



## 60- 84 Aylık Çocuklarda Yaratıcı Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi<sup>1</sup>

## Investigation of Creative Problem- Solving Skills in 60-84 Months Old Children

Aygül GÖKMEN<sup>2</sup>  
Aylin SÖZER ÇAPAN<sup>3</sup>

Geliş Tarihi: 11.07.2019

Kabul Tarihi: 12.10.2019

Yayınlanma Tarihi:31.12.2019

**Özet:** Bu araştırmanın amacı 60- 84 aylık çocuklarda yaratıcı problem çözme becerilerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. İlişkisel tarama modeli kullanılarak yapılan araştırmanın çalışma grubu 2016-2017 eğitim ve öğretim yılında, İstanbul ili sınırları içinde yer alan Avrupa ve Anadolu yakasından seçilen ilçelerden Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel ve devlet okulları rastgele (random) yöntemi ve kolay ulaşılabilirlik ilkesiyle seçilen 60-84 aylık 76 çocuktan oluşmaktadır. Araştırmada araştırmacılar tarafından geliştirilen 60-84 ay arasındaki çocukların yaratıcı problem çözme düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik ölçme aracı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda çocukların yaratıcı problem çözme beceri düzeylerini “orta” düzeyde oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca 60-84 aylık çocukların problem çözme becerisi ile yaş, devam edilen sınıf türü, okul türü ve okula devam arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşmanın olmadığı ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yaratıcılık, problem çözme, yaratıcı problem çözme

**Abstract:** This research has been conducted with the purpose of studying the problem-solving skills of children aged 60-84 months. The study group of the research that was made using the relational screening model, which is among the general screening models, consists of 76 children aged 60-84 months. Children were selected through the random method and easy accessibility principle from private and public schools, located in the provincial borders of Istanbul and selected on the European and Anatolian sides, that are affiliated to the Ministry of National Education in 2016-2017 educational year. In the study, a measurement tool developed by researchers was used to determine the relationship between creative problem solving levels of children between 60-84 months. As a result of the study, it was concluded that the children's creative problem solving levels were “moderate”. In addition, there was no significant difference between 60-84 months old children's problem solving skills and age, type of class, type of school and attendance.

**Key Words:** Creativity, problem solving, creative problem solving

<sup>1</sup> Bu çalışma birinci yazar tarafından ikinci yazarın danışmanlığında hazırlanmış yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup> Uzman, Okul Öncesi Öğretmeni, Türkiye, [ayglgkmm\\_0143@hotmail.com](mailto:ayglgkmm_0143@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-5661-4816>

<sup>3</sup> Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye, [aylinsozer@aydin.edu.tr](mailto:aylinsozer@aydin.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-4216-3727>

## Giriş

İnsan zihninin boş bir levha olduğu fikrini ortaya atan Locke'nin (Gökberk, 2003) fikrinin artık kabul görmediği herkesçe bilinen bir gerçektir. Çocuk birçok beceri ile birlikte doğar ki yaratıcılık da bunlardan biridir. Yaratıcılık kodları ile donatılmasının yanında çocukta yaratıcılığın ortaya çıkış serüveni bireyden bireye farklılık gösterir. Gardner (1993) yaratıcılığın, gelişimin en hızlı ve aktif olduğu dönem olan 0-3 yaş dönemi beynin en aktif ve öğrenmenin en etkin olduğu dönemi kapsamaktadır. Bu dönem sağlanan en kritik unsurlardan biri olan eğitime ihtiyaç vardır. Eğitim ortamı haricinde çocuğun yaşam alanı da çok önemlidir. Çevresel faktörler, duygusal ve zihinsel etkinlikler, zenginleştirilmiş çevre yaratıcılığın ortaya çıkarılmasında önemli faktörlerdendir (Gardner, 1999).

İnsanın doğuştan getirmiş olduğu yaratıcılık becerisinin ortaya çıkış şekli, bireyden bireye farklılıklar gösterir. Yaratıcılık sıra dışı düşünme; çevreye, insanlara ve önüne çıkan yeni pozisyonların farkında olma; hızlı, özgür düşünebilme ve davranabilme; değişik ve çok yönlü sonuçlara ulaşabilme gibi özellikleri ihtiva eden bir kavramdır (Davaslıgil, 1989; Hildebrand, 1991; Aral, 1992; Mayosky, 1995). Yaratıcılıkla ilgili çok farklı boyutlarda çalışmış olan bilim insanı Torrance (1974)'e göre yaratıcılık kavramını; "sorunlara, bozukluklara, bilgi eksikliğine, kayıp öğelere, uyumsuzluğa karşı duyarlı olma, güçlüğü tanımlama, çözüm arama, tahminlerde bulunma ya da eksikliklere ilişkin denenceler geliştirme, bu denenceleri değiştirme ya da yeniden sınıma, daha sonra da sonucu başkalarına iletme" şeklinde ifade etmektedir (Sungur, 1997).

Çocuk tüm duyuları ile içerisinde yaşadığı çevrede olan biten uyarılara açık olması ve anlamlandırması yaratıcılık becerilerinin gelişmesi bakımından önemlidir. Çünkü içinde ve dışında yaşadığı uyarılara açık olan bir çocuk, bir yandan kendi varlığını, kişiliğini ve dünyaya geliş amacını tanımlamaya yönelirken, diğer yandan çevresinde olup biten olaylar arasında neden-sonuç ilişkisini kurar. Bu ilişkilerin keşfi sırasında karşılaştığı problemlere çeşitli yöntemler kullanarak anlamaya başlar. Çözüm yollarını denerken sıra dışı fikirler üretmeye yönelir. Çocuk bu sırada, kendi fikir ve hayal gücünün de ne kadar önemli olduğunu anlamaya başlar (Ulçay 'dan akt. Aslan, Aktan, & Kamaraj, 1997).

Yaratıcılık problem çözme ile çok yakından ilişkili bir süreçtir. Çocuğun problem çözebilmesi için, çeşitli durum ve olaylara farklı bakış açılarıyla bakabilmesi beklenir. Yaratıcı düşünme yetişkinlere özgü olmayan, doğuştan gelen bir yetidir. Çocuklar bu yeti sayesinde her alanda yaratıcı düşünme kapasitesine sahip olarak dünyaya gelirler. Yaratıcı düşünme, çocukların yalnızca günlük yaşamlarında karşılaştıkları bazı problemleri çözmek için başvurdukları bir yol değildir. Aynı zamanda, onların içinde buldukları çağın koşullarına uyum sağlamalarını kolaylaştıran bir potansiyeldir (Fox & Schirrmacher'dan akt. Yıldırım, 2014).

Değişme ve gelişme sürecinde karşılaşılacak olan yeni problemler ve yeni ihtiyaçların üstesinden gelinebilmesi için bazı becerilerin yanında farklı yöntem ve tekniklere de ihtiyaç duyulmaktadır. Bireyler, karşılaşacakları yeni problemleri klasik yöntemlerle değil, yaratıcı düşünme becerisinin getirdiği problem çözme becerileri ile daha rahat çözebileceklerdir. Bunlardan biri olan yaratıcı problem çözme yöntemi ve teknikleri, yeni doğan ve farklı çözümler isteyen problemlerin çözümünde bireylerin en büyük yardımcısıdır. Bugün bankalar, sanayi kuruluşlarının arge ve finans birimleri, şirketlerin yönetim organları gibi birçok kurum ve kuruluş yaratıcı problem çözme yöntemi ve teknikleriyle gelişen dünyaya ayak uydurmakta ve bu süreçte karşılaştığı problemleri yine yaratıcı problem çözme yöntem ve teknikleriyle çözerek ilerlemesine devam etmektedir. Tıpkı günlük hayatta olduğu gibi, öğrenciler de okulda öğrenim sırasında birçok problemle karşılaşmaktadır. Bu problemlerin çözülebilmesi için bazı problem çözme becerileri okul öncesi eğitimden itibaren öğrencilere kazandırılmaya çalışılmaktadır. Fakat gelişen ve değişen dünyayla birlikte okulda öğrenim sırasında işlenen başlıklar ve konular değişmekte, öğrencilerin karşısına yeni problem türleri çıkmaktadır. Artık bu problemlerin çözümü için ise önceden kazanılmış becerilerle bütünleşecek, onları geliştirerek farklı düzeylere çıkarabilecek değişik yöntem ve teknikler öğretim programlarında yer almalıdır (Önol, 2013).

Birbiriyle doğrudan ilişkili bu iki süreç, yaratıcı problem çözme becerisinin kendiliğinden ortaya çıkmasını sağlar. Yaratıcı problem çözme becerisi, yaratıcı düşünce, analitik ve eleştirel düşünmenin üst bilişsel becerileri ile birleşimlidir. Bir problemi yaratıcı problem çözme yöntemiyle çözmeye, analitik düşünme, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme becerilerimizden faydalanırız. Yaratıcı problem

çözmede analitik düşünmeden duygusal düşünme becerilerine doğru geçiş sağlanmaktadır. Problem karşısında düşünme becerileri bütünsel kullanılarak çözüm sağlanır. Bu anlamda yaratıcı problem sırasında analitik, yaratıcı ve bütünsel düşünme becerileri bir arada kullanılır (Özkök, 2005).

Yaratıcı problem çözme becerisinin kullanılmasının gerekli olduğu yöntemlerden biri olan problem çözme, belli bir hedefe varmak için karşılaşılan engelleri ortadan yok etmeye dair bir dizi çalışmayı içerir. Yaratıcı problem çözme, bir sorun ya da bir duruma yenilikçi ve farklı çözümler getiren kabul edilmiş bir metottur. Yaratıcı problem çözmede amaç, bireylerin karşılaştıkları problemleri yeniden tanımlaması, ortaya yeni fikirler sunması ve bu düşünceler üzerinden harekete geçmesidir (Mitchell & Kowalik 'dan akt. Önal, 2013). Yaratıcı problem çözmenin amacı, analitik düşünme, eleştirel düşünme gibi üst bilişsel düşünme becerilerinin geliştirilmesi ile birlikte geliştirilen bu becerilerin süreç ve disiplinlerde uygun sırada kullanılmasıdır (Özkök, 2005). Buradan hareketle yaratıcı problem çözme, problem çözme sürecinden farkı daha ayrıntılı organize etme, tekrardan probleme dönüş yapıp problem ile ilgili süreci değerlendirme ve farklı olanı bulmadır. Çocukların yaratıcı problem çözme becerisini geliştirmek, çocuklarda olaylar karşısında farklı bakış açısını kazanmalarını sağlayacak ve bunlara farklı çözüm yolları bulmalarını kolaylaştıracaktır. Erken çocukluk döneminin ilk yıllarına göre okul öncesi eğitim kurumuna devam ettiği son yılı ve ilkokulun ilk yılında bu becerilerin sonuçlarının daha ölçülebilir olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle çocukların erken çocukluk döneminde, özellikle okul öncesi ve ilkokulun ilk yıllarında, yaratıcı problem çözme becerilerine dair nasıl performans gösterdiklerinin ortaya konması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmada aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

1. 60-84 aylık çocukların yaratıcı problem çözme durumları nasıldır?
2. 60-84 aylık çocukların yaratıcı problem çözme puanları yaşlarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
3. 60-84 aylık çocukların yaratıcı problem çözme puanları devam ettikleri sınıflara göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
4. 60-84 aylık çocukların yaratıcı problem çözme puanları devam ettikleri okul türüne göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
5. 60-84 aylık çocukların yaratıcı problem çözme puanları okula devam süresine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

### Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırma grubu, veri toplama araçları ve bu verilerin toplanması ve analizinde kullanılan istatistiksel teknikler açıklanmıştır.

#### Araştırmanın Modeli

Araştırma, genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeline göre tasarlanmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. İlişkisel tarama modelleri, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir (Karasar, 2014).

#### Araştırma Grubu

Araştırma grubu, 2016-2017 Eğitim ve Öğretim yılında, İstanbul ili sınırları içinde yer alan Avrupa ve Anadolu yakasından seçilen ilçelerden Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel ve devlet okulları rastgele (random) yöntemi ve kolay ulaşılabilirlik ilkesiyle seçilen 60-84 aylık 76 çocuktan oluşmaktadır. Araştırmaya katılan çocukların demografik bilgileri incelendiğinde çocukların 49'unun "60-71 ay", 27'sinin "72-84 ay" oldukları belirlenmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan çocukların 30'u kız, 46'sı erkektir.

#### Veri Toplama Aracı

Araştırmacı tarafından çalışmaya katılan çocukların kişisel özelliklerini belirlemek amacıyla kişisel bilgi formu oluşturulmuştur. Çocukların yaratıcı problem çözme beceri düzeylerini belirlemek için araştırmacı tarafından geliştirilen yaratıcı problem çözme rubriği ve kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Yaratıcı problem çözme rubriğinin oluşturulması süresinde ilk olarak, yaratıcılık, problem çözme ve

yaratıcı problem çözme becerilerini ölçmede kullanılan testlerden ve alan yazınlarından bir havuz oluşturulmuştur. Yaratıcılık ölçme testlerinde kullanılan sorulara, boyutlara ve yöntemlere bakılmıştır. Yapılan alan yazınlarında yaratıcılık ve yaratıcı problem çözme becerileri ilgili öneriler ve sonuçlar göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca alanında uzman kişilerden yaratıcılık ve yaratıcı problem çözme becerileri ilgili düşünceleri alınmıştır. Yapılan çalışmalar ve alınan görüşler sonunda Yaratıcı Problem Çözme Rubriği oluşturulmuştur. Yaratıcı problem çözme de yer alan problem durumları bir pilot (bir grup) çalışma ile çocuklara öncelikle sözel olarak sorulmuştur. Çocukların sözel mesajları algılamakta güçlük çektikleri gözlemlenmiş, daha iyi ve anlaşılır olması için problem durumları bir ressam tarafından resmedilerek çocuklara sorulmuştur. Problem durumlarının resimleri için de uzman görüşleri alınmıştır. Uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulan rubriğin kapsam geçerliliği .93 olarak belirlenmiştir. Yaratıcı Problem Çözme Rubriği altı problem durumundan oluşmakta olup çocukların bu problem durumlarına verdikleri cevaplar baz alınarak puanlama yapılmaktadır.

Yaratıcı Problem Çözme Rubriğinde çocukların orijinallik cevabın alışımlışın dışında olması temeline göre puanlanır. Orijinallik değerlendirilirken, problem karşısında verilen cevaptan çok uyarının (çözüm odaklı, yaratıcı, farklı materyaller kullanması ve problemi yeniden yapılandırması) puanlayıcı, uyarıcının yaratıcı problem çözümlerine bakılmalıdır. Örneğin, problem durumu 1 de; kırılan tekerleğin yerine “başka oyuncakla oynardım” diye cevaplanması durumunda “0” puan, cevaplar yaratıcılık ile ilgili öge içermediği ancak tamamlayıcı çözüm içerdiği “Tornavida ile tamir ederim” gibi cevaplanması durumunda “1”, problemin özünü yakalayan örneğin tekerlek yerine bir nesne kullanmış, problemi yapılandırmış ve probleme yaratıcı bir çözüm getirmesi cevaplanması durumunda “2” puan verilir. Puanlayıcı aşağıdaki listelerde bulunan cevaplar arasından doğru olanı seçmesi beklenir. Orijinallik puanı çocukların vermiş oldukları cevapların sıklık derecesine göre alınmış olup derecelendirme yapılmıştır. Puanlar orijinallik puanlama kâğıdındaki, “Problem Durumu 1, Problem Durumu 2, Problem Durumu 3, Problem Durumu 4, Problem Durumu 5 ve Problem Durumu 6” için ayrılan yerlere yazılır. Toplam puanlar ise bu altı problem durumundan alınan puanların toplanmasıyla elde edilir. Hazırlanan rubriğe göre öğrenciler en az “0” puan, en fazla “66” puan alabilmektedirler. Öğrencilerin aldıkları puanlara göre düzeyleri belirlenmiş olup; “0-22 puan” düşük, “23-44 puan” orta ve “45-66 puan” yüksek düzey olarak kabul edilmiştir.

### **Verilerin Toplanması ve Analizi**

Çalışmanın uygulama Nisan ve Mayıs ayları içerisinde gerçekleştirilmiştir. Uygulama için bu ayların seçilmesinin nedeni; çocukların bilişsel gelişimleri bakımından hazır olmalarını beklemek ve geçen süre içerisinde düşünme becerilerinin de iyileşeceği düşüncesidir. Resmi izinlerin (İl Milli Eğitim ve Veli İzni ) alınmasının ardından uygulamalar doğrudan araştırmacı tarafından öğrencilerin öğrenim gördükleri okullarda gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere kişisel bilgi formu ve Yaratıcı Problem Çözme Rubriği’nde yer alan formlar (örnekleme yöntemine uygun olarak) belirlenen okul ve sınıflarda kimlik bilgisi istenmeden araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Uygulama öncesinde araştırmanın amacına ve uygulama sürecine ait sözlü ve yazılı yönerge verilmiştir. Uygulamalar ortalama 40-45 dakika (1 ders saati) sürmüştür.

Uygulamayı yapan araştırmacı, Yaratıcı Problem Çözme Rubriği’ne başlamadan önce, resimleri testin uygulanacağı odada masa üzerine ters çevrili olarak ve çocuğun doğrudan görüş alanından uzak olarak yerleştirilmiştir. Test sessiz bir odada gerçekleştirilmiştir. Eğitimci/ uygulayıcı, çocuklarla ve onların öğretmeniyle tanışmış, nasıl bir çalışma yapılacağı konusunda çocuklara genel bir açıklama yapılmıştır. Çocuklar sınıftan alınıp uygulama odasına götürülmüştür. Eğitim/uygulayıcı çocuğu masanın başına otururken, kendisi masanın yan tarafında oturmuştur. Uygulama sonrasında çocuklar sınıflarına giderken onlara eşlik edilmiştir. Eğitimci teste başlamadan önce, “Bazı resimlerim var ve buradaki çocukların senin yardımına ihtiyaçları var. Şimdi resimdeki çocukların karşılaştıkları bazı problemleri var. Senden bu resimlere bakmanı ve resimde gördüklerin hakkında konuşmanı istiyorum. Hikâyelerdeki çocuklara nasıl yardım edebileceğin hakkında konuşacağız. Hikâyedeki çocuğun ne yapabileceğini hakkındaki fikrini bana söylemeni istiyorum.” şeklinde sözel yönergeler verilmiştir. Problem durumuna ait görsel gösterilmeden önce çocuğun uyarını az bir odada ve yalnız olarak uygulayıcı ile birlikte olmasına dikkat edilmiştir. Her bir problem durumu için yaklaşık beş dakika içerisinde çocuğun problemi anlayıp gerekli yanıtları vermesi beklenmiştir. Beş dakika sonrasında hâlen

anlama ölçütlerine uygun puanlama yapılamayan öğrencinin bu problem durumu ile verdiği cevaplar değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Her problem için 4 kriteri olan anlama ölçütü puanlaması yapılmıştır. Problem durumu kendisine okunan öğrenci problemi anlayıp anlamadığına dair problem durumunun tanımını yapar. Her bir kriter bir puan olarak puanlanır. Çocuğun her bir problem ile ilgili çözümünü önermeden önce problem durumunu anlama ölçütlerinden en az üç puan alması beklenmektedir. Üç veya dört puan alan çocukların problem durumunu anladığı kabul edilerek işaretlenir ve alınan yanıtlara göre puanlama yapılır. Problemi anladığına dair ölçütler uygulama aşamasının sonundaki örnek tabloda yer almaktadır. Her bir ölçütü beklendiği gibi cevaplayan çocuk için o ölçüt 1 puan olarak puanlanır. Ölçütlerin yanıtlarında verilen puanlar toplandığında üç veya dört puan alamayan çocukların bu problemi anlamadıkları kabul edilerek bir sonraki problem durumuna ait uygulamaya geçilir. Testin tüm yönergelerini içeren form, her çocuk için ayrı ayrı kullanılmıştır. Çocuktan alınan cevaplar ses kaydı ile toplanmıştır. Puanlama işlemleri ise daha sonra oluşturulan forma, ses kaydının deşifresi yapılarak aktarılmıştır. Puanlama toplam sonuçları değerlendirilirken çocuğun bu probleme ait 2 ile 4 puan arasında alması halinde yaratıcı problem çözme puanı düşük, 5 ile 10 puan alması halinde yaratıcı problem çözme puanı orta, 11 ile 16 puan alması halinde yaratıcı problem çözme puanı yüksek olarak değerlendirilir. Sonraki problem durumuna geçilir. Yaratıcı problem çözmeye ilişkin puanları hesaplamak için hazırlanan rubrik doğrultusunda puanlama hesaplanmıştır.

Hazırlanan bu form öğrencilere araştırmacı tarafından uygulanmış ve elde edilen kayıtlar puanlara dönüştürülerek öğrencilerin yaratıcı problem çözme puanları elde edilmiştir. Puanlama aşamasında iki araştırmacı birbirinden bağımsız olarak puanlama yapmıştır. İki araştırmacının puanlamaları arasındaki güvenilirlik “Görüş birliği / (Görüş ayrılığı + Görüş birliği) X 100” formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Bu formül doğrultusunda puanlayıcılar arasındaki güvenilirlik %90 bulunmuştur. Bu sonuç puanlamanın tutarlı olduğunu göstermiş, iç güvenilirliği sağlamıştır. Elde edilen bu puanlara göre öğrencilerin düzeyleri belirlenmiştir.

Araştırma çerçevesinde araştırmacı tarafından çocuklardan elde edilen verilerin tümü istatistik paket programı ile analize tabi tutulmuştur. Elde edilen verilerin analizi aşamasında verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri kullanılarak test edilmiştir. Buradan hareketle normal dağılım gösterenlere parametrik, normal dağılım göstermeyenlere de non-parametrik testler uygulanmıştır. Elde edilen veriler normal dağılım göstermediği için non-parametrik testler uygulanmıştır ( $p > .05$ ). Çocukların yaratıcı problem çözme durumlarını incelemek üzere ortalama puanları ( $\bar{X}$ ) ve standart sapmaları ( $ss$ ) hesaplanmıştır. Yaratıcı problem çözme puanlarının; yaş ve devam edilen sınıfa göre anlamlı düzeyde farklılaşma durumunu belirlemek için Mann-Whitney U testi, devam edilen okul türü ve okula devam süresine göre farklılaşma durumunu belirlemek için Kruskal Wallis-H testi uygulanmış olup anlamlılık düzeyi ( $p$ ) .05’dir.

### Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen veriler alt problemler doğrultusunda analiz edilmiş ve elde edilen bulgular yorumlanarak sunulmuştur.

Araştırmanın birinci alt problemi olan “60-84 aylık çocukların yaratıcı problem çözme durumları nasıldır?” sorusunu yanıtlamak amacıyla yapılan analizlere ilişkin bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Yaratıcı problem çözmeye ilişkin betimsel istatistikleri

Boyutlar	<i>f</i>	$\bar{X}$	<i>Ss</i>	Min. Değ.	Max. Değ.
Yaratıcı Problem Çözme	76	23.10	9.72	0	50.00

Tablo 1’de göre görüldüğü üzere araştırmaya katılan çocukların “Yaratıcı Problem Çözme” formundan aldıkları puanlara ilişkin betimsel istatistikler verilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin Yaratıcı Problem Çözme formundan aldığı puan ortalamasının 23.10, standart sapması 9.72 olarak hesaplanmıştır. 60-84 aylık çocukların yaratıcı problem çözme düzeylerinin “orta” olduğu görülmektedir.

**Tablo 2.** Öğrencilerin yaratıcı problem çözme düzeyleri

Düzyerler	Puan Aralığı	<i>f</i>	%
Düşük	0-22	36	47.4
Orta	23-44	39	51.3
Yüksek	45-66	1	1.3

Tablo 2 incelendiğinde Yaratıcı Problem Çözme formunun uygulandığı çalışma grubunu oluşturan çocukların yaratıcı problem çözme düzeylerinin, 36'sı (%47,4) “düşük”, 39'u (%51,3) “orta” ve 1'i (%1,3) “yüksek” düzeydedir.

**Tablo 3.** Yaratıcı problem çözmeyi belirlemeye yönelik oluşturulan problem durumlarına ilişkin betimsel istatistikleri

Problem durumları	<i>f</i>	<i>X</i>	<i>Ss</i>	Min. Değ.	Max. Değ.
1.problem durumu	76	3.38	.96	0	4.00
2.problem durumu	76	3.37	.74	1.00	4.00
3.problem durumu	76	2.53	1.42	0	4.00
4.problem durumu	76	3.32	.90	0	4.00
5.problem durumu	76	2.07	1.40	0	4.00
6.problem durumu	76	2.97	1.31	0	4.00

Tablo 3’de yaratıcı problem çözme durumunun belirlenmesi için oluşturulan problem durumlarına ilişkin ortalamalara incelendiğinde; 1.problem durumunun 3.38, 2.problem durumunun 3.37, 3.problem durumunun 2.53, 4.problem durumunun 3.32, 5.problem durumunun 2.07 ve 6.problem durumunun 2.97 olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrenciler ikinci problem durumu hariç bütün problem durumlarında en düşük “0”, ikinci problem durumunda ise en düşük “1” puan almışlardır.

Araştırmanın ikinci alt problemi olan “60-84 aylık çocukların yaratıcı problem çözme puanları yaşlarına göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?” sorusunu yanıtlamak amacıyla yapılan analizlere ilişkin bulgular Tablo 4’de sunulmuştur.

**Tablo 4.** Yaratıcı problem çözme puanlarının yaş değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Mann Whitney-U Testi sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum sıra$	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Yaratıcı problem çözme	60-72 ay	49	35.21	1725.50	500.500	-1.749	.080
	72-84 ay	27	44.46	1200.50			

Tablo 4’de görüldüğü üzere, yaratıcı problem çözme puanlarının öğrencilerin yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda yaş ile sıra ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $U=500.500$ ;  $p>.05$ ). Elde edilen bu bulgu doğrultusunda 60-84 aylık çocukların yaratıcı problem çözme puanları yaşa göre farklılaşma ortaya çıkmamıştır.

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan “60-84 aylık çocukların yaratıcı problem çözme puanları devam ettikleri sınıflara göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?” sorusunu yanıtlamak amacıyla yapılan analizlere ilişkin bulgular Tablo 5’de sunulmuştur.

**Tablo 5.** Yaratıcı problem çözme puanlarının öğrencinin devam ettiği sınıf değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Mann Whitney-U Testi sonuçları

Puan	Gruplar	<i>N</i>	$\bar{x}_{sıra}$	$\sum sıra$	<i>U</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Yaratıcı problem çözme	Anasınıfı	50	36.03	1801.50	526.500	-1.354	.176
	İlkokul	26	43.52	1124.50			

Tablo 5’de görüldüğü üzere, yaratıcı problem çözme puanlarının öğrencilerin öğrencinin devam ettiği sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda devam edilen sınıf ile sıra ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $U=500.500$ ;  $p>.05$ ). Elde edilen bu bulgu doğrultusunda 60-84 aylık çocukların yaratıcı problem çözme puanları yaşa göre farklılaşmamaktadır.

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan “60-84 aylık çocukların yaratıcı problem çözme puanları devam ettikleri okul türüne göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?” sorusunu yanıtlamak amacıyla yapılan analizlere ilişkin bulgular Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6.** Yaratıcı problem çözme puanlarının öğrencinin devam ettiği okul türü değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis-H Testi sonuçları

Puan	Gruplar	$N$	$\bar{x}_{sıra}$	$\chi^2$	$sd$	$p$
Yaratıcı problem çözme	Devlet okulu	21	41.24	.822	2	.663
	Özel okul	14	40.57			
	Kreş ve bakımevi	41	36.39			

Tablo 6’ya göre, yaratıcı problem çözme puanlarının öğrencinin devam ettiği okul türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H testi sonucunda öğrencilerin devam ettikleri okul türü ile yaratıcı problem çözme puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $X^2=.822$ ;  $p>.05$ ). Yaratıcı problem çözme puan ortalamaları çocukların öğrenime devam ettiği okul türüne göre farklılaşmamaktadır.

Araştırmanın beşinci alt problemi olan “60-84 aylık çocukların yaratıcı problem çözme puanları okula devam süresine göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?” sorusunu yanıtlamak amacıyla yapılan analizlere ilişkin bulgular Tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo 7.** Yaratıcı problem çözme puanlarının öğrencinin okula devam süresi değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Kruskal Wallis-H Testi sonuçları

Puan	Gruplar	$\bar{x}_{sıra}$	$\chi^2$	$sd$	$p$
Yaratıcı problem çözme	7-12 ay	38.09	.147	2	.929
	13-24 ay	36.71			
	25 ay ve üzeri	39.38			

Tablo 7’de görüldüğü üzere, yaratıcı problem çözme puanlarının öğrencilerin okula devam süresi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis-H testi sonucunda öğrencilerin okula devam süreleri ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $X^2=.147$ ;  $p>.05$ ). Çocukların okula devam süreleri problem çözme puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık ortaya çıkarmamıştır.

### Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın birinci alt problemine göre elde edilen bulgular incelendiğinde çocukların yaratıcı problem çözme puanlarının “orta” düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çocukların yaratıcı problemlerin çözmeye yönelik orta düzeyde olması yaşam süreçlerinde karşılaşacakları problemlerin üstesinden gelmesi bakımından önemlidir. Çocukların problem çözme durumlarının geliştirilmesi yaratıcılığında gelişme durumu bakımından önemlidir. Bu sebepten dolayı çocukların problem çözme durumlarını geliştirmeye yönelik aktivitelerin öğretim süreçlerinde gerçekleştirilmesi gerekli olacağı ön görülmektedir.

Araştırmanın ikinci alt problemi doğrultusunda çocukların yaratıcı problem çözme puanlarının yaş değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı ortaya çıkmıştır ( $U=500.500$ ;  $p>.05$ ). Falavarjani (2017)’nin yapmış olduğu alan çalışmasında elde edilen bulgulara göre yaratıcı problem çözme ve yaş değişkeni arasında bir anlamlı bir farkın olduğu ve bu farkın erken yaşlarda bulunan çocuklar lehinde

olduğu ileriki yaşlarda yaratıcılıkla beraber olarak problem çözme becerilerinin de düşüşe geçtiği saptanmıştır. Torrance (1963), 3-18 yaş çocukları arasında uzun süreli gözleme dayanan TYDT ölçme aracını kullanarak yapmış olduğu araştırma sonucunda yaratıcılığın genel olarak yaş ile birlikte arttığını ancak bazı yaşlarda bir düşüşün meydana geldiğini ifade etmiştir. Araştırmamızın sonucu literatürdeki bulgularla çelişmekle birlikte özellikle yaratıcı problem çözme becerisi söz konusu olduğunda birbirine çok yakın yaş aralığı olan 60-84 aylık çocukların yaratıcı problem çözme becerileri arasında bir fark çıkmamasının son derece doğal olduğu düşünülmektedir. Bir yıl veya ay farkı olduğunda bu değişimi ölçmek oldukça güçtür.

Araştırmanın üçüncü alt problemi doğrultusunda çocukların yaratıcı problem çözme puanlarının devam ettiği sınıf değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiş ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır ( $U=526.500$ ;  $p>.05$ ). Araştırmadaki bu boyutuna problem çözme başlığı altında baktığımızda, Zeytin (2010)'un yapmış olduğu çalışmaya göre ikinci sınıfta eğitim gören öğretmen adaylarının birinci sınıfta eğitim gören öğretmen adaylarına göre problem çözme becerileri daha yüksek bulunmuştur. Genç ve Kalafat (2007) yapmış oldukları araştırmada, üçüncü sınıfta öğrencilerinin problem çözme beceri düzeyleri ile dördüncü sınıf öğrencilerin problem çözme düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olduğunu belirlemişlerdir. Diğer yandan Katkat (2001) çocukların problem çözme beceri düzeylerinin buldukları sınıf düzeyine göre farklılaşmadığını ortaya çıkarmıştır. Buradan hareketle erken çocukluk döneminde devam edilen sınıf, materyaller ve ortam bakımından yoksun bırakılan eğitim ortamlarında yaratıcı problem çözme becerisinin değişiminde bir fark görülemeyeceği söylenebilir.

Araştırmanın dördüncü alt problemi doğrultusunda çocukların yaratıcı problem çözme puan ortalamalarının çocukların devam ettiği okul türü değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına belirlemek için yapılan analizler sonucunda anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı ortaya çıkmıştır ( $X^2 = .822$ ;  $p>.05$ ). Özgül (2009) tarafından yapılan araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin çalıştıkları okul türüne göre problem çözme becerileri arasında bir fark bulunmamıştır. Bal (2011) tarafından yapılan araştırmada, okul öncesi öğretmenlerinin çalıştıkları okul türüne göre problem çözme beceri puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. İlköğretim bünyesinde eğitim veren okul öncesi öğretmenlerinin problem çözme envanterinden aldıkları puanın, kreş ve bakımevlerinde eğitim veren okul öncesi öğretmenlerinden daha yüksek olduğu görülmüştür.

Araştırmanın beşinci alt problemi doğrultusunda çocukların yaratıcı problem çözme puan ortalamalarının okula devam süresi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına bakılmış ve aralarında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $X^2 = .147$ ;  $p>.05$ ). Araştırmadaki bu basamağa yaratıcılık noktasında baktığımızda, Osborne (2000) çocukların yaratıcı düşünme becerilerin geliştirilmesinin zor olduğunu belirtmiş ve yaratıcılık becerisinin gelişimi için uzun bir sürece ihtiyaç duyulduğunu savunmuştur. Problem çözme puanlarının okula devam süresi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı ile ilgili olarak yaratıcı problem çözümede bir farklılık meydana getirmemekte olduğu söylenebilir. Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıda yer alan öneriler ortaya konmuştur.

- ✓ Yaratıcı problem çözme rubriğinin farklı çalışma grupları üzerinde uygulanmalıdır.
- ✓ Yaratıcı problem çözme ile ilgili yapılan araştırmaların değişkenlerinde; tv izleme süresi, kitap okuma alışkanlıklarına, çocukların bahçede oynama süresine bakılmalıdır.
- ✓ Okullarda verilen eğitimlerde yaratıcı etkinliklere yer verilmelidir.
- ✓ Eğitim ve etkinlikler sırasında çocukları problem çözmeye teşvik edilmelidir.
- ✓ Eğitimcilerin çocukların yeni fikirler ve çözüm yolları sunmasına da fırsat verilmelidir.

### Kaynakça

- Aral, N. (1992). *Farklı sosyo-ekonomik düzeydeki ortaokul son sınıfa devam eden öğrencilerin yaratıcılıkları ile ilgi alanlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Aslan, E., Aktan, E. ve Kamaraj, I. (1997). Anokulu eğitiminin yaratıcılık ve yaratıcı problem çözme becerisi üzerindeki etkisi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*(9), 37-48.
- Bal, M. (2011). *Okul Öncesi Öğretmenlerinin problem çözme becerileri ele eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.



- Davaslıgil, Ü. (1989). Yaratıcılık ve oyun. *Eğitim ve Bilim*, 13(71), 24-32.
- Falavarjani, M. (2017). Minority and creativity: Identifying age, gender, and personality difference in creative problem-solving ability among minority individuals. *Universiti Putra Malaysia, Seri Kembangan, Malaysia The Online Journal Of Counseling And Education*, 6(2), 17-29.
- Gardner, H. (1993). *Frames of mind the theory of multiple intelligens*. (Çev. E. Kılınç). İstanbul: Alfa .
- Gardner, H. (1999). *Çoklu zeka görüşmeler ve makaleler*. (Çev. M.Tüzel). İstanbul: Enka Okulları.
- Genç, S. Z. ve Kalafat.T. (2007). Öğretmen adaylarının demokratik tutumları ile problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(22), 10-22.
- Gökberk, M. (2003). *Felsefe tarihi*. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Hildebrand, V. (1991). Young children's care and education: Creative teaching and management. *Early Child Development And Care*, (71), 63-71.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınlar.
- Katkat, D. (2001). *Öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler bakımından karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisasn Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Mayosky, M. (1995). *Creative activies for young children*. New York: Delmar Publishers Inc.
- Osborne, R. E. (2000). A model for student success: Critical thinking and “at risk” students. *The Journal Of Scholarship Of Teaching And Learning*, 1(1), 41-47.
- Önol, M. (2013). *Yaratıcı problem çözme etkinliklerinin bilimsel süreç becerilerine ve başarıya etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisasn Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Özgül, E. (2009). *Öncesi öğretmenlerinin problem çözme becerileri ile öğretmenlik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisasn Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Özkök, A. (2005). Disiplinlerarası yaklaşıma dayalı yaratıcı problem çözme öğretim programının yaratıcı problem çözme becerisine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(28), 159-167.
- Sungur, N. (1997). *Yaratıcı düşünce*. İstanbul: Evrim Yayınları.
- Torrance, E. (1963). *The nature-nurture problem in creativity: Handbook of creativity*. New York: Plenum Press.
- Torrance, E. (1974). *Norms-technical manual: Torrance tests of creative thinking*. Bensenville,IL,Scholastic Testing Service.
- Yıldırım, A. (2014). *Okul öncesinde yaratıcı problem çözme etkinliklerinin yaratıcılığa etkisi (5 yaş örneği)*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Zeytun, S. (2010). *Okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcılık ve problem çözme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisasn Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.