

Düşünme Becerileri Eğitiminin Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Yaratıcı Düşünme Becerilerine Etkisi*

The Effects of Thinking Skills Education on the Creative Thinking Skills of Preschool Teacher Candidates

Emel TOK**

Pamukkale Üniversitesi

Müzeyyen SEVİNÇ***

Marmara Üniversitesi

Öz

Araştırmanın amacı, Robert Sternberg'in Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı düşünme becerileri eğitimi programının okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerilerine etkisini belirlemektir. Araştırmada yarı-deneysel desen kullanılmıştır. Araştırma grubu; eğitim grubu (n=34), Karşılaştırma 1 grubu (n=34), Karşılaştırma 2 grubu (n=33) olarak belirlenmiştir. Araştırmada Torrance Yaratıcı Düşünce Testi uygulanmıştır. Sonuçlara bakıldığında, eğitim grubunun yaratıcı düşünce testi öntest ve sontest puanlarında sözel akıcılık, sözel esneklik, sözel orijinallik, şekilsel akıcılık, şekilsel orijinallik, başlıkların soyutluluğu, şekilsel zenginleştirme, duygusal ifadeler, alışılmadık görselleştirme, hayal gücünün zenginliği özelliklerinde sontest puan ortalamaları öntest puan ortalamalarından anlamlı derecede yüksektir. Eğitim ve Karşılaştırma gruplarının sontest puanları arasındaki farklılığa bakıldığında; sözel akıcılık, sözel orijinallik, şekilsel orijinallik, başlıkların soyutluluğu, hayal gücünün zenginliği ve fantazi özelliklerinde eğitim grubu lehine anlamlı derecede farklılık görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Okul öncesi eğitimi, öğretmen eğitimi, yaratıcı düşünme.

Abstract

The aim of this study was to test the effects of "Thinking Skills Training Program" which is based on Sternberg's "Theory of Successful Intelligence" on preschool teacher candidates' creative thinking. A quasi-experimental design was applied with three samples. Treatment group (n=34), Comparison I (n=34) and Comparison II group (n=33). Data were collected by Torrance Creative Thinking Test (TCTT). According to the results derived from the treatment group, the total scores obtained from the pre and post-tests indicate significant results on the dimensions of creative thinking skills (Verbal fluency, verbal flexibility, verbal originality, figural fluency, figural originality, abstractness of the titles, figural elaboration, emotional expressiveness, unusual visualization, richness of imagery, movement or action). The treatment groups' post tests scores of dimensions of creative thinking skills (verbal fluency, verbal originality, figural originality, abstractness of titles, richness of imagery, fantasy) performed significantly better than the comparison groups

Keywords: Preschool education, teacher education, creative thinking

* Bu çalışma, Prof.Dr. Müzeyyen Sevinç'in danışmanlığı yaptığı Emel Tok tarafından hazırlanan doktora tezinden düzenlenmiştir. Bu tez Marmara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenmiştir (Proje no: EĞT-DKR-200906-0179,2006).

** Öğretim Görevlisi, Dr. Emel TOK Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü, Okul Öncesi Eğitim Anabilim Dalı. etok@pau.edu.tr

*** Prof. Dr. Müzeyyen SEVİNÇ Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Okul Öncesi Eğitim Anabilim Dalı. msevinc2000@yahoo.com

Summary

Purpose

The goal of this study was to test the effect of thinking skills programme which is based on Sternberg's Theory of Successful Intelligence at preschool education teacher candidates' creative skills.

Results

There is a meaningful difference between the treatment group's TCTT pretest and posttest results in favor of the posttest in the following dimensions: verbal fluency, verbal flexibility, verbal originality, figural fluency, figural originality, abstractness of the titles, figural elaboration, emotional expressiveness, unusual visualization, and richness of imagery. Movement or action property is observed to decrease in posttest meaningfully. As for the differences between TCTT pretest and posttest mean scores of the Comparison 1 group, there is a meaningful difference in favour of pretest in fantasy, and in richness of imagery parts; and there is a meaningful difference in favour of posttest in extending or breaking boundaries part. According to the difference between TCTT pretest and posttest mean scores of the Comparison 2 group, there is a meaningful difference in favour of posttest in emotional expressiveness and there is a meaningful difference in favour of pretest in movement or action parts. According to the difference between TCTT test posttest mean scores of the treatment group and comparison 1 group: There is a meaningful difference in favour of the treatment group in terms of the verbal fluency, verbal originality, verbal flexibility, figural fluency, figural originality, abstractness of titles, richness of imagery, fantasy skills. The difference between TCTT test posttest mean scores of treatment group and comparison 2 group are that there is a meaningful difference in favour of the treatment group in terms of verbal fluency, verbal originality, figural originality, abstractness of titles, emotional expressiveness, extending or breaking the boundaries, humor, richness of imagery, colorfulness of imagery, fantasy dimensions .

Discussion

In this study, it was hypothesized that, thinking skills programme that was based on successful intelligence theory may improve treatment groups' creative thinking skills. Creative thinking skills are affected mostly by the studies based on successful intelligence theory and thinking based inquiry implements. Analysis of the difference between the first and second comparison group in terms of the pretest and posttest scores of creative test indicates that there is a one-dimensional meaningful difference in the first group and in the second group. All students within the research group have taken "creativity of children and creative activities" course. It is assumed that the comparison group test results are affected by this course. It may also be probable that this course may have affected the results of training group's pretest and posttest scores and this situation may influence comparison group's posttest results. Consequently, it is observed that the training group has a higher score of creative skills when compared with the other groups. Sternberg and Grigorenko (2004) state that studies developing three thinking skills can be carried out at all levels of education. Sternberg et al. also conducted studies based on successful intelligence within primary, secondary and high schools (Sternberg, Torrf, Grigorenko, 1998a, 1998b; Grigorenko, Jarvin, & Sternberg, 2002).

Conclusion

Thinking skills provide individuals to control themselves and have the courage to lead their life. The person who has the control of his or her life will be able to be a healthy individual as they can live according to their aims. Improving these skills is a crucial step for teacher candidates.

Giriş

Yaratıcı düşünme, değişen dünya koşullarına uyumlu olma ve değişime katkı sağlama açısından önemli bir yere sahiptir. Kurtzberg (2005)'e göre yaratıcılık her gün değişen iş alanlarında pozitif bir güçtür. Aynı zamanda bireylerin iş doyumunu, uygulama ve özgüvenlerinde önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle de bireylere yaratıcı düşünme eğitimi vermek, eğitimde önemli bir yer taşımaktadır.

Yaratıcı düşünen bireylerin yetiştirilmesi için oluşturulan eğitim ortamlarında yaratıcı düşünmenin yer alması, eğitimin koşullarının kalitesini önemli ölçüde desteklemektedir. Davaslıgil (1994a)'e göre yaratıcı düşünme, öğrenmenin önemli bir boyutunu oluşturmaktadır. Çünkü yaratıcı ortamlar bireylerin öğrenmeye karşı olumlu tutumlar geliştirmelerine yardımcı olur. Bu ortamlar etkili güdeleyicidirler. Bireyleri öğrenmeye daha istekli bir hale getiren yaratıcı düşünme aynı zamanda bireyin bazı özellikleri taşımasını gerektirir. Aslan (2007)'e göre yaratıcı düşünmeyi destekleyen ortamları oluşturmak için de bireyin iç disiplinini kazanması, öğrencinin kendini güvende hissetmesi önemlidir. Bireyler güvenli ve özgür hissettikleri ortamlarda yaratıcı düşüncelerini ifade edebilirler. Bireylerin kendilerini güvende ve özgür hissetmelerinin nasıl sağlanacağı ve bireyin yaratıcı düşünmeye nasıl sevk edileceğini açıklayan farklı kuramsal yaklaşımlar ortaya konulmuştur. Bunlardan biri Robert Sternberg'in Başarılı Zekâ Kuramı'dır. Yaratıcı düşünme bu kuramın önemli yapı taşlarından birini oluşturmaktadır. Çünkü Sternberg (2002) bireylerin zekâ kapasitelerini tam anlamıyla ortaya koymaları için buldukları toplumun gelişimine ve değişimine katkı sağlamalarının önemli olduğunu vurgular.

Başarılı Zeka Kuramı

Sternberg (2002) zekânın çok yönlü bir özellik taşıdığını, zekânın bireyin yaşamında başarılı olma becerisi olduğunu belirtir. Kişi var olan kapasitesini en iyi şekilde kullanarak yaşamda başarılı olduğunda zekâsını en üst düzeyde değerlendirilmiş olur. Başarılı Zekâ Kuramı'nda dört önemli öge vardır. Bu öğeleri gerçekleştiren bireyler gerçek yaşamlarında başarılı olurlar ve zekâ düzeyi yüksek bireyler olarak adlandırılırlar. Bu öğeler şunlardır (Sternberg ve Grigorenko,2000): Kişinin yaşamda başarılı olması için becerilerini organize etmesi; sosyokültürel ortamda kendi yaşam standartlarını oluşturması ve sosyal ortamda nasıl hareket edeceğini belirlemesi; başarılı yönlerini geliştirmesi, zayıf yönlerini telafi etmesi; çevreye uyum sağlaması, çevresini seçebilme özelliğini ve çevreyi değiştirme becerisini kullanması.

Başarılı Zekâ Kuramı'nda analitik, yaratıcı ve uygulamalı becerinin geliştirilmesi ve organize edilmesi önemlidir. Analitik düşünmede analiz, değerlendirme, benzer ve farklı yönlerin belirlenmesi, bir konuya ilişkin yargıya varmayı içeren beceriler yer alır. Yaratıcı düşünmede ise bireylerin alışılmayan durumlar, farklı yönler geliştirmesi söz konusudur. Uygulamalı düşünme, bireylerin edindikleri becerileri gerçek hayatta uygulamalarına dayalı becerileri içerir. (Sternberg ve Grigorenko, 2000). Sternberg' (2004)' e göre kişiler bu becerilerini dengeli ve organize olmuş bir şekilde yaşamlarına uygularlarsa zekâ kapasitelerini en iyi biçimde kullanmış olurlar.

Yaratıcı düşünme Başarılı Zekâ Kuramı'nda önemlidir. Çünkü bireylerin var olan bilgilerini geliştirerek daha öteye geçmelerini sağlar. Bu bireylerin hem kendi gelişimleri hem de toplumu geliştirmeleri için önemlidir. Yaratıcı düşünmede analitik ve uygulamalı düşünme ayrı değildir. Bu iki düşünme becerisinin bir arada kullanılması, yaratıcı düşünmenin işlevsel ve kaliteli olmasını sağlar. Ayrıca yaratıcı düşünceyi geliştirme ve sonucunu test etmede analitik düşünme becerisini kullanmak önemlidir. Uygulamalı düşünme becerisi yaratıcılıkta diğer insanları yaratıcı ürünün değeri ile ilgili ikna etmek ve böylece geliştirilen yaratıcı düşüncenin hayata geçirilerek işlevselleştirilmesi için kullanılır (Sternberg ve Grigorenko, 2000). Bu nedenle eğitim çalışmalarında bu üç becerinin etkileşimini sağlamak gereklidir. Öğretmen eğitim ortamlarında yaratıcı düşünmeyi desteklemek için hem bireylerin psikolojik ihtiyaçlarını karşılayacak hem de onların yaratıcı düşünme becerilerini kazanıp bu becerilerini ortaya koymaları için şu stratejileri uygulamalıdır (Sternberg ve Grigorenko, 2000):

- Problemi yeniden tanımlama,
- Problemin çözümüne ilişkin varsayımlar oluşturarak bunları analiz etme ve sorgulama,
- Yaratıcı düşüncelerin değerli olduğuna yönelik bireyleri ikna etme,
- Çok sayıda, değişik düşünceler üretme yönünde destekleme,
- Yaratıcılıkta bilginin önemi ve bilginin sınırlarının farkına varma,
- Yaratıcı fikirleri yaşama geçirme sırasında çıkabilecek engelleri tanıma bu engellerin çözümünü bulma,
- Yaratıcı düşünce sürecinde başarısızlık riskini gönüllü olarak kabul edebilme,
- Fikirlere ve görüşlere şüphe ile bakma,
- Kişinin kendine yönelik özyeterliliğini kazanması,
- Yaratıcı süreç içinde ortaya çıkabilecek belirsizlikleri kabullenme ve bu belirsizliklerle baş edebilme,
- Yaratıcı ürüne yönelik tepkilere kendini hazırlama,
- Uygun ilgileri belirleme ve uygulama,
- Öğretmenin öğrencilerine yaratıcı düşünmeyi içeren becerilerle model olması,
- Öğrencilerin kendi akranlarına model olmasını sağlama.

Yaratıcı düşünceyi destekleyen eğitim ortamları oluşturulurken şunlara dikkat edilmelidir (Sternberg, 2003):

- Öğrencilere yaratıcı düşünce üretmeleri için gerekli zamanı verme,
- Yaratıcı ürünleri ödüllendirme,
- Yaratıcı düşünce üretirken öğrencinin gayretini ödüllendirme,
- Öğrencilerin kendi aralarında oluşturdukları işbirliğine yönelik çalışmaları ödüllendirme.

Yaratıcı düşünme aynı zamanda şu becerileri de kapsar (Sternberg ve Grigorenko, 2004): Bir ürün yaratma, buluş yapma, buluşun nasıl olduğunu gösterme, hayal etme, oluşturma, varsayma, farklı durumlarda neler olabileceğini tahmin etme .

Başarılı Zeka Kuramı'nın etkili bir şekilde uygulanması için öncelikle öğretmenlerin yetiştirilmesi önemlidir. Bakıoğlu ve Hesapçıoğlu (1997)'na göre öğretmen rolleri, düşünme eğitimi ile beraber değişir. Öğretmen düşünmeye dayalı ortamlarda tartışmayı başlatarak yönetme yeteneğine sahip olmalıdır.

Okul öncesi dönem çocuklarının gelişimi açısından kritik bir öneme sahiptir. Bunun için okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerilerini kazanması çocuklar için oluşturacakları eğitim ortamlarının daha etkili bir düzeyde olmasını sağlayacaktır. Bu nedenle yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmeye ilişkin Sternberg'in Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı düşünme becerileri eğitim programının, öğretmenin hem kişisel hem de mesleki gelişimine önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, okul öncesi öğretmenliği bölümüne devam eden 4. sınıf öğretmen adaylarının aldıkları Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı düşünme becerileri eğitiminin, onların yaratıcı düşünme becerilerine etkisini belirlemektir. Bu amaca dayalı olarak araştırmada şu hipotezler oluşturulmuştur:

Hipotez 1. Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı düşünme becerileri eğitimi alan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri sontest puanları öntest puanlarından daha yüksektir.

Hipotez 2. Sözlü ve yazılı sunuma dayalı düşünme becerileri eğitimi alan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri öntest ve sontest puanları arasında bir farklılık yoktur.

Hipotez 3. Düşünme becerileri eğitimi almayan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri öntest ve sontest puanları arasında bir farklılık yoktur.

Hipotez 4. Başarılı zekâ kuramına dayalı düşünme becerileri eğitimi alan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri sontest puanları sözlü ve yazılı sunuma dayalı düşünme becerileri eğitimi alan öğrencilerin sontest puanlarına göre daha yüksektir.

Hipotez 5. Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı düşünme becerileri eğitimi alan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri sontest puanları, düşünme becerileri dersini almayan öğrencilerin sontest puanlarına göre daha yüksektir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli ve Araştırma Grubu

Araştırmada öntest -sontest kontrol gruplu yarı-deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi 2006–2007 güz döneminde okul öncesi öğretmenliği bölümünde eğitim gören 4.sınıf öğrencileridir. (N=101).

Araştırmada bir eğitim, iki de karşılaştırma grubu oluşturulmuştur. Eğitim (treatment) grubu (N=34) öğrencileri, Robert Sternberg'in "Başarılı Zekâ Kuramı"nı temel alan düşünme becerileri eğitimi almışlardır. Birinci karşılaştırma grubu öğrencileri (N=34), Robert Sternberg'in "Başarılı Zeka Kuramı'na dayalı düşünme becerileri eğitimi almayı düşünme becerileri ile ilişkili temel konulara dayalı eğitim görmüşlerdir. Bu konular şu başlıklar içindedir: Bilişsel yapılar, bilişüstü beceriler, eleştirel ve yaratıcı düşünme, problem çözme, Bloom'un taksonomisi, nörobilime dayalı konular. Öğrenciler bu konuları araştırıp, sözlü sunumlar halinde derste sunmuşlardır. Eğitim ve birinci karşılaştırma grubu öğrencilerine yönelik eğitim uygulamaları 4. sınıf seçmeli dersi olan "Düşünme Becerileri" dersi içinde verilmiştir. İkinci karşılaştırma grubu öğrencileri (N=33), düşünme becerileri ile ilgili hiçbir eğitim almamışlardır. Yani bu öğrenciler "Düşünme Becerileri" dersini seçmeyen öğrencilerden oluşmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerilerini ölçmek için Torrance Yaratıcı Düşünce Testi kullanılmıştır. Torrance Yaratıcı Düşünce Testi (TYDT), E.P.Torrance tarafından 1966 yılında geliştirilmiştir. Araştırmada yaratıcı düşünce testinin A formunun sözel bölümünde, oyuncak geliştirme, alışılmadık kullanımlar, farz edin ki yaşam nasıl değişirdi başlıklı bölümleri; şekilsel bölümde, resim oluşturma, resim tamamlama bölümleri uygulanmıştır. Torrance yaratıcılık testinin boyutlarından seçme konusunda uzman görüşüne başvurulmuştur.

Testin Türkçe dilsel eşdeğerlik, geçerlik, güvenilirlik çalışmaları Aslan tarafından yapılmıştır. Güvenirlik çalışmasında, sözel yaratıcılık için okul öncesi yaş grubu hariç diğer yaş gruplarının puanlarıyla Spearman Brown, Guttman ve Cronbach Alpha teknikleri uygulanarak elde edilen iç tutarlılık analizlerinde ($r=0,38$) ile ($r=0,89$) arasında korelasyon katsayıları elde edilmiştir. Grubun en düşük Cronbach Alpha değeri olarak ($r=0,50$), en yüksek iç tutarlılık katsayısı da ($r=0,71$) olarak belirlenmiştir. İç geçerlik çalışmalarında sözel yaratıcılık testinin tüm puan türleri için ilkökul, lise ve üniversite yaş gruplarına ait madde toplam (item-total), madde hariç (item-remainder) ve madde ayırt ediciliği analizleri gerçekleştirilmiştir. Tüm yaş grupları (ilkokul, lise, üniversite) ve sözel yaratıcılık testinin tüm puan türleri için $p<0,01$ seviyesinde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Şekilsel yaratıcılık testine ait üç alt test için okul öncesi yaş grubu da dahil edilerek madde toplam ve madde hariç analizleri yapılmıştır. Sonuç olarak; şekilsel akıcılık, şekilsel orijinallik, başlıkların soyutluluğu, zenginleştirme, erken kapamaya direnç puan türleri için şekilsel teste ait üç alt test için tüm yaş gruplarında $p<0,01$ düzeyinde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Her yaş grubu için sıralanmış puanlardan elde edilen üst %25'lik puan grubu ile alt %25'lik puan grupları arasında yapılan ilişkisiz grup t-testi sonucunda ilkökul, lise düzeyindeki öğrencilerin sözel akıcılık, esneklik ve orijinallik boyutunda tüm alt testlerde $p<0,01$ düzeyinde anlamlı bir

sonuç elde edilmiştir. Şekilsel yaratıcılık testinde yinelenen madde ayırt ediciliği analizlerinde tüm yaş grupları için şekilsel akıcılık, şekilsel orijinallik, başlıkların soyutluluğu, zenginleştirme ve erken kapamaya direnç puan türleri için ve üç alt şekilsel yaratıcılık testi için ilişkisiz grup t-testi sonuçlarına göre p 0,01 düzeyinde anlamlı farklılık görülmüştür. Bu analizler sonucunda Torrance Yaratıcı Düşünce Testi'nin Türkçe formunda sözel ve şekilsel yaratıcılık alt testlerinin beklenen yaratıcı düşünce boyutlarını ölçtüğüne ilişkin karara varılmıştır (Aslan, 2001).

Dış geçerlilikte TYDT'nin Wecshler Yetişkinler Zekâ Testi, Wonderlic Personel Testi, sıfat listesi kullanılarak elde edilen puanlar arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Sonuç olarak uygulanan testlerle TYDT arasında ilişki bulunmuştur (Aslan, 2001).

Uygulama

Araştırmada eğitim grubuna uygulanan eğitim programı Robert Sternberg'in "Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı olarak hazırlanmıştır. Hazırlanan "Başarılı Zekâ Kuramı'na Dayalı Düşünme Becerileri Eğitim Programı" 12 hafta sürmüştür. Araştırmanın uygulama aşamasında Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı eğitim çalışmalarında Sternberg ve Fisher tarafından çeşitli program alanlarına uygulanan düşünme temelli sorgulamayı teşvik edici uygulamalar yapılmıştır. Eğitim programının temel başlıkları şu şekilde oluşturulmuştur:

- Düşünme ve Düşünme Becerilerinin Tanımı, Düşünme Becerileri Gelişmiş Bireylerin Özellikleri

- Zekânın Tanımları ve Zekâ Kuramları

- Robert Sternberg – Başarılı Zekâ Kuramı ve Özellikleri

- Analitik Düşünmenin Tanımı ve Özellikleri

- Analitik Düşünme Aşamaları

• Problem çözme aşamaları

◦ problemi tüm yönleri ile tanımlama

◦ çözüme ulaşmak için kaynakları belirleme

◦ stratejileri oluşturmak için bilgileri tanımlama ve organize etme

◦ stratejileri oluşturma, olumlu olumsuz yönlerini değerlendirme, eylem planı hazırlama

◦ çözüm stratejilerinin uygulanması sürecinde problem çözme stratejilerinin problemi çözüp çözmediğini değerlendirme

◦ problem çözümünü değerlendirme

• Analitik düşünmeyi içeren beceriler

• İki öge, durumun benzer ve farklı yönleri tespit etme

• Elde edilen bilginin veya ortaya konulan varsayımların geçerliliğini değerlendirme

• Karşılaştırma yapma

• Analiz etme (olayları, durumların nasıl oluştuğunu belirleme)

• Nedenleri açıklama

• Sonuca nasıl ulaşıldığını açıklama

- Yazılı, Görsel, İşitsel Materyallerle Analiz Çalışmaları

- Yaratıcı Düşünmenin Tanımı ve Özellikleri

- Yaratıcı Düşünmeyi Geliştirici Stratejiler

- Yaratıcı Düşünme Stratejilerinin Uygulanmasında Ortaya Çıkan Sorunlar ve Çözüm Yolları

Üzerine Bireysel Ve Grup Çalışmaları.

- Yazılı, Görsel, İşitsel Materyalleri Analiz Ederek Değiştirme, Yeni Öğeler Katma, Değişik Formlara Sokma.

- Uygulamalı Düşünmenin Tanımı ve Özellikleri

- Düşünme Becerilerini Uygulamaya Geçirirken Yaşanan Engellerin Tanımlanması ve Bu Engellerle Baş Etme Yollarına İlişkin Tartışma

- Motivasyon eksikliğinin olması
- Anlık dürtüleri kontrol altına alamama
- Sebat göstermeme
- Duruma uygun düşmeyen beceriyi kullanma
- Eylemi planlayıp uygulamaya geçirememe
- Amaca odaklı olmama, süreç içinde ilgisiz durumlara kayma
- İşini bitirememe
- Bir işe başlayamama
- Başarısız olma korkusu yaşama
- İşleri erteleme
- Kendi sorumluluklarından kaçınma ve sorumluluğu üstüne almama

- Engel Durumlarına İlişkin Örnek Olaylara Dayalı Uygulamalar

- Analitik, Yaratıcı Düşünmeye Dayalı Uygulamalarda Ortaya Konulan Fikirleri Gerçek Yaşama Geçirmeye Dayalı Uygulamalar ve Tartışma

Bu eğitim programında şu aşamalar takip edilmiştir:

Birinci Aşama-Teorik altyapı oluşturma: Bu aşamada öğrencilerin düşünme becerilerine dayalı uygulama yapmalarında önce gerekli olan teorik altyapının oluşturulması amaçlanmıştır. Bu amaçla öğrencilere düşünme, düşünme becerilerinin tanımları, düşünme becerilerinin insan yaşamındaki önemi, zekânın tanımı ve zekâ kuramları ile ilgili eğitim verilmiştir. Bu eğitimde öğrencilere teorik konular verilirken görsel materyallerden yararlanılmış, öğrencilerin derse katılımı teşvik edilerek konular öğrencilerle beraber tartışılmıştır.

Eğitim programında öncelikli olarak öğrencilerin kendilerine yönelik farkındalıkları geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu özellik Başarılı Zekâ Kuramı'nda da önemlidir. Öncelikle öğrencilerin zayıf ve güçlü yönlerini tanımları sağlanmıştır. Buna yönelik öğrencilere verilen bireysel ödevler ve ek çalışmalarla zayıf yönlerini güçlendirilmeleri ve güçlü yönlerin geliştirilmeleri sağlanmaya çalışılmıştır. Uygulanan eğitimde bunu destekleme amaçlı öğrencilerle düzenli görüşmeler yapılmış ve geribildirimler verilmiştir.

İkinci aşama-Teorik alt yapı oluşturma ve teorik bilgiyi uygulama: Bu aşamada Başarılı Zeka Kuramı'nın ne olduğu ve amaçları, başarılı zeka kuramı ile ilgili beceriler, bu becerileri geliştirmek için nelerin yapılması gerektiği konuları öğrencilerin katılımı ile tartışılarak verilmiştir. Konular doğrudan verilmek yerine örnek hikâyeler, önemli kişilerin sözlerinin neleri ifade ettiği tartışılarak verilmek istenen konulara öğrencilerin ulaşması sağlanmıştır. Daha sonraki aşamada başarılı zekâ içinde geliştirilmesi önemli olan becerileri (analitik, yaratıcı, uygulamalı düşünme beceriler) geliştirici etkinlikler yapılmıştır. Eğitim programında analitik, yaratıcı, uygulamalı düşünme becerilerine dayalı uygulamalar birbirlerini tamamlayan temalarla verilmiştir. Bir düşünce analiz edildikten sonra, yaratıcı düşünme becerileri uygulanarak değişik özellikler dahil edilmiş, bu özelliklerle yeni bir form kazanan ürünün gerçek yaşama uygulanması ile ilgili eğitim çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

Destekleyici Çalışmalar: Sınıfta yapılan uygulama çalışmalarının yanı sıra öğrencilere bu çalışmalarını destekleyici bireysel veya grup halinde ödevler verilmiştir. Verilen ödevler ve öğrencilerin dersteki performanslarına ilişkin geribildirimler her hafta yapılan düzenli bireysel görüşmelerle iletilmiştir.

Sınıf uygulamaları, düşünme temelli sorgulamayı teşvik etmeye dayalı olarak yapılmıştır. Düşünme temelli sorgulama anlayışında, sorulan soruların özellikleri çok önemlidir. Soruların içeriği Fisher (2005)'inde belirttiği şekilde konuları tanımlayıcı, öğrencilerin duyu ve düşüncelerini, sosyal durumları tanımlamayı, akıl yürütmeye dayalı, farklı görüşleri ortaya çıkarıcı, kanıta dayalı, tartışılan konuyu özetleyicidir.

Sınıfta yapılan uygulamada yazılı ve görsel, işitsel materyallerin analizi yapılarak tartışmaya başlanır. Burada öğretmen sorularla öğrencileri yönlendirir. Ayrıca her öğrencinin katılımını sağlar. Tartışmanın belirli aralıklarında özetlemeler yapar. Ayrıca tartışılan konular tahtaya yazılır. Sınıf ortamı içinde farklı fikirlerin ortaya konması ve değerlendirilmesine çalışılır. Dersin sonunda tartışılan ve değerlendirilen konular üstüne değerlendirme yapılır. Varsa bir problem çözümü için uygun stratejiler belirlenir. Tartışmada nelerin öğrenildiği, sonraki aşamalarda neler yapılacağı üstünde durulur.

Bulgular

1. Eğitim ve Karşılaştırma Grupları Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Öntest Sonuçları

Araştırmada ilk olarak tüm grupların eşit olup olmadığını sınamak amacı ile öntest sonuçlarının tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

Eğitim ve Karşılaştırma Grupları Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Öntest Puanlarının Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları

	Grup	N	\bar{X}	Ss	Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
Sözel Akıcılık	Eğitim	34	22,67	7,83	Gruplararası	79,720	2	39,860		
	Karşılaştırma 1	34	20,73	6,72	Gruplar içi	8678,241	98	88,553	,450	,639
	Karşılaştırma 2	33	22,54	12,69	Toplam	8757,960	100			
	Toplam	101	21,98	9,35						
Sözel Esneklik	Eğitim	34	14,20	4,36	Gruplararası	6,055	2	3,028		
	Karşılaştırma 1	34	13,61	4,03	Gruplar içi	2767,588	98	28,241	,107	,898
	Karşılaştırma 2	33	14,00	7,07	Toplam	2773,644	100			
	Toplam	101	13,94	5,26						
Sözel Orijinallik	Eğitim	34	13,50	6,63	Gruplararası	27,268	2	13,634		
	Karşılaştırma 1	34	12,52	5,91	Gruplar içi	4753,940	98	48,510	,281	,756
	Karşılaştırma 2	33	12,30	8,19	Toplam	4781,208	100			
	Toplam	101	12,78	6,91						
Şekilsel Akıcılık	Eğitim	34	7,91	3,01	Gruplararası	24,172	2	12,086		
	Karşılaştırma 1	34	8,29	2,75	Gruplar içi	674,521	98	6,883	1,756	,178
	Karşılaştırma 2	33	9,09	1,95	Toplam	698,693	100			
	Toplam	101	8,42	2,64						
Şekilsel Orijinallik	Eğitim	34	5,02	3,07	Gruplararası	33,864	2	16,932		
	Karşılaştırma 1	34	6,41	3,35	Gruplar içi	864,176	98	8,818	1,920	,152
	Karşılaştırma 2	33	5,96	2,36	Toplam	898,040	100			
	Toplam	101	5,80	2,99						
Başlıkların Soyutluluğu	Eğitim	34	5,17	3,72	Gruplararası	26,629	2	13,314		
	Karşılaştırma 1	34	4,20	3,83	Gruplar içi	1346,500	98	13,740	,969	,383
	Karşılaştırma 2	33	4,00	3,55	Toplam	1373,129	100			
	Toplam	101	4,46	3,70						

Tablo 1'in devamı

Şekilsel Zenginleştirme	Eğitim	34	3,61	1,85	Gruplararası	22,429	2	11,215		
	Karşılaştırma 1	34	4,67	1,77	Gruplar içi	373,531	98	3,812	2,942	,057
	Karşılaştırma 2	33	3,75	2,20	Toplam	395,960	100			
	Toplam	101	4,01	1,98						
Erken Kapamaya Direnç	Eğitim	34	,029	,171	Gruplararası	,019	2	,010		
	Karşılaştırma 1	34	,029	,171	Gruplar içi	1,941	98	,020	,485	,617
	Karşılaştırma 2	33	,000	,000	Toplam	1,960	100			
	Toplam	101	,019	,140						
Duygusal İfadeler	Eğitim	34	1,73	1,63	Gruplararası	11,191	2	5,595		
	Karşılaştırma 1	34	2,08	1,91	Gruplar içi	261,898	98	2,672	2,094	,129
	Karşılaştırma 2	33	1,27	1,28	Toplam	273,089	100			
	Toplam	101	1,70	1,65						
Hikaye Anlatan	Eğitim	34	,647	1,20	Gruplararası	2,502	2	1,251		
	Karşılaştırma 1	34	,382	,921	Gruplar içi	203,855	98	2,080	,601	,550
	Karşılaştırma 2	33	,757	2,00	Toplam	206,356	100			
	Toplam	101	,594	1,43						
Hareket ve Faaliyet	Eğitim	34	,411	,783	Gruplararası	,779	2	,390	,366	,694
	Karşılaştırma 1	34	,588	1,23	Gruplar içi	104,349	98	1,065		
	Karşılaştırma 2	33	,606	1,02	Toplam	105,129	100			
	Toplam	101	,534	1,02						
Başlığın Açıklayıcılığı	Eğitim	34	2,70	2,52	Gruplararası	35,098	2	17,549		
	Karşılaştırma 1	34	2,17	2,26	Gruplar içi	444,545	98	4,536	3,869	,024
	Karşılaştırma 2	33	1,27	1,42	Toplam	479,644	100			
	Toplam	101	2,05	2,19						
Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Eğitim	34	,000	,000	Gruplararası	,000	2	,000		
	Karşılaştırma 1	34	,000	,000	Gruplar içi	,000	98	,000		
	Karşılaştırma 2	33	,000	,000	Toplam	,000	100			
	Toplam	101	,000	,000						
İçsel Görseleştirme	Eğitim	34	,000	,000	Gruplararası	,020	2	,010		
	Karşılaştırma 1	34	,029	,171	Gruplar içi	,971	98	,010	,985	,377
	Karşılaştırma 2	33	,000	,000	Toplam	,990	100			
	Toplam	101	,009	,099						
Alışılmadık Görseleştirme	Eğitim	34	,205	,591	Gruplararası	2,072	2	1,036		
	Karşılaştırma 1	34	,294	,578	Gruplar içi	50,799	98	,518	1,998	,141
	Karşılaştırma 2	33	,545	,938	Toplam	52,871	100			
	Toplam	101	,346	,727						
Sınırları Uzatma veya geçme	Eğitim	34	,147	,557	Gruplararası	,084	2	,042		
	Karşılaştırma 1	34	,088	,287	Gruplar içi	17,242	98	,176	,240	,787
	Karşılaştırma 2	33	,151	,364	Toplam	17,327	100			
	Toplam	101	,128	,416						
Mizah	Eğitim	34	,117	,327	Gruplararası	,000	2	,000		
	Karşılaştırma 1	34	,117	,327	Gruplar içi	12,574	98	,128	,001	,999
	Karşılaştırma 2	33	,121	,415	Toplam	12,574	100			
	Toplam	101	,118	,354						
Hayal gücünün Zenginliği	Eğitim	34	,235	,495	Gruplararası	,735	2	,367		
	Karşılaştırma 1	34	,441	,704	Gruplar içi	48,136	98	,491	,748	,476
	Karşılaştırma 2	33	,363	,859	Toplam	48,871	100			
	Toplam	101	,346	,699						

Tablo 1'in devamı

Hayal gücünün Renkliliği	Eğitim	34	1,02	1,58	Gruplararası	4,956	2	2,478		
	Karşılaştırma 1	34	1,38	1,61	Gruplar içi	249,242	98	2,543	,974	,381
	Karşılaştırma 2	33	,848	1,58	Toplam	254,198	100			
	Toplam	101	1,08	1,59						
Fantazi	Eğitim	34	,676	1,00	Gruplararası	3,133	2	1,566		
	Karşılaştırma 1	34	1,05	1,17	Gruplar içi	136,293	98	1,391	1,126	,328
	Karşılaştırma 2	33	,697	1,33	Toplam	139,426	100			
	Toplam	101	,811	1,18						

Tablo 1'e bakıldığında, eğitim ve karşılaştırma gruplarının Torrance Yaratıcı Düşünce Testi sonuçlarında yaratıcı kuvvetler listesi içindeki "başlığın açıklayıcılığı" özelliğinde gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür ($F=3,869$; $p<.05$). Bu nedenle bu özellik araştırma sonuçlarının daha sağlıklı değerlendirilmesi açısından araştırma içinde değerlendirilmeyecektir.

2. Araştırma Grubu Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Öntest-Sontest Ortalama Puanların Arasındaki Farklılığa İlişkin t-Testi Sonuçları

Araştırma gruplarının öntest ve sontest ortalama puanları arasındaki farklılığı belirlemeye yönelik yapılan ilişkili grup t-testi sonuçları araştırma hipotezlerine göre şu şekildedir:

Hipotez 1. Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı düşünme becerileri eğitimi alan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri sontest puanları öntest puanlarından daha yüksektir.

Tablo 2.

Eğitim Grubu Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Öntest-Sontest Ortalama Puanların İlişkili Grup t-Testi Sonuçları

		N	\bar{X}	ss	sd	t	p
Sözel Akıcılık	Öntest	34	22,67	7,83	33	-4,730	,000
	Sontest	34	31,50	13,41			
Sözel Esneklik	Öntest	34	14,20	4,36	33	-4,369	,000
	Sontest	34	19,23	7,31			
Sözel Orijinallik	Öntest	34	13,50	6,63	33	-4,576	,000
	Sontest	34	19,64	9,35			
Şekilsel Akıcılık	Öntest	34	7,91	3,01	33	-3,379	,002
	Sontest	34	9,67	,842			
Şekilsel Orijinallik	Öntest	34	5,02	3,07	33	-5,236	,000
	Sontest	34	8,20	2,14			
Başlıkların Soyutluluğu	Öntest	34	5,17	3,72	33	-3,917	,000
	Sontest	34	8,17	3,99			
Şekilsel Zenginleştirme	Öntest	34	3,61	1,85	33	-3,742	,001
	Sontest	34	5,05	1,95			
Erken Kapamaya Direnç	Öntest	34	,029	,171	33	-845	,404
	Sontest	34	,205	1,20			
Duygusal İfadeler	Öntest	34	1,73	1,63	33	-3,037	,005
	Sontest	34	3,26	2,90			
Hikâye Anlatan	Öntest	34	,647	1,20	33	-1,108	,276
	Sontest	34	1,14	2,32			
Hareket ve Faaliyet	Öntest	34	,411	,783	33	2,385	,023
	Sontest	34	,117	,327			
Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Öntest	34	,000	,000	33	-1,277	,211
	Sontest	34	,117	,537			

Tablo 2'nin devamı

İçsel Görselleştirme	Öntest	34	,000	,000	33	-1,277	,211
	Sontest	34	,117	,537			
Alışılmadık Görselleştirme	Öntest	34	,205	,591	33	-2,511	,017
	Sontest	34	,705	,970			
Sınırları Uzatma veya Geçme	Öntest	34	,147	,557	33	-1,874	,070
	Sontest	34	,470	,861			
Mizah	Öntest	34	,117	,327	33	-1,828	,077
	Sontest	34	,411	,891			
Hayal Gücünün Zenginliği	Öntest	34	,235	,495	33	-2,035	,050
	Sontest	34	,588	1,13			
Hayal Gücünün Renkliliği	Öntest	34	1,02	1,58	33	-1,622	,114
	Sontest	34	1,50	1,52			
Fantezi	Öntest	34	,676	1,00	33	-1,991	,055
	Sontest	34	1,23	1,34			

Tablo 2'de görüldüğü gibi eğitim grubu Torrance Yaratıcı Düşünce Testi öntest ve sontest ortalama puanları arasındaki farklılığa bakıldığında, şu boyutlarda sontest lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür: Sözel Akıcılık ($t=-4,730$; $p<.01$), Sözel Esneklik ($t=-4,369$, $p<.01$), Sözel Orijinallik

($t=-4,576$; $p<.01$), Şekilsel Akıcılık ($t=-3,379$; $p<.01$), Şekilsel Orijinallik ($t=-5,236$; $p<.01$), Başlıkların Soyutluluğu ($t=-3,917$; $p<.01$), Şekilsel Zenginleştirme ($t=-3,742$; $p<.01$), Duygusal İfadeler

($t=-3,037$; $p<.01$), Alışılmadık Görselleştirme ($t=-2,511$; $p<.05$), Hayal gücünün Zenginliği ($t=-2,035$; $p<.05$). Hareket ve Faaliyet ($t=2,835$; $p<.05$) özelliğinde öntest lehine anlamlı bir farklılık vardır. Sonuçlara bakıldığında, Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı düşünme becerileri eğitiminin adaylarının "Hareket ve Faaliyet" ile ilgili özelliğe ilişkin ortalama puanları düşürdüğü görülmüştür. Birinci hipotez tam olarak karşılanamamıştır.

Hipotez 2. Sözlü ve yazılı sunuma dayalı düşünme becerileri eğitimi alan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri öntest ve sontest puanları arasında bir farklılık yoktur.

Tablo 3.

Karşılaştırma 1 Grubu Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Öntest-Sontest Ortalama Puanların İlişkili Grup t-Testi Sonuçları

		N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
Sözel Akıcılık	Öntest	34	20,73	6,72	33	-1,938	,061
	Sontest	34	23,11	10,52			
Sözel Esneklik	Öntest	34	13,61	4,03	33	-1,789	,083
	Sontest	34	15,05	5,19			
Sözel Orijinallik	Öntest	34	12,52	5,91	33	-1,827	,077
	Sontest	34	14,64	8,41			
Şekilsel Akıcılık	Öntest	34	8,29	2,75	33	-1,278	,210
	Sontest	34	8,82	2,27			
Şekilsel Orijinallik	Öntest	34	6,41	3,35	33	1,110	,275
	Sontest	34	5,85	2,60			
Başlıkların Soyutluluğu	Öntest	34	4,20	3,83	33	-1,811	,079
	Sontest	34	5,73	4,50			

Tablo 3'ün devamı

Şekilsel	Öntest	34	4,67	1,77			
Zenginleştirme	Sontest	34	5,38	2,77	33	-1,797	,081
Erken Kapamaya Direnç	Öntest	34	.029	.171			
	Sontest	34	.000	.000	33	1.00	.325
Duygusal İfadeler	Öntest	34	2,08	1,91			
	Sontest	34	2,44	2,51	33	-,858	,397
Hikaye Anlatan	Öntest	34	,382	,921			
	Sontest	34	,441	1,07	33	-,279	,782
Hareket ve Faaliyet	Öntest	34	,588	1,23			
	Sontest	34	,205	,410	33	1,888	,068
Tamamlanmamış Şekillerin Birleş.	Öntest	34	,000	,000			
	Sontest	34	,382	1,45	33	-1,530	,135
İçsel Görselleştirme	Öntest	34	,029	,171			
	Sontest	34	,029	,171	33	,000	1,00
Alışılmadık Görselleştirme	Öntest	34	,294	,578			
	Sontest	34	,529	,662	33	-1,486	,147
Sınırları Uzatma veya Geçme	Öntest	34	,088	,287			
	Sontest	34	,764	1,49	33	-2,609	,014
Mizah	Öntest	34	,117	,327			
	Sontest	34	,205	,538	33	-,828	,414
Hayal Gücünün Zenginliği	Öntest	34	,441	,704			
	Sontest	34	,117	,409	33	2,340	,025
Hayal Gücünün Renkliliği	Öntest	34	1,38	1,61			
	Sontest	34	,941	,951	33	1,347	,187
Fantezi	Öntest	34	1,05	1,17			
	Sontest	34	,500	,748	33	2,810	,008

Tablo 3'te sözlü ve yazılı sunuma dayalı düşünme becerileri eğitimi alan Karşılaştırma 1 grubu, Torrance Yaratici Düşünce Testi öntest ve sontest ortalama puanları arasındaki farklılığa bakıldığında: Sınırları Uzatma veya Geçme ($t = -2,609$; $p < .05$) özelliğinde sontest, Hayal Gücünün Zenginliği ($t = 2,340$; $p < .05$), Fantezi ($t = 2,810$; $p < .01$) özelliklerinde öntest lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bu grubun sonuçlarına bakıldığında aldıkları düşünme becerileri eğitimi onların "Sınırları Uzatma veya Geçme" özelliğini artırıcı bir katkı sağlamıştır. Ancak Hayal Gücünün Zenginliği ve Fantezi özelliklerine dayalı puanlarını düşürmüştür. İkinci hipotez tam olarak karşılanamamıştır.

Hipotez 3. Düşünme becerileri eğitimi almayan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri öntest ve sontest puanları arasında bir farklılık yoktur.

Tablo 4.

Karşılaştırma 2 Grubu Torrance Yaratici Düşünce Testi Öntest-Sontest Ortalama Puanların İlişkili Grup t-Testi Sonuçları

		N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
Sözel Akıcılık	Öntest	33	22,54	12,69	32	-,695	,492
	Sontest	33	24,00	11,33			
Sözel Esneklik	Öntest	33	14,00	7,07	32	-1,563	,128
	Sontest	33	16,03	7,49			

Tablo 4'ün devamı

Sözel Orijinallik	Öntest	33	12,30	8,19	32	-1,583	,123
	Sontest	33	14,36	9,08			
Şekilsel Akıcılık	Öntest	33	9,09	1,95	32	-,236	,815
	Sontest	33	9,15	1,97			
Şekilsel Orijinallik	Öntest	33	5,96	2,36	32	-1,499	,144
	Sontest	33	6,69	2,85			
Başlıkların Soyutluluğu	Öntest	33	4,00	3,55	32	-1,042	,305
	Sontest	33	4,72	3,47			
Şekilsel Zenginleştirme	Öntest	33	3,75	2,20	32	-1,929	,063
	Sontest	33	4,60	2,41			
Erken Kapamaya Direnç	Öntest	33	.000	.000	32	-1.606	.118
	Sontest	33	.242	.867			
Duygusal İfadeler	Öntest	33	1,27	1,28	32	-2,122	,042
	Sontest	33	1,78	1,51			
Hikâye Anlatan	Öntest	33	,757	2,00	32	1,104	,278
	Sontest	33	,333	1,13			
Hareket ve Faaliyet	Öntest	33	,606	1,02	32	2,334	,026
	Sontest	33	,242	,501			
Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Öntest	33	,000	,000	32	-1,000	,325
	Sontest	33	,030	,174			
İçsel Görselleştirme	Öntest	33	,000	,000	32	-	-
	Sontest	33	,000	,000			
Alışılmadık Görselleştirme	Öntest	33	,545	,938	32	-,421	,677
	Sontest	33	,666	1,42			
Sınırları Uzatma veya Seçme	Öntest	33	,151	,364	32	1,139	,263
	Sontest	33	,060	,242			
Mizah	Öntest	33	,121	,415	32	1,359	,184
	Sontest	33	,030	,174			
Hayal Gücünün Zenginliği	Öntest	33	,363	,859	32	1,971	,057
	Sontest	33	,060	,242			
Hayal Gücünün Renkliliği	Öntest	33	848	1,58	32	-,114	,910
	Sontest	33	878	,696			
Fantezi	Öntest	33	,697	1,33	32	,770	,447
	Sontest	33	,515	,565			

Tablo 4'te görüldüğü gibi düşünme becerileri eğitimi almayan Karşılaştırma 2 grubunun Torrance Yaratıcı Düşünce Testi öntest ve sontest ortalama puanları arasındaki farklılığa bakıldığında, Yaratıcı Kuvvetler Listesinde yer alan Duygusal İfadeler ($t=-2,122$; $p<.05$) özelliğinde sontest, Hareket ve Faaliyet ($t= 2,334$; $p<.05$) özelliğinde öntest lehine anlamlı farklılık görülmüştür. Bu gruptaki öğrencilerin "Duygusal İfadeler" özelliğine ilişkin ortalama puanlarında artış, "Hareket ve Faaliyet" özelliğinin puanlarında düşüş görülmüştür. Üçüncü hipotez tam olarak karşılanamamıştır.

3. Eğitim ve Karşılaştırma 1 ; Eğitim ve Karşılaştırma 2 Gruplarının Yaratıcı Düşünce Testi Sontest Ortalama Puanlarına İlişkin Bağımsız Grup t-Testi Sonuçları

Hipotez 4. Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı düşünme becerileri eğitimi alan öğrencilerin

yaratıcı düşünme becerileri sontest puanları, sözlü ve yazılı sunuma dayalı düşünme becerileri eğitimi alan öğrencilerin sontest puanlarına göre daha yüksektir.

Tablo 5.

Eğitim Grubu ve Karşılaştırma 1 Grubunun Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Sontest Ortalama Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Grup t-Testi Sonuçları

		N	\bar{X}	ss	sd	t	p
Sözel Akıcılık	Eğitim	34	31,50	13,41	66	2,867	,006
	Karşılaştırma 1	34	23,11	10,52			
Sözel Esneklik	Eğitim	34	19,23	7,31	66	2,715	,008
	Karşılaştırma 1	34	15,05	5,19			
Sözel Orijinallik	Eğitim	34	19,64	9,35	66	2,318	,024
	Karşılaştırma 1	34	14,64	8,41			
Şekilsel Akıcılık	Eğitim	34	9,67	,842	66	2,049	,044
	Karşılaştırma 1	34	8,82	2,27			
Şekilsel Orijinallik	Eğitim	34	8,20	2,14	66	4,066	,000
	Karşılaştırma 1	34	5,85	2,60			
Başlıkların Soyutluluğu	Eğitim	34	8,17	3,99	66	2,363	,021
	Karşılaştırma 1	34	5,73	4,50			
Şekilsel Zenginleştirme	Eğitim	34	5,05	1,95	66	-,556	,580
	Karşılaştırma 1	34	5,38	2,77			
Erken Kapamaya Direnç	Eğitim	34	,205	1,20	66	1,000	,321
	Karşılaştırma 1	34	,000	,000			
Duygusal İfadeler	Eğitim	34	3,26	2,90	66	1,250	,216
	Karşılaştırma 1	34	2,44	2,51			
Hikaye Anlatan	Eğitim	34	1,14	2,32	66	1,606	,113
	Karşılaştırma 1	34	,441	1,07			
Hareket ve Faaliyet	Eğitim	34	,117	,327	66	-,980	,330
	Karşılaştırma 1	34	,205	,410			
Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Eğitim	34	,117	,537	66	-,994	,324
	Karşılaştırma 1	34	,382	1,45			
İçsel Görselleştirme	Eğitim	34	,117	,537	66	,912	,365
	Karşılaştırma 1	34	,029	,171			
Alışılmadık Görselleştirme	Eğitim	34	,705	,970	66	,876	,384
	Karşılaştırma 1	34	,529	,662			
Sınırları Uzatma veya Geçme	Eğitim	34	,470	,861	66	-,992	,325
	Karşılaştırma 1	34	,764	1,49			
Mizah	Eğitim	34	,411	,891	66	1,153	,253
	Karşılaştırma 1	34	,205	,538			
Hayal Gücünün Zenginliği	Eğitim	34	,588	1,13	66	2,281	,026
	Karşılaştırma 1	34	,117	,409			
Hayal gücünün Renkliliği	Eğitim	34	1,50	1,52	66	1,815	,074
	Karşılaştırma 1	34	,941	,951			
Fantazi	Eğitim	34	1,23	1,34	66	2,778	,007
	Karşılaştırma 1	34	,500	,748			

Tablo 5'te görülüşü gibi Torrance Yaratıcı Düşünce Testi sontest ortalama puanlara bakıldığında, Sözel Akıcılık ($t= 2,867$; $p<.01$), Sözel Orijinallik ($t=2,318$; $p<.05$) , Sözel Esneklik($t=2,715$; $p<.01$), Şekilsel Akıcılık $t=2,049$; $p<.05$), Şekilsel Orijinallik ($t=4,066$; $p<.01$),

Başlıkların Soyutluluğu ($t=2,363$; $p<.05$), Hayal Gücünün Zenginliği ($t= 2,281$; $p<.05$), Fantezi ($t= 2,778$; $p< .01$) becerilerinde eğitim grubu lehine anlamlı farklılık görülmüştür. Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı düşünme becerileri eğitimi alan grubun, sözlü ve yazılı sunuma dayalı düşünme becerileri eğitimi alan gruba göre belirtilen yaratıcı düşünme özelliklerine göre sontest ortalama puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuçta Hipotez 4'ün tam olarak karşılanmadığı görülmektedir.

Hipotez 5. Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı düşünme becerileri eğitimi alan öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri sontest puanları, düşünme becerileri dersini almayan öğrencilerin sontest puanlarına göre daha yüksektir.

Tablo 6.

Eğitim Grubu ve Karşılaştırma 2 Grubunun Torrance Yaratıcı Düşünce Testi Sontest Ortalama Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Bağımsız Grup t-Testi Sonuçları

		N	\bar{X}	Ss	sd	t	p																																																																																																																																																								
Sözel Akıcılık	Eğitim	34	31,50	13,41	65	2,468	,016																																																																																																																																																								
	Karşılaştırma 2	33	24,00	11,33				Sözel Esneklik	Eğitim	34	19,23	7,31	65	1,772	,081	Karşılaştırma 2	33	16,03	7,49	Sözel Orijinallik	Eğitim	34	19,64	9,35	65	2,345	,022	Karşılaştırma 2	33	14,36	9,08	Şekilsel Akıcılık	Eğitim	34	9,67	,842	65	1,425	,159	Karşılaştırma 2	33	9,15	1,97	Şekilsel Orijinallik	Eğitim	34	8,20	2,14	65	2,451	,017	Karşılaştırma 2	33	6,69	2,85	Başlıkların Soyutluluğu	Eğitim	34	8,17	3,99	65	3,765	,000	Karşılaştırma 2	33	4,72	3,47	Şekilsel Zenginleştirme	Eğitim	34	5,05	1,95	65	,846	,401	Karşılaştırma 2	33	4,60	2,41	Erken Kapamaya Direnç	Eğitim	34	,205	1,20	65	-,142	,887	Karşılaştırma 2	33	,242	,867	Duygusal İfadeler	Eğitim	34	3,26	2,90	65	2,597	,012	Karşılaştırma 2	33	1,78	1,51	Hikâye Anlatan	Eğitim	34	1,14	2,32	65	1,812	,075	Karşılaştırma 2	33	,333	1,13	Hareket ve Faaliyet	Eğitim	34	,117	,327	65	-1,209	,231	Karşılaştırma 2	33	,242	,501	Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Eğitim	34	,117	,537	65	,889	,377	Karşılaştırma 2	33	,030	,174	İçsel Görselleştirme	Eğitim	34	,117	,537	65	1,257	,213	Karşılaştırma 2	33	,000	,000	Alışılmadık Görselleştirme	Eğitim	34	,705	,970	65	,132	,896
Sözel Esneklik	Eğitim	34	19,23	7,31	65	1,772	,081																																																																																																																																																								
	Karşılaştırma 2	33	16,03	7,49				Sözel Orijinallik	Eğitim	34	19,64	9,35	65	2,345	,022	Karşılaştırma 2	33	14,36	9,08	Şekilsel Akıcılık	Eğitim	34	9,67	,842	65	1,425	,159	Karşılaştırma 2	33	9,15	1,97	Şekilsel Orijinallik	Eğitim	34	8,20	2,14	65	2,451	,017	Karşılaştırma 2	33	6,69	2,85	Başlıkların Soyutluluğu	Eğitim	34	8,17	3,99	65	3,765	,000	Karşılaştırma 2	33	4,72	3,47	Şekilsel Zenginleştirme	Eğitim	34	5,05	1,95	65	,846	,401	Karşılaştırma 2	33	4,60	2,41	Erken Kapamaya Direnç	Eğitim	34	,205	1,20	65	-,142	,887	Karşılaştırma 2	33	,242	,867	Duygusal İfadeler	Eğitim	34	3,26	2,90	65	2,597	,012	Karşılaştırma 2	33	1,78	1,51	Hikâye Anlatan	Eğitim	34	1,14	2,32	65	1,812	,075	Karşılaştırma 2	33	,333	1,13	Hareket ve Faaliyet	Eğitim	34	,117	,327	65	-1,209	,231	Karşılaştırma 2	33	,242	,501	Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Eğitim	34	,117	,537	65	,889	,377	Karşılaştırma 2	33	,030	,174	İçsel Görselleştirme	Eğitim	34	,117	,537	65	1,257	,213	Karşılaştırma 2	33	,000	,000	Alışılmadık Görselleştirme	Eğitim	34	,705	,970	65	,132	,896	Karşılaştırma 2	33	,666	1,42								
Sözel Orijinallik	Eğitim	34	19,64	9,35	65	2,345	,022																																																																																																																																																								
	Karşılaştırma 2	33	14,36	9,08				Şekilsel Akıcılık	Eğitim	34	9,67	,842	65	1,425	,159	Karşılaştırma 2	33	9,15	1,97	Şekilsel Orijinallik	Eğitim	34	8,20	2,14	65	2,451	,017	Karşılaştırma 2	33	6,69	2,85	Başlıkların Soyutluluğu	Eğitim	34	8,17	3,99	65	3,765	,000	Karşılaştırma 2	33	4,72	3,47	Şekilsel Zenginleştirme	Eğitim	34	5,05	1,95	65	,846	,401	Karşılaştırma 2	33	4,60	2,41	Erken Kapamaya Direnç	Eğitim	34	,205	1,20	65	-,142	,887	Karşılaştırma 2	33	,242	,867	Duygusal İfadeler	Eğitim	34	3,26	2,90	65	2,597	,012	Karşılaştırma 2	33	1,78	1,51	Hikâye Anlatan	Eğitim	34	1,14	2,32	65	1,812	,075	Karşılaştırma 2	33	,333	1,13	Hareket ve Faaliyet	Eğitim	34	,117	,327	65	-1,209	,231	Karşılaştırma 2	33	,242	,501	Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Eğitim	34	,117	,537	65	,889	,377	Karşılaştırma 2	33	,030	,174	İçsel Görselleştirme	Eğitim	34	,117	,537	65	1,257	,213	Karşılaştırma 2	33	,000	,000	Alışılmadık Görselleştirme	Eğitim	34	,705	,970	65	,132	,896	Karşılaştırma 2	33	,666	1,42																				
Şekilsel Akıcılık	Eğitim	34	9,67	,842	65	1,425	,159																																																																																																																																																								
	Karşılaştırma 2	33	9,15	1,97				Şekilsel Orijinallik	Eğitim	34	8,20	2,14	65	2,451	,017	Karşılaştırma 2	33	6,69	2,85	Başlıkların Soyutluluğu	Eğitim	34	8,17	3,99	65	3,765	,000	Karşılaştırma 2	33	4,72	3,47	Şekilsel Zenginleştirme	Eğitim	34	5,05	1,95	65	,846	,401	Karşılaştırma 2	33	4,60	2,41	Erken Kapamaya Direnç	Eğitim	34	,205	1,20	65	-,142	,887	Karşılaştırma 2	33	,242	,867	Duygusal İfadeler	Eğitim	34	3,26	2,90	65	2,597	,012	Karşılaştırma 2	33	1,78	1,51	Hikâye Anlatan	Eğitim	34	1,14	2,32	65	1,812	,075	Karşılaştırma 2	33	,333	1,13	Hareket ve Faaliyet	Eğitim	34	,117	,327	65	-1,209	,231	Karşılaştırma 2	33	,242	,501	Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Eğitim	34	,117	,537	65	,889	,377	Karşılaştırma 2	33	,030	,174	İçsel Görselleştirme	Eğitim	34	,117	,537	65	1,257	,213	Karşılaştırma 2	33	,000	,000	Alışılmadık Görselleştirme	Eğitim	34	,705	,970	65	,132	,896	Karşılaştırma 2	33	,666	1,42																																
Şekilsel Orijinallik	Eğitim	34	8,20	2,14	65	2,451	,017																																																																																																																																																								
	Karşılaştırma 2	33	6,69	2,85				Başlıkların Soyutluluğu	Eğitim	34	8,17	3,99	65	3,765	,000	Karşılaştırma 2	33	4,72	3,47	Şekilsel Zenginleştirme	Eğitim	34	5,05	1,95	65	,846	,401	Karşılaştırma 2	33	4,60	2,41	Erken Kapamaya Direnç	Eğitim	34	,205	1,20	65	-,142	,887	Karşılaştırma 2	33	,242	,867	Duygusal İfadeler	Eğitim	34	3,26	2,90	65	2,597	,012	Karşılaştırma 2	33	1,78	1,51	Hikâye Anlatan	Eğitim	34	1,14	2,32	65	1,812	,075	Karşılaştırma 2	33	,333	1,13	Hareket ve Faaliyet	Eğitim	34	,117	,327	65	-1,209	,231	Karşılaştırma 2	33	,242	,501	Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Eğitim	34	,117	,537	65	,889	,377	Karşılaştırma 2	33	,030	,174	İçsel Görselleştirme	Eğitim	34	,117	,537	65	1,257	,213	Karşılaştırma 2	33	,000	,000	Alışılmadık Görselleştirme	Eğitim	34	,705	,970	65	,132	,896	Karşılaştırma 2	33	,666	1,42																																												
Başlıkların Soyutluluğu	Eğitim	34	8,17	3,99	65	3,765	,000																																																																																																																																																								
	Karşılaştırma 2	33	4,72	3,47				Şekilsel Zenginleştirme	Eğitim	34	5,05	1,95	65	,846	,401	Karşılaştırma 2	33	4,60	2,41	Erken Kapamaya Direnç	Eğitim	34	,205	1,20	65	-,142	,887	Karşılaştırma 2	33	,242	,867	Duygusal İfadeler	Eğitim	34	3,26	2,90	65	2,597	,012	Karşılaştırma 2	33	1,78	1,51	Hikâye Anlatan	Eğitim	34	1,14	2,32	65	1,812	,075	Karşılaştırma 2	33	,333	1,13	Hareket ve Faaliyet	Eğitim	34	,117	,327	65	-1,209	,231	Karşılaştırma 2	33	,242	,501	Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Eğitim	34	,117	,537	65	,889	,377	Karşılaştırma 2	33	,030	,174	İçsel Görselleştirme	Eğitim	34	,117	,537	65	1,257	,213	Karşılaştırma 2	33	,000	,000	Alışılmadık Görselleştirme	Eğitim	34	,705	,970	65	,132	,896	Karşılaştırma 2	33	,666	1,42																																																								
Şekilsel Zenginleştirme	Eğitim	34	5,05	1,95	65	,846	,401																																																																																																																																																								
	Karşılaştırma 2	33	4,60	2,41				Erken Kapamaya Direnç	Eğitim	34	,205	1,20	65	-,142	,887	Karşılaştırma 2	33	,242	,867	Duygusal İfadeler	Eğitim	34	3,26	2,90	65	2,597	,012	Karşılaştırma 2	33	1,78	1,51	Hikâye Anlatan	Eğitim	34	1,14	2,32	65	1,812	,075	Karşılaştırma 2	33	,333	1,13	Hareket ve Faaliyet	Eğitim	34	,117	,327	65	-1,209	,231	Karşılaştırma 2	33	,242	,501	Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Eğitim	34	,117	,537	65	,889	,377	Karşılaştırma 2	33	,030	,174	İçsel Görselleştirme	Eğitim	34	,117	,537	65	1,257	,213	Karşılaştırma 2	33	,000	,000	Alışılmadık Görselleştirme	Eğitim	34	,705	,970	65	,132	,896	Karşılaştırma 2	33	,666	1,42																																																																				
Erken Kapamaya Direnç	Eğitim	34	,205	1,20	65	-,142	,887																																																																																																																																																								
	Karşılaştırma 2	33	,242	,867				Duygusal İfadeler	Eğitim	34	3,26	2,90	65	2,597	,012	Karşılaştırma 2	33	1,78	1,51	Hikâye Anlatan	Eğitim	34	1,14	2,32	65	1,812	,075	Karşılaştırma 2	33	,333	1,13	Hareket ve Faaliyet	Eğitim	34	,117	,327	65	-1,209	,231	Karşılaştırma 2	33	,242	,501	Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Eğitim	34	,117	,537	65	,889	,377	Karşılaştırma 2	33	,030	,174	İçsel Görselleştirme	Eğitim	34	,117	,537	65	1,257	,213	Karşılaştırma 2	33	,000	,000	Alışılmadık Görselleştirme	Eğitim	34	,705	,970	65	,132	,896	Karşılaştırma 2	33	,666	1,42																																																																																
Duygusal İfadeler	Eğitim	34	3,26	2,90	65	2,597	,012																																																																																																																																																								
	Karşılaştırma 2	33	1,78	1,51				Hikâye Anlatan	Eğitim	34	1,14	2,32	65	1,812	,075	Karşılaştırma 2	33	,333	1,13	Hareket ve Faaliyet	Eğitim	34	,117	,327	65	-1,209	,231	Karşılaştırma 2	33	,242	,501	Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Eğitim	34	,117	,537	65	,889	,377	Karşılaştırma 2	33	,030	,174	İçsel Görselleştirme	Eğitim	34	,117	,537	65	1,257	,213	Karşılaştırma 2	33	,000	,000	Alışılmadık Görselleştirme	Eğitim	34	,705	,970	65	,132	,896	Karşılaştırma 2	33	,666	1,42																																																																																												
Hikâye Anlatan	Eğitim	34	1,14	2,32	65	1,812	,075																																																																																																																																																								
	Karşılaştırma 2	33	,333	1,13				Hareket ve Faaliyet	Eğitim	34	,117	,327	65	-1,209	,231	Karşılaştırma 2	33	,242	,501	Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Eğitim	34	,117	,537	65	,889	,377	Karşılaştırma 2	33	,030	,174	İçsel Görselleştirme	Eğitim	34	,117	,537	65	1,257	,213	Karşılaştırma 2	33	,000	,000	Alışılmadık Görselleştirme	Eğitim	34	,705	,970	65	,132	,896	Karşılaştırma 2	33	,666	1,42																																																																																																								
Hareket ve Faaliyet	Eğitim	34	,117	,327	65	-1,209	,231																																																																																																																																																								
	Karşılaştırma 2	33	,242	,501				Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Eğitim	34	,117	,537	65	,889	,377	Karşılaştırma 2	33	,030	,174	İçsel Görselleştirme	Eğitim	34	,117	,537	65	1,257	,213	Karşılaştırma 2	33	,000	,000	Alışılmadık Görselleştirme	Eğitim	34	,705	,970	65	,132	,896	Karşılaştırma 2	33	,666	1,42																																																																																																																				
Tamamlanmamış Şekillerin Birleştirilmesi	Eğitim	34	,117	,537	65	,889	,377																																																																																																																																																								
	Karşılaştırma 2	33	,030	,174				İçsel Görselleştirme	Eğitim	34	,117	,537	65	1,257	,213	Karşılaştırma 2	33	,000	,000	Alışılmadık Görselleştirme	Eğitim	34	,705	,970	65	,132	,896	Karşılaştırma 2	33	,666	1,42																																																																																																																																
İçsel Görselleştirme	Eğitim	34	,117	,537	65	1,257	,213																																																																																																																																																								
	Karşılaştırma 2	33	,000	,000				Alışılmadık Görselleştirme	Eğitim	34	,705	,970	65	,132	,896	Karşılaştırma 2	33	,666	1,42																																																																																																																																												
Alışılmadık Görselleştirme	Eğitim	34	,705	,970	65	,132	,896																																																																																																																																																								
	Karşılaştırma 2	33	,666	1,42																																																																																																																																																											

Tablo 6'nun devamı

Sınırları Uzatma veya Seçme	Eğitim	34	,470	,861	65	2,635	,011
	Karşılaştırma 2	33	,060	,242			
Mizah	Eğitim	34	,411	,891	65	2,413	,019
	Karşılaştırma 2	33	,030	,174			
Hayal Gücünün Zenginliği	Eğitim	34	,588	1,13	65	2,621	,011
	Karşılaştırma 2	33	,060	,242			
Hayal Gücünün Renkliliği	Eğitim	34	1,50	1,52	65	2,137	,036
	Karşılaştırma 2	33	,878	,696			
Fantezi	Eğitim	34	1,23	1,34	65	2,878	,006
	Karşılaştırma 2	33	,515	,565			

Tablo 6'da görüldüğü gibi Torrance Yaratıcı Düşünce Testi sontest ortalama puanlara bakıldığında, Sözel Akıcılık ($t=2,468$; $p<.05$), Sözel Orijinallik ($t=2,345$; $p<.05$), Şekilsel Orijinallik ($t=2,451$; $p<.05$), Başlıkların Soyutluluğu ($t=3,765$; $p<.01$), Duygusal İfadeler ($t=2,597$; $p<.05$), Sınırları Uzatma veya Geçme ($t=2,635$; $p<.05$), Mizah ($t=2,413$; $p<.05$), Hayal Gücünün Zenginliği ($t=2,621$; $p<.05$), Hayal Gücünün Renkliliği ($t=2,137$; $p<.05$), Fantezi ($t= 2,833$; $p <.01$) becerilerinde eğitim grubu lehine anlamlı farklılık görülmüştür. Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı düşünme becerileri eğitimi alan grubun, düşünme becerileri eğitimi almayan gruba göre belirtilen yaratıcı düşünme özelliklerinde sontest ortalama puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuçta Hipotez 5'in tam olarak karşılanmadığı görülmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Araştırmada, Robert Sternberg'in "Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı düşünme becerileri eğitim programının okul öncesi öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerilerine etkisi incelenmiştir. Öğretmen adaylarına uygulanan Torrance Yaratıcı Düşünce Testi'nde toplam 19 beceri alanında öğrencilerin puanları belirlenmiştir. Eğitim grubunun yaratıcı düşünce testi öntest ve sontest puanlarının farklılığına ilişkin sonuçlarında; sözel akıcılık, sözel esneklik, sözel orijinallik, şekilsel akıcılık, şekilsel orijinallik, başlıkların soyutluluğu, şekilsel zenginleştirme, duygusal ifadeler, alışılmadık görselleştirme, hayal gücünün zenginliği özelliklerinde sontest puan ortalamaları öntest puan ortalamalarından anlamlı derecede yüksektir. Bu sonuç da Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı eğitim programının yaratıcı becerileri geliştirme konusunda tüm becerileri geliştirmediğini ve programın eksik yönlerini göstermiştir.

Birinci ve ikinci karşılaştırma grubunda yaratıcılık testinin öntest ve sontest puanları arasındaki farklılığa bakıldığında; birinci karşılaştırma grubu (sınırları uzatma veya geçme) ve ikinci karşılaştırma grubunda (duygusal ifadeler) bir özellikte sontest lehine anlamlı derecede farklılık görülmüştür. Birinci karşılaştırma grubu öğrencileri teorik bilgiye dayalı da olsa düşünme becerilerine dayalı bir eğitim almışlardır. Bu eğitimin araştırma sonuçlarına yansiyebileceği düşünülmektedir. Düşünme becerilerine ilişkin hiçbir eğitim almayan Karşılaştırma 2 grubunun sonuçlarını ise bütün 4.sınıf öğrencilerinin zorunlu olarak aldıkları "Çocukta Yaratıcılık ve Yaratıcı Faaliyetler" isimli dersinin etkilediği düşünülmektedir. Bu ders, okul öncesi çocuklarının yaratıcılıklarını geliştirmeye ilişkin teorik bilgi ve uygulama çalışmalarını kapsamaktadır. Bu dersin Karşılaştırma 1 ve eğitim grubunun da puanlarını etkilediği düşünülmektedir. Ancak tüm grupların sontest puanlarının aritmetik ortalamalarına bakıldığında, eğitim grubunun diğer gruplara göre daha fazla yaratıcı beceri alanında ortalama puanlarının yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulguya dayalı olarak hazırlanan düşünme becerileri eğitim programının öğretmen adaylarının yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmede daha etkili olduğu söylenebilir.

Eğitim ve sözlü ve yazılı sunuma dayalı düşünme becerileri eğitimi alan Karşılaştırma 1 grubunun sontest puanları arasındaki farklılığa bakıldığında; sözel akıcılık, sözel esneklik, sözel orijinallik, şekilsel orijinallik, şekilsel akıcılık, başlıkların soyutluluğu, hayal gücünün zenginliği

ve fantezi özelliklerinde eğitim grubu lehine anlamlı derecede farklılık görülmüştür. Eğitim grubunun ve Karşılaştırma 2 grubunun sontest puanları arasındaki farklılığa bakıldığında; sözel akıcılık, sözel orijinallik, şekilsel orijinallik, başlıkların soyutluluğu, duygusal ifadeler, sınırları uzatma veya geçme, mizah, hayal gücünün renkliliği, hayal gücünün zenginliği, fantezi özelliklerinde eğitim grubu lehine anlamlı derecede farklılık görülmektedir.

Araştırmanın başarılı olunan yaratıcı beceri alanlarına yönelik sonuçları, Sternberg ve arkadaşlarının değişik eğitim kademelerinde yaptıkları araştırmalarla paralellik göstermektedir. Yapılan araştırmalarda Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı eğitim uygulamalarının ilk, orta, lise, üstün yetenekli öğrencilerin içinde yer aldığı farklı eğitim kademelerinde analitik, yaratıcı, uygulamalı düşünme becerilerini geliştirdiği tespit edilmiştir. (Sternberg, Ferrari, Clickenbeard & Grigorenko, 1996; Sternberg, Torrf & Grigorenko, 1998a, 1998b; Grigorenko, Jarvin & Sternberg, 2002). Ancak araştırma sonuçlarının başarısız olan özellikleri yönünden Sternberg ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarla çeliştiği görülmüştür. Burada eğitim programının uygulama yönünden eksikliklerinin olduğu görülmektedir. Bu eksiklerin hazırlanan etkinlikler ve eğitim programının zamanlaması ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Eğitim programının başarısız olan diğer alanları (Erken kapamaya direnç, hikâye anlatan, tamamlanmış şekillerin birleştirilmesi, içsel görselleştirme, hareket ve faaliyet, sınırları uzatma veya geçme, mizah, hayal gücünün renkliliği, fantezi) geliştirici çalışmalara yer vermesinin önemli bir gereklilik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada başarılı olunan becerileri, uygulama içinde yapılan geribildirimler, sorgulamaya dayalı ortamlar, öğrencilerin kendilerini tanımalarına ilişkin yapılan çalışmalar, analitik, yaratıcı, uygulamalı becerileri geliştirici etkinliklerin etkilediği düşünülmektedir. Uygulanan eğitim programının içinde öğrencilerin yaptıkları sınıf içi ve sınıf dışı çalışmalar hem kendileri, hem arkadaşları, hem de eğitimci tarafından değerlendirilmiş güçlü ve zayıf yönlerine ilişkin geribildirim verilmiştir. Geribildirimler eğitim içinde önemli görülmüştür. Çünkü Sternberg ve Grigorenko (2000)'ya göre Başarılı Zekâ Kuramı'na dayalı eğitim çalışmalarında öncelikle bireylerin kendilerini tanımaları sağlanır. Araştırma sonuçları da bu durumla paralellik göstermektedir.

Fisher (2005) sorgulamaya dayalı ortamların öğrencilerin düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağladığını ifade eder. Çünkü sorgulama ile öğrencilerin, soru sorma yetisi ve merakı artar, yargıya varmaları daha sağlıklı olur, sonuçlara ulaşma konusundaki becerileri gelişir, önyargılarla hareket etmeleri azalır, farklı bakış açılarını görerek mantıklı bir sonuca varma eğilimleri artar, yaratıcı düşünme ile yeni fikirler oluştururlar. Bu görüşten hareketle sorgulamaya dayalı ortamlarda öğrencilerin kendilerini daha rahat ifade etme imkânı bulduklarını, böylece bu kişilerin yaratıcı fikir üretmeye daha çok eğilimli olduklarını söylemek mümkündür. Çünkü yaratıcı düşünceyi geliştirici ortamlar içinde bireylerin özgür olması önemlidir. Fisher ve Williams (2004)'a göre yaratıcı fikirleri destekleyen eğitim ortamı içinde öğrencilerin ve öğretmenlerin bilinmeyen sorgulamaları, farklı fikirleri düşünmelerini sağlayan sorular sormaları, yeni bağlantılar oluşturmaları, düşünceye ulaşmanın farklı yollarını göstermeleri, problemlere yeni yaklaşım ve çözümler getirmeleri, düşünce ve eylemlerin etkisinin ne olduğunu eleştirel bakış açısıyla değerlendirmeleri önemlidir. Düşünme temelli sorgulamaya dayalı uygulamaların, Sternberg ve Swerling (2002), Fisher (2005) tarafından düşünme becerilerini geliştirici önemli uygulamalar olduğu belirtilmiştir. Öğretmen öğrenciyi yaratıcı olmaya teşvik etmeli ve öğrencinin yaratıcılığını ödüllendirmelidir. Öğrencilere sadece bir şeyler öğretmek yanında bunları sorgulamasını da öğretmelidir (Sternberg, 2004).

Yaratıcı düşünmeyi geliştirmeye ilişkin sınıfta; hayal kurma, olaylara bütüncül bir yönle bakma, buluş yapma, öğrencilerin üretmelerini destekleme önemlidir (Fisher ve Williams, 2004; Lipman, 2003). Verilen eğitim çalışmasında öğrencilerin olayları farklı bakış açılarından bakarak bütüncül olarak ele almaları sağlanmış ve onlar fikir üretmelerine ilişki sorularla desteklenmiştir. Bunun araştırma sonuçlarını desteklediği düşünülmektedir.

Sternberg ve Grigorenko'ya (2000)' göre Başarılı Zeka Kuramı'nda yaratıcı becerilerin geliştirilmesinde bireylerin baş etmeleri gereken durumlar da ele almıştır. Bu durumlar yaratıcı

fikirlerin çoğunlukla toplum tarafından kabul edilmediği ve bu fikirlerin uygulanması sırasında bazı durumları içerir. Bu nedenle kişinin bu engel durumları ile baş etmesi gereklidir. Yaratıcı ürünleri ortaya koyma sırasında yaşanan belirsizliklere tahammül etmek de önemlidir. Çünkü yaratıcı fikirler bir anda ortaya çıkmayabilir. Bunların yanı sıra kişinin yaratıcı bir ürün ortaya koyması için risk almaya istekli olması, özyeterliliğe sahip olması gereklidir. Bu nedenlerle öğrencilere verilen düşünme becerileri eğitim programında problem çözmeye dayalı çalışmalar yer almıştır. Sternberg ve Williams (1996) büyük grup etkinliğine dayalı düşünme becerileri eğitim çalışmasında öğrencilere bir senaryo vererek, bu senaryo üstünden öğrencilerle problem çözme etkinliği gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmalar öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmiştir.

Yaratıcılık kaygı ve endişe durumlarında daha güçlü bir hale gelebilmektedir. Çünkü bireyler kendilerine ilişkin oluşturdukları yüksek düzeydeki beklentileri geliştirememesi endişesi taşıdıkları için yaratıcı ürünün oluşturulmasında kendilerini daha çok odaklamaktadırlar. Davaslıgil'in (1994b) lise öğrencileri ile yaptığı bir araştırması bu görüşü destekler niteliktedir. Bu çalışmada öğrencilerin kaygı düzeylerinin yükselmesi ile yaratıcı becerilerin daha çok arttığı görülmüştür. Burada yaratıcı süreç içinde kaygıların, belirsizliklerin yaşanabileceğini ve yaratıcılığın doğal bir unsuru olduğunu kabullenmek önemlidir. Burada bireyin azimli olması gerektiği vurgulanmalıdır. Bu şekilde birey bu aşamayı daha sağlıklı bir şekilde atlatabilir. Sternberg (2003), yaratıcılığı geliştirici stratejiler içinde yaratıcı süreçte yaşanan belirsizliğe tahammül etme durumuna yer vermiştir.

Düşünme becerileri eğitim programı 12 haftalık bir süre içinde yapılmıştır. Bu sürenin araştırma sonuçları doğrultusunda yetersiz olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle düşünme becerileri eğitim programının bir yarıyıl olarak değil de iki yarıyıl olarak oluşturulmasının daha etkili sonuçlar vereceği düşünülmektedir.

Yaratıcı düşünme becerilerinin öğrencilere kazandırılması için öncelikle öğretmenlerin yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi önemlidir. Sevinç (2001)'e göre düşünme becerilerini kazanan öğretmenler hem kendi yaşamlarında hem de eğitim çalışmalarında etkili ortamlar yaratma konusunda daha eğilimli olurlar.

Yaratıcı düşünme becerileri gelişmiş öğretmenler bu becerilerini mesleki yaşantılarına aktarabilirler. Ayrıca yaratıcı düşünme becerileri, öğretmenlerin mesleki alandaki yeterliliklerini geliştirici önemli bir etkidir. Yaratıcı becerileri gelişmiş öğretmenler sınıf uygulamalarında daha etkilidirler. Levine (1996)'ın araştırması bu görüşü destekleyici niteliktedir. Levine (1996) yaptığı çalışmada, yaratıcı özellikleri yüksek olan öğretmenlerin; sınıfın özelliklerini değiştirme, sınıftaki öğrencilerin farklılıklarını kabul etme, öğrenciyi girişimci olmaya teşvik etme, olumlu öğretmen-öğrenci etkileşimi oluşturma, öğrencinin ihtiyaçları, becerileri, dikkat durumuna duyarlı olma, eğitim materyallerini farklı ve özgün olarak kullanma özelliklerine sahip oldukları sonucunu elde etmiştir. Davidovitch ve Milgram (2006)'ın yaptıkları çalışmada, öğretmenin yaratıcı düşünme düzeyinin yüksek olması ile öğretmenin dersi organize etme ve yapısını oluşturma, açıklayıcı bilgi verme, öğrenciyi yardımcı olma, öğrencide bağımsız düşünme ve merakı güdüleme, öğrenciyi gösterilen tutum ve değerlendirme, görsel ve işitsel duylara hitap etme alanlarındaki yeterlilikleri arasında ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Öğretmen eğitiminde Başarılı Zeka Kuramı'na dayalı uygulamaların programla bütünleştirilerek hizmetiçi eğitim çalışmalarına yer verilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Hazırlanan bu program öneri bir program niteliğindedir ve bunun program çalışmalarına katkı sağlayacağı umulmaktadır.

Kaynakça

- 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. (2007). Yaratıcı Düşünce Eğitimi A.Oktay, Ö.P.Unutkan (Ed).

- İlköğretime Genel Bir Bakış, 75-99. İstanbul: Morpa Yayınları.
- Bakioğlu, A. ve Hesapçıoğlu, M. (1997). Düşünmeyi Öğretmekte Öğretmen ve Okul Yöneticisinin Rolü: Düşünmek!. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9, 49-78.
- Davashgil, Ü. (1994a). Yüksek Gizil Güce Sahip Lise Öğrencilerinin Yaratıcılıkları Üzerine Deneysel Bir Araştırma. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6, 53-68.
- Davashgil, Ü. (1994b). Anksiyete Düzeyi ve Aile Tutumlarının Yaratıcı Düşünceye Olan Etkileri. *İstanbul Üniversitesi Pedagoji Dergisi* (Ayrı Basım).
- Davidovitch, N. & Milgram R.M. (2006). Creative Thinking as a Predictor of Teacher Effectiveness in Higher Education. *Creativity Research Journal*. 18 (3), 385-390.
- Fisher, R. (2005). *Teaching Thinking (2nd edition)*. London: Continuum Books.
- Fisher, R. & Williams, M. (2004). *Unlocking Creativity*. Newyork: David Fulton Publishers.
- Grigorenko, E.G., Jarvin, L.& Sternberg, R.J. (2002). School-based tests of the triarchic theory of intelligence: Three settings, three samples, three syllabi. *Contemporary Educational Psychology*. 27, 167-208.
- Kurtzberg, T.R.(2005).Feeling Creative, Being Creative: An Empirical Study of Diversity and Creativity in Teams. *Creativity Research Journal*; 17 (1), 51-65.
- Levine, J.C. (1996). Personal creativity and classroom teaching style of second-year, inner city teachers. Unpublished Doctoral dissertation. Fordham University, Newyork: U.S.A.
- Lipman, M.(2003).Thinking in education. Newyork: Cambridge University Pres.
- Sternberg, R.J. (2004). Successful intelligence as a basis for entrepreneurship.
- Sevinç, M. (2001). What do teachers and mothers think about thinking skills. ECER (European Conference on Educational Research), Lille, France: Université Charles de Gaulle.
- Sternberg, R.J. (2002). Beyond g: The Theory of Successful Intelligence. Ed.Robert J. Sternberg. *General Factor of Intelligence*.U.S.A: Lawrence Associates, Incorporated.
- Sternberg,R.J.(2003). The development of creativity as a decision-making process. Ed.R. Keith Kelly. *Creativity and Development*. U.S.A:Oxford University Press.
- Sternberg,R.J. (2004). Successful Intelligence as a basis for entrepreneurship. *Journal of Bussiness Venturing*. 19,189-201
- Sternberg, R.J. & Grigorenko, E. (2000). *Teaching thinking for successful Intelligence*. Arlington Heights, Il: Skylight.
- Sternberg, R.J. & Grigorenko, E. (2004). Successful Intelligence in the Classroom. *Theory Into Practice*.43 (4), 274-280
- Sternberg, R.J.& Swerling, L.S (2002). *Teaching Thinking (3th edition)*. Washington D.C.: American Psychological Association.
- Sternberg, R.J. & Williams, W. (1996). How to develop student creativity. Virginia: Association for Supervision & Curriculum Development
- Sternberg, R. J., Ferrari, M., Clickenbeard, P.R. & Grigorenko, E.L.(1996). Identification, instruction, and assessment of gifted children: Construct validation of a triarchic model. *Gifted Child Quarterly*, 40, 129-137.
- Sternberg, R. J.; , E.L Torff, B & Grigorenko. (1998a) Teaching for Successful Intelligence raises school achievement. *Phi Delta Kapan*, 79 (9), 667-669
- Sternberg, R. J.; , E.L Torff, B & Grigorenko. (1998b) Teaching Triarchically Improves School Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 90, 1-11.