilk yıllarında görülen yaratıcılığın ilk defa çocuğun oyununda sergilendiğini, on üç yaşında da doruk noktasına ulaştığını ileri sürmektedir. Torrance (1962), yaratıcı düşünme gelişimi ile ilgili olarak yapılan çalışmaların sonuçlarının farklılıklar içerdiğini ve yeterince bulgunun olmadığına dikkat çekerek, ilköğretim 7 ve 8. sınıflarda yapılacak çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu belirtmektedir. Yontar (1993) da Türk kültüründe yaratıcılığın gelişimi ile ilgili olarak bir çok araştırmaya gereksinim olduğunu vurgulamaktadır.

İlköğretim 7 ve 8. Sınıf, 13-14 yaş grubu öğrencilerin fizyolojik ve bilişsel gelişimleri açısından kritik öneme sahiptir. 13-14 yaş öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişimleri hakkında elde edilen bulgular, bu yaş grubunun eğitimine önemli katkılar sağlayabilir. Davaslıgil (1994)'in de belirttiği gibi, yaratıcı düşünme öğrenmenin önemli bir boyutunu oluşturmaktadır. Bu nedenle, öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişiminin incelenmesinden elde edilecek bulgular bu düşünme becerisinin geliştirilmesine zemin hazırlayabilir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim 7. Sınıf öğrencilerin 18 aylık zaman diliminde yaratıcı düşünme gelişimlerini incelemektir. Bu amaca dayalı olarak, araştırma problem cümlesi şu şekilde oluşturulmuştur: "İlköğretim 7. Sınıf öğrencilerin 18 aylık zaman diliminde yaratıcı düşünme gelişimleri nasıldır?" Bu problem cümlesine bağlı olarak şu alt problemler belirlenmiştir:

1. *Alt Problem:* İlköğretim 7. Sınıf öğrencilerin on sekiz aylık zaman diliminde ölçülen Torrance yaratıcı düşünce testi (TYDT) puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. *Alt Problem:* İlköğretim 7. Sınıf kız ve erkek öğrencilerin on sekiz aylık zaman diliminde ölçülen Torrance yaratıcı düşünce testi (TYDT) puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Yöntem

Bu araştırmanın modeli, betimsel araştırma kapsamında gelişimci araştırma yöntemlerinden boylamsal çalışmadır. Zamansal gelişim ve değişimleri belirlemeyi amaçlayan araştırmalar gelişim araştırmaları kapsamında boylamsal ve kesit alma gibi iki temel yaklaşımla gerçekleştirilir (Karasar, 2002). Eğer araştırma aynı örneklem grubu üzerinde sürdürülüyorsa, buna boylamsal (izleme) çalışma denir. Gelişimci araştırma yönteminde araştırılan grubun süreç içerisinde belirli zaman dilimlerinde nasıl değiştiğine veya geliştiğine vurgu yapılır (Çepni, 2009).

Veri Toplama Aracı

Boylamsal çalışmalar karşılaştırmalara dayalı yürütüldüğünden dolayı, karşılaştırma yapmak üzere yapılan ölçümlerde farklı ölçüm araçlarının kullanılması, karşılaştırmaları anlamsız kılabilir (Karasar, 2002). Bu nedenle araştırmada verilerin toplanması için yalnızca Torrance yaratıcı düşünme testi (TYDT) Şekilsel-B formu kullanılmıştır. Torrance (1966), TYDT Şekilsel A-B eşdeğer formlarını 5 yıllık bir araştırma sonucu oluşturmuştur. Testlerin ana sınıfından üniversite öğrencisine kadar geniş bir kullanım alanı vardır. Torrance (1966), testin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını yapmıştır.

Aslan (2001), Torrance yaratıcı düşünce testinin Türkçe versiyonunu oluşturmak için dilsel eşdeğerlik, güvenilirlik ve geçerliliği ile ilgili okul öncesi, lise, üniversite yaş gruplarından veri toplamıştır. Test Türkçeye iki uzman tarafından çevrildikten sonra bu form, İngilizce dil uzmanı tarafından tekrar Türkçeye çevrilmiştir. Orijinal ve çeviri form iki dili de iyi bilen 30 kişilik bir çalışma grubuna 15 gün ara ile uygulanmış, iki testten elde edilen puanlar pearson-moment çarpım korelasyon katsayısı formülü ile hesaplanmıştır. Puanlar arası korelasyon; $p < .01$ düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Güvenirlik çalışmaları için iç tutarlık metodu uygulanmış, Guttman, Cronbach Alfa ve Spearman Brown teknikleri ile korelasyon katsayıları elde edilmiştir. İç tutarlık katsayısı da 0.71 olarak hesaplanmıştır. Bu analizler sonucu testin tüm yaş grupları ve tüm puan türleri için güvenilir olduğu görülmüştür. Geçerlilik çalışmaları kapsamında ise testin şekilsel yaratıcılık bölümü için madde ayırt ediciliği analizlerinde anaokulu için (üst çeyrek $n:62$, alt çeyrek $n:62$) ve diğer yaş gruplarındaki denek sayıları aynı olmak üzere ilişkisiz grup t-testi sonucuna göre $p > .01$ düzeyinde anlamlı farklılık elde edilmiştir. Bu analiz sonuçlarına göre TYDT Şekilsel A-B Türkçe formu şekilsel yaratıcılık testlerinin beklenen yaratıcı düşünce boyutlarını ölçtüğü kararına varılmıştır.

TYDT Şekilsel testlerinin puanlanmasında izlenecek kriterler, Torrance'ın 1984 yılında yaptığı revizyon dikkate alınarak hazırlanan puanlama kılavuzuna göre yapılmıştır. Bu kılavuzun Türkçe versiyonu Aslan (2001) tarafından oluşturulmuştur. Bireyin şekilsel uyarıcılara bağlı olarak yaratıcı

ürün oluşturma gücü altı farklı ölçüte göre değerlendirilmektedir. Bu ölçütlerden alınan değerlerin toplamı yaratıcılık puanını oluşturmaktadır. Testlerin puanlanması için araştırmacı, uzman yönetiminde "Torrance yaratıcı düşünme testleri puanlama eğitimi" almıştır. Araştırmadaki ilk ölçüm, araştırmacı ve puanlama kılavuzunu dikkatlice okuyan ikinci puanlayıcı tarafından puanlandırılmıştır. Her iki puanlayıcının verdiği puanlar arasındaki güvenilirlik (interrater reliability), sınıflar arası korelasyon katsayıları (interclass correlation coefficients) ile incelenmiştir. Buna göre, puanlayıcılar arası güvenilirlik katsayısı (interrater reliability coefficients) 0.90 olarak bulunmuştur. Araştırmacı ayrıca, ilk ölçüme ait formları tekrar puanlayarak, puanlayıcı içi (intrascorer) güvenilirlik katsayısını da incelemiştir. Buna göre, güvenilirlik katsayısı: 0.92 olarak bulunmuştur. Tüm bu analizler sonucu hem puanlayıcı içi hem de puanlayıcılar arası güvenirliliğin sağlandığı görülmüştür.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada elde edilen verilerin analizinde tekrarlı ölçümler için tek faktörlü ANOVA (One-Way ANOVA for Repeated Measures) ve ilişkisiz örneklem T-testi (Independent Samples T-Test) kullanılmıştır. *Tekrarlı ölçümler için tek faktörlü ANOVA* zamana bağlı bir değişimin anlamlı olup olmadığının analizinde kullanılır. *T-test* ise, iki ölçüm ortalamaları arasındaki farkın manidar olup olmadığını analiz etmek için kullanılır. Bir grubun geçerli ve güvenilir testlerle ölçülen puanların cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi ilişkisiz örneklem t-testini çağırır (Büyüköztürk, 2014). Parametrik test koşullarından olan ölçüm puanlarının normal dağılım varsayımını karşılayıp karşılamadığı Kolmogorov-Smirnov normallik testi ($p>.05$) ile incelenmiş, ayrıca varyansların homojenliği test edilmiştir (Ural ve Kılıç, 2011). Bu test sonuçlarına göre parametrik test koşullarının sağlandığı görülmüştür.

İzleme Süreci

Araştırmanın çalışma grubu, Ankara ilindeki bir devlet okulunda, 2009-2010 eğitim öğretim yılında 7. Sınıfta öğrenim gören 15'i kız, 15'i erkek olmak üzere toplam 30 ilköğretim öğrencisidir. Araştırma grubunu oluşturan öğrencilerinin yaratıcı düşünme gelişimlerini izlemek için Torrance yaratıcı düşünce testi (TYDT) ile ölçümler yapılmıştır. Bu amaçla, ilk ölçüm öğrencilere 2009-2010 eğitim ve öğretim yılının güz döneminde, ilköğretim 7. Sınıfın başında yapılmıştır. İkinci ölçüm altı ay sonra aynı öğrencilere 7. Sınıfın sonunda yapılmıştır. Bu ölçümden on iki ay sonra aynı öğrenciler 8. Sınıfta iken, 2010-2011 eğitim öğretim yılının bahar döneminde son ve üçüncü ölçüm yapılmıştır. Böylelikle, aynı öğrencilere on sekiz aylık zaman diliminde TYDT Şekilsel-B testiyle toplam üç ölçüm yapılarak izleme süreci tamamlanmıştır.

Bulgular

Araştırmanın problem cümlesi "İlköğretim 7. Sınıf öğrencilerin 18 aylık zaman diliminde yaratıcı düşünme gelişimleri nasıldır? " şeklinde idi. Bu problem cümlesine göre düzenlenen alt problemlerin analizleri yapılmış, bu alt problemlerden elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problem cümlesi "İlköğretim 7. Sınıf öğrencilerin on sekiz aylık zaman diliminde ölçülen Torrance yaratıcı düşünce testi (TYDT) puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?" şeklinde düzenlenmiştir. Buna göre;

Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikler

Ölçümler	N	\bar{X}	S
İlk Ölçüm	30	12.43	4.01
İkinci Ölçüm	30	13.14	3.52
Üçüncü Ölçüm	30	14.85	3.60

Tablo 2. Öğrencilerin On sekiz Aylık Zaman Diliminde Ölçülen TYDT Ortalama Puanlarının Tekrarlı Ölçümler için Tek faktörlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler		Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
	Toplamı	df				
Deneklerarası	749.89	29	25.85			
Ölçüm	92.78	2	46.39	5.90	.00	3-1
Hata	455.62	58	7.85			
Toplam	1298.29	89				

1: İlk ölçüm 2: İkinci ölçüm 3: Üçüncü ölçüm

Öğrencilere uygulanan TYDT ölçümlerinde, 7. Sınıfın başında yapılan ilk ölçüm ile 18 ay sonra 8. Sınıfın sonunda yapılan son ölçüm puan ortalamaları arasında, son ölçüm lehine anlamlı fark olduğu bulunmuştur [$F_{(2-58)}=5.90$, $p<.05$] (Tablo 2). İlk TYDT ölçüm ortalama puanı; 12.43 iken, 18 ay sonra yapılan son ölçüm ortalama puanı; 14.85'dir (Tablo 1). Öte yandan, 7. Sınıfta yapılan ilk TYDT ölçüm ile ikinci ölçüm puan ortalamaları arasında ise anlamlı fark bulunmamıştır. Bu bulgu, öğrencilerin 7. Sınıf içinde yaratıcı düşünme gelişimlerinde önemli bir değişme olmadığını gösterirken, 8. Sınıfın sonunda olumlu yönde bir değişme olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 3. Öğrencilerin On sekiz Aylık Zaman Diliminde Yapılan Ölçümlerin TYDT Alt Boyutlarındaki Ortalama Puanlara İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler ve Tekrarlı Ölçümler için Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları.

TYDT Alt Boyutları	N	İlk ölçüm		İkinci ölçüm		Üçüncü ölçüm		F	P	Anlamlı fark
		X	S	X	S	X	S			
Akıcılık	30	17.30	5.68	23.16	6.13	26.00	6.74	27.20	.03	1-3, 2-3, 1-2
Orjinallik		10.06	4.98	11.93	5.15	13.10	4.42	4.83	.03	3-1
Başlıkların Soyutluluğu		4.43	3.23	2.76	2.48	.73	1.33	23.96	.03	1-3, 2-3, 1-2
Zenginleştirme		9.6	2.54	9.93	2.37	8.36	1.90	6.49	.00	2-3
Erken Kapamaya Direnç		5.16	2.86	.60	1.06	4.90	3.30	32.67	.00	1-2, 2-3
Yaratıcı Kuvvetler		3.06	2.31	3.70	1.76	4.20	1.74	4.08	.01	1-3

1: İlk ölçüm 2: İkinci ölçüm 3: Üçüncü ölçüm

Tablo 3'teki tanımlayıcı istatistiklere ve ANOVA sonuçları incelendiğinde, yaratıcı düşünme (TYDT) "Akıcılık", "Orjinallik" ve "Yaratıcı Kuvvetler" alt ölçeklerinde ilk ölçümden üçüncü ölçüme doğrusal bir artış söz konusu iken, "Başlıkların Soyutluluğu", "Zenginleştirme" ve "Erken Kapamaya Direnç" alt ölçeklerinde doğrusal olmayan bir çizgiden söz edilebilir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problem cümlesi “İlköğretim 7. Sınıf kız ve erkek öğrencilerin on sekiz aylık zaman diliminde ölçülen Torrance yaratıcı düşünce testi (TYDT) puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde düzenlenmiştir. Buna göre;

Tablo 4. Kız ve Erkek Öğrencilerin On sekiz Aylık Zaman Diliminde Toplam Üç Ölçüm TYDT Puan Ortalamalarına İlişkin İlişkisiz Örneklem T-Test'i Sonuçları.

Cinsiyet		N	\bar{X}	S	Sd	T	P
İlk Ölçüm	Kız	15	13,18	4,58	28	1,02	0,31
	Erkek	15	11,68	3,34			
İkinci Ölçüm	Kız	15	14,22	3,08	28	1,73	0,94
	Erkek	15	12,06	3,70			
Üçüncü Ölçüm	Kız	15	15,86	3,70	28	1,57	0,12
	Erkek	15	13,84	3,31			

Öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişimleri açısından TYDT ölçümlerinde cinsiyete göre anlamlı bir fark görülmemiştir [$t_{(28)}=1.02, p> .05$], [$t_{(28)}=1.73, p> .05$], [$t_{(28)}=1.57, p> .05$] (Tablo 4). Tablo 4 incelendiğinde, kız öğrencilerin yaratıcı düşünme puan ortalamaları, tüm ölçümlerde erkek öğrencilerin puan ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak bu durum, kız ve erkek öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişimleri açısından istatistik olarak anlamlı bir farklılığa neden olmamaktadır. Başka bir ifade ile bu bulgu, yaratıcı düşünme gelişiminin cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaşmadığını ortaya koymaktadır.

Tartışma

Bu çalışmanın birinci alt problemine ilişkin bulgulara göre, öğrencilerin 7. Sınıfın başında uygulanan ilk ölçüm ile aynı öğrencilerin 8. Sınıfın sonunda iken yapılan üçüncü ölçüm TYDT puan ortalamaları arasında, üçüncü ölçüm lehine anlamlı fark ($p<.05$) olduğu bulunmuştur (Tablo 2). Öte yandan, öğrencilerin 7. Sınıfın başında ve sonunda yapılan TYDT ölçümlerinin puan ortalamaları arasında anlamlı fark görülmemiştir (Tablo 2). Bu bulgu, Torrance (1962)'ın yaratıcı düşünme gelişimindeki keskin düşüşün 7. Sınıfta olduğunu ortaya koyan izleme araştırma sonuçlarını destekler biçimdedir. Bu bulgu, araştırma grubunu oluşturan öğrencilerin ilk TYDT ölçümlerinde 13 yaşında olduğu ve 18 ay sonraki üçüncü TYDT ölçümünde 14 yaşında oldukları dikkate alınır, öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişimlerinde 14 yaşında önemli bir artış olduğunu göstermesi bakımından Öncü (2003)'ün çalışma bulgularıyla paralel olduğu ifade edilebilir. Öncü (2003), 12-13 ve 14 yaşlarındaki öğrencilerin yaratıcılıklarını karşılaştırmış, araştırma sonucunda 14 yaşındaki deneklerin yaratıcılık puan ortalamalarının 12 ve 13 yaş gruplarındaki deneklerin puan ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğunu bulmuştur.

Yaratıcı düşünme gelişimi ile ilgili olarak Yontar (1992), 23 öğrencinin ilköğretimden liseye dek yedi yıl boyunca 11-15 ve 18 yaş dönümlerinde yaratıcı düşünme gelişimlerini izlemiştir. Bu çalışmanın sonucuna göre Yontar, 11-15 ve 18 yaş dönümlerinde yaratıcı düşünme gelişimi doğrusal bir çizgi izlemediğini bildirmiştir. Ayverdi ve diğ. (2012) de ilköğretim 6-7 ve 8. Sınıfa devam eden öğrencilerin yaratıcılık puanlarını karşılaştırdıkları çalışmada gelişim çizgisinin doğrusal olmadığını belirtmişlerdir. Diğer bir karşılaştırma çalışmasında Aral (1996) ise, 9-14 yaş çocukların yaratıcılık düzeylerini incelediği çalışmada büyük yaşlardaki çocukların yaratıcılık puanlarının daha yüksek olduğunu bulmuştur. Yaratıcı düşünme ile ilgili yapılan çalışma sonuçlarına göre, 12-14 yaş arasında yaratıcı düşünme gelişim sürecinde yaşlar itibarıyla iniş çıkışlar olabilmektedir. Ancak, bu yaş grubunda yapılan izleme (Torrance, 1965) ve karşılaştırma (Öncü, 2003) çalışma bulgularının da gösterdiği gibi, yaratıcı düşünme gelişiminde 13 yaşındaki düşüşe karşın, 14 yaşında görülen anlamlı artışın benzer olması kayda değerdir. 13 yaş çocuğunda yaratıcı düşünme gelişiminde keskin düşüş öngören Torrance (1962), bunun nedenini erken ergenlik evresinde yaşanan fizyolojik değişime bağlar. Öncü (2003) de benzer biçimde 13 yaş yaratıcı düşünme gelişimindeki düşüşe neden olarak,

erken ergenlik evresinde yaşanan fizyolojik değişimi gösterir. 14 yaşında görülen yaratıcı düşünme gelişimindeki olumlu yönde anlamlı değişmeyi ise, erken ergenlik evresinin ilk etkilerinin yoğunluğunun azalmasına bağlar. Öncü (2003) erken ergenlik evresinde ergenin fizyolojik değişimlerin etkisiyle vereceği aşırı tepkilerin aile ile ilişkilerini etkileyebileceği ve buna bağlı olarak artan baskıların, müdahalelerin yaratıcı düşünme gelişimine olumsuz yansıtılabileceğini belirtir. Ergenlik homojen bir süreç olmayıp, kendi içinde erken, orta ve ileri evreleri olan bir dönem olarak birbirinden farklıdır. Steinberg (2007), 10-13 yaş aralığını erken, 14-17 yaş aralığını orta, 18-22'ye kadarki yaş aralığını ise ileri ergenlik olarak tanımlar. İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri, erken ergenlik evresinin getirdiği hızlı ve yoğun değişimlerin etkisi altında olduğundan (Lindzey vd., 1988; Suavi & Akboy, 2008), bu evrede fiziksel değişim sürecinin etkisiyle güçlü hormonal, ruhsal değişimlerin hızlı ve kontrol dışında gerçekleşmesi bireyde kaygıya neden olur (Çetin vd., 2004; Nelsen & Lott, 2001). Buna bağlı olarak erken ergenlik ebeveyn-ergen çatışmasının en yüksek olduğu evredir (Dowdy & Kliever, 1998). Erken ergenlik evresinin neden olduğu fizyolojik ve hormonal değişimler, ergenin hayatında ilk kez karşılaştığı bir durumdur. Bu durum ergeni bilinmeyen, yeni bir durumla karşı karşıya bırakır. Ergenlik konusunda yapılan araştırma sonuçlarının ortaya koyduğu gibi erken ergenlik evresinde yaşanan fizyolojik değişimlerin sonuçları, ergenin yaratıcı düşünme gelişimini olumsuz etkilemektedir (Sullivan, 1953; Wilt, 1953; Akt. Öncü, 2003). Erken ergenlik evresinde ergenin baş etmesi gereken fiziksel ve hormonal gelişimlerin yanında aile içi çatışma ve müdahalelerin yoğun yaşandığı bir dönemdir. Buna göre, erken ergenlik evresinden orta ergenlik evresine geçen ergenin buna bağlı olarak yaşadığı fizyolojik değişimleri özümsemesi ve aile içi çatışma ikliminin yumuşaması sonucunda ergenin sahip olduğu yaratıcı düşünme becerisinin olumlu yönde gelişmesi beklenebilir. Yaratıcılık, olağanın dışında, kalıpları zorlayan farklı çözüm ve ifade yollarının denendiği bir düşünme etkinliğidir. Bu nedenle, yaratıcı düşünmenin baskı ve müdahalelerden uzak, özgür düşünme ikliminin olduğu ortamlarda geliştiği söylenebilir. Aslan (2007)'in da belirttiği gibi bireyler kendilerini özgür hissettikleri ortamlarda yaratıcı düşüncelerini ifade edebilirler. Nitekim Chambers (1973; Akt. Sungur, 1997), kimyager ve psikologlardan oluşan yaratıcı bireylere kendilerini yaratıcı olmaya özendirilen öğretmeni tanımlamaları istediğinde, en başta gelen özellik; "öğrenciyi özgür olmaya özendirme" olarak ifade edilmiştir.

Bireyin yaratıcı düşünme gelişiminde 13 yaşında görülen keskin düşüşün bir diğer nedeni olarak, 12-13 yaş erken ergenlik evresinde bireyin kazandığı soyut düşünme biçimi gösterilebilir. Erken ergenlik evresinde birey, fiziksel değişim ve buna bağlı olarak bilişsel gelişimin etkisiyle somut düşünmeden soyut düşünmeye geçer (Çetin vd., 2004; Steinberg, 2007). Soyut düşünme, genel kurallar bağlamında düşünebilmek anlamına gelir (Steinberg, 2007; Yavuzer, 2003). Bu durum, olağanın dışında, genel kurallarla kendini sınırlamayan bir düşünme sürecinden beslenen yaratıcılığa ket vuran bir yapı barındırdığı söylenebilir. Buna göre, genel kurallar bağlamında disipline edilen çevrenin yaratıcı düşünmeye olumsuz etkileri beklenebilir. Nitekim, yaratıcılık üzerine yapılan araştırma bulgularının ortaya koyduğu gibi, kurallı okul yaşantısına başlamasıyla birlikte çocuğun yaratıcılığı azalmaktadır (Torrance, 1963; Urban, 1991; Akt. Yontar, 1995). Buna göre, 12-13 yaşlarda görülen erken ergenlik evresine has bilişsel gelişim özelliklerine bağlı somut düşünmeden soyut düşünmeye geçişin bu ilk aşamasının yaratıcı düşünme gelişimine olumsuz etkileri olabileceği gözden uzak tutulmamalıdır.

Bu araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin bulgulara göre, on sekiz aylık süreçte yapılan TYDT ölçümlerinde öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişimlerinde cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark ($p > .05$) olmadığı görülmektedir (Tablo 4). Buna göre, 13 ve 14 yaşındaki öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişimlerinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark olmadığı söylenebilir. Tüm ölçümlerde kız öğrencilerin TYDT puan ortalaması erkek öğrencilerden daha yüksek olmasına rağmen, 18 aylık süreçte kız ve erkek öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişimleri açısından istatistik olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Bu bulgu, Öncü (2003)'ün, ilköğretim 12-13 ve 14 yaş kız ve erkek öğrencilerinin yaratıcı düşünme gelişimleri açısından cinsiyete bağlı kayda değer bir farklılığın olmadığını ortaya koyan çalışma bulgularıyla paraleldir. Ayrıca, bu bulgu Yontar (1992)'in 11-15 ve 18 yaş dönümlerinde 23 öğrencinin yaratıcılık gelişimlerini izlediği

yedi yıllık çalışmanın sonuçlarıyla da karşılaştırabilir olduğu söylenebilir. Yontar, bu yaş dönümlerinde öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişimlerinde cinsiyete bağlı anlamlı bir farklılık bulmamıştır. Karşılaştırmalı çalışmada Aral (1999) da sanat eğitimi alan ve almayan 9-14 yaş çocukların yaratıcılıklarında bile yukarıdaki araştırma sonuçlarına benzer biçimde, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Yaratıcı düşünme gelişiminde küçük yaşlardaki çocukların da cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılığın olmadığı gözlemlenmektedir. Urban (1991), yaşları beş ile sekiz arasında değişen 137 kız ve 135 erkek çocuğun yaratıcı düşünme gelişimlerinde anlamlı bir fark olmadığını bildirmektedir. Buna karşın, Ayverdi ve diğ. (2012), ilköğretim 6-7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerinin karşılaştırıldığı çalışmada, kız öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla, yaratıcılık puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulmaları, bu çalışmanın bulguları da dâhil olmak üzere yukarıdaki çalışma bulgularıyla çelişmektedir. Torrance (1965), yaratıcılık gelişiminde cinsiyete bağlı farklılıklarda kız ve erkeklerin hemcins özelliklerinin önemli rol oynadığını belirtmektedir. Bu çalışmanın bulgularıyla birlikte yukarıdaki satırlarda alıntılanan çoğu araştırma sonuçlarının ortaya koyduğu gibi, öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişimlerinde cinsiyet değişkenine göre önemli bir farklılığın olmadığı söylenebilir. Buna göre, erken ergenlik evresinde bulunan kız ve erkek öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişimlerinin cinsiyete bağlı olarak farklılaşmaması, ergenliğe bağlı gelişimsel etkilerin kız ve erkek ergenler için benzer olmasına bağlanabilir. Bu durum, ergen gelişiminin benzer etkilerinin benzer sonuçlar doğurabileceği şeklinde açıklanabilir.

Sonuç ve Öneriler

İlköğretim öğrencilerinin on sekiz aylık zaman süresince yaratıcı düşünme gelişimlerinin izlendiği bu çalışmada, öğrencilerin ilköğretim yedinci sınıf, 13 yaş seviyesinde yaratıcı düşünme gelişimlerinde anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Ancak aynı öğrenciler yedinci sınıf başlangıcına kıyasla ilköğretim sekizinci sınıfın sonunda, 14 yaş seviyesinde yaratıcı düşünme gelişimlerinde anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Buna göre, 13 yaşında, ilköğretim 7. Sınıf öğrencisinin yaratıcı düşünme gelişimindeki keskin düşüşün nedenlerinden biri, erken ergenlik evresinde yaşanan yoğun fizyolojik değişimin olumsuz etkileri olduğu söylenebilir. Bu nedene bağlı olarak ergen-ebeveyn arasında oluşan çatışma ikliminin de ergenin yaratıcı düşünme gelişimine olumsuz etkileri olabilir. Ergen bu dönemde yoğun yaşadığı fiziksel değişimlerin etkisiyle ruhsal ve duygusal karmaşaya girebileceğinden dolayı, psikolojik açıdan desteklenmesi, aile içinde çatışmadan uzak, baskı ve müdahaleden çok uzlaşıcı davranış kalıpları geliştirilmelidir. Bu nedenle, erken ergenlik döneminde öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişiminde gözlemlenen olumsuz etkilerin en aza indirilmesinde öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Erken ergenlik evresine has gözlemlenen fizyolojik değişim ile beraber ergen, somut düşünmeden soyut düşünmeye geçer. Bilişsel süreçte genel kurallarla düşünmeye dayalı soyut düşünme biçimine karşın, yaratıcı düşünme doğası gereği genel kurallarla kendini sınırlamaz. Soyut düşünmenin aksine yaratıcı düşünme genel kuralların ötesinde rutin dışı süreçlerden de beslendiğinden dolayı, bu durum bilişsel süreçte, yaratıcı düşünme ile soyut düşünme arasında bir çelişkiye neden olabilir. Somut düşünmeden soyut düşünmeye geçişle oluşabilecek bu çelişkinin sonucunda bir çatışmayla birlikte bilişsel süreçte yaratıcı düşünme gelişimine ket vuran bir yapı beklenebilir. Bilişsel bağlamda yaşanan bu sürecin öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişimine olumsuz etkilerini en aza indirebilmek için, öğretmenlerin derslerde öğrencilere cevaplaması için açık uçlu sorular sormasının, öğrencilerin yaratıcı düşünme gelişimine anlamlı katkıları olabilir. Ayrıca, öğretmenlerin sınıf yönetiminde uyguladıkları kuralları esnetmesinin ergenin yaratıcı düşünme becerisinin geliştirilmesinde olumlu yönde önemli etkileri beklenebilir.

Kaynakça

- Aral, N. (1999). Sanat Eğitimi-Yaratıcılık Etkileşimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim fakültesi Dergisi*, 15, 11-17.
- Aral, N. (1996). Dokuz On Dört Yaşlarındaki Çocukların Yaratıcılıkları ile Sosyo Ekonomik Düzey ve Cinsiyet Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 20 (101), 65-71
- Aslan, A.E. (2007). Yaratıcı Düşünce Eğitimi. (Editör: A.Oktay ve Ö.P. Unutkan), İlköğretime Genel Bir Bakış, (ss. 75-99). İstanbul: Morpa Yayınları.
- Aslan, A.E. (2002). *Örgütte Kişisel Gelişim*. Ankara: Nobel.
- Aslan, A.E. (2001). Torrance Yaratıcı Düşünce Testi'nin Türkçe Versiyonu. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14, 19-40.
- Aslan, A.E., Aktan, E., Kamaraj, I. (1997). "Anaokulu Eğitiminin Yaratıcı Düşünce Üzerindeki Etkisine Yönelik Bir Uygulama." *IV. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresinde bildiri*. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Ayverdi, L., Asker, E., Özaydın, S., Sarıtaş, T. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Bilimsel Yaratıcılıkları ile Fen ve Teknoloji Dersi Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *İlköğretim-Online*, 11(3), 646-659. 12 Mayıs 2012 tarihinde <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden erişildi.
- Batey, M. and Furnham, A. (2006). Creativity, Intelligence, and Personality: A Critical Review of the Scattered Literature. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*. 132 (4), 355-429. Doi:10.3200/MONO.132.4.355-430
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Veri Analiz El Kitabı*. (19. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Cropley, A.J. (2001). *Creativity in Education and Learning*. London: Kogan Page.
- Çepni, S. (2009). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş*. (4. Baskı). Trabzon.
- Çetin, F.Ç. (2004). *Ergen ve Ruhsal Sorunları*. (Ed.; Çetin, F.Ç.). (1.Baskı). Ankara: Tübitak Matbaası.
- Davaslıgil, Ü. (1994). Yüksek Gizilgüce Sahip Lise Öğrencilerinin Yaratıcılıkları Üzerine Deneysel Bir Araştırma. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6, 53-68.
- Dowdy, B. B. ve Kliever, W. (1998). Dating, Parent-Adolescent Conflict, and Behavioral Autonomy. *Journal of Youth and Adolescence*, 27 (4), 473-492. Doi:10.1023/A:1022852102847
- Gartenhaus, A. R. (2000). *Yaratıcı Düşünme ve Müzeler*. (R.Mergenci ve B.Onur, Çev.) Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (11. Baskı). Ankara: Nobel
- Lindzey, G., Thompson, F. Ve Spring, B.J. (1988). Gelişim Psikolojisi: Ergenlik ve Yetişkinlik. (17. Bölüm), (Figen Çok, Çev.) 8 Mayıs 2012 tarihinde <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/491/5807.pdf> adresinden erişildi.
- Mangır, M., Kandır, A. (1998). "Ankara Sokaklarında Çalışan ve Çalışmayan Oniki-Öndört Yaş Grubundaki Erkek Çocuklarında Yaratıcı Düşüncenin İncelenmesi." *VII. Ulusal eğitim Bilimleri Kongresinde sunulmuş bildiri*, Konya.
- M.E.B., (2001). *Ergenlik Döneminde Değişim*. Ankara: M.E.B.
- Nelsen, J. ve Lott, L. (2001). *Ergen Gençleri İçin Pozitif Disiplin*. (1. Baskı), (B. Öztürk, Çev.) İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Öncü, T. (2003). Torrance Yaratıcı Düşünme Testleri-şekil test 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.

- Runco, M.A. (2007). *Creativity theories and themes: Research, development and practice*. Elsevier Amsterdam; Boston, Academic Press. 17 Ocak 2014 tarihinde <http://sciencedirect.com/science/book/9780126024005> adresinden erişildi.
- San, İ. (2004) *Sanat ve Eğitim*. (3.Baskı). Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Savi, F. ve Akboy, R. (2008). Çok Alanlı Sanat Eğitiminde Ölçümleme ve Değerlendirme Yaklaşımları: Bolu İli Ön-Ergenlik Dönemi Davranış Sorunları ile Aile İşlevleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. 12 Mayıs 2012 tarihinde <http://www.eab.org.tr/eab/oc/egtconf/pdfkitap/pdf/42.pdf> adresinden erişildi.
- Steinberg, L. (2007). *Ergenlik*. (F. Çok vd., Çev.), (1. Baskı). Ankara: İmge Kitapevi.
- Sungur, N. (1997). *Yaratıcı Düşünce*, (2.Baskı). İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Torrance, E. P. (1966). *Torrance Test of Creative Thinking Norms Technical Manual Researchy Editio.*, New Jersey: Personel Pres Inc.
- Torrance, E. P. (1962). *Guiding Creative Talent*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Torrance, E. P. (1965). *Rewarding Creative Behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Yavuzer, H. (2003). *Okul Çağı Çocuğu*. (9. Baskı). İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Yontar, A. (1992). *A Follow Up Study About Creative Thinking Abilities of Students*. Competence and Responsibility-Third European Conference on High Ability. 11-14 Ekim 1992. Munich: Hogrefe & Huber Publishers.
- Yontar, A. (1995). *Yaratıcılık ve Eğitim*. (Editör: A. Ataman). Türk Eğitim Derneği Eğitim Dizisi No:17. Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları.
- Ural, A., Kılıç, İ. (2011). *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS Veri Analizi*. (3. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Urban, K. K. (1991). On the development of creativity in children, *Creativity Research Journal*, 4:2, 177-191, Doi: 10.1080/10400419109534384