
Yaratıcı Problem Çözme Etkinliklerinin Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Yaratıcılığına Etkisi¹

Aslı YILDIRIM², Berrin AKMAN³

Geliş Tarihi: 27.09.2019

Kabul Tarihi: 24.10.2019

Araştırma Makalesi

Öz

Bu çalışmanın amacı, yaratıcı problem çözme (YPC) etkinliklerinin beş yaş çocuklarının yaratıcılığına etkilerini ortaya koymaktır. Araştırmada karma yöntem türlerinden ardışık açıklayıcı desen kullanılmış ve bu doğrultuda önce nitel, sonra nicel veriler toplanmıştır. Veri toplama sürecinin ilk adımında öğretim üyeleri ve öğretmenler için hazırlanan görüşme formları kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla elde edilen veriler içerik analizi yoluyla incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda, beş yaş grubuna uygulanacak YPC etkinlikleri hazırlanmıştır. Deneysel çalışmanın uygulandığı ikinci adımda öntest-sontest kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan YPC etkinliklerinin uygulandığı deneysel süreç öncesi ve sonrasında veriler Torrance Yaratıcı Düşünme Şekilsel Testi (TYDT) A ve B Formu ile toplanmıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların öntest-sontest yaratıcılık toplam puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek amacıyla 2x2 karma ANOVA yapılmıştır. Deneysel çalışmanın bulgularına göre, deney ve kontrol gruplarının TYDT Şekilsel Formlardan aldıkları toplam yaratıcılık puanları karşılaştırılmış ve deney grubunun son test toplam yaratıcılık puanlarının, ön test puanlarından anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Buna göre, YPC etkinliklerinin deney grubu üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Okul öncesi eğitim, yaratıcılık, problem çözme, yaratıcı problem çözme

¹ Bu çalışma “Okul Öncesinde Yaratıcı Problem Çözme Etkinliklerinin Yaratıcılığa Etkisi (5 Yaş Örneği)” başlıklı doktora tezinden üretilmiştir. Yurt dışı veri toplama süreci, TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı’nın 2214-Yurt Dışı Araştırma Burs Programı ile desteklenmiştir. Bu araştırma için, Hacettepe Üniversitesinden 13.11.2013 tarih ve 88600825/433-1758 sayı ile etik kurul izni alınmıştır.

² Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, e- mail: ayildirim@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8535-3715

³ Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, e-mail: bakman@hacettepe.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5668-4382

The Effects of Creative Problem Solving Activities on Creativity of Preschoolers

Submitted by 27.09.2019

Accepted by 24.10.2019

Research Paper

Abstract

The purpose of this study was to figure out the effects of creative problem solving (CPS) activities on the creativity of children who are 5 years of age. The design of the research was based on sequential exploratory design, which is a kind of mixed method research methodology. According to this design, firstly qualitative and then quantitative data were collected. The data gathering instruments of the first step were interview form for academicians, and interview form for teachers. Inductive analysis was employed to analyze the data obtained through semi-structured interviews. As a result of the analysis, the CPS activities to be applied to five age groups were prepared. In the second step of the experimental study, pre-test and post-test control group design was applied. Data were collected through the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT) Figural Forms A&B before and after the experimental process, in which the CPS activities prepared by the researcher were applied. In order to examine whether there is a significant difference between the pretest-posttest creativity total scores 2x2 mixed ANOVA was performed. According to the findings of experimental step, total creativity scores which the experimental and the control groups got from TTCT Figural forms were compared and the experimental group's post-test total creativity scores were significantly higher than the pre-test scores, namely it is seen that the CPS activities were effective on the experimental group.

Keywords: Preschool education, creativity, problem solving, creative problem solving

Giriş

Yaratıcı problem çözme yöntemi Alex Osborn'un 1930'lu yıllarda ortaya attığı beyin fırtınası tekniği ile başlamıştır. Daha sonra, bu yöntem üzerine çalışan Treffinger, Isaksen ve Dorval (2006) tarafından geliştirilmiştir. Yaratıcı problem çözme yöntemi şu aşamaları kapsamaktadır:

1. *Problemi anlama*: Doğru soruyu sorma, doğru problem üzerinde çalışma ya da cevap üretecek bir problem cümlesi kurmayı içerir. Bu aşamanın üç alt basamağı vardır: Problem bulma, veri toplama, problemi tanımlama.

2. *Fikir üretme*: Burada amaç, bir problem cümlesini belirleyerek potansiyel çözüm olabilecek fikir üretme aşamasına geçmektir.

3. *Harekete geçmek için plan yapma*: Birden fazla yeni ya da işe yarar seçenek varsa bunları analiz etmek, yararlı bir çözüm formunda sadeleştirerek yeniden tanımlamak gerekmektedir. Bu aşamada önemli olan başarılı bir uygulama planı ya da çözümü sunacak en iyi yeni ya da işe yarar olasılığa şans tanımaktır.

4. *Test etme*: Hazırlanan uygulama planının test edildiği ve sonuçların değerlendirildiği aşamadır.

Yaratıcı problem çözümede amaç, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme ve analitik düşünme gibi üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi, geliştirilen bu becerilerin ilgili süreçler ve disiplinlerde kullanılmasıdır (Özkök, 2005). Yaratıcı problem çözme süreci, problem çözme sürecinden farklı olarak daha ayrıntılı bir planlama, tekrar tekrar başa dönüp değerlendirme yapma ve farklı olanı bulma çabasını içermektedir. Okul öncesi dönemde yaratıcı problem çözme becerilerini geliştirmek, çocukların farklı bakış açıları kazanmalarını açısından önem taşımaktadır.

Yaratıcı problem çözme (YPC), daha çok üstün zekâlı ya da üstün yetenekli çocukların eğitim programlarında kullanılan bir düşünme becerisi modelidir. Son yıllarda

yalnızca üstünlerle değil, normal gelişim gösteren ilk ve ortaöğretim düzeyindeki çocuklarla da YPÇ çalışmalarına rastlanmıştır. Okul öncesi dönemde YPÇ uygulamalarına benzeyen bazı çalışmalara yer verilmektedir. Bu çalışmaların sistemli ve planlı biçimde uygulanması, çocukların daha çok düşünen, fikir üreten ve problemlere çözüm bulma konusunda daha başarılı olmalarını desteklemektedir.

Okul öncesi dönemdeki çocuklar okuma yazma bilmedikleri için YPÇ araçlarının birkaçının kullanılması mümkündür. Bunlar; beyin fırtınası, zihinsel resim yapma, SCAMPER ve düşünce matrisidir (Puccio, Keller-Mathers ve Treffinger, 2000).

Beyin fırtınası: Beyin fırtınası en çok bilinen yaratıcılık aracıdır. Beyin fırtınası seçenek üretme ile çok yakından ilişkili bir araçtır. Beyin fırtınası, bir grubu harekete geçirmekte kullanılan önemli bir araçtır. Bu düşünme tekniği 1930'lu yıllarda New York'ta bir reklam şirketinde çalışan Alex Osborn'un kişilerin grupla etkileşim içinde olduklarında, bireysel çalıştıklarından daha fazla fikir ürettiklerinden yola çıkarak geliştirdiği bir tekniktir. Beyin fırtınası, çok sayıda fikri bir grup bireyden, kısa sürede elde etme tekniklerinden biridir. Bu çok sayıda fikrin her birinin iyi birer fikir olmaları şart değildir (Isaksen, Dorval ve Treffinger, 1998; Rawlinson, 1995; Sungur, 1997; Park-Gates, 2001; Akt: Ünlüer, 2010).

Zihinsel resim yapma: Bu teknik, yaşı uygun olan ve okuma-yazma bilen bireyler için zihinsel yazma olarak uygulanır. Bu çalışmada, 5 yaş çocuklarıyla çalışıldığı için zihinsel resim yapma tekniği uygulanmıştır. Zihinsel resim yapma, çok sayıda fikir üretmeyi gerektiren, var olan fikirlerin üzerine yenilerini eklemeyi ya da değiştirmeyi içeren bir grup çalışmasıdır. Bireyler öncelikle bireysel çalışırlar, daha sonraki aşamada ise yapılan resimler bireyler arasında değiştirilir. Her katılımcı kendisine gelen resmi inceleyip, var olan fikirlerden yararlanıp yeni bir resim daha yapar. Böylece, bireylerin birbirlerinin fikirlerinden yararlanması ve yeni fikirler üretmesi desteklenir. Her çocuk ikişerli gruplar halinde çalışırlar (Isaksen, Dorval ve Treffinger, 1998; Keller-Mathers, 2005).

SCAMPER: İngilizce koşuşturmak, kaçmak, acele etmek anlamlarına gelen SCAMPER, yedi sözcüğün baş harflerinin birleştirilmesi ile oluşturulmuş, konu ile de bağlantılı bir beyin fırtınası tekniğidir. Bireylerin özgün fikirlerinin değerlendirilmesine yardım eder, farklı ve orijinal fikir, yaklaşım ve problem çözümlerini geliştirir. Aynı zamanda, bireyleri seçenekleri görme ve risk alma konusunda cesaretlendirir. Bu teknik, bir nesnenin ele alınarak, o nesne üzerinde beyin fırtınası yapılmasını, o nesnenin değiştirilmesini ya da geliştirilmesini gerektirir (Glenn, 1997; Akt: İslim, 2009; Ünlüer, 2010).

Düşünce matrisi: Düşünce matrisi, probleme ilişkin çok sayıda çözüm üretildiği aşamada, en uygun çözümün seçilmesine yardımcı olan bir tekniktir. Bu araç problemi analiz etmeyi ve düşünme sürecini tetiklemeyi amaçlamasının yanı sıra, sonunda çözüme ulaşmayı amaçlar. Düşünce matrisini kullanabilmek için, öncesinde mutlaka bir beyin fırtınası süreci yaşanmalıdır. Bunun gerekçesi, birden fazla çözüm önerisi olması gerekliliğidir. Bu bağlamda, düşünce matrisi, beyin fırtınasında üretilen fikirlerden yola çıkarak, en çok kabul edilen fikirleri belirlemeye yönelik kullanılır ve grupta en çok kabul gören problem çözümü belirlenir (Isaksen, Dorval ve Treffinger, 1998; Keller-Mathers, 2005).

Okul öncesi dönemde kullanılabilecek YPÇ araçlarını incelediğimizde, her birinin bu yaş grubundaki çocuklar için uygun olduğu görülmektedir. Çünkü temelde sözel olarak fikir üretmeye dayanan bu teknikler, çocuklara fikirlerini farklı yollarla ifade etme şansı vermektedir. Özellikle araştırmanın çalışma grubunu oluşturan 5 yaşındaki normal gelişim gösteren çocuklar, hem sözel olarak, hem de resim ya da üç boyutlu araç gereçler kullanarak fikirlerini ifade edebilecek gelişim düzeyindedirler.

Yöntem

Araştırma Modeli

Okul öncesi dönemde yaratıcı problem çözme etkinliklerinin, çocukların yaratıcılığına etkisini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada karma yöntem kullanılmıştır. Karma yöntem nitel ve nicel araştırma yaklaşımlarının araştırmanın yönteminde ya da araştırmanın tüm süreçlerinde bir arada kullanılmasıdır (Tashakkori ve Teddlie, 1998). Karma yöntem kapsamında ardışık açılımlayıcı desen uygulanmıştır.

Türkiye’de okul öncesi dönemde yaratıcı problem çözme uygulamaları konusunda yeterli kuramsal bilgiye ulaşılamamıştır. Bu nedenle, ilk aşamada Amerika Birleşik Devletleri New York Eyaletine bağlı Buffalo şehrindeki Buffalo State College’da bulunan Yaratıcılık Araştırmaları Merkezi’nde görev yapan beş öğretim üyesi ve bu merkezde eğitim almış beş uygulayıcı ile yapılan görüşmeler yoluyla nitel veriler toplanmıştır. Toplanan nitel verilerin analizi yapıldıktan sonra, araştırmanın ikinci aşamasındaki deneysel çalışma ile nicel veriler toplanmıştır. Araştırmada, nitel veri toplama ve analizini içeren ilk aşamayı, nicel veri toplama ve analizinden oluşan ikinci aşama izlemektedir. Araştırmanın ikinci aşaması, birinci aşamada elde edilen nitel verilerin sonuçları üzerine inşa edilmiştir (Creswell, 2009). Bu araştırmanın ikinci aşamasında, gerçek deneysel desenlerden öntest-sontest kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Bu desende, yansız atama ile iki grup oluşturulmuş; bu gruplardan biri deney diğeri kontrol grubu olarak kullanılmış ve her iki grupta da deney öncesi ve sonrası ölçümler yapılmıştır (Büyüköztürk ve diğ., 2010).

Çalışma Grubu

Araştırmada iki aşamalı ardışık açılımlayıcı desen kullanıldığı için araştırmanın nitel ve nicel boyutları için iki farklı çalışma grubu alınmıştır. Türkiye’de okul öncesi dönemde yaratıcı problem çözme becerilerine ilişkin çalışma olmaması ve yeterli kaynağa

ulaşılamaması nedeniyle, çalışmanın ilk aşamasındaki veriler Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) toplanmıştır. Araştırmanın birinci aşamasındaki katılımcılar ABD New York Eyaletine bağlı Buffalo şehrindeki Buffalo State College'da bulunan Yaratıcılık Araştırmaları Merkezi (ICSC)'nde görev yapan beş öğretim üyesi ve bu merkezde eğitim almış beş uygulayıcıdır. İkinci aşamada, denekleri 2012-2013 öğretim yılının bahar döneminde Eskişehir'deki bir bağımsız anaokulunun iki 5 yaş sınıfı oluşturmuştur. Deney grubunda 22 çocuk, kontrol grubunda ise 21 çocuk bulunmaktadır. Veri toplama süreci sonunda, deney grubundan 19, kontrol grubundan 20 çocuğun verileri çalışma kapsamında değerlendirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanması iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Önce araştırmanın nitel boyutunun verileri, daha sonra da nicel boyutunun verileri toplanmıştır. Araştırmanın nitel boyutuna ilişkin verilerin toplanmasında Öğretim Üyesi Görüşme Formu ve Öğretmen Görüşme Formu kullanılmıştır. Yapılan görüşmeler doğrultusunda, araştırmacı tarafından YPÇ etkinlik planları geliştirilmiştir. İkinci aşamada ise, geliştirilen etkinlik planlarının çocukların yaratıcılığına etkisini belirlemek amacıyla ön test ve son test olarak Torrance Yaratıcı Düşünme Şekilsel Testi (TYDT) A ve B Formu kullanılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan öğretim üyesi görüşme formu, öğretmen görüşme formları, etkinlik planları ve materyalleri araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Araştırmada çocukların yaratıcılığını ölçmek üzere kullanılan TYDT, E. Paul Torrance (1972) tarafından geliştirilmiştir. Araştırmacı testi uygulamak ve puanlamak için Georgia State Üniversitesi'nden eğitim almıştır. Araştırmanın veri toplama araçlarının kullanılması için Hacettepe Üniversitesinden 13.11.2013 tarih ve 88600825/433-1758 sayı ile etik kurul onayı ile uygulamanın yapılabilmesi için İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün izni alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın birinci aşamasındaki görüşmeler sonucunda elde edilen veriler nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde çözümlenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda ortaya çıkan verilerin çözümlenmesinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Araştırmanın ikinci aşaması olan deneysel uygulamada, deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanları elde edildikten sonra verilerin analizinde SPSS 15.0 paket programı kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların ön test – son test yaratıcılık toplam puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek amacıyla 2x2 karma ANOVA (Mixed ANOVA) yapılmıştır. Ayrıca, akıcılık, orijinallik, ayrıntılandırma, başlıkların soyutluğu erken kapamaya direnç alt testlerinden aldıkları öntest-sontest puanlarını karşılaştırmak amacıyla, her bir alt test için 2x2 karma ANOVA (Mixed ANOVA) yapılmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Öğretim Üyelerinin ve Öğretmenlerin YPÇ Konusundaki Görüş ve Önerileri

Araştırmanın nitel boyutuna ilişkin verilerin toplanmasında Öğretim Üyesi Görüşme Formu ve Öğretmen Görüşme Formu kullanılmıştır. Öğretim üyelerinin (ÖÜ) YPÇ konusundaki görüş ve önerilerini almak amacıyla, kendilerine yöneltilen sorulara verdikleri yanıtlar bu bölümde yer almaktadır.

Öğretim üyeleri tüm planlama ve uygulamalar yapılmadan önce YPÇ'nin felsefi ve eğitimsel temellerinin çok iyi bilinmesi gerektiğini vurgulamışlardır. “*Çocukların öğrenmelerini kolaylaştırmak için YPÇ'nin felsefi ve eğitimsel temelleri iyi anlaşılmalıdır. Uygulamaları planlarken bunu mutlaka göz önünde bulundurmak gerekir.*” biçiminde

görüşünü ifade eden ÖÜ1, YPÇ etkinlikleri uygulayacak eğitimcilerin bu konuyu iyi bilmeleri gerektiğini vurgulamaktadır.

“Araştırmalara dayanan YPÇ süreci, uygulanacağı eğitim programına ve çocuklara gelişimsel uygunluk göstermelidir.” biçiminde görüş bildiren aynı ÖÜ1 yapılan araştırmalara dayanan ve çocukların gelişim özelliklerine uygun etkinliklerin planlanması gerektiğini ifade etmektedir.

ÖÜ2, yaratıcı problem çözmenin merak, yaşantı, oyun, zihinsel tasarım çalışmaları ve yansıtma uygulamaları içermesi gerektiğini belirtmektedir. Bu düşüncesini şu sözlerle ifade etmiştir: “Yaratıcı problem çözme etkinlikleri merak içermelidir, böylelikle çocukların nasıl gözlem yapacaklarına odaklanmak mümkün olur. Çocuğa düşünme sürecinde risk almasını öğretebilmek için yaşantıları önem taşır. Diğer yandan oyun da çok önemlidir, çocukları gerçek yaşama hazırlayan alıştırmalar oyun içinde yer alır. Çözülmesi gereken problemler için zihinsel tasarım yapılmalıdır. Son olarak da tüm bu oyun, yaşantı, zihinsel tasarım ve merak öğelerini yansıtarak kendilerini ifade etmeleri sağlanmalıdır”. Okul öncesi dönemdeki çocuklar için planlanacak yaratıcı problem çözme çalışmalarında bu öğelerin bulunması gerektiği vurgulanmaktadır.

“Erken yaşlarda YPÇ etkinlikleri uygulayabilmek için, yargıyı erteleme, yeniliklere açık olma, merak, zorluklarla başa çıkma ve dili etkili biçimde kullanma yaratıcı düşünme becerileri teşvik edilmelidir.” biçiminde görüşünü bildiren ÖÜ3 YPÇ etkinliklerini uygularken yaratıcı düşünme becerilerinin harekete geçirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu yaratıcı düşünme becerilerini de yargıyı erteleme, yeniliğe açık olma, merak, zorluklarla başa çıkma ve etkili dil kullanımı biçiminde örneklendirmiştir.

ÖÜ4 “Yaratıcı fikirler üretmenin ve yaratıcı problem çözmenin kilit noktası, birden fazla doğru yanıtı olan sorular sormak, iraksak düşünmeyi desteklemek ve olumlu yargıların kullanımını sürekli hale getirmektir.” biçiminde ifade ettiği görüşüyle YPÇ etkinliklerinde

birden fazla yanıtı olan sorular sormanın öneminden söz etmektedir. Aynı zamanda, ıraksak düşünmeyi harekete geçirmenin ve olumlu yargıların kullanımının önemini vurgulamıştır.

YPC etkinliklerinin eğlenceli, basit, anlaşılır ve çocukları zorlayan etkinlikler olması gerektiğini vurgulayan ÖÜ5 de görüşünü “Etkinlikler basit ve eğlenceli olmalı, ancak bir yandan da çocukları zorlamalıdır.” biçiminde ifade etmiştir. Bu bağlamda, çocukların gelişim düzeyine uygun, anlayabilecekleri, eğlenecekleri ve bununla birlikte, düşünme becerilerini harekete geçirmek amacıyla da zorlanacakları etkinliklerin uygulanması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Yıldırım ve Akman (2012)’ın yaptığı çalışmada, öğretmen ve öğretmen adaylarının YPC becerisini kazandırmak için yapılabilecekler konusundaki düşünceleri bu araştırmanın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Öğretmen ve öğretmen adayları, özellikle eğitim sürecinin bütünüyle YPC’yi destekleyecek biçimde planlanması ve yapılandırılmamış etkinlikler içinde farklı yöntem ve tekniklerden yararlanılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Aynı zamanda, eğitim programındaki tüm etkinliklerde YPC uygulamalarının yapılabileceği, çocuklara uygun problemlerin sunulması gerektiği, eğitim ortamının düzenlenmesi ve fırsat eğitiminden yararlanılmasının önemini vurgulamış olmaları da, bu araştırmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Öğretim üyelerinin YPC etkinlikleri konusundaki görüşlerini destekleyen bakış açıları ve uygulamalar bulunmaktadır. ABD’de Ohio Eyaletinde bulunan Kendal Erken Öğrenme Merkezi’nin yaratıcılığı geliştirmeyi amaçlayan eğitim programında açık bir biçimde belirtilmiştir. Yaratıcılığı geliştirmek için, iyi bir öğrenme sürecinde yetişkinlerle çocukların yer aldığı olumlu bir etkileşim sürecinin gerekliliği, öğrenmeyi destekleyen amaçlı oyunlar, çocukların etkinliklere etkin katılımı ve öğretmen rehberliğinin önemi vurgulanmaktadır (KELC, 2011).

Öğretim üyeleri YPÇ etkinliklerine okul ve aile katılımını sağlamak amacıyla yapılabilecekler dikkat çekmişlerdir. *“Herkesin ilgisini çekebilecek bir konu belirleyip, o konuyla ilgili fikir üretme fırsatı verilebilir. Ayrıca, çocuklarla yaptığımız etkinlikleri neden ve nasıl yaptığımızı onlara açıklayabiliriz. Ailelerin çocukları için ilgi ve isteklerini dinlemek ve onlarla YPÇ konusunda işbirliği yapmak da önemli.”* biçiminde görüş bildiren ÖÜ1, çocuklarla yapılan etkinlikler konusunda aileleri bilgilendirmenin önemini vurgulamaktadır. Aileleri bilgilendirmeden önce ilgi ve beklentilerini bilmenin gerektiğini belirtmiştir. Aynı zamanda, YPÇ için ailelerle işbirliği yapılabileceğini ifade etmiştir.

ÖÜ2 *“Çocuklara eğitim vermeden önce, özellikle aileleri eğitmeliyiz.”* sözleriyle YPÇ konusunda ailelere eğitim verilmesi konusunda görüş bildirmiştir. *“Aileler ve okul iyi birer problem çözücü olduklarını gösterirlerse ve çocukların problem çözmesi için işbirliği yaparlarsa, çocukta doğal bir biçimde bu beceri gelişecektir.”* biçiminde görüş bildiren ÖÜ3 ailelerin model olmasının önemini vurgulamıştır. Bu bağlamda, ailelerin ve okulun bilgilendirilmesi ve onlarla işbirliği yapılmasının önemi ön plana çıkmaktadır.

ÖÜ4 *“Bilgisiz düşünce, yaratıcılığı içeren eğitim sisteminin önündeki en büyük engellerden biridir. İlk işimiz öğretmenleri ve okul yöneticilerini yaratıcı düşünme becerilerinin doğası ve gelişimi konusunda eğitmek olmalıdır.”* ifadesiyle ailelerin ve okulun yaratıcılık konusunda bilgilendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. *“YPÇ’yi destekleyici bir eğitim ortamı oluşturmayı öğretmek önemli, özellikle sıra dışı durumlar olduğunda çocukları konuşmaları için nasıl cesaretlendirmeleri gerektiğini anlatmalıyız.”* biçiminde görüş bildiren ÖÜ5, YPÇ konusunda aileleri ve okul personelini eğitmenin önemini belirtmektedir.

Öğretim üyelerinin okul ve aile katılımı konusundaki görüşleri incelendiğinde, ailelerin doğrudan YPÇ eğitim sürecinde etkili olabileceği sonucuna ulaşılabilir. Fu ve diğerleri (1983) tarafından yapılan çalışmada okul öncesi dönemdeki çocukların yaratıcılığı ile ailelerinin yaratıcılığı arasında paralellik belirlenmiştir. Bu doğrultuda, ailelerin etkili bir

planlamayla hazırlanan YPÇ etkinliklerine doğrudan katılım sağlamaları durumunda, hem çocukların hem de ailelerin bu süreçte olumlu sonuçlara ulaşacağı söylenebilir. Bu bağlamda, çocuk, öğretmen, okul ile ailenin etkin katılımının ve etkileşiminin olduğu bir YPÇ sürecinin önemi ortaya çıkmaktadır.

Öğretim üyeleri okul öncesi dönemde planlanacak YPÇ eğitimi konusunda uygulamaya dönük somut öneriler sunmuşlardır. ÖÜ1 görüşlerini “*Erken yaşlarda YPÇ becerisi geliştirmenin önemini anlamak önemli. Oyun içeren etkinliklerin yapılması ve problem durumlarında kendi başına zorluklarla başa çıkabilmesini desteklemek gerekir. Nitelikli açık uçlu sorular sorulmalı, çocuklara oyun oynamaları, incelemeleri ve merak ettikleri şeyleri etkinliklerin başlangıç noktası olarak düşünmeli. Fakat bu süreçte problemleri onların adına çözmek önem taşıyor, yalnızca onlara etkili bir biçimde problem çözmeleri için yardım etmek gerekiyor.*” biçiminde ifade etmiştir. ÖÜ1’in ifadeleri incelendiğinde, YPÇ eğitimine erken yaşlarda başlanmasını, oyunla bütünleştirilmiş etkinlikler yapılmasını, çocuğun kendi başına problem çözmeyi desteklenmesini önerdiği görülmektedir. Aynı zamanda, nitelikli açık uçlu sorular sorulmasını, çocuklara araştırma ve keşif fırsatı verilmesini ve çocukların merak ettiklerinden başlanmasını önermektedir. Bununla birlikte, problemlerin yetişkinler tarafından çözülmemesi, yalnızca etkili biçimde rehberlik edilmesini önermiştir.

Araştırmanın bu bulgusu, Türkiye’de öğretmen ve öğretmen adaylarından görüş alarak gerçekleştirilen çalışmadaki (Yıldırım ve Akman, 2012), çocukların gelişim düzeyine uygun açık uçlu sorular sorulması, farklı yöntem ve tekniklerden yararlanılması ve yetişkinlerin rehberlik etmesi bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Bu bağlamda, ABD’deki öğretim üyeleriyle Türkiye’deki uygulayıcıların okul öncesi dönemde YPÇ uygulamaları konusunda benzer görüşlere sahip oldukları söylenebilir. Bu görüş benzerliği, Türkiye’de okul öncesi çocuklarıyla YPÇ etkinliklerinin uygulanabilirliğini desteklemektedir.

Ayrıca, Drew ve Rankin (2004) tarafından yapılan çalışmada açık uçlu araç gereçlerin çocukların yaratıcı düşünceleri konusunda öneminin vurgulanması, bu araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir. YPÇ etkinliklerini uygulayabilmek için, çocukların en iyi öğrenme aracı olan açık uçlu sorulardan yola çıkarak, bilmediklerini keşfetme yönünde desteklemek önem taşımaktadır. Drew ve Rankin'e (2004) göre çocuklar çevrelerindeki uyaranları fark eder, toplar ve sınıflandırır. Ardından bunların içinden en iyi olanlarını seçer. Bu şekilde yaratıcı düşünme becerileri gelişir. Bu bağlamda, YPÇ etkinliklerinde de açık uçlu soruların ve yapılandırılmamış araç gereçlerin büyük önemi vardır.

Öğretim üyelerinin yanı sıra alanda uygulama yapan öğretmenlerin (Ö) de görüşleri alınmıştır. Ö1, YPÇ etkinliklerinin çocuklara katkısına ilişkin *“Çocuklar doğal problem çözücüdürler. Eğer onlara bu süreçte yardımcı olursak, YPÇ etkinlikleri çocuklar için çok yararlı ve eğlenceli bir hale gelir.”* biçiminde görüşünü ifade etmiştir. Bu ifadeden yola çıkarak, YPÇ etkinliklerinin çocuklar için yararlı bir süreç olduğu ve aynı zamanda eğlendikleri etkinlikler olduğu söylenebilir.

“Ben bu etkinliklerin sadece bilişsel ve eğitimsel değil, sosyal ve duygusal açıdan da yararlarını gördüm. Çocuklar neyin onlar için iyi olduğunu tanımlayabiliyorlar ve daha çok şey öğrenmek için neye odaklanmaları gerektiğini de bilebilirler. Ayrıca, birbirlerine karşı kabul ve hoşgörü konusunda gelişiyorlar. Bazı şeyleri tekrar tekrar yapıp birbirlerine de öğretiyorlar.” biçiminde görüş bildiren Ö2, YPÇ etkinliklerinin tüm gelişim alanlarını desteklediğini ifade etmiştir. Bu bağlamda, YPÇ etkinliklerinin yalnızca bilişsel gelişime odaklanan etkinlikler olmayıp, özellikle sosyal gelişimi destekleyen etkinlikler olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Ö3, YPÇ etkinliklerinin çocuklara katkısı konusunda görüşlerini şöyle ifade etmiştir: *“YPÇ etkinlikleri var olan bilgi ve deneyimlerini problem çözme aracı olarak kullanmalarını sağlar. Böylece, çocukları günümüzde sürekli değişen dünyadaki zorluklarla başa çıkmak için*

problem çözmeye ilgilenir hale getirir. Bu becerilerin üstün yetenekli çocuklarda çok iyi geliştiğini gözlemledim, ancak tüm çocuklarda geliştirilebilir. Aynı zamanda YPÇ evrenseldir”. Ö3, YPÇ'nin evrenselliğini ifade ederek, bir yaşam becerisi olduğunu vurgulamıştır. Aynı zamanda, çocukların bilgi ve deneyimlerini problem çözerken kullandıklarını ifade etmiştir.

YPÇ becerisinin, önemli bir yaşam becerisi olduğunu ifade eden Ö4 görüşünü *“Yaratıcı problem çözme herhangi bir eğitim programında olması gerekmeyen, temel bir yaşam becerisidir.”* biçiminde ifade etmiştir. Ö5 ise, *“YPÇ teknikleri her yaştaki çocuklar için, günlük eğitim içeriğinde olması gereken önemli bir yaşam becerisidir.”* sözleriyle görüşünü belirtmiştir. Bu bağlamda, YPÇ becerisinin hem eğitim sürecinde hem de günlük yaşamda yer verilmesi gereken bir beceri olduğu sonucuna ulaşılabilir. Bu bulguya dayanarak YPÇ becerisinin her yaştaki bireylere herhangi bir eğitim alanı ya da programı kapsamında kazandırılabilir bir beceri olduğu söylenebilir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, Puccio (1994) 1. sınıf öğrencileriyle, Tulumello (2009) ise anaokulu öğrencileriyle uyguladıkları YPÇ etkinlikleri ile küçük yaştaki çocuklarla uygulama yapılabildiğini ortaya koymuşlardır. Türkiye’de ise, Oğuz (2002) 5. sınıf fen bilgisi dersinde, Özkök (2004) 7. sınıf sanat eğitiminde, Kandemir (2006) lisans öğrencileriyle matematik eğitiminde, Karabey (2010) 6. ve 7. sınıf üstün yetenekli öğrencilerle, Öno1 (2013) ise 11. sınıf öğrencileriyle fizik eğitiminde YPÇ etkinliklerini kullanarak olumlu etkilerini ortaya koymuşlardır.

Öğretmenlerin okul öncesi dönemde planlanacak YPÇ etkinliklerinin sahip olması gereken özellikler konusundaki görüşleri, öğretim üyelerinin görüşleriyle benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte öğretmenlerden alınan görüşlerin, daha fazla uygulama sürecine dönük olduğu dikkat çekmektedir.

Ö2 *“Etkinliklerin çocukların gelişim düzeyine uygun olması, etkinlikleri planlarken dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan biridir. Bunun için de YPÇ etkinlikleri*

çocuklara uygun olarak basitleştirilmelidir. İkinci önemli nokta ise, çocukların somut örnekler yoluyla öğrendiğidir. Bunu unutmamak gerekir.” ifadesiyle, YPÇ araçlarından çocukların gelişim düzeyine uygun olanların seçilerek etkinliklerde kullanılması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca, gerek duyulursa çocuklara örnek göstermenin de YPÇ tekniğini öğrenmelerinde etkili olduğunu ifade etmiştir.

Ö5, YPÇ etkinliklerini planlamada kullanılacak araç gereçlere dikkat çekerek *“Okul öncesi dönemdeki çocuklar resim çizerek ya da yapı inşa oyuncaklarıyla bir şeyler inşa ederek yaratıcılıklarını ortaya koyarlar.”* ifadesiyle, resim çizilen ya da yapı inşa oyuncaklarından yararlanılan etkinlikler planlanabileceğini belirtmiştir.

Ö3, YPÇ etkinlikleri için yapılması gerekenleri şöyle sıralamıştır: *“YPÇ'nin iraksak-yakınsak düşünme gibi temel becerilerinin tanımlanması, eğitim programının basit ve eğlenceli olması, çocukların yaş ve gelişim düzeylerine uygun olması, etkin katılımın sağlanması, farklı zekâ alanlarına ve farklı öğrenme stillerine yönelik olması, hem çocuklar hem de öğretmen için uygun değerlendirmenin yapılması, çocuklara seçenek sunması önemlidir”*. Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, YPÇ etkinliklerinin planlanmasından değerlendirilmesine kadar geçen birçok noktaya dikkat etmek gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu görüşler doğrultusunda, temel yaşam becerilerinden yararlanılan, çocukların gelişim düzeyine uygun, farklılıklara duyarlı, seçenek sunan, basit, eğlenceli ve doğru değerlendirilen bir eğitim sürecinin çocuklara yararlı olacağı düşünülmektedir.

Çocukların YPÇ etkinliklerine hazır hale gelmesi için yapılması gerekenler planlama sürecinden eğitim ortamına çeşitlilik göstermektedir. Ö2 *“Çocuklar da yetişkinler gibi hazırlanmalıdır. Onlarla da ısınma çalışması yapılmalıdır. Iraksak ve yakınsak düşünme kuralları hatırlatılmalıdır. Ayrıca, sınıf ortamının yaratıcılığa uygun bir hale getirilmesiyle başlanmalıdır. Çok sayıda fikir üretmek ve sorulara yanıt aramaları için kendilerini güvende hissettiklerinden emin olmalısınız.”* biçiminde görüş bildirmiştir. Bu doğrultuda, öncelikle

çocukların kendilerini güvende hissedecekleri, yaratıcılığı destekleyen bir sınıf ortamında bulunmalarının, ısınma çalışması yapılmasının, düşünme kurallarının sık sık hatırlatılmasının önemli olduğu söylenebilir.

Ö3 “Çocukların etkinliğe hazır olmasını sağlamak için bilgi altyapılarını inceleme, gerçek yaşam deneyimleri sağlama, iyi iletişim becerilerini öğretme önem taşır.” biçiminde görüş bildirmiştir. Bu bağlamda, çocukların bildiklerinden yola çıkıp, yaşamla bağlantı kurmalarını sağlayacak uyarılar sunmak ve bu süreçte iletişim becerilerini etkili bir biçimde kullanmak önem taşımaktadır.

“Bu yaşlarda, etkinlikleri planlamanın en iyi yolu, tüm sınıfı düşünme sürecine katmaktır.” biçiminde görüşünü ifade eden Ö4, etkinliklerin sınıftaki tüm çocukların etkin katılımıyla gerçekleşmesi gerektiğini vurgulamıştır. Ö5 ise “Yönergeler tekrarlanmalı ve adım adım takip edilmeli, bu süreçte basitten zora gitmek daha iyi olur.” sözleriyle süreci izlerken yönergelerin sık sık tekrarlanması gerektiğini ve basitten karmaşığa bir yol izlenmesinin önemini belirtmiştir.

Öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde, ulaşılan sonuçların literatür tarafından da desteklenen uygulamaya dönük sonuçlar olduğu dikkat çekmektedir. Öğretmenlerin görüşlerinden yola çıkarak, YPÇ etkinliklerinin, iyi bir planlamayla, uygun eğitim ortamında, tüm çocukları sürece katan, onların özelliklerine ve gereksinimlerine duyarlı bir biçimde, öğretmen rehberliğinde gerçekleştirilmesinin önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın bu bulgusu, Öztürk’ün (2007) yaratıcı düşünmeye dayalı eğitim ortamlarının olması gerektiği, etkinliklerin öğrenci merkezli yürütülmesi gerektiği, öğretmenlerin yaratıcılık konusunda bilgilendirilmesi gerektiği ve eğitim araç gereçlerinin yaratıcılığı destekleyecek nitelikte olması gerektiği sonucuyla da benzerlik göstermektedir.

Öğretmenlerin görüşüne göre, okul öncesi dönemdeki çocuklar için uygun problemleri dikkatle seçmek önem taşımaktadır. Ö1 “Problemler çocukların ilgisini çekmeli ve problemi

çözmek için istekli olmalarını sağlamalıdır.” biçiminde görüş bildirmiştir. Ö2 seçilebilecek problemleri “Bazen problemler çocuklar tarafından seçilebilir. Böylece çocukların yaşamlarından alınmış olur. Karşılaştıkları problemleri bize anlatmalarını isteyebiliriz. Sonrasında da bu problemin nasıl üstesinden gelebileceğimizi konuşabiliriz.” sözleriyle ifade etmiştir. Ö3 ise “Çocukların yaşlarına uygun, etkinliğin amacına uygun ve çocuklar tarafından önerilen problemler olmalı.” biçiminde ifade etmiştir. Bu bağlamda, çocuklara sunulacak problemlerin ilgi çekici, çocukların yaşına uygun, etkinliğin amacına uygun olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda, çocuklar tarafından belirlenen problemlerin etkinlik sürecinde çözülmesinin de etkili biçimde kullanılabilmesi ortaya çıkmaktadır.

“Öykü kitaplarındaki kahramanların problemleri olabildiği gibi çocukların kendi problemleri de çözülebilir.” ve “Çocukların hayal gücünü kullanabileceği türde problemler seçilebilir.” biçiminde görüş bildiren Ö9 ve Ö10 ise eğitim sürecinde çocuklara sunulacak uyarıların önemine dikkat çekmektedirler.

Yıldırım ve Akman (2012) çocuklara sunulacak problemlerin özelliklerini öğretmen ve öğretmen adaylarına sordukları çalışmada, en çok çocuklara uygun, gerçek yaşamda yer alan, birden fazla çözümü olan, düşündürten ve sorgulatan somut problemler olması gerektiği sonucuna ulaşmıştır. Bu bağlamda, ABD’deki öğretmenlerin çocuklara sunulacak problemlerin özellikleri konusundaki görüşleri, Türkiye’deki öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşleriyle örtüşmektedir.

YPC etkinliklerinin uygulanması için gerekli olan eğitim ortamı, öğretmenler tarafından çeşitli özellikleriyle betimlenmiştir. Ö1 “*Açık, görsel açıdan zengin, fiziksel, sosyal ve akademik olarak yaratıcı bir ortam olmalı.*” biçiminde görüş bildirmiştir.

Ö2 görüşlerini “*Eğitim ortamı yaratıcılığın kilit noktasıdır. Çocukların yargılanmadıklarını hissetmeleri gerekir. Aynı zamanda, doğru bir yanıt veremediklerinde bunun sorun olmayacağını onlara anlatmak önemlidir.*” biçiminde ifade ederek, çocukların

doğru yanıtı bulmaya zorlanmadığı, yanlış yanıt verdiklerinde de yargılanmadıkları bir eğitim ortamı tanımlamaktadır.

“Öğretmenin rehberliğinde, çocukların yargılanmadığı bir ortam olmalı. Amaca odaklı ve birden fazla ilgi alanına yönelik iyi planlanmış etkinlikler yapılmalı. Sanat, müzik ve hareket etkinlikleriyle oluşturulmuş yaratıcı bir ortam hazırlanmalı.” biçiminde görüş bildiren Ö3, YPÇ etkinlikleri için hazırlanacak olan eğitim ortamında öğretmen rehberliğini vurgulamıştır. Aynı zamanda, farklı alanlara yönelik ve çeşitli etkinliklerden oluşan bir eğitim süreci olmasının önemini ifade etmiştir.

Ö5 eğitim ortamına ilişkin görüşlerini “Eğitim ortamı öncelikle tüm çocuklar için güvenli bir öğrenme ortamı olmalıdır. Aynı zamanda, yaratıcılığın ortaya çıkması için renkli ve iyi düzenlenmiş bir ortam gereklidir. Bu nedenle, çocuklara oynamaları için çeşitli oyuncaklar ve el becerisini geliştirecekleri araçlar sunmak önemlidir.” biçiminde ifade etmiştir. Öğretmenin bu görüşünden yola çıkarak, eğitim ortamının çocukların kendilerini güvende hissettikleri ve çok sayıda görsel uyarılarla karşılaştıkları bir ortam olması gerektiği söylenebilir.

Araştırmanın bu bulgusu Komendat’ın (2010) yaptığı çalışmanın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Komendat (2010) yaptığı çalışmada, yaratıcılığı destekleyen sınıf ortamları tasarlamıştır. Bu tasarımları yaparken, çocukların farklı yetenek ve gelişim alanlarını destekleyen öğrenme merkezlerinin olması gerektiğini, görsel uyarıcıların ve sınıf içi güvenliğin önemini vurgulamıştır.

Öğretmenlerin YPÇ etkinliklerinin uygulanabileceği eğitim ortamına ilişkin görüşleri literatür tarafından da desteklenmektedir. Çeşitli kaynaklar incelendiğinde, öncelikle, çocukların üst düzey düşünme becerilerini (uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) geliştirebilmek için, gelişim düzeylerine uygun öğrenme ortamlarında yaratıcı etkinliklerin yapılmasının önemi vurgulanmaktadır (Edwards & Springate, 1995). Aslan, Aktan ve

Kamaraj (1997) ise yaratıcılığı destekleyen bir okul öncesi eğitim ortamının, çocuğun farklı materyallerle çalışabileceği ve yaratıcılığını ortaya çıkarabileceği şekilde hazırlanması gerektiğini belirtmişlerdir.

Görüşme yapılan öğretmenler YPÇ etkinliklerine okulun ve ailenin de katılımı gerektiğini belirtmişlerdir. Ö4 bu konuda “YPÇ etkinliklerinin sonuçları paylaşılmalı. Buna ek olarak, okuldaki problemlerden çocukların yaşlarına uygun olanlar belirlenip, YPÇ etkinlikleri tasarlanmalı.” biçiminde görüş bildirirken, Ö2 görüşünü “Aileler, çocuklarının öğrendiklerini daha iyi anlamak için, yaratıcılık ve YPÇ süreci konusunda bilgilendirilmeli.” biçiminde ifade etmiştir. Bu görüşlerden de anlaşılacağı gibi, aileyi ve okulu bilgilendirmek büyük önem taşımaktadır.

Ö1 bu konudaki görüşünü “İlgilendikleri etkinliklere gönüllü katılımları sağlanmalı.” biçiminde ifade ederken, Ö5 de “Ailelerin ve okulun YPÇ etkinliklerine gönüllü katılımları desteklenmeli” biçiminde görüş belirtmiştir. Bu doğrultuda, ailelerin ve okul personelinin YPÇ etkinliklerine gönüllü katılımını desteklemek amacıyla cesaretlendirilmeleri gerektiği söylenebilir.

Öğretmenlerin okul öncesi dönemde YPÇ uygulamaları konusunda çeşitli önerileri bulunmaktadır. Ö1 “Çocukların sosyal ve akademik olarak gelişmesine yardımcı olan çok değerli bir araçtır.” biçiminde görüş bildirerek, çocukların farklı gelişim alanlarını desteklemede yararlanılabilecek önemli bir teknik olduğunu vurgulamıştır.

Ö2 görüşlerini “Çocuklar YPÇ etkinlikleriyle kendi sınırlarını öğrenecekler ve nerede yardıma gereksinim duyduklarını belirleyecekler. Böylece, kendilerini geliştirmek için ne öğrenmeleri gerektiğini belirleyecekler. Bilişsel ve sosyal olarak daha hızlı bir şekilde ilerlemek için, kendi öğrenme ve düşünme stilleriyle ilgili bir bilinç kazanacaklar.” sözleriyle ifade etmiştir. Öğretmenin söylediklerinden yola çıkarak, YPÇ etkinliklerinin çocuğa günlük yaşamı içinde kendini tanıma olanağı verdiği söylenebilir. Bu bağlamda, çocuk kendi

yeterliklerinin, becerilerinin ve eksik olan yönlerinin farkına vararak, öğrenme süreciyle ilgili bir yol belirleyebilecektir.

Ö3 bu konudaki görüşlerini “Çocukları problem çözerken, hayal gücünü kullanarak araştırmaya cesaretlendirmek gerekir. Çok sayıda fikir üretmeleri için, ırsaksak düşünmeye yönlendirilmeli. Süreç sonundaki başarıları kadar, bu yaratıcılık yolculuğu da takdir edilmeli.” biçiminde ifade etmiştir. Bu noktadan hareketle, çocukların problem çözme konusunda cesaretlendirilmeleri ve çok sayıda fikir üretmelerinin önem taşıdığını belirtmek gerekir. Aynı zamanda, sonuçta ulaşılan noktadan daha çok süreçteki değişimin ve gelişimin izlenmesinin gerekliliğini vurgulamıştır.

“Yakınsak ve ırsaksak düşünme etkinlikleri küçük çocuklar için bile çok önemlidir. Üst biliş alıştırmaları ve bilişsel koçluk, eğitim yaşantıları boyunca kullanacakları üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine yardımcı olacaktır.” biçiminde görüş bildiren Ö4, üst düzey düşünme becerilerinin gelişimi için erken yaşlarda verilen YPÇ eğitiminin etkisini vurgulamıştır. Bu bulgudan yola çıkarak, çalışmanın ikinci aşamasında yapılan deneysel işlem sonrasında ortaya çıkan sonuçlar da, YPÇ eğitiminin erken yaşlarda çocukların yaratıcılığını destekleyen bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

YPÇ Etkinliklerinin Çocukların Yaratıcılık Puanlarına Etkisi

YPÇ etkinliklerinin uygulandığı çocuklar (deney grubu) ile kontrol grubunda yer alan çocukların ön test – son test yaratıcılık toplam puanları arasında fark olup olmadığı 2x2 karma ANOVA ile test edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun farklı ölçüm zamanlarına ait yaratıcılık toplam puanlarına ilişkin betimsel değerler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1

Deney ve Kontrol Grubunun Yaratıcılık Toplam Puanlarına İlişkin Betimsel Değerler

Deney/Kontrol Grubu		\bar{X}	SS	N
Ön test	Deney	90,26	13,54	19
	Kontrol	108,35	16,00	20
	Toplam	99,53	17,28	39
Son test	Deney	123,89	10,50	19
	Kontrol	105,75	10,11	20
	Toplam	114,58	13,70	39

Tablo 1’de görüldüğü gibi, deney grubunda yer alan çocukların ön test yaratıcılık toplam puan ortalaması 90,26 iken, bu değer son testte 123,89 olmuştur. Kontrol grubunda yer alan çocukların yaratıcılık toplam puan ortalamasının ön testte 108,35, son testte ise 105,75 olduğu görülmektedir. Buna göre, deney grubunda yer alan çocukların yaratıcılık toplam puan ortalamalarında bir artış yaşanırken, kontrol grubunda yer alan çocukların puan ortalamalarında az bir düşüş görülmektedir.

Tablo 2

Deney ve Kontrol Grubunun Ön Test-Son Test Yaratıcılık Toplam Puanlarının ANOVA

Sonuçları

Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
Gruplar arası						
Grup	0,016	1	0,016	0,00	0,99	
Hata	7462,16	37	201,68			
Gruplar içi						
Ölçüm zamanı	4691,33	1	4691,33	37,41	0,00	0,50
Ölçüm*grup	6395,33	1	6395,33	51,00	0,00	0,58
Hata	4639,61	37	125,39			
Toplam	23188,44	77				

KT: Kareler Toplamı, Sd: Serbestlik Derecesi, KO: Kareler Ortalaması, η^2 : Etki büyüklüğü

ANOVA özet tablosu incelendiğinde, ölçüm zamanı ve grup faktörlerinin etkileşim göstererek yaratıcılık toplam puanlarını etkilediği görülmektedir ($F=51,00$, $p<.01$, $\eta^2=0,58$).

Araştırmada yaratıcılık toplam puanlarının karşılaştırılmasının yanı sıra, TYDT’nin alt boyutlarının da karşılaştırılması yapılmıştır. Bunun için, YPÇ etkinliklerinin uygulandığı deney grubu ile kontrol grubunda yer alan çocukların ön test – son akıcılık puanları arasında

fark olup olmadığı 2x2 karma ANOVA ile test edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun farklı ölçüm zamanlarına ait akıcılık puanlarına ilişkin betimsel değerler Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3

Deney ve Kontrol Grubunun Akıcılık Puanlarına İlişkin Betimsel Değerler

Deney/Kontrol Grubu		\bar{X}	SS	N
Ön test	Deney	85,68	17,12	19
	Kontrol	92,40	15,65	20
	Toplam	89,12	16,52	39
Son test	Deney	107,31	14,18	19
	Kontrol	89,55	8,57	20
	Toplam	98,20	14,59	39

Tablo 3'te görüldüğü gibi, deney grubunda yer alan çocukların ön test akıcılık puan ortalaması 85,68 iken, bu değer son testte 107,31 olmuştur. Kontrol grubunda yer alan çocukların akıcılık puan ortalamasının ön testte 92,40, son testte ise 89,55 olduğu görülmektedir. Buna göre, deney grubunda yer alan çocukların akıcılık puan ortalamalarında bir artış yaşanırken, kontrol grubunda yer alan çocukların puan ortalamalarında bir düşüş görülmektedir. Tablo 4'te deney ve kontrol grubunun ön test-son test akıcılık puanlarına ait ANOVA sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4

Deney ve Kontrol Grubunun Ön Test-Son Test Akıcılık Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
Gruplar arası						
Grup	594,85	1	594,858	2,64	0,11	
Hata	8320,47	37	224,87			
Gruplar içi						
Ölçüm zamanı	1718,51	1	1718,51	9,58	0,04	0,20
Ölçüm*grup	2919,89	1	2919,89	16,27	0,00	0,30
Hata	6637,48	37	179,39			
Toplam	20191,20	77				

KT: Kareler Toplamı, Sd: Serbestlik Derecesi, KO: Kareler Ortalaması, η^2 : Etki büyüklüğü

ANOVA özet tablosu incelendiğinde, ölçüm zamanı ve grup faktörlerinin etkileşim göstererek akıcılık puanlarını etkilediği görülmektedir ($F=16,27$, $p<.01$, $\eta^2=0,30$). YPÇ etkinliklerinin deney grubu ile kontrol grubunda yer alan çocukların ön test – son test

orijinallik puanları arasında fark olup olmadığı 2x2 karma ANOVA ile test edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun farklı ölçüm zamanlarına ait orijinallik puanlarına ilişkin betimsel değerler Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5

Deney ve Kontrol Grubunun Orijinallik Puanlarına İlişkin Betimsel Değerler

Deney/Kontrol Grubu		\bar{X}	SS	N
Ön test	Deney	86,73	18,10	19
	Kontrol	92,95	18,45	20
	Toplam	89,92	18,31	39
Son test	Deney	114,94	14,04	19
	Kontrol	93,85	9,35	20
	Toplam	104,12	15,85	39

Tablo 5’te görüldüğü gibi, deney grubunda yer alan çocukların ön test orijinallik puan ortalaması 86,73 iken, bu değer son testte 114,894 olmuştur. Kontrol grubunda yer alan çocukların orijinallik puan ortalamasının ön testte 92,95, son testte ise 93,95 olduğu görülmektedir. Buna göre, deney grubunda yer alan çocukların yaratıcılık toplam puan ortalamalarında bir artış yaşanırken, kontrol grubunda yer alan çocukların puan ortalamalarında değişiklik görülmemektedir.

Tablo 6’da deney ve kontrol grubunun ön test – son test orijinallik puanlarına ait ANOVA sonuçları yer almaktadır.

Tablo 6

Deney ve Kontrol Grubunun Ön Test-Son Test Orijinallik Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
Gruplar arası						
Grup	1079,29	1	1079,29	3,81	0,05	
Hata	10479,65	37	283,23			
Gruplar içi						
Ölçüm zamanı	4128,47	1	4128,47	21,49	0,00	0,36
Ölçüm*grup	3633,70	1	3633,70	18,91	0,00	0,33
Hata	7106,47	37	192,06			
Toplam	26427,58	77				

KT: Kareler Toplamı, Sd: Serbestlik Derecesi, KO: Kareler Ortalaması, η^2 : Etki büyüklüğü

ANOVA özet tablosu incelendiğinde, ölçüm zamanı ve grup faktörlerinin etkileşim göstererek orijinallik puanlarını etkilediği görülmektedir ($F=18,91$, $p<.01$, $\eta^2=0,33$).

Deney grubu ile kontrol grubunda yer alan çocukların ön test – son test ayrıntılandırma puanları arasında fark olup olmadığı 2x2 karma ANOVA ile test edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun farklı ölçüm zamanlarına ait ayrıntılandırma puanlarına ilişkin betimsel değerler Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7

Deney ve Kontrol Grubunun Ayrıntılandırma Puanlarına İlişkin Betimsel Değerler

Deney/Kontrol Grubu		\bar{X}	SS	N
Ön test	Deney	88,89	23,06	19
	Kontrol	124,55	21,31	20
	Toplam	107,17	28,37	39
Son test	Deney	134,26	12,71	19
	Kontrol	120,20	18,92	20
	Toplam	127,05	17,50	39

Tablo 7’de görüldüğü gibi, deney grubunda yer alan çocukların ön test ayrıntılandırma puan ortalaması 88,89 iken, bu değer son testte 134,26 olmuştur. Kontrol grubunda yer alan çocukların ayrıntılandırma puan ortalamasının ön testte 124,55, son testte ise 120,20 olduğu görülmektedir. Buna göre, deney grubunda yer alan çocukların ayrıntılandırma puan ortalamalarında bir artış yaşanırken, kontrol grubunda yer alan çocukların puan ortalamalarında az bir düşüş görülmektedir.

Tablo 8’de deney ve kontrol grubunun ön test – son test ayrıntılandırma puanlarına ait ANOVA sonuçları yer almaktadır.

Tablo 8

Deney ve Kontrol Grubunun Ön Test-Son Test Ayrıntılandırma Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	P	η^2
Gruplar arası						
Grup	2271,32	1	2271,32	4,44	0,04	
Hata	18917,13	37	511,274			
Gruplar içi						
Ölçüm zamanı	8196,848	1	8196,84	33,65	0,00	0,47
Ölçüm*grup	12042,694	1	12042,69	49,45	0,00	0,57
Hata	9010,48	37	243,527			
Toplam	50438,34	77				

KT: Kareler Toplamı, Sd: Serbestlik Derecesi, KO: Kareler Ortalaması, η^2 : Etki büyüklüğü

ANOVA özet tablosu incelendiğinde, ölçüm zamanı ve grup faktörlerinin etkileşim göstererek ayrıntılandırma puanlarını etkilediği görülmektedir ($F=49,45$, $p<.01$, $\eta^2=0,57$).

Deney grubu ile kontrol grubunda yer alan çocukların ön test – son test başlıkların soyutluğu puanları arasında fark olup olmadığı 2x2 karma ANOVA ile test edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun farklı ölçüm zamanlarına ait başlıkların soyutluğu puanlarına ilişkin betimsel değerler Tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 9

Deney ve Kontrol Grubunun Başlıkların Soyutluğu Puanlarına İlişkin Betimsel Değerler

	Deney/Kontrol Grubu	\bar{X}	SS	N
Ön test	Deney	89,21	13,78	19
	Kontrol	92,55	14,38	20
	Toplam	90,92	14,01	39
Son test	Deney	112,94	14,26	19
	Kontrol	101,75	12,02	20
	Toplam	107,20	14,17	39

Tablo 9’da görüldüğü gibi, deney grubunda yer alan çocukların ön test başlıkların soyutluğu puan ortalaması 89,21 iken, bu değer son testte 112,94 olmuştur. Kontrol grubunda yer alan çocukların başlıkların soyutluğu puan ortalamasının ön testte 92,55, son testte ise 101,75 olduğu görülmektedir. Buna göre, deney grubunda ve kontrol grubunda yer alan çocukların başlıkların soyutluğu puan ortalamalarında bir artış olduğu görülmektedir.

Tablo 10’da deney ve kontrol grubunun ön test – son test başlıkların soyutluğu puanlarına ait ANOVA sonuçları yer almaktadır.

Tablo 10

Deney ve Kontrol Grubunun Ön Test-Son Test Başlıkların Soyutluğu Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
Gruplar arası						
Grup	300,81	1	300,81	1,28	0,26	
Hata	8673,36	37	234,41			
Gruplar içi						
Ölçüm zamanı	5285,09	1	5285,09	38,45	0,00	0,51
Ölçüm*grup	1029,50	37	1029,50	7,49	0,09	0,16
Hata	5085,44		137,44			
Toplam	20374,20	77				

KT: Kareler Toplamı, Sd: Serbestlik Derecesi, KO: Kareler Ortalaması, η^2 : Etki büyüklüğü

ANOVA özet tablosu incelendiğinde, ölçüm zamanı ve grup faktörlerinin etkileşim göstererek başlıkların soyutluğu puanlarını etkilemediği görülmektedir ($F= 7,49$, $p<.01$, $\eta^2=0,16$). Tüm alt testlerde deney grubu lehine bir fark olmasına karşın, başlıkların soyutluğu alt testinde iki grup arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Bu durum okul öncesi dönemdeki çocukların somut işlemler döneminde olmaları ve soyut düşüncenin henüz gelişmemiş olması ile açıklanabilir. Aslan (2001) yaptığı araştırmada, akıcılık puanının en yüksek ortalamaya sahip olduğunu belirtirken, okul öncesi yaş grubunda başlıkların soyutluğunun en düşük puan türü olmasını henüz soyut zekânın gelişmemiş olması ile açıklamıştır.

Son alt test olarak deney grubu ile kontrol grubunda yer alan çocukların ön test – son test erken kapamaya direnç puanları arasında fark olup olmadığı 2x2 karma ANOVA ile test edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun farklı ölçüm zamanlarına ait erken kapamaya direnç puanlarına ilişkin betimsel değerler Tablo 11’de yer almaktadır.

Tablo 11

Deney ve Kontrol Grubunun Erken Kapamaya Direnç Puanlarına İlişkin Betimsel Değerler

Deney/Kontrol Grubu		\bar{X}	SS	N
Ön test	Deney	89,84	23,62	19
	Kontrol	116,60	21,69	20
	Toplam	103,56	26,13	39
Son test	Deney	113,42	18,09	19
	Kontrol	103,60	18,13	20
	Toplam	108,38	18,55	39

Tablo 11’de görüldüğü gibi, deney grubunda yer alan çocukların ön test erken kapamaya direnç puan ortalaması 89,84 iken, bu değer son testte 113,42 olmuştur. Kontrol grubunda yer alan çocukların erken kapamaya direnç puan ortalamasının ön testte 116,60, son testte ise 103,60 olduğu görülmektedir. Buna göre, deney grubunda yer alan çocukların yaratıcılık toplam puan ortalamalarında bir artış yaşanırken, kontrol grubunda yer alan çocukların puan ortalamalarında azalma görülmektedir.

Tablo 12’de deney ve kontrol grubunun ön test – son test erken kapamaya direnç puanlarına ait ANOVA sonuçları yer almaktadır.

Tablo 12

Deney ve Kontrol Grubunun Ön Test-Son Test Erken Kapamaya Direnç Puanlarının ANOVA

Sonuçları

Varyansın kaynağı	KT	Sd	KO	F	p	η^2
Gruplar arası						
Grup	1397,50	1	1397,50	2,45	0,12	
Hata	21083,44	37	569,82			
Gruplar içi						
Ölçüm zamanı	545,22	1	545,22	2,00	0,16	0,05
Ölçüm*grup	6518,55	1	6518,55	24,02	0,00	0,39
Hata	10039,31	37	271,33			
Toplam	39584,02	77				

KT: Kareler Toplamı, Sd: Serbestlik Derecesi, KO: Kareler Ortalaması, η^2 : Etki büyüklüğü

ANOVA özet tablosu incelendiğinde, ölçüm zamanı ve grup faktörlerinin etkileşim göstererek erken kapamaya direnç puanlarını etkilediği görülmektedir (F=24,02, $p<.01$, $\eta^2=0,39$).

Araştırmanın ikinci aşamasındaki bulgular incelendiğinde, 5 yaş çocuklarıyla uygulanan YPÇ etkinlikleri sonunda, çocukların yaratıcılık toplam puanlarında anlamlı bir artış görülmüştür. Bununla birlikte akıcılık, orijinallik, ayrıntılandırma ve erken kapamaya direnç alt testlerinde deney grubu lehine anlamlı bir artış görülürken, başlıkların soyutluğu alt testinde iki grup arası karşılaştırmada herhangi bir fark gözlenmemiştir.

Sonuç

Önce nitel, sonra nicel verilerin toplandığı bu araştırma iki aşamada tamamlanmıştır. Araştırma bulgularına dayalı olarak elde edilen sonuçlar iki aşama için ayrı ayrı verilmiştir:

YPÇ etkinliklerini planlamak amacıyla Yaratıcılık Araştırmaları Merkezi'nde yapılan görüşmelerin sonuçları şöyle sıralanabilir:

- Okul öncesi dönemde YPÇ etkinliklerini uygulamak için felsefi ve eğitsel temellerin atılması önem taşımaktadır.
- Eğitim ortamı esnek, yaratıcılığı destekleyen, zengin uyarıcıya sahip ve güvene dayanan bir yapıya sahip olmalıdır.
- Etkinliklerin çocukların yaş ve gelişim düzeyine uygun olması esastır. Aynı zamanda, çocukların ilgi, merak ve gereksinimlerden yola çıkılmalıdır.
- Basit ve çocukların eğlenmesini sağlayan etkinlikler süreci kolaylaştırır. YPÇ sürecinde soru sormak önem taşımaktadır. Amaca uygun, nitelikli açık uçlu sorular sorulmalıdır. Aynı zamanda, çocuklar araştırmaya ve keşfetmeye yönlendirilmelidir.
- Problem durumu seçiminde çocukların yaşantıları, merakları ve ön öğrenmeleri önem taşımaktadır.
- Oyun temelli YPÇ etkinlikleri okul öncesi dönem çocukları için daha uygundur. YPÇ uygulamalarına aile ve okulun katılımı esastır.

- Görüşmeler yoluyla elde edilen sonuçlar doğrultusunda hazırlanan YPÇ etkinlikleri ile yapılan uygulamanın sonuçları şöyle sıralanabilir:
- Okul öncesi dönem çocuklarının çok fikir (akıcılık) üretmesinde etkilidir.
- Okul öncesi dönem çocuklarının özgün fikirler üretmesinde etkilidir.
- Okul öncesi dönem çocuklarının daha ayrıntılı düşünmesinde etkilidir.
- Okul öncesi dönem çocuklarının yaratıcılığını geliştirir.

Kaynakça

- Aslan, E. (2001). Torrance yaratıcı düşünce testi'nin Türkçe versiyonu. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14, 19-40.
- Aslan, E., Aktan, E. ve Kamaraj, I. (1997). Anaokulu eğitiminin yaratıcılık ve yaratıcı problem çözme becerisi üzerindeki etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9, 37-48.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (5. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. (Third edition). CA: Sage Publications.
- Drew, W. F. & Rankin, B. (2004). *Promoting creativity for life using open-ended materials. Young Children*.
- Edwards, C. P. & Springate, K. W. (1995). *Encouraging creativity in early childhood classrooms*. [Çevrim-içi: <http://ecap.crc.illinois.edu/eecearchive/digests/1995/edward95.html>], Erişim tarihi: 16 Şubat 2014.
- Fu, V. R., Moran, J. D., Sawyers, J. K. & Milgram, R. M. (1983). Parental influence on creativity in preschool children. *The Journal of Genetic Psychology*, 143(2), 289-291.

- Isaksen, S. G., Dorval, K. B. & Treffinger, D. J. (1998). *Tools for generating options. Toolbox for creative problem solving-Basic tools and resources*. Buffalo NY: Creative Problem Solving Group.
- İslim, Ö. F. (2009). *Bilgi ve iletişim teknolojileri dersinin SCAMPER (yönlendirilmiş beyin fırtınası) tekniğine göre işlenmesinin öğrencilerin yaratıcı problem çözme becerilerine ve akademik başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kandemir, M. A. (2006). *OFMA matematik eğitimi öğretmen adaylarının yaratıcılık eğitimi hakkındaki görüşleri ve yaratıcı problem çözme becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Karabey, B. (2010). *İlköğretimdeki üstün yetenekli öğrencilerin yaratıcı problem çözmeye yönelik erişim düzeylerinin ve kritik düşünme becerilerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- KELC. (2011). *Curriculum. Kendal early learning center*. [Çevrim-İçi: <http://www.kendalearlylearning.org/curriculum>], Erişim tarihi: 16 Şubat 2014.
- Keller-Mathers, S. (2005). *Teaching CPS to young thinkers*. Hong Kong Institute of Education. Workshop.
- Komendat, S. (2010). *Creative classroom designs*. Unpublished Master Thesis. International Center for Studies in Creativity, Buffalo State College.
- Oğuz, M. (2002). *İlköğretim fen bilgisi dersinde yaratıcı problem çözme yönteminin başarıya ve tutuma etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Öno, M. (2013). *Yaratıcı problem çözme etkinliklerinin bilimsel süreç becerilerine ve başarıya etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Özkök, A. (2004). *Disiplinlerarası yaklaşıma dayalı sanat eğitiminin yaratıcı problem çözme becerisine etkisi ve bir model önerisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özkök, A. (2005). Disiplinlerarası yaklaşıma dayalı yaratıcı problem çözme öğretim programının yaratıcı problem çözme becerisine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28: 159-167.
- Öztürk, S. K. (2007). *Yaratıcı düşünmeye dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Puccio, K. G. (1994). *An analysis of an observational study of creative problem solving for primary children*. Unpublished Master Thesis. Center for Studies in Creativity, State University College at Buffalo.
- Puccio, K., Keller-Mathers, S. & Treffinger, D. J. (2000). *Adventures in real problem solving: Facilitating creative problem solving with primary students (Grades K-3)*. Sarasota, FL: Center for Creative Learning.
- Tashakkori, A. & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches*. CA: Sage Publications.
- Torrance, E. P. (1972). *Torrance Tests of Creative Thinking, directions manual and scoring guide*. Massachusetts: Personnel Press., USA.
- Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., Stead-Dorval, K. B. (2006). *Creative problem solving – An introduction*. (4th edition). Texas: Prufrock Press Inc.

Tulumello, S. (2009). *Using creative problem solving tools with kindergarden students*. Unpublished Master Thesis. International Center for Studies in Creativity, Buffalo State College.

Ünlüer, E. (2010). Yaratıcılık süreci ve okul öncesi döneme yönelik yaratıcı sorun çözme teknikleri. *Erken çocukluk döneminde yaratıcılık ve geliştirilmesi*. Ed: E. Ç. Öncü. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, 175-190.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, A. ve Akman, B. (2012). Erken çocukluk eğitiminde yaratıcı problem çözme uygulamalarına ilişkin öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının görüşleri. *III. Uluslararası Okul Öncesi Eğitim Kongresi*. Adana, 12-15 Eylül 2012.

Extended Summary

The CPS method was used with the brainstorming technique that Alex Osborn introduced in 1930s. It was later developed by Treffinger, Isaksen ve Dorval (2006), who worked on this method. The CPS method includes the following steps: Understanding the problem, generating ideas, planning to take action, testing. The aim of creative problem solving is to develop high-level thinking skills such as creative thinking, critical thinking and analytical thinking, and to use these developed skills in related processes and disciplines (Ozkok, 2005). Developing CPS skills in preschool period is important for children to gain different viewpoints. CPS is a model of thinking skill which is used in education programs of gifted children. In recent years, not only gifted children, but also normally developing children in primary and secondary school has been encountered in CPS studies. Nevertheless, there are some studies which are similar to the applications of CPS in preschool period. The systematic and planned implementation of these studies supports children to be more successful in thinking, generating ideas and finding solutions to problems. Since preschool children are illiterate, it is possible to use a few of the CPS tools. These are brainstorming, minddrawing, scamper and evaluation matrix (Puccio, Keller-Mathers ve Treffinger, 2000). These techniques, which are mainly based on verbal ideas, give children the opportunity to

Express their ideas in different ways. The five-year-old normally developing children, in the study group of the research, are at the level of development that can express their ideas both verbally and using painting or three-dimensional tools. In this study, which aims to determine the effect of CPS activities on the creativity of children in preschool period, sequential exploratory design was applied within the scope of mixed method. According to this design, firstly qualitative and then quantitative data were collected. The data gathering instruments of the first step were interview form for academicians, and interview form for teachers. Inductive analysis was employed to analyze the data obtained through semi-structured interviews. As a result of the analysis, the CPS activities to be applied to five age groups were prepared. In the second step of the experimental study, pre-test and post-test control group design was applied. Data were collected through the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT) Figural Forms A&B before and after the experimental process, in which the CPS activities prepared by the researcher were applied. In order to examine whether there is a significant difference between the pretest-posttest creativity total scores 2x2 mixed ANOVA was performed. According to the findings of experimental step, total creativity scores which the experimental and the control groups got from TTCT Figural forms were compared and the experimental group's post-test total creativity scores were significantly higher than the pre-test scores, namely it is seen that the CPS activities were effective on the experimental group. As a result of the study, it has been concluded that CPS activities are effective in producing many ideas (fluency), producing original ideas and thinking in more detail and improving creativity in preschool children.