

İLKÖĞRETİM 6. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN YARATICI DÜŞÜNME DÜZEYLERİ*

THE CREATIVE THINKING LEVELS OF STUDENTS AT SIXTH CLASS OF PRIMARY EDUCATION

Esen ERSOY**

Neş'e BAŞER***

Özet

Günümüzde yaratıcı bireylere ve onların yaratıcılığına özgü eğitim modelinin oluşturulmasına gereksinim vardır. Yaratıcı niteliklere sahip çocukları ve gençleri erken keşfetmek ve onlarda yaratıcı düşüncüyü geliştirmek gerekmektedir. Bu amaçla, ilköğretim dönemindeki çocuklarda üst düzey düşünme becerilerinin özellikle yaratıcı düşünme düzeylerinin belirlenmesi çok önemlidir. Bunun için öğretmenlere büyük görevler düşmektedir.

Bu çalışmada, İlköğretim 6. sınıfta öğrenim gören iki farklı ilköğretim okulu öğrencilerinin yaratıcı düşünme düzeylerine bakılmış ve düzeyleri arasında karşılaştırma yapılmıştır. Çalışmanın amacı, öğrencilerin akıcılık, esneklik ve özgünlük boyutlarının ne derece farklılık gösterdiğidir. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın örnekleminde, İzmir İlinde iki ilköğretim okulunda öğrenim gören 43 adet 6. sınıf ilköğretim öğrencisi bulunmaktadır. Bu öğrencilerin 26'sı kız, 17'si erkektir. Çalışmada veri toplama aracı olarak Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel-A Formu kullanılmıştır. Uygulama ve formun değerlendirilmesi araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Araştırma sonunda, çalışmaya katılan öğrencilerin akıcılık, esneklik ve özgünlük düzeyleri, iki okul arasında, anlamlı bir farklılık göstermiştir. Çalışmaya katılan iki okulda toplam yaratıcılık düzeyleri açısından bakıldığında akıcılık puanlarının en fazla, esneklik puanlarının en düşük olduğu görülmüştür. Bu durum, araştırmaya katılan öğrencilerin çok sayıda fikir üretebilme yeteneklerini olayları farklı yönleriyle ele alabilme bakımından kullanamadıklarını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Akıcılık, Esneklik, Özgünlük, Yaratıcı Düşünme.

Abstract

Today it is necessary to develop an education model that is special to creative individuals and their creativeness. It is also required to discover children and young people who have creative qualities at an early stage and improve creative thinking in their minds. For this aim, it is very important to determine the high-level thinking skills, especially creative thinking levels of children at primary education period. Therefore, there are considerable duties available for the teachers.

In this study, the creative thinking levels of two distinct student groups from different primary schools who study at sixth class of primary education are explored and a comparison is made between their levels. The goal of this research is to find out how the fluency, flexibility and originality dimensions of these students differ. In the way of this purpose, there are forty-three sixth class of primary education students, who study at two different primary schools in İzmir, formed the research sampling. Twenty-six of these students are female while seventeen students are male. The Torrance Creative Thinking Test Linguistic –A Form is used as a data collecting tool in the study. The application and form evaluation periods have done by the researchers. At the end of the research, there are meaningful differences obtained between the two schools about the fluency, flexibility and originality levels of students attended to the research. When it is considered in terms of total creative levels, it is seen that the fluency points of those two schools attended to this study are the highest while the flexibility points are the lowest. This situation betrays that the students participated in this study can not use their skill of producing many ideas in terms of handling cases from all points of views.

Key Words: Fluency, Flexibility, Originality, Creative Thinking

GİRİŞ

İnsanlığın geleceği yaratıcı bireylere ve onların yaratıcılığına özgü eğitime bağlıdır. Toplumların sahip oldukları tüm orijinal ve üstün yapıtlar yaratıcı düşünceye sahip insanların yarattığı yapıtlardır. Her toplum için en önemli eğitim sorunu yaratıcı niteliklere sahip çocukları erken belirlemek ve bireylerde yaratıcı düşüncüyü oluşturup geliştirmektir. Çünkü yaratıcılık niteliklerine sahip olan

* Bu çalışma 13-15 Kasım 2008 tarihleri arasında Matematikçiler Derneği tarafından düzenlenen 7. Matematik Sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Anabilim Dalı

*** Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

kimseler hem üyesi bulunduğu toplum hem de tüm insanlığın gelişmesi için en önemli potansiyelidir. Bugün her alanda ileri gitmiş, gelişmiş ülkeleri bu aşamaya getiren sihirli gizli güç her alanda yaratıcı düşünceye sahip bireyleri yetenekleri yönünde ve seviyesinde gelişmesi için uygun eğitim ortamının sağlanmış olmasıdır. Onların yaratıcı güçlerinin kendi toplumu ve diğer toplumların refahına hizmet edecek ürünlere dönüştürülmesi gerekir (Çağlar,1999; 1624).

Eğitim ve öğretim etkinliklerinin temel amacı; öğrencilerde istenen yönde davranış değişikliklerini sağlamak olduğuna göre bu düşünce, etkinliklerin odak noktasında öğrencilerin olması anlamına gelmektedir. Böylece, hedeflenen amaçlar yönündeki davranış değişikliklerinin öğrencide ne ölçüde gerçekleştiği ve öğrenci başarısına etki eden temel unsurların ne olduğunun ortaya konulması önem arz etmektedir. Ancak eğitim sürecine genel olarak bakıldığında okullarda, zihinsel olarak daha başarılı gözükən bireyler daha çok desteklenmekte, ödüllendirilmekte ancak yaratıcılıkları göz ardı edilmektedir. Bu bağlamda eğitim etkinliklerinin yerine getirilmesinde en önemli işleve sahip olan öğretmenlerin davranışlarıyla, bireyin yaratıcılık gücünü ortaya koymasına, onların yaratıcılık gücünü üst sınırlara kadar geliştirmelerine destek olması gerekir. Bu sebeple toplumların gelişmesi açısından, zihinsel olarak üst düzeydeki bireylere gereksinimi olduğu kadar, yaratıcılık gücü de üst düzeyde bulunan bireylere gereksinimleri vardır(Erdoğan, 2006; 97).

Yaratıcılığın temellerinin atıldığı yıllar özellikle okulöncesi eğitim ve ilköğretim yıllarıdır. O halde gerek ana-baba ve çocukla ilgilenen diğer yetişkinlerin, gerekse öğretmenlerin, çocuğun bu yıllarını iyi değerlendirmeleri ve yaratıcı nesillerin temellerini oluşturmaları gerekir. Bunun için öğretmenlere büyük görevler düşmektedir.

Yaratıcılık, eleştirel bakmak, yeni önermelerde bulunmaktır. Daha önce aralarında ilişki kurulmamış nesnelere ya da düşünceler arasında ilişki kurulmasıdır. Alışılmışın, bilinenin dışında, farklı, yeni, özgün olmak, problemi görmek, farklı çözüm yollarından giderek yeni sonuçlar çıkartmaktır. Yaratıcılık dünyayı, kendimizi değiştirme eylemliliğidir. Sanatsal yaratma, değiştirme sürecinde öznel iç yaşantının farklı dışa vurumudur. İnsanın deneyimleri, duyarlılığı, algılama tavrı ile yeniden üretimi gerçekleştirmesidir. Öznelin nesnelle diyalektik buluşmasında yeni ilişkilerin bulunması, keşfedilmesidir. Rüya, hayal gücü, esri ve düşünsellik, dikkat, yargılama, uslamlama sonucu oluşturulan eylemde sonuca farklı yollardan ulaşmadır yaratıcılık. Yaratıcı insan, yaratıcı süreç içinde geçmişinden, entelektüel birikiminden, deneyimlerinden, algılarından, hayal gücünden yararlanarak, çevresini ve bağlamda değerlendirip aktarma yetisi çerçevesinde sezgi ve araştırma ile özgürce yaratıcı ürünler, yapıtlar oluşturur, farklı önermelerde bulunur. Bu nedenle mevcut olaylar, kuramlar yeniden ele alınır, ancak bakış açısı farklıdır. Gidilen yol orijinaldir. Varılan sonuç özgündür. Bu duyarlılık sürecinin sonucunda yenilik vardır (Çellek, 2002).

Matematik eğitiminde yaratıcılık için öğrenci ihtiyaçları ve çevreye gereksinim vardır. Buradaki temel nokta, matematik eğitiminde öğretme ve öğrenme için uygun bir ortam oluşturulmasının öğretmen tarafından sağlanması gerektiğidir. Ortam kelimesi, geniş duyu ile bilinçli olarak kullanılmıştır. Buradaki görüşler, sosyal, psikolojik, kuramsal ve pedagojik stratejilerle ilgili kararları içermektedir. Öğretmenlerin bakış açıları çok önemlidir. Matematik öğrenme ortamları yüksek kalitede tasarlanmalıdır. Öğretmen anlaşılması zor özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bilinçli bir öğretmenin sorumluluk duygusunun kesinlikle olması gerekir. Yaratıcı sınıfların rastgele seçilmesi mümkün değildir. Matematik öğretimi ve öğrenimi için ise yaratıcı sınıf ortamına gereksinim vardır. Matematik öğretmenleri yaratıcı olma yaklaşımında 4 farklı durum uygulayabilirler. Bunlar aşağıdaki biçimde gruplanabilir:

- Yaratıcılık “yenilik” olarak tanımlanabilir. Yani öğretmen farklı yollar ile girişimde bulunabilir. Burada farklılık, nadir ve ya yenilikçi olma söz konusudur. Yaratıcılığa bu yaklaşımla bakıldığında uygulamalar sonucunda öğrencilerin bir bölümünün ilgilerinin arttığı gözlenmiştir.

- Yaratıcılık “fiziksel yapının inşasıdır”. Yani fiziksel nesnelere inşasından ortaya çıkan matematik fikirlerine sahip öğretmenlerin girişimde bulunması gereklidir. Fiziksel materyaller ve modellerin yaygın kullanımı ile yaparak öğrenme yaklaşımlarını kuramsal olmayan yaklaşımla çalışmaktadır.

- Yaratıcılık “sembolik yapının inşasıdır”. Öğretmen matematiksel fikirlerin girişiminde sembolik sistemlerin gelişmesinden yola çıkmaktadır. Öğrencilerine özel görevler ya da problemler vererek yaratıcılık duygusunu kazandırmaya çalışır. Yani, problem çözme, bilgisayar kullanımı ve modelleme ile yaratıcılığın gelişmesine imkân sağlar.

• Yaratıcılık “ kişiselleştirme/insanlaştırmadır”. Öğretmen, öğrencilerin kendi temel matematiksel düşüncelerinin yorumlarını takip etmek için öğrenmenin çevresinin yapısını ayarlama girişiminde bulunur. Öğrencilerine verdiği görevler ile öğrencilerini cesaretlendirmektedir. Bu aşamada program ile uyumlu çalışmalar yapılmaktadır (Higginson, 2000).

Yaratıcılık, akıcılık boyutunda düşüncelerin sayısını, esneklik boyutunda düşüncelerin kategori sayısını , özgünlük boyutunda ise sıra dışı fikirleri ifade eden bir kavramdır (Torrance , 1962; Biber, 2006).

E.P.Torrance(1968)’a göre yaratıcılık “boşlukları, rahatsız ediciliği ya da eksik öğeleri sezip, bunlar hakkında düşünmek ya da varsayımlar kurmak, bunları sınamak, sonuçları karşılaştırma ve olasılıkla bu varsayımları değiştirip yeniden sınamaktır.” Buluşun, yeniliğin söz konusu olduğu yaratıcılıkta, zihnin tüm yetileri, düşünme süreçleri, imgelem, duygular etkileşim halindedir. Demek ki yaratıcılık tüm zihinsel yetileri geliştirmede rol oynar. Yaratıcılık zekânın tamamlayıcısıdır, en üst basamağıdır. Zekâ, bilgi toplama, öğrenme ve bunları çeşitli durumlara uyabilme ve kullanabilme yetilerinin toplamı olarak tanımlanır. Bu yetiler toplamının içeriğini, bilgiler arasında yeni ilişki ve bağlantılar kurarak genişletir. Conrad, “kavram, duygu ve imgelemi içine alan bir yaratı arama, araştırma ve bulma sürecinin, algıdan doğmuş duyum ve duygularla çağrışmış, etkili bir mecazın doğuşu sürecine başlangıç teşkil etmesi” diye tanımlar yaratıcılığı (<http://www.universite-toplum.org/text.php3?id=47>).

Yaratıcılığın yeni bir bakış açısı; yaratıcılık esnek bilgi ile yakından ilgilidir, hızlıdan ziyade uzun periyotlarla değerlendirilmelidir. Yaratıcılık eğitici ve deneysel etkileşimden kolay etkilenir. Ayrıca yaratıcılık insanların bilgi alanının, kendilerinin aktiviteleri vasıtasıyla yaradılıştaki bir sürecin değerlendirilmesi olarak verilebilir. Bu da, yaratıcılık aktivitelerinin bir düşünme isteği ve yaratıcı davranıştan kaynaklandığını gösterir. Yaratıcılığın bakış açısı, daha temel eğitim uygulamalarının kurulmasını sağlar (Silver, 1997).

Yaratıcılık, denenmeyen yolları denemeyi, varolan kesin doğrulardan şüphe etmeyi ve bazen de başarılı olmanın, sonuca ulaşmanın riskli olduğu durumlara girmeyi gerektirir. Bu nedenle yaşamları boyunca yanılma ve başarısızlığın tehlikelerini öğrenmiş olan eğitilmiş insanlar, daha az yaratıcı olmaktadır. Öğrencilerin yaratıcılıklarını, akademik başarılarını doğrudan ya da dolaylı etkileyebilecek birçok çevresel değişkenin olabileceği genel bir kabuldür.

Öğrenci başarısını etkilemesi açısından önemli ve ilk akla gelen öğretmenlerdir. İyi bir öğretmen, yeri geldiğinde, öğrencinin gözünde ana-babadan ve tüm başka kişilerden üstün tutulabilmektedir. Bu sebeple öğretmenin, öğrenci üzerinde eğitsel etkisi de önemlidir.

Çağdaş ülkelerde zorunlu eğitime ve eğitim sistemine getirilen en temel eleştirilerden birisi yaratıcılığın gelişiminin engellenmesiyle ilgilidir. Eğitim sisteminin öğrencilere potansiyellerini geliştirme fırsatı vermesi ve ülke kalkınmasında etkin rol oynayabilmesi için öğretimin içerik ve yöntemleri eleştirel düşünme, bilimsel düşünme, ilişkisel düşünme, akıl yürütme ve yaratıcı düşünme gibi becerileri kazandıracak şekilde yeniden düzenlenmelidir.

Torrance’a (1968) göre yaratıcılık; kişinin bir problem karşısında problemin çözümünde yeni bir ürün ortaya koymasındır. Bu bağlamda Torrance yaratıcılığı bir eylem olarak tanımlanmıştır. Bu eylem artistik olabileceği gibi, mekanik ve teorik de olabilir. Stewig’e (1985) göre; yaratılan ürünün mutlaka yeni ve daha önce bilinmemiş olması ve geçerli olması gerekmektedir. Turgut’a (1990) göre "Yaratıcılık, doğurmak, yaşatmak, meydana getirmek anlamındadır. Yaratıcılıkta dinamik bir süreç söz konusudur. Yaratıcılık her alanda vardır. Çünkü bilim, felsefe ve sanat işi, bir yerde doğurmak, yaratmak ve meydana getirmek işidir." (Erdoğan, 2006).

Yaratıcılık yeteneğinin akıcılık, esneklik, özgünlük ve zenginleştirme olmak üzere dört yönü vardır:

Akıcılık: Akıcılık, bir konu hakkında bireyin çok sayıda fikir üretebilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Olabildiğince fazla fikir üretebilme ve bu fikirler arasından en değerli olanları seçebilme yeteneği.

Esneklik: Esneklik, bireyin çok yönlü düşünüp, düşüncelerini değiştirebilmesidir. Bir konu ya da olay ile ilgili farklı bakış açılarına sahip olabilme ve gerektiğinde bu bakış açılarını değiştirebilme yeteneğidir.

Özgünlük: Özgünlük, bir bireyin bir konuda yeni ve özgün düşünceler ortaya koyması, buluşlar yapması, bir ürün meydana getirmesi ve değeri biçilmeyen yapıtlar ortaya getirmesi olarak tanımlanabilir. Bir konu ya da olay ile ilgili çok değişik ve özgül tepkiler yaratabilme.

Zenginleştirme (Detaylara Girme): Zenginleştirme, düşünmeyi uzatmayı, detayları vermeyi ve fikirleri toplamayı gerektirir. Zenginleştirmeye, bazı basit uyarıcılar eklenerek karmaşık hale getirmek amacıyla yapılan çalışmalarda rastlanmaktadır.

Yaratıcı Düşünme: Daha önce aralarında ilişki kurulmamış nesnelere veya düşünceler arasında bir ilişki kurma (Rawlinson, 1995 ; Biber, 2006).

Yaratıcılık sadece orijinal yeni bir ürün ortaya koyma süreci değil, bilinen eski fikirlerden yeni sentezler yapma faaliyeti olarak da değerlendirilir (<http://www.education.ankara.edu.tr/ebfdergi/pdfler/1979-12-1-4/177-190.pdf>).

Öğrenciler düşünme stilleri açısından farklılıklar göstermektedir. Birbirlerinden farklı şekillerde düşünmekte, farklı düşünme yolları kullanmaktadır. Bu farklılıklar yaratıcı düşünmeyle de ilişkilidir. Öğretmen, öğrencilere alternatif düşünme yollarını göstermeli ancak ısrarcı olmamalıdır. Örneğin, geleneksel bir öğrenciye hayalci ve sezgici yollar göstererek farklı düşünme yollarını keşfetmesine yardımcı olabilir. Öğretmenin bu farklılıkları bilerek onlardan yararlanması ve eğitimini buna göre ayarlaması büyük önem taşımaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme düzeylerini okullar bazında inceleyerek durum saptaması yapmaktır.

Araştırmanın Önemi

Bu araştırma ilköğretim okullarındaki öğrencilerin yaratıcı düşünme düzeylerinin ortaya konulması açısından önem taşımaktadır. Günümüzde bilim ve teknolojiye yaşanan hızlı değişim bireyleri yaratıcı düşünmeye zorlamaktadır. Bireylerin yaratıcı düşüncelerini ortaya çıkarmada eğitimin önemi büyüktür. Bu nedenle öğrencilerin yaratıcı düşünme düzeylerinin belirlenmesi ve üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi önem arz etmektedir. Ayrıca araştırmada elde edilen sonuçların yaratıcılık alanında yapılacak çalışmalara katkı sağlayacağına inanılmaktadır.

Araştırmanın Problemi

“İlköğretim 6. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin yaratıcı düşünme düzeyleri nasıldır ve bu düzeyler öğrenim gördükleri okullar bazında farklılık göstermekte midir?”

Araştırma probleminin cevaplanabilmesi için iki alt probleme yanıtlar aranmıştır. Bu alt problemler aşağıdaki gibi belirlenmiştir;

Alt Problemler

1) Araştırmaya katılan İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin

- a- Akıcılık,
- b- Esneklik,
- c- Özgünlük,
- d- Toplam yaratıcılık puanları nasıldır?

2) Araştırmaya katılan İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin

- a- Akıcılık,
- b- Esneklik,
- c- Özgünlük,
- d- Toplam yaratıcılık puanları öğrencilerin öğrenim gördükleri okullarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırmada genel tarama modellerinden yararlanılmıştır. Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2002).

Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini 2007–2008 Eğitim-Öğretim Yılı'nda İzmir İli'ne bağlı iki ilköğretim okulunda öğrenim gören 6. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışmadaki okullardan birisi Buca'da bulunan teknolojik olanaklara sahip bir ilköğretim okuludur. Diğeri ise genelde sosyo ekonomik durumu düşük öğrencilerin öğrenim gördüğü bir ilköğretim okuludur. Bu amaçla rastgele seçilen 43 İlköğretim 6. Sınıf öğrencisi araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Örnekleme Buca'daki ilköğretim okulundan 23 öğrenci, sosyo ekonomik durumu düşük ilköğretim okulundan 20 öğrenci bulunmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Torrance Yaratıcı Düşünme Testi günümüzde tüm Amerika'da, Avrupa ülkelerinin çoğunda yaratıcılığı tanımlama, ölçme ve değerlendirme alanlarında kullanılmaktadır (Sungur, 1997).

Torrance yaratıcı düşünce testi ilk kez 1966 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde yayınlanmıştır. Test okulöncesi, lise, üniversite yaş gruplarına uygulanabilmektedir. Torrance yaratıcı düşünce testi doğrudan yaratıcılığı ölçmesi açısından literatürde ayrı bir öneme sahiptir. 1966 yılında geliştirilen test "sözel" ve "şekilsel" kısımdan oluşmaktadır. Sözel kısımda yedi alt test, şekilsel kısımda ise, üç alt test olmak üzere toplam 10 adet alt test bulunmaktadır. Sözel kısımda bulunan alt testler sırasıyla: soru sorma, nedenleri tahmin etme, sonuçları tahmin etme, ürün geliştirme, alışılmadık kullanımlar, alışılmadık sorular, farzedin ki adlı faaliyetlerdir. Testin tümünün uygulanma süresi yaklaşık olarak 75-80 dakika olup, kişi başına testin puanlanması da yaklaşık olarak aynı süreyi almaktadır (Aslan, 2001).

6. Sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme düzeylerini belirlemek için Torrance tarafından geliştirilen Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel-A Formu kullanılmıştır. Torrance Yaratıcı Düşünme Sözel A testi toplam yedi etkinlikten oluşmaktadır. Bu etkinlikler aşağıda kısaca açıklanmaktadır.

Etkinlik 1- 2- 3: Soru Sor ve Tahmin Et

1. , 2. ve 3. etkinliklerde Torrance Yaratıcı Düşünme Testi'nin A Formunun 2. sayfasında verilen resme bakılarak resimde neler olup bittiğini anlamak için gerekli sorular sorulması (Etkinlik 1) , resimde gösterilen durumun nedenlerinin tahmin edilmesi (Etkinlik 2) , bu durumun sonuçlarına ilişkin tahminlerde bulunulması (Etkinlik 3) istenmektedir.

Etkinlik 4: Ürün Geliştirme

Bu etkinlikte deneklerden sayfanın ortasında verilen oyuncağın resmine bakarak bu oyuncağı yapılabilecek en akıllıca, en ilginç ve değişik yollarla değiştirmeleri istenmektedir. Bunu yaparken deneklere herhangi bir sınırlama konulmayarak yaratıcılıklarını sonuna kadar kullanmalarına fırsat verilmektedir.

Etkinlik 5: Alışılmamış Kullanımlar

Bu etkinlikte deneklerden bilinen bir nesneye ilişkin ilginç ve alışılmamış kullanım yerleri ve biçimlerini düşünmeleri ve sıralamaları istenmektedir.

Etkinlik 6: Alışılmamış Sorular

Deneklerden bilinen bir nesneye ilişkin insanların genelde üzerinde durmadığı, ilgi ve merak uyandıracak türde sorular sormaları istenmektedir.

Etkinlik 7: Sadece Düşünün ve Varsayın

Bu etkinlikte belki de gerçekleşmesi hiçbir zaman mümkün olmayacak bir durum verilerek denekten bu durumun yaratacağı sonuçlar hakkında tahminlerde bulunması istenmektedir. Böylece deneye olaylar üzerinde düşünme ve imgelemesini kullanma şansı verilmektedir.

Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel-A Formu'nda bulunan yedi etkinliğe öğrencilerin verdiği cevaplar akıcılık, esneklik ve özgünlük olmak üzere üç farklı boyutta puanlanarak çeşitli sonuçlara ulaşılmıştır.

Veri Toplama Yöntemleri

Veri toplama amacıyla kullanılan Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel A Formu örnekleme bulunan 43 6. Sınıf öğrencisine araştırmacılar tarafından uygulanmıştır. Testin uygulanması süresince öğrencilerin testle ilgili sordukları sorular araştırmacılar tarafından yanıtlanmıştır. Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel A Formu için ise 2 ders saati verilmiştir.

Veri Analizi

Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel-A Formu için öğrencilerin vermiş oldukları cevaplar araştırmacılar tarafından puanlanarak SPSS paket programına aktarılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde aritmetik ortalama, standart sapma ve t-testi kullanılmıştır. Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel A Formunun Değerlendirilmesi aşamasında Etkinlik-1 için izlenen yollar aşağıda etkinlik bazında açıklanmıştır. Diğer etkinliklerin değerlendirmesi de aynı şekilde olmaktadır.

“Etkinlik 1: Soru Sorma”

Akıcılık Puanının Hesaplanması: Akıcılık boyutunu değerlendirmek için Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel A formundaki yedi etkinlik için her bir öğrencinin verdiği uygun yanıtların sayısı etkinliklere göre ayrı ayrı toplanarak hesaplanmıştır. Yanıtların uygun olması yapılan etkinlikle ilgili olmasına bağlıdır. Yedi etkinliğe de uygun yanıtlar veren öğrencinin yedi ayrı akıcılık puanı olmuştur.

Akıcılık puanında öğrencinin yazdığı her madde değerlendirilmeye alınır. Sadece resimle ilgisi olmayan yani anlamsız sorular puanlamaya alınmamıştır. Akıcılık puanında her bir maddeye 1 puan, değerlendirilmeye alınmayan maddelere 0 puan verilmiştir.

Esneklik Puanının Hesaplanması: Esneklik boyutunu değerlendirirken, yedi etkinlik için her bir öğrencinin verdiği yanıtlar kategoriler haline getirilerek puanlanmıştır. Bu kategoriler yönerge kitapçığında verilenlerden ve uygulama yapılan grubun verdiği yanıtlardan araştırmacılar tarafından oluşturulan yeni kategorilerden meydana gelmektedir. Esneklik boyutunun değerlendirilmesinde, altı etkinlik için öğrencilerin verdiği yanıtlar kategorilere konularak ayrı ayrı hesaplanmıştır. Her kategori için 1 puan verilmiştir. Her etkinlikte benzer yanıtlar birer kategori oluşturmuştur. Kategoriler yinelenildiği zaman öğrenciler hiç puan alamamıştır. 6. etkinlikte esneklik puanı hesaplaması olmadığı için bir öğrencinin etkinliklere uygun yanıtlar vermesi durumunda altı ayrı esneklik puanı olabilmektedir.

Etkinlik-1: Soru Sorma basamağında Esneklik puanını belirlerken öğrencilerin verdiği cevaplar resimde gösterilen durumun nedenlerini tahmin etmeye yöneliktir. Öğrencilerin verdiği cevaplar, Torrance Yaratıcı Düşünme Testleri Yönerge Kitapçığı yardımı ile değerlendirilmiştir. Yönergede her bir madde için esneklik kategorileri yer almaktadır. Her bir cevap bu kategoriler arasından bulunmaktadır. Ayrıca hangi kategoriye uyuyorsa o madde esneklik kategorisi olarak yazılmıştır.

Özgünlük Puanının Hesaplanması: Özgünlük boyutunda yanıtlar değerlendirilirken, iki tür özgünlük puanı hesaplanmıştır. Birinci tür özgünlük puanları hesaplanırken her bir grubun mevcudunun %5 i alınmış ve çıkan sonuç Sözel A formundaki her bir etkinlik puanlanırken kullanılmıştır. Bunu yapmak için öncelikle hesaplaması yapılan grubun her bir etkinliğe vermiş olduğu yanıtlar tek tek yazılarak sıralanmıştır. Sonra grup mevcudunun %5'lik miktarı hesaplandığında elde edilen sayı grup içerisinde bir yanıtın ne kadar tekrarlanma yapabileceğini ve ne kadar tekrarlandıktan sonra puan alamayacağını göstermiştir.

Etkinlik-1: Soru Sorma durumunda sonuçlara ilişkin tahminde bulunulması istenmektedir. Özgünlük hesaplanmasında ise yazılan her bir maddenin orjinallik yükü Torrance Yaratıcı Düşünme Testleri Yönerge Kitapçığı içerisinde verilen listeden seçilmiştir. Bu listeden her bir madde için uygun yük değerleri seçilmiştir. Öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini kullanarak yazdığı cevaplara 2 puan verilmiştir. Diğer cevaplarda 0 ve 1 için değerlendirilmiştir.

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmaya katılan öğrencilerden elde edilen verilerin her bir alt problemle ilgili olarak istatistiksel tekniklerle yapılan çözümlenmeler sonucu elde edilen bulgulara ve bu bulgularla ilgili yorumlara yer verilmiştir. Birinci alt problem ile ilgili bulgular aşağıda verilmektedir:

İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin akıcılık, esneklik ve özgünlük düzeyleri ile bu düzeylerin toplamından elde edilen genel yaratıcılık düzeylerini belirlemek için öğrencilerin teste verdikleri yanıtlardan Aritmetik Ortalamaları, Standart Sapmaları ve testten aldıkları en düşük (Minimum) ve en yüksek (Maksimum) puanları hesaplanmıştır. İlgili bulgular Tablo-1’de verilmektedir.

Tablo 1: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Akıcılık, Esneklik ve Özgünlük Düzeyleri

Düzeyler	n	\bar{X}	S	Maksimum	Minimum
Akıcılık	43	30,21	9,49	68,00	14,00
Esneklik	43	17,23	5,19	35,00	9,00
Özgünlük	43	19,81	11,21	60,00	1,00
Toplam	43	67,72	23,97	163,00	32,00

Genel olarak Tablo-1 incelendiğinde İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin akıcılık düzeylerinin ortalamalarının, esneklik ve özgünlük düzeylerinin ortalamalarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Burada, akıcılık puanının en yüksek olmasından dolayı, öğrencilerin çok sayıda fikir üretebilme yeteneklerinin yüksek olduğunu söyleyebiliriz. En düşük ortalamanın ise esneklik düzeyinde olduğu görülmektedir. Esneklik düzeyinde öğrencilerin çok yönlü düşünemedikleri ve bu düzeyde düşüncelerinde bir değişiklik olmadığı sonucuna varılmıştır. İlköğretim öğrencilerinin esneklik boyutunda, farklı olanı değerlendirmede zorluk çektiklerini, düşüncelerini rahat bir şekilde ifade edemediklerini göstermiştir.

İkinci alt problemle ilgili bulgular Tablo-2’de görülmektedir. Araştırmaya katılan İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin akıcılık, esneklik, özgünlük ve toplam yaratıcılık puanlarının okulları ile aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığına bakılmıştır.

Tablo 2: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Okullara Göre Yaratıcılık Düzeyleri Sonuçları

Düzeyler	Okul	N	\bar{X}	S	t	p
Akıcılık	1.Okul	23	26,50	7,53	-2,344	0,30 [t=-2,344, p> .05]
	2.Okul	20	31,45	6,78		
Esneklik	1. Okul	23	15,75	4,15	-1,15	0,264 [t= -1,15, p > .05]
	2. Okul	20	17,20	4,41		
Özgünlük	1. Okul	23	14,55	6,71	-2,527	0,021 [t= -2,527, p < .05]
	2. Okul	20	22,35	10,12		
Toplam	1. Okul	23	57,05	16,38	-2,706	0,014 [t= -2,706, p < .05]
	2. Okul	20	71,75	18,41		

1.Okul: Teknolojik olanaklara sahip bir ilköğretim okulunu belirtmektedir.

2.Okul: Sosyo ekonomik düzeyi düşük okuldaki öğrencileri belirtmektedir.

Tablo-2 akıcılık puanları açısından ele alındığında, araştırmaya katılan iki farklı okul öğrencilerinin arasında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır. İki farklı okuldaki ilköğretim öğrencilerinin çok sayıda fikir üretebilme yetenekleri arasında önemli derecede farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo-2 esneklik puanları açısından ele alındığında, iki farklı okuldaki ilköğretim öğrencilerinin çok yönlü düşünceleri, olaylara bakış açıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo-2 özgünlük puanları açısından ele alındığında, araştırmaya katılan okullar arasında özgün düşünceleri ortaya koyma, buluşlar yapma ve bir ürün meydana getirme yetenekleri açısından farklılık olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo-2 toplam puanları açısından ele alındığında, araştırmaya katılan iki farklı okul öğrencilerinin arasında anlamlı farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. İki farklı okuldaki ilköğretim öğrencilerinin toplam yaratıcılık puanları okullara göre farklılık göstermektedir.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişiminin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Sonuçlar

Araştırmaya katılan her iki okulu için, İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerinin akıcılık boyutunda farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır.

En düşük düzeyin ise esneklik düzeyi olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durum, araştırmaya katılan her iki ilköğretim okul öğrencilerinin çok sayıda fikir üretebilme yeteneklerini olayları farklı yönleriyle ele alabilme bakımından kullanamadıklarını ortaya koymaktadır.

Çalışmanın özgünlük boyutu ele alındığında, okullar arası farklılık gözlenmiştir. Bu farklılığın sosyo ekonomik düzeyi düşük okulun lehine olması ilgi çekici görülmektedir. Öğretimin gözlenmesi, öğrencilerle görüşme sonucu elde edilen izlenim öğretmen bu durumun oluşmasında etkili olduğu düşüncesini desteklemektedir. Bu sonuç 1.okulda teknoloji destekli eğitim verilmesine karşın, çocukların farklı ve özgün olanı yaratma konusunda desteğe ihtiyaçları olduğunu ortaya koymaktadır. Burada görev öğretmene düşmektedir.

Çetingöz (2002), “ Okulöncesi Eğitimi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Gelişiminin İncelenmesi” isimli tezinde Okulöncesi Öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcılık düzeyleri (akıcılık, esneklik, özgünlük) ve bu düzeylerle öğrencilerin yaşları, mezun oldukları lise türü, okulöncesi eğitim durumları, anne-baba meslekleri, anne-baba eğitimleri, buldukları sınıf düzeyi arasındaki ilişkileri incelemiştir. Bu araştırmanın verileri Öğrenci Tanıtım Formu ve Torrance Yaratıcı Düşünme Testi (Sözel A formu) ile toplanmıştır. Çalışmanın sonunda, öğrencilerin yaşlarının ve okulöncesi eğitim durumlarının yaratıcı düşünmenin düzeylerinden akıcılıkta ve esneklikte önemli farklılıklar gösterdiği ortaya çıkmıştır. Bu tezin sonuçları çalışmamız ile paralellik göstermektedir.

Öztunç (1999), “Yaratıcı Düşünce Üzerinde Ailenin Etkisi” isimli tezinde, ilköğretim okulu 5.sınıf düzeyindeki öğrencilerin yaratıcı düşünme yetenekleri ile, ailelerin eğitim ve ekonomik durumları ile çocuklarına karşı tutumları arasındaki ilişkileri incelemiştir. Ayrıca, çocuklardaki yaratıcı düşünme yeteneği ile çocukların okudukları okullar arasındaki ilişki ve yaratıcılığın cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediği incelenen diğer konular arasındadır. Araştırmada, Torrance Yaratıcı Düşünme Testi'nin alt boyutlarını oluşturan akıcılık, esneklik ve özgünlük puanları üzerinden, ailelerin eğitim ve ekonomik durumları ile çocuklarına karşı tutumları incelenmiştir. Ayrıca akıcılık, esneklik ve özgünlük özellikleri üzerinde cinsiyet farklılığının etkili olduğu görülmüştür. Yaratıcı düşünme yeteneğinin alt boyutları olan akıcılık, esneklik, özgünlük özellikleri ile ailelerin eğitim durumları, ekonomik durumları ve tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuçlar yapılan çalışma ile paralellik göstermektedir.

İlköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin yaratıcılıklarının iki farklı ilköğretim okuluna göre değiştiği görülmektedir. Genel olarak grup ortalamalarına bakıldığında iki okul grubunun ortalamalarının birbirine çok yakın olmadığı anlaşılmaktadır. Yine ilginç sonuç, sosyo ekonomik düzeyi düşük okuldaki öğrencilerin yaratıcılıkları diğer okula göre daha iyi olduğu biçimindedir. Teknolojik olanakları olmayan, genelde aile desteği bulunmayan öğrencilerin öğrenim gördüğü bu okulda öğrencilerin yaratıcılık becerilerinin yüksek olması yine öğretmen faktörüne bağlanabilir. Öğretmen

faktörünün önemli olduğu yorumu, öğrencilerle yapılan konuşmalara ve gözlemlere dayanarak desteklenmiştir.

Öğretimin her basamağında, özellikle okul öncesi ve ilköğretim aşamasında her düzeydeki öğrenciye yaratıcılığını ortaya çıkararak eğitim verildiğinde toplumların beklediği üst düzey düşünme becerilerine sahip bireyler yetiştirilebilir. Buna da gereksinim vardır.

Öneriler

Yaratıcılık süreci boyunca sürekli motivasyon gerekmektedir. Yaratıcı öğrenciler kendilerini motive edebilmekte ve kendi içsel hedeflerini belirleyebilmektedirler. Bu sebeple öğretmenlerin öğrencileri motive edecek etkinlikleri sınıf içinde uygulamaları gerekmektedir.

Akıcılık; fazla, bol ve zengin düşünce ortaya koymak, çalışmalar düzenlemek ve üretim yapmak olarak tanımlanmaktadır. Bundan dolayı öğrencilerin zengin düşüncelerini ortaya koymalarına fırsat verilmelidir. Sınıf içindeki çalışmalarda yeni fikirler üretmeleri, fikirlerini rahat bir şekilde ifade edebilmelidirler.

Öğrenciler günlük yaşayışları içerisinde karşılaştıkları problemlere ve olaylara değişik açılardan bakabilmekte ve çözüm için değişik düşünceler ortaya koyabilmektedirler. Esneklik, öğrencideki bu yeteneği göstermektedir. Esneklik, aynı zamanda bireylerin yaratıcılık düzeylerini de göstermektedir. Bu yüzden, esnek düşünme yeteneğinin her öğrencide geliştirilebilmelidir.

Özgünlük, bir bireyin bir konuda yeni ve özgün düşünceler ortaya koyması, buluşlar yapması, bir ürün meydana getirmesi ve değeri biçilmeyen yapıtlar ortaya getirmesi olarak tanımlanabilir. Bu aşamada öğrencilerin yeni ve özgün düşünceler ortaya koyması, yeni bir ürün meydana getirmesi için eğitim ortamlarının uygun olması gerekmektedir. Eğitim ortamlarında çeşitli etkinliklerin öğrencilere uygulanması ile öğrencilerin özgün yapıtlar ortaya getirmemesi için hiçbir sebep yoktur.

Öğretmenler, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirebilecek yöntem, teknik ve etkinlikleri sınıflarında uygulamalıdır.

Öğretmenlerin görevleri öğrencilere belli bilgileri öğretmek değil, bilgileri kullanma becerileri kazandırma olarak algılanmaları gerekir.

Öğretmenler, akıcı, esnek ve orijinal bir düşünme gücüne sahip olmalı ki çocukları yaratıcılığa yöneltecek bir öğretim-öğrenme ortamı düzenleyebilsin ve yaratıcılığın gelişimine rehberlik edebilsin.

Öğretmen, öğrencilerin özgürce denemeler yapmalarına, olağanın dışında çözümler bulmalarına fırsat yaratacak esnek öğretim-öğrenme ortamları düzenleyebilmelidir.

Öğretmen, öğrenciler üstünde zaman baskısı yaratmamalı, aceleci olmamalıdır.

Hızlı düşünme yerine; dikkatli düşünmeye, çeşitli olasılıkları düşünmeye ve yaratıcılığa değer vermelidir. Çocukların düşünmesi için, problemlere birçok alternatif çözüm yolları bulması için zaman tanımalıdır.

Bu çalışmada, bulguların değerlendirilmesi iki araştırmacı tarafından yapılmıştır. Değerlendirmenin daha çok araştırmacı ile yapılması ve görüşler arasındaki ilişkiye bakılması çalışmaların daha güvenilir olması açısından önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Aslan, E. (2001). Torrance Yaratıcı Düşünce Testi'nin Türkçe Versiyonu. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi. Sayı 14, Sayfa : 19-40

Biber, M. (2006). "Keşfederek Öğrenme Yönteminin İlköğretim II. Kademe Matematik Dersi Öğrencilerinin Yaratıcılıkları Üzerindeki Etkisi", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Çağlar, D. Yaratıcı Çocuklar ve Yaratıcılığın Geliştirilmesi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*. Cilt 1, Sayı 9.

Çelek, T. (2002). Yaratıcılık ve Eğitim Sistemimizdeki Rolü. *Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi*. Cilt 2, Sayı 1, Sayfa: 02-04.

Çetingöz, D. (2002). "Okulöncesi Eğitimi Öğretmenliği Öğrencilerinin yaratıcı Düşünme Becerilerinin Gelişiminin İncelenmesi". Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İzmir.

Demirel, Ö. (2003). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. 5. Baskı. Pegem Yayınları. Ankara.

Erdođdu, Y.M. Yaratıcılık ile Öğretmen Davranışları ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkiler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. www.e-sosder.com ISSN:1304-0278 Yaz -2006 C.5 S.17 (95-106).

Higginston, W. (2000). *Creativity in Mathematics Education: The Role of the Teacher*. 9th International Congress on Mathematical Education, Tokyo.

Karasar, N. (2002). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. 11. Baskı. Nobel yayınları. Ankara.

Öztunç, M. (1999). Yaratıcı Düşünce Üzerinde Ailenin Etkisi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. Sakarya.

Silver, E.A.(1997). *Fostering Creativity Through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing*. University of Pittsburg, LRDC 729, 3939 O'Hara Street, Pittsburg, PA 15260, USA.Sungur, N. (1997). Yaratıcı Düşünme. İstanbul: Evrim Yayınları.

Torrance, E.,P. (1972). Torrance Tests of Creative Thinking. *Directions Manual and Scoring Guide*. Figural Test Booklet A.

Turgut, İ.(1990). *Sanat Felsefesi*. Karınca Matbaası, 2.Basım, İzmir.

<http://www.education.ankara.edu.tr/ebfdergi/pdfiler/1979-12-1-4/177-190.pdf>

<http://www.universite-toplum.org/text.php?id=47>