



ISSN:1306-3111

e-Journal of New World Sciences Academy
2010, Volume: 5, Number: 4, Article Number: 1C0267

EDUCATION SCIENCES

Received: August 2010
Accepted: September 2010
Series : 1C
ISSN : 1308-7274
© 2010 www.newwsa.com

Vesile Yıldız Demirtaş
Meltem Gökdağ Baltaoğlu
Dokuz Eylül University
Yildiz.vesile@gmail.com
İzmir-Turkey

ÖĞRENME STILLERİNE GÖRE ÖĞRENCİLERİN YARATICILIK DÜZEYLERİ

ÖZET

Her birey farklı şekillerde ve farklı sürelerde öğrenir. Farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin yaratıcılıkları arasında fark olup olmadığı merak edilmektedir. Bu nedenle yapılan bu araştırmanın amacı, öğrenme stillerine (görsel, işitsel, hareketsel) göre öğrencilerin yaratıcılık (akıcılık, esneklik, özgünlük) düzeylerini ortaya çıkarmaktır. Durum (örnek Olay) çalışması ile yapılan bu araştırmaya, İzmir ili sınırları içinde yer alan orta sosyo-ekonomik düzeydeki bir ilköğretim okuluna devam eden 7. sınıf öğrencilerinden toplam 46 öğrenci katılmıştır. Araştırmada veriler Öğrenme Stilleri Ölçeği ve Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel Formu ile toplanmıştır. Ölçek üç faktörden (işitsel, görsel ve hareketsel) oluşmaktadır. Araştırmanın sonucunda, görsel öğrenen öğrencilerin akıcılık ve esneklik puanlarının işitsel ve hareketsel öğrenen öğrencilere göre daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yaratıcılık, Akıcılık, Esneklik, Özgünlük, Öğrenme stilleri

STUDENTS' LEVEL OF CREATIVITY CONSIDERING THEIR LEARNING STYLES

ABSTRACT

Each individual learns in different ways and different times. It has been wondered whether there is a creativity distinction among the students who have different learning styles. The aim of the study - which has been done for this purpose- is to reveal students' creativity levels (fluency, flexibility, originality) considering their learning styles. Forty-six 7th class students from a middle socio-economic level primary school in Izmir participated in this study which was conducted through the case study. The data was collected by Learning Styles Scale and Torrance Creative Thinking Test Oral Form. The scale consisted of three factors (audio, visual and kinesthetic). The study showed that the fluency and flexibility scores of visual students were higher than those of audio and kinesthetic learners.

Keywords: Creativity, Fluency, Flexibility, Originality, Learning Styles

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Öğrenme stili, aynı öğretim yöntemini bazıları için harika bazıları için de korkunç kılan bir dizi biyolojik ve gelişimsel olarak yüklenen özelliklerdir (Açıkgöz, 2003). Aynı zamanda bilişsel tarz olarak söz edilen öğrenme stilleri günümüzde pek çok araştırmacının ilgisini çekmektedir. Bu araştırmalarda öğrenme stilleri bilişsel ve fizyolojik etkin özellikler olarak tanımlanmakta ve öğrencilerin nasıl algıladığı, nasıl etkileşime girdiği ve öğrenme ortamına nasıl yanıt verdiğiine ilişkin sorulara cevap aramaktadır (Demirel, 1999; Oakland, 2000; Gadt-Johnson ve Price, 2000; Friedel ve Rudd, 2006).

Öğrenme stilleri ile pek çok sınıflama mevcuttur. Bu araştırma da algılama tercihleri kullanılmıştır. Algılama tercihlerinin başlıcaları Heinich, Molenda, Russel'a göre, işitsel, görsel ve hareketseldir (Mahiroğlu, 1997). Bu tercihlerimizle ilgili bilgiyi gözlerimiz, kulaklarımız ya da vücudumuzun hareketlerinden alırız. Bu doğrultuda öğrenme stilleri görsel, işitsel ve hareketsel olarak sınıflandırılır. Bu stillerin özellikleri şunlardır:

Görsel	Tam olarak anlamaları için dersin mutlaka görsel malzemelerle desteklenmesi gerekir. Film Harita, poster, şema, grafik gösteri gibi görsel araçlardan kolay öğrenirler ve bu araçlardan öğrendiklerini kolay hatırlarlar. Öğrendikleri konuları gözlerinin önüne getirerek hatırlamaya çalışırlar. Anlamak ve öğrenmek için görmeleri ve detaylara girmeden önce geneli anlamaları gerekir. Yorumlarken algıladıklarını bütün olarak yorumlama eğilimindedirler (Akınoğlu, 2002; Levine, 2002).
İşitsel	Bu tarz öğrenciler duyma ve dinleme yoluyla öğrenirler. Dersi dinlemeyi gösteri izlemekten daha fazla tercih ederler. Bir şeyleri not alıp yazmaya çok fazla ihtiyaç hissetmezler çünkü, duyduğu sese güvenerek bel bağlayarak kendilerini rahat hissederler (Beale, 1994). Geniş bir kelime hazinesine sahiptirler, konuşmayı çok severler.
Hareketsel	Bu tarz öğrenciler bir şeyleri elleyerek, dokunarak, deneyerek yani fiziksel olarak temas kurdukları zaman ve doğrudan katılım gösterdikleri zaman en iyi şekilde öğrenirler. Hareketsel öğrenenlerde rahat olmak önemlidir. Sandalyelerinde, yerinde duramazlar ve kamburu çıkmış gibi otururlar. Hareketsel öğrenenler kendi kendilerine vücut dillerini vurgularlar (Beale, 1994; Levine, 2002).

Çizelge 1 Algılama Tercihlerinin (Görsel, İşitsel ve Hareketsel) Özellikleri

Figure 1 The characteristics of perception choices (visual, auditory and kinesthetic)

Yaratıcılık günümüzde üzerinde çok çalışılan ve önemi gün geçtikçe artan konulardan biridir. Yaratıcılık kişinin toplumsal sorunlarla baş edebilmesi için gereklidir. Kişiye değişik yaşam tarzları sunar ve onu modern yaşamın stresinden kurtarır (Beetlestone, 1998; Sternberg, 2005). Çünkü yaratıcı düşünenler, başkalarının sadece sorunları gördüğü yerde fırsatları görürler (Baer, 1997).

Yaratıcı düşünme, varılan istasyon değil, seyahat etme şekli olarak tanımlanmaktadır. Bir soruna yeni bir çözüm bulunduğu veya bir şey olmadan olabilecekler düşünüldüğünde yaratıcı düşünme başlamaktadır (Mayesky, 1995). Yaratıcı düşünme süregelmiş anlayış ve alışkanlıklar arasındaki bağın kırılmasını sağlayıp zihni yeni fikir ve olasılıklara açık hale getirdiği için önemli sayılmaktadır (Fisher, 1995). Yaratıcı düşünme, bireysel ve toplumsal sorunların çözümünde

kişiye rehberlik eder böylece insanın yaşamına kolaylıklar getirerek hayatını güzelleştirir (Cropley, 2001).

Yaratıcı düşünmenin, akıcılık, esneklik, özgünlük ve zenginleştirme olmak üzere dört düzeyi vardır. Akıcılık belli bir süre içinde düşünce, çözüm veya seçenekler üretebilme becerisidir. İhtiyaç duyulduğunda depolanmış bilgilerin kullanılmasını kolaylaştırır. Esneklik geçmiş öğrenmelere bağlı zihinsel olarak oluşturulan engellerin üstesinden gelme ve probleme bakış açısını değiştirme yeteneği olarak açıklanmaktadır. Bireyin aynı uyarana yönelik fikir ve kategoriler arasında ne kadar sık gidip gelebildiği ile ilgili yeteneği ifade eder. Özgünlük tek ve alışık olunmadık cevaplardır. Burada cevap veya ortaya konan düşüncenin yeni ve çok az kişi tarafından oluşturulması gerekmektedir. (Fisher, 1995; Baer 1997; Sungur, 1997; Cropley, 2001; Hu ve Adey, 2002; Almeida ve ark., 2008).

Zenginleştirme düşünmeyi uzatma, detayları-ayrıntıları verme ve fikirleri toplama olarak açıklanmaktadır. Bazı basit uyarıcılar eklenerek karmaşık hale getirmek amacıyla yapılan çalışmalarda kullanılmaktadır (Fisher, 1995). Esneklik, özgünlük ve zenginleştirme düzeylerinin ölçülmesinin oldukça zor olduğu ifade edilmektedir. Bu düzeylere verilen yanıtlar ne kadar çok ise kişinin o kadar çok puan alabileceği söylenir (Baer, 1997)

Yaratıcılığı tam olarak anlayabilmek için; birey ve çevre arasındaki etkileşimleri, yaratıcılık işleminin aktif bir bölümünü oluşturan bireyi, birey için yaratıcılık olayının psikolojik anlamını ve yaratıcılığın ortaya çıkarılması için de çevrenin öneminin dikkate alınması gerekmektedir (Fleith, 2000). Yaratıcı düşünme için doğru toprağın, yaratıcı ortam için de uyarıcı ortamın bulunması ayrı bir önem taşımaktadır (Fisher, 1995; Hu ve Adey, 2002; Runco, 2003).

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Levine (2002)'e göre farklı öğrenme stillerini anlamak yaratıcılık prensiplerini benimsemenin temelidir. Çünkü farklı öğrenme stilleri ve yaratıcılık bir yap-bozun iki yarısı gibidir. Bu doğrultuda farklı öğrenme stillerine sahip öğrenciler farklı şekillerde öğrendikleri için bu öğrencilerin yaratıcılıkları arasında fark olup olmadığı merak edilmektedir. Bu nedenle yapılan bu araştırmanın amacı, öğrenme stillerine (görsel, işitsel, hareketsel) göre öğrencilerin yaratıcılık (Akıcılık, Esneklik, Özgünlük) düzeyleri arasında fark olup olmadığını ortaya çıkarmaktır.

Bu araştırmanın sonucu ile öğrenme stillerinin öğrenme ve öğretme süreçlerinde ne kadar önemli bir rol oynadığı tespit edilerek yaratıcılığın sınıf içinde geliştirilmesine yönelik stratejilerin belirlenmesinde önemli bir rol oynayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte, yaratıcılığın geliştirilmesine yönelik öğrenme ve öğretme süreçlerinde öğretmen ve öğrencilerin karşılaştığı problemlere yönelik çözüm önerilerinin oluşturulmasına katkı sağlayacağı umulmaktadır.

Ayrıca öğrenme ve öğretme süreçlerinde öğretmenlerin yaratıcılığın geliştirilmesinde çocuklara nasıl rehberlik yapılması konusunda ve öğrenme stillerine göre öğretimsel işlerin düzenlenmesinde önemli ipuçları sağlayacaktır. Bu sonuçlar özellikle öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesine yönelik ölçeklerin eğitim kurumlarında uygulanmasının yaygınlaşmasına ve öğrenme stillerine göre eğitim programlarının hazırlanmasına önemli katkılar getireceği düşünülmektedir.

2.1 Araştırmanın Problem Cümlesi (Problem Sentence)

Öğrenme stillerine (görsel, işitsel, hareketsel) göre öğrencilerin yaratıcılık (Akıcılık, Esneklik, Özgünlük) düzeyleri arasında önemli bir farklılık var mıdır?

3. YÖNTEM (METHOD)

Bu araştırma ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerinin, öğrenme stillerine göre farklılığını değerlendirmeye yönelik bir durum (örnek olay) çalışmasıdır. Durum çalışması nitel araştırma yöntemlerinden biridir (Yıldırım ve Şimşek, 1999). Araştırmada öğrenme stilleri bağımsız, yaratıcılık düzeyleri (akıcılık-esneklik-özgünlük) bağımlı değişken olarak ele alınmıştır.

3.1 Evren ve Örneklem (Population and Sample)

Araştırma da olasılık temelli örnekleme yöntemlerinden küme örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (1999), küme örneklemenin, çalışılması düşünülen evrende doğal olarak oluşmuş veya farklı amaçlarla yapay olarak oluşturulmuş, kendi içinde belirli özellikler açısından benzerlikler gösteren değişik grupların olması durumunda kullanıldığını söylemektedir.

Durum çalışmasında katılımcı sayısı veya örneklem büyüklüğü göreceli olarak küçük olduğu için (Yıldırım ve Şimşek, 1999) bu araştırmaya, İzmir ili sınırları içinde yer alan orta sosyo-ekonomik düzeydeki bir ilköğretim okuluna devam eden 7. sınıf öğrencilerinden toplam 46 öğrenci katılmıştır. Ayrıca Torrance Yaratıcı Düşünme Testi bir kağıt-kalem testi olduğu ve puanlaması çok ayrıntılı olduğu için katılımcı sayısı araştırmada az tutulmuştur.

3.2. Veri Toplama Araçları (Data Collection Tools)

Araştırmada veriler Öğrenme Stilleri Ölçeği ve Torrance Yaratıcı Düşünme Testi-A Sözel Formu ile toplanmıştır.

3.2.1. Torrance Yaratıcı Düşünme Testi (Torrance Test of Creative Thinking)

Torrance tarafından geliştirilen bu test yaratıcılığı ölçme konusunda önemli bir yere sahiptir. Torrance Yaratıcı Düşünme Testleri, iki ayrı paralel formda (A-B form) sözel ve şekilsel alt testlerden oluşan ek bir çalışma gerektirmeyen bireysel bir kağıt kalem testidir. Araştırmada Torrance Yaratıcı Düşünme Testinin kullanılma amacı öğrencilerin akıcılık, esneklik ve özgünlük düzeylerini incelemektir. Bu test sorun çözme için gerekli, çok sayıda (akıcı), olabildiğince farklı alanda (esnek) ve oldukça az rastlanan (özgün) düşünceleri ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Bu testlerin sözel formu yedi ayrı etkinlikten (Soru sorma, nedenleri tahmin etme, sonuçları tahmin etme, ürün geliştirme, alışılmamış kullanımlar, alışılmamış sorular ve sadece düşünün ve varsayın...ki) şekilsel testi ise üç etkinlikten oluşmaktadır. Testin tümünün uygulanma süresi ve puanlanması yaklaşık 75-80 dakikadır (Sungur, 1997; Copley, 2001; Aslan, 2001; Almeida ve ark., 2008).

Torrance, Amerikan çocukları üzerinde yaptığı geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda, testin yaratıcılığı ölçmede geçerli ve güvenilir bir ölçüt olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bulgu Amerika'da yapılan başka araştırmalar tarafından da doğrulanmıştır (Torrance, 1973). Öncü (1989), ilköğretim çocukları üzerinde yaptığı bir araştırmada da testin tüm etkinliklerinin uygulandığı 30 deneğin öğretmenleri ile görüşerek akıcılık, esneklik, orijinalite ve zenginleştirme faktörlerine ilişkin açıklamalar yapmış ve söz konusu öğrencilerin bu hususlardaki yeteneklerine ilişkin öğretmen görüşlerine başvurmuştur.

Öğretmenlerden alınan sözel bilgilerin testlerden elde edilen yaratıcılık ölçümleriyle büyük ölçüde tutarlı olduğu ortaya çıkmıştır (Öncü, 2003). Sarı (1998), lise yöneticilerinin sorun çözmede yaratıcılığını belirleyen etmenler araştırmasında testin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısını 0.88 olarak bulmuştur. Sungur (1988), Eğitim Yönetimi ve Planlaması bölümü öğrencileri üzerinde gerçekleştirdiği araştırmada testin Türk kültüründe kullanılabileceğini ortaya koymuştur. Aslan (2001), Torrance yaratıcı düşünce testi'nin Türkçe versiyonunu oluştururken yaptığı güvenirlik çalışmasında sözel yaratıcılık için okul öncesi yaş gurubu hariç diğer yaş gruplarının puanlarıyla Spearman Brown, Guttman ve Cronbach Alpha teknikleri uygulanarak elde ettiği iç tutarlılık analizlerinde ($r=0.38$) ile ($r=0.89$) arasında korelasyon katsayıları elde etmiştir.

3.2.2.Öğrenme Stilleri Ölçeği (Learning Styles Scale)

Gökdağ, (2004) tarafından geliştirilen Öğrenme Stilleri Ölçeği geçerlik ve güvenirliği (Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı =0.74) yapılmış 28 maddelik bir ölçektir. Ölçek üç faktörden (işitsel, görsel ve hareketsel) oluşmaktadır

Öğrenme stilleri ölçeği geliştirilirken ilk olarak alan yazın taraması yapmış ve orta sosyo-ekonomik düzeye sahip iki okulda okumakta olan toplam 92 öğrenciye "nasıl çalışmaktan hoşlanıyorsunuz?" sorusu sorularak kompozisyon yazmaları istenmiştir. Öğrencilerin bu kompozisyon ve literatür incelenerek 70 maddelik "Öğrenme Stilleri Ölçeği" oluşturulmuş ve uzman görüşüne ($n=10$) sunulmuştur. Oluşturulan bu deneme formu İzmir İli'nde Karşıyaka ve Buca ilçelerin çeşitli okullarında 6-7 ve 8. sınıflarına devam eden 800 öğrenciye uygulanmıştır. Ancak katılımcılar arasında formun tamamını doldurmayan ya da rastgele işaretleyenler uygulama dışında bırakılmış ve toplam 673 katılımcının yanıtları üzerinden yapılan analizlerde, Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı 0.74 olarak hesaplanmıştır. Öğrenme stilleri ölçeğinin deneme uygulaması puanlarına göre yapılan faktör çözümlemesi sonucunda faktör yükü .40'ın üstünde olan maddeler seçilmiştir. Faktör analizi sonucunda ölçek 3 faktörde toplanmıştır. Bu faktörlerin oluşturduğu alt ölçeklerin Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayıları ve örnek maddeler Çizelge 2'de, ölçeğin madde ölçek korelasyonu ise Çizelge 3'de verilmiştir.

Alt Ölçekler	Örnek Madde	Madde Sayısı	Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı
Görsel	Bir şeyin modelini gördüğümde daha iyi öğrenirim	13	0.58
İşitsel	Sınıfta birini dinlediğimde daha iyi öğrenirim.	5	0.52
Hareketsel	Bir şeyi yaparak daha iyi öğrenirim.	10	0.52

Çizelge 2 Öğrenme Stilleri Alt Ölçeklerinin, Örnek Madde ve Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayıları

Figure 2 Cronbach alpha reliability, and item analyses of the Learning Styles subscale

Madde Sayısı	Denek	Madde Ölçek Korelasyonu		Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı
		En Düşük	En Büyük	
28	673	1080	3670	.74

Çizelge 3 Öğrenme Stilleri Ölçeğinin Madde Ölçek Korelasyonu ve Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı

Çizelge 3 Cronbach alpha reliability and item analysis correlations of the Learning Styles scale

3.3. Verilerin Analizi (Data Analysis)

Araştırma da öğrencilere önce Öğrenme stilleri ölçeği uygulanarak sahip oldukları öğrenme stilleri bulunmuştur. 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, varyans analizi ve Scheffé testi kullanılmıştır.

Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel A Formunun Değerlendirilmesi aşamasında izlenen yollar aşağıda açıklanmıştır.

Akıcılık Puanının Hesaplanması: Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel A formundaki her yedi etkinliğe verilen yanıtlar ayrı ayrı toplanarak akıcılık puanı hesaplanmıştır. Her öğrenci için ayrı ayrı değerlendirme yapılmıştır. Akıcılık puanında öğrencinin yazdığı her madde değerlendirilmeye alınmıştır. Yanıtların uygun olabilmesi için yapılan etkinlik ile ilgili olması gerekmektedir. Yedi etkinliğe de uygun yanıtlar veren öğrencinin yedi ayrı akıcılık puanı olmaktadır. Akıcılık puanında uygun olan her bir maddeye 1 puan, değerlendirilmeyen maddelere 0 puan verilmiştir.

Esneklik Puanının Hesaplanması: Esneklik boyutunun değerlendirilmesi için, yedi etkinliğe verilen yanıtlar her etkinlik için ayrı ayrı kategoriler haline getirilerek puanlanmıştır. Bu kategoriler, yönerge kitapçığında verilen ve uygulama yapılan grubun verdiği yanıtlardan yola çıkılarak araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Her etkinlik için ayrı ayrı kategoriler oluşturulmuş ve her öğrenci için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Her kategori için 1 puan verilmiştir. Her etkinlikte benzer yanıtlar birer kategori oluşturmuştur. Kategoriler yinelendiği zaman öğrenciler hiç puan alamamıştır.

Özgünlük Puanının Hesaplanması: Özgünlük boyutunun değerlendirilmesinde iki tür özgünlük puanının hesaplanması gerekmektedir. Birinci tür özgünlük puanlarının hesaplanabilmesi için her bir grubun mevcudunun %5 i alınmıştır. Buradan çıkan sonuç Sözel A formundaki her bir etkinlik puanlanırken kullanılmıştır. Puanlama yapabilmek için öncelikle hesaplaması yapılan grubun her bir etkinliğe vermiş olduğu yanıtlar tek tek yazılarak sıralanmıştır. Sonra grup mevcudunun %5'lik miktarı hesaplanmıştır. Buradan elde edilen sayı grup içerisinde bir yanıtın ne kadar tekrarlanabileceğini ve ne kadar tekrarlandıktan sonra puan alabileceğini göstermiştir. Testte yazılan her bir maddenin özgünlük yükü Torrance Yaratıcı Düşünme Testleri Yönerge Kitapçığı içerisinde verilen listeden seçilerek yapılmıştır. Bu listeden her bir madde için uygun yük değerleri seçilmiştir. Buna göre öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini kullanarak yazdığı cevaplara 2 puan, özgünlük kriterlerine göre diğer cevaplara 1 veya 0 puan verilmiştir (Ersoy ve Başer, 2009).

4. BULGULAR (FINDINGS)

Öğrenme stillerine göre öğrencilerin akıcılık-esneklik ve özgünlük düzeylerini belirlemek için elde edilen puanların aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1 Öğrenme Stillerine Göre Öğrencilerin Akıcılık-Esneklik ve Özgünlük Düzeylerinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Sonuçları
(Table 1 The Arithmetic Average and Standard Deviation Results of Students' Level of Fluency, Flexibility and Originality According to Their Learning Styles)

Yaratıcılık Boyutları	Öğrenme Stilleri	n	Aritmetik Ortalama	SS
Akıcılık	Görsel	17	78.29	33.76
	İşitsel	14	47.71	22.12
	Hareketsel	15	61.06	26.03
Esneklik	Görsel	17	49.94	27.21
	İşitsel	14	26.71	16.41
	Hareketsel	15	38.86	25.35
Özgünlük	Görsel	17	29.64	18.50
	İşitsel	14	17.92	9.24
	Hareketsel	15	26.46	16

Tablo 1 de yer alan öğrenme stillerine göre öğrencilerin akıcılık, esneklik ve özgünlük puanlarına bakıldığında her üç boyutta da görsel öğrencilerin ortalamalarının işitsel ve hareketsellere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bununla birlikte her üç boyutta da işitsel öğrencilerin yaratıcılık puanlarının diğer iki stile göre daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrenme stillerine göre öğrencilerin yaratıcılık boyutlarından (akıcılık-esneklik-özgünlük) aldıkları puanların ortalamaları arasındaki farkın önemli olup olmadığını ortaya çıkarmak için varyans analizi yapılmıştır. İlgili sonuçlar Tablo 2 de verilmiştir.

Tablo 2 Öğrencilerin Öğrenme Stillerine Göre Yaratıcılık Düzeyleri Puanlarının Varyans Analizi Sonuçları
(Table 2 ANOVA Results of Creativity Level Scores Considering Students' Learning Styles)

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p	Anlamlı Fark
GA	7297.39	2	3648.69	4.60*	.015	Görsel-İşitsel
Akıcılık Gİ	34101.32	43	793.05			
Toplam	41398.71	45				
GA	4145.33	2	2072.66	3.65*	.034	
Esneklik Gİ	24355.53	43	566.40			Görsel-İşitsel
Toplam	28500.87	45				
GA	1099.36	2	549.68	2.32	.110	

Özgünlük	Gİ	10176.54	43	236.66
	Toplam	11275.91	45	

* $p < 0.05$ Fark önemli

Tablo 2' e bakıldığında öğrencilerin öğrenme stillerine göre akıcılık ve esneklik puanları bakımından anlamlı bir farklılık olduğunu görülmektedir [Akıcılık; $F(2-43)=4.60$ $p < .05$, Esneklik; $F(2-43)=3.65$ $p < .05$]. Varyans çözümlemesi sonucunda ortaya çıkan farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Scheffé testi yapılmış ve ilgili sonuçlar Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3 Öğrencilerin Öğrenme Stillere Göre Yaratıcılık Düzeyleri Puanlarının Scheffé Testi Sonuçları
(Table 3 The Scheffé Test Results of Creativity Level Points Considering Students' Learning Styles)

Yaratıcılık Boyutları	Görsel	İşitsel	Hareketsel
Akıcılık	Görsel İşitsel Hareketsel	Fark Önemli*	Fark Önemli*
Esneklik	Görsel İşitsel Hareketsel	Fark Önemli*	Fark Önemli*

* $p < 0.05$ Fark önemli

Tablo 3'de yer alan Scheffé Testi Sonuçlarına göre akıcılık (Görsel $x = 78.29$, İşitsel $x = 47.71$) ve esneklik (Görsel $x = 49.94$, İşitsel = 26.71) boyutunda görsel ve işitsel öğrencilerin yaratıcılık puanları arasındaki fark önemlidir. Başka bir deyişle görsel öğrencilerin akıcılık ve esneklik puanları işitsel öğrencilere göre daha yüksektir.

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER (CONCLUSION AND SUGGESTIONS)

Araştırma yapılan grupta, görsel öğrenen öğrencilerin yaratıcılık düzeylerinin daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Torrance Yaratıcı Düşünme Testi-A Sözel Formunda yer alan etkinliklerin (soru sorma, nedenleri ve sonuçları tahmin etme, ürün geliştirme, alışılmamış kullanımlar ve sorular ile sadece düşünün ve varsayın... ki) cevaplanması için öğrencilerin resme bakıp o resme dayalı olarak sorulan soruları yazılı olarak cevaplaması gerekmektedir. Bu durum görsel öğrenen öğrencilerin stillerine uygun olduğu için etkinlikleri daha rahat cevaplamasına neden olmuş olabilir. İşitsel öğrenciler ise testin özelliğinden dolayı bu durumdan olumsuz etkilenmiş olabilirler. Eğer bu gruba Torrance yaratıcı düşünme testinin şekil formu veya yaratıcılığın farklı bir boyutunu ölçen testler uygulanmış olsaydı farklı sonuçlar alınabilirdi.

Görsel öğrencilerin akıcılık ve esneklik düzeylerinin madde ortalama puanları arasında fark önemli iken özgünlük düzeyinde fark önemsiz çıkmıştır. Cropley (2001), boyutlar arasındaki derecelendirmelerin akıcılığa bağlı olarak yapıldığını, bireylerin düşük akıcılık sergileyip yüksek düzeyde özgün olabileceğini, bazılarının ise yüksek akıcılık sergileyip, verdikleri cevapların özgünlük seviyelerinin düşük olabileceğini belirtmiştir. Yaratıcılığı ölçen diğer araştırmalara bakıldığında (Aral, 1990; Yontar, 1993; Cengizhan, 1997; Çetingöz, 2002) bireylerin çoğunlukla özgünlük

düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir. Çünkü esneklik, özgünlük ve zenginleştirme düzeylerinin ölçülmesinin oldukça zor olduğu ifade edilmektedir (Baer, 1997. Özgünlük kimsenin düşünmediği, tek ve alışık olunmadık cevaplardır. Burada cevap veya ortaya konan düşüncenin yeni ve çok az kişi tarafından oluşturulması gerekmektedir. Yaratıcı düşünme becerileri zayıf olan bireylerin özgün fikirler üretebilmesi oldukça zordur (Fisher, 1995; Baer, 1997; Sungur, 1997; Cropley, 2001). Bununla birlikte yaratıcılık eğitimine katılan bireylerin özgünlük düzeylerinin oldukça yükseldiği belirtilmektedir (Scott, Leritz ve Mumford, 2004).

Öğrenme ve öğretme süreçleri öğrencilerin öğrenme stillerine uygun düzenlendiğinde yaratıcılığın geliştirilebileceği ileri sürülmektedir (Clapman, 1997; Scott, Leritz ve Mumford, 2004). Öğrenme stilleri ile yaratıcılık bir yap-bozun iki önemli parçası olarak görülmektedir (Levine, 2002). Bu nedenle öğrenme stillerine uygun yaratıcılık eğitim programları geliştirilmeli, bununla ilgili deneysel araştırmalar yapılmalı ve bu araştırmalarda yaratıcılığı farklı yönlerden ölçen değişik testler kullanılmalıdır.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

1. Açıkgöz, K., Ü. (2003). *Etkili öğrenme ve öğretme*. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
2. Almeida, L., S., Prietp, P., L., Ferrando, M., Oliveira, E. Ve Ferrandiz, C., (2008). Torrance test of creative thinking: The question of its construct validity. *Thinking Skills and Creativity*, 3, 53-58.
3. Aral N., (1990). *Alt ve üst sosyo ekonomik düzeydeki dokuz yaş grubu kız ve erkek çocukların yaratıcılıklarını etkileyen bazı faktörler üzerinde bir araştırma*, Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara.
4. Akınoğlu, O., (2002). *Gelişim ve Öğrenme*. Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi, Pegema Yayınları, 85-110.
5. Aslan, E., (2001). Torrance Yaratıcı Düşünce testinin Türkçe Versiyonu. *Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14, 19-40
6. Baer, J., (1997). *Creative Teachers, Creative Students*. London: Allyn and Bacon
7. Beale, M., A., (1994). *Study skills the tools for active learning*. Delmar Publishers Inc, Canada.
8. Beetlestone, F., (1998). *Creative children, imaginative teaching*, Buckingham: Open University Press.
9. Cengizhan, S., (1997). *Üniversite öğretim elemanlarının yaratıcılık kapasitelerinin değerlendirilmesi*, Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul.
10. Clapman, M., M., (1997). İdeational Skills Training: a key in creativity training programs, *Creativity Research Journal*, 10:1, 33-34
11. Cropley, A., J., (2001), *Creativity, in education&learning*. Sterlin.VA Kogan page.
12. Çetingöz, D., (2002). *Okulöncesi Eğitimi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi-İzmir.
13. Demirel, Ö., (1999). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegema Yayıncılık.
14. Ersoy, E. ve Başer, N., (2009). İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Düzeyleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2 (9), 128-137.
15. Fisher, R., (1995). *Teaching Children to Think*, Basil Blackwell Lmt.
16. Fleith, D., (2000). *Teacher and Student Perceptions of Creativity in The Classroom Environment*, Roper Review, 22(3).

17. Friedel, C. ve Rudd, R., D., (2006). Creative thinking and learning styles in undergraduate agriculture students. *Journal of Agricultural Education*, 47(4), 102-111.
18. Gadt-Johnson, C., D. ve Price, G., E., (2000). Comparing students with high and low preferences for tactile learning. *Education*, 120(3), 581- 592.
19. Gökdağ, M., (2004). *Sosyal bilgiler öğretiminde işbirlikli öğrenme, öğrenme stilleri, akademik başarı ve cinsiyet ilişkileri*. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi-İzmir.
20. Hu, W. ve Adey, P., (2002). A scientific creativity test for secondary school students. *International journal of Science Education*, 24(4), 389-403.
21. Levine, M., (2002). *A mind at a time*. New York, NY: Simon and Schuster.
22. Mahiroğlu, A., (1997). Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri, Eskişehir:4. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri 1, Eskişehir.
23. Mayesky, M., (1995). *Creativity Activities for Young Children*, U.S.A.: Delmar Publisher Inc. An International Thompson Publishing Company.
24. Oakland, T., (2000). Temperament-based learning styles of visually impaired student. *Journal of Visual Impairment & Blindness*. 94(1), 26-8.
25. 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.
26. Runco, M., A., (2003). Education for Creative Potential. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(3), 317-324
27. Sarı, H., (1998). *Lise yöneticilerinin sorun çözmede yaratıcılığının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi-Kocaeli.
28. Scott, G., Leritz E. L ve Mumford, D. M., (2004). The Effectiveness of Creativity Training: A Quantitative Review, *Creativity Research Journal*, 16(4), 361-388.
29. Sternberg, R., J., (2005). Creativity or creativities?. *Human-Computer Studies*. 63, 370-382.
30. Sungur, N., (1997). *Yaratıcı Düşünce*. İstanbul: Evrim Yayınevi.
31. Sungur, N., (1988). *Yaratıcı Sorun Çözme Programının Etkililiği*, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara.
32. Torrance, E. P., (1973). *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms Technical Manual* Lexington Mass.: Personnel Press Inc.
33. Yıldırım A., ve Şimşek H., (1999). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (1. Basım) Ankara: Seçkin Yayınevi
34. Yontar, A., (1993). *Yaratıcılık ve Eğitim*, Türk Eğitim Derneği, Yaratıcılık ve Eğitim XVII. Eğitim Toplantısı, Ankara: TED Yayınları-19