

Okul öncesi çocuklar için yaratıcılık eğitimi ve benlik düzenlemeye etkisi

Creativity training for preschool children and its effect on self-regulation

Şule İmran Karadayı¹, F. Cansu Pala², Banu Çengelci Özkes³

Makale Geçmişi

Geliş : 5 Aralık 2021
Düzeltilme : 9 Ağustos 2023
Kabul : 5 Kasım 2024

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Article History

Received : 5 December 2021
Revised : 9 August 2023
Accepted : 5 November 2024

Article Type

Research Article

Öz: Yaratıcılık ve benlik düzenleme becerileri, okul öncesi dönemde hızla gelişen ve birbiri ile ilişkili olduğu düşünülen becerilerdir. Bu çalışmanın amacı, okul öncesi dönemde uygulanabilecek bir yaratıcılık eğitimi geliştirmek ve eğitimin benlik-düzenlemeye etkisini incelemektir. Okul öncesi eğitim gören 4 ve 5 yaşındaki 80 çocuğa ulaşılmıştır. Eğitim grubunda, hayal gücü ve sembolik oyun temelli etkinliklerin olduğu, her biri yaklaşık 40 dakikalık altı oturumdan oluşan bir yaratıcılık eğitimi verilmiştir. Yaratıcılık, Wallach-Kogan Yaratıcılık Görevleriyle; benlik-düzenleme için ise yürütücü işlevler ve duygu düzenleme ele alınmıştır. Kontrol değişkeni olarak dil becerileri ölçülmüştür. Ön-test ve son-test arasında yaratıcılık eğitimi alan çocukların kontrol grubuna göre yaratıcılıklarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Yürütücü işlevlerin (BDKE ve KAOD Görevi arasında) ve duygu düzenleme becerilerinin (DKT puanları arasında) değerlendirildiği bazı ölçümlerde ise ön-test ve son-test arasında kontrol grubuna göre eğitim grubunda artış olduğu gözlenmiştir. Bulgular çerçevesinde, yaratıcılık eğitiminin benlik-düzenlemeye etkisini olduğu görülmüştür. Bilişsel esneklik ve duyguları anlama eğitim grubunda farklılaşmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yaratıcılık, eğitim, okul öncesi, erken çocukluk, benlik-düzenleme, yürütücü işlevler, duygu düzenleme

Abstract: Creativity and self-regulation are related skills that develop rapidly in early childhood. This study aims to set up creativity training for preschoolers and then examine the effects of this training on cognitive (i.e. executive functions) and emotional (i.e. emotion-regulation) dimensions of self-regulation. Four -and five-year-old children (n=80) participated in the study. Imagination and symbolic play-based activities were the main elements of the creativity training that lasted for six sessions. Each session was approximately 40 minutes. We used the Alternative/Different Use Task (in the pre-test) and Wallach-Kogan Creativity and the Sampling Tasks (in the post-test) to evaluate creativity performance. Verbal ability was also tested to control. The training boosted creativity in the experiment group. There was an increase from pre-test to post-test in the training group's executive functions and emotion-understanding performances as well. This training suggests a relationship between creativity and self-regulation in terms of cognitive flexibility and emotion comprehension.

Keywords: Creativity, training, preschool, early childhood, self-regulation, executive functions, emotion regulation

DOI: 10.24130/eccdjecs.1967202482444

Başlıca Yazar: F. Cansu Pala

¹ Uzman Psikolog, Bağımsız Araştırmacı, suleimrankaradayı@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7689-9102>

² Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, cansu.pala@ege.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8489-4870>

³ Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, banu.cengelci.ozekes@ege.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5020-9417>

SUMMARY

Introduction

Early childhood is a period that both creativity and self-regulation development goes through rapid changes. However, the roots of these intertwined constructs and how they may share a relationship are not commonly studied. This study aims to design creativity training for preschoolers and examine the effects on children's self-regulation. Creativity is challenging to define, and there are various views to explain its nature. One of these views focuses on cognitive processes (Guilford, 1950; Wallach ve Kogan, 1965; Torrance, 1965; Runco ve Charles, 1993). Another view focuses on symbolic play and imagination (Vygotsky, 1967a; Anderson, Huston, Schmitt, Linebarger, ve Wright, 2001). This study approached creativity from an eclectic point of view and covered cognitive processes, imagination, and symbolic play. Self-regulation is also a complex construct with many faces. The executive functions (EF) represent the cognitive dimension of self-regulation (Cole, Martin, ve Denise, 2004). The emotion understanding and regulation refer to this mechanism's emotional dimension (Kim, Nordling, Yoon, Boldt, ve Kochanska, 2013).

Although creativity and executive functions are reported to be interrelated constructs (Edl et al., 2014; Peker, 2013; Carson, Peterson ve Higgins, 2003; Sharma ve Babu, 2017), the direction of this relationship is not yet to be clarified. The studies with young adults showed a positive association between that EF (measured with Stroop tests) and creativity (Edl et al., 2014; Zabelina ve Robinson, 2010; Golden, 1975; Groborz ve Necka, 2003). A similar study with preschoolers also found that children with better EF performance also had higher creativity performances (Peker, 2003). On the other hand, according to Carson et al. (2003), creative thinking includes uncontrolled processes such as unfocused attention and a low level of impulse control. Edl et al. (2014) suggest that creative thinking includes controlled processes such as focused attention and effective impulse control and uncontrolled processes. The inhibitory control and cognitive flexibility are different but interrelated aspects of EF (Miyake et al., 2000), but each might have its unique contribution to creativity

In the literature, there are not many research that examine understanding emotions and creativity together. Sagone and De Caroli (2014a) found a negative relationship between emotional abilities and creativity. When 6-7-year-olds were able to think more flexible and original, their understanding of emotional facial expressions and emotions related to external causes or desires was worse. Despite these controversial findings, we aimed to see whether boosting children's creativity affects their understanding and regulation of emotions.

Since imagination (Vygotsky, 1967a) and symbolic play (Russ ve Wallace, 2013) are seen as essential tools, our training is based on these mechanisms and is designed for 4-and 5-year-old children. The hypotheses of the research can be summarized as follows; creativity training in the preschool period will positively affect children's (1) creativity performance, (2) executive function performance, and (3) emotion regulation skills.

Method

Eighty preschool children (41 female and 39 male) participated in the study. Children's age ranged from four-year-old ($M=54.80$, $SD=2.85$) -to five- year- old ($M=66.93$, $SD=2.62$). Both the training and control group had 40 children. The creativity training consisted of imagination and symbolic play-based activities. Each training session was approximately 40 minutes, and the program had six sessions in total. The control group did not receive any training. Creativity performance was measured with the Alternative/Different Use Task in the pre-test. Wallach-Kogan Creativity and the Sampling Tasks were used in the post-test. The executive functions tasks in the pre-test were Day-Night Stroop and Dimensional Card Change Sorting (DCCS). In the post-test, the Snow-Grass and the Head-Feet-Shoulders-Knees (HFSK) tasks were used. Emotion-regulation was assessed with Emotion Comprehension Test (ECT) and Gift Delay Task in both pre-test and post-test with minor alterations in the gift delay paradigm. Linguistic ability was measured with the Turkish Early Language Development Test as a control variable.

Results

One of the main findings is that creativity training indeed boosted creativity performance in the experimental group. In addition, compared to the control group, the performance of children who received the training was significantly different for the cognitive flexibility component of EF (HFSN) in the post-test. The training group's performance in emotion-understanding (ECT) was also improved in the post-test. However, their performance in Gift Delay did not differ from the control group.

Conclusion and Discussion

Creative imagination and symbolic play-based creativity training in the preschool period contribute to creativity and self-regulation skills. Although our overarching claim is self-regulation, the components of this ability should be unpacked very carefully. For example, EF was measured through inhibitory control and flexibility, but the creativity training only improved cognitive flexibility. The emotional aspect of self-regulation was assessed through emotion-control and emotion comprehension tasks. The boost of creativity affected emotion comprehension, but the emotion- control did not improve in the post-test. Although 80 children is a relatively appropriate number in terms of time and effort cost of applied research, it is limited in generalizability. Furthermore, non-parametric tests were used in the analyses because the tasks were at the ordinal level. Therefore, these analyses can be a factor reducing the statistical power of the results. For this reason, tasks that provide continuous data in future studies could be considered.

GİRİŞ

Beynin evrimleşme sürecinde insanların karmaşık düşünce geliştirme; yenilik ve buluş üretme (yaratma) yetisi gelişmiştir (Shennan, 2001). Günümüzde yaratıcılık, teknik konular, eğitim, iş alanları, sanat ve bilim başta olmak üzere birçok farklı alanda önemsenen bir beceridir (Runco, 2014). Yaratıcılığı tanımlamak oldukça güçtür ve çeşitli alanlardan birçok görüş ortaya konmuştur. Bu görüşlerden birisi, yaratıcılığı tanımlarken bilişsel süreçlere odaklanmaktadır (Guilford, 1950; Wallach ve Kogan, 1965; Torrance, 1965; Runco ve Charles, 1993). Sembolik oyun ve hayal gücüne odaklanan görüşler de bulunmaktadır (Vygotsky, 1967a; Anderson, Huston, Schmitt, Linebarger ve Wright, 2001). Bu araştırmada tüm bu görüşleri kapsayacak biçimde yaratıcılık, bilişsel süreçler, hayal gücü ve sembolik oyun üzerinden tanımlanmış ve eklektik bir yaklaşımla ele alınmıştır.

Bilişsel süreçler açısından yaratıcılığı inceleyen araştırmacılar, bu kavramı genellikle farklı düşünme becerileri olarak görmektedir. Bu konuda ilk çalışmaları yapan Guilford'a (1967) göre farklı düşünme, ıraksak düşünmeyi ifade etmektedir. ıraksak düşünme, problemleri birçok açıdan düşünmemizi ve çeşitli çözüm yolları bulmamızı sağlarken; diğer ucu temsil eden yakınsak düşünme, problemleri tek açıdan incelememizi sağlamaktadır. Guilford (1950), temelde dört farklı düşünme becerisi öne sürmektedir: akıcılık, özgünlük, bilişsel esneklik ve ayrıntılandırma. Akıcılık, nicel olarak ne kadar fikir üretildiğinin göstergesidir. Özgünlük, yeni, alışılmadık, nadir ve biricik fikirler üretmektir. Bilişsel esneklik, çok sayıda ve farklı kategorilerde fikir üretmek ve kategoriler arasında geçiş yapabilmektir. Ayrıntılandırma, üretilen fikirlerin ne kadar detay içerdiğini, diğer bir deyişle nitel açıdan detaylı düşünebilmeyi ifade etmektedir. Çocukların farklı fikirler üretmesinin, bir durum, olay ya da nesneye yönelik kapsamlı incelemeler yapmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir. Bu sayede çok sayıda ve çeşitli çözüm yolları üretebilecekleri ön görülmektedir. Çözüm yollarına dair seçenekler oluşturmak, çocukları yaratıcı davranış sergilemeye teşvik edebilir.

Bilişsel esneklik içeren sistematik bir bilişsel çabanın sonucunda yaratıcılığın ortaya çıktığını öne süren araştırmacılara göre (Baas, De Dreu ve Nijstad, 2008; Förster ve Dannenberg, 2010; Nijstad vd., 2010), bilişsel esneklik, yaratıcılık sürecinde önemli bilişsel becerilerden biridir. Yaratıcı düşünürken, birbirlerinden uzak ve farklı bilgi ve kavramlar arasında yeni ilişkiler kurabilmek için bilişsel esnekliğe ihtiyaç duyulmaktadır (Förster ve Dannenberg, 2010). Bu bilgiler ışığında, çocukların da bir konu üzerine yaratıcı düşünürken, fikirleri arasında yeni bağlantılar kurmaya çalışacağı söylenebilir. Bu noktada, yakın ve uzak ilişkileri zihinde organize etmenin ve fikirler üzerinde değişimler yapmanın hem esnek hem de kontrollü bir bilişsel yönetim gerektirdiği düşünülmektedir. Farklı fikirler arasında geçişi sağlaması nedeniyle bilişsel esneklik becerilerinin çocukların yaratıcı düşünme süreçleri açısından önemli bir beceri olduğu öne sürülebilir.

Yaratıcılık incelenirken bir diğer bakış açısı da sembolik oyun ve hayal gücü üzerinden yapılan tanımlamalardır. Vygotsky (1967a), yaratıcılığı çocukların çok sayıda imge ya da bileşeni zihinlerinde canlandırarak bir araya getirdiği hayal gücü becerilerinin bir sonucu olarak görmektedir. Ona göre hayal gücü; gerçek hayatta göremeyeceğimiz, doğruluk ya da belirgin bir pratik anlam içermeyen zihinsel bir beceridir. Çocuklar, hayal gücünü özellikle rol ve taklit yapmaya temellenen sembolik oyunlar oynarken kullanmaktadır. Sembolik oyunlar; deneyim, nesne ve materyalleri yeniden düzenlemeyi içerdiği için çocukları yaratıcı davranmaya güdülemektedir. Benzer bir yaklaşımla, Russ ve Wallace (2013) de yaratıcılığı ortaya koymada sembolik oyunun araçsal bir etkisi olduğunu düşünmektedir. Bu oyun türü, çocukların yaratıcı olurken gerekli olan bilişsel, duygusal ve sosyal süreçleri ifade etmesini kolaylaştırmaktadır. Çünkü çocuklar, sembolik oyun esnasında zihninde görseller ve temsiller oluşturabilmekte, bir nesneyi başka bir nesneye dönüştürebilmekte, hikâyeler üretebilmekte, çeşitli duygular içine girerek anılarını tekrar işlemekte ve tüm duygularını dışa vurabilmektedir. Yapılan birçok araştırma, yaratıcılık ile sembolik oyun arasında olumlu yönde bir ilişki olduğunu; ve boylamsal olarak erken yaşlardaki hayal gücü ile sembolik oyun becerilerinin, daha sonraki yıllardaki yaratıcılığı yordadığını öne sürmektedir (Vygotsky, 1967b; Dansky, 1980; Fein, 1987; Richard, 1990; Wallace, 2013, Russ, Robins ve Christiano, 1999; Hoffmann ve Russ, 2012). Bunların yanı sıra, Russ'a (2014) göre, farklı düşünme, ilişkilendirme ve esneklik gibi bilişsel beceriler, sembolik oyun ve yaratıcı düşünme süreçlerinde ortak mekanizmalardır. Elde edilen bilgilerden yola çıkarak, hayal gücü ve sembolik oyunun, çocukların yaratıcı olmalarını desteklediği söylenebilir. Aynı zamanda Guilford (1950) tarafından tanımlanan ve yukarıda daha önce de açıklanan farklı düşünme becerilerinin sembolik oyun ve yaratıcılığın ilişkisinde bir ortaklık yarattığı düşünülmektedir.

Yaratıcılık farklı düşünme becerilerini ortaya koyan bilişsel süreçler, hayal gücü ve sembolik oyun açısından ele alındığı için, yürütülecek yaratıcılık eğitimi ve ölçümleri, bu becerileri kapsayacak şekilde uygulanmıştır. Aynı zamanda yaratıcı düşünmenin, çocukların herhangi bir olay, durum ve probleme yaklaşırken aktif olmasını sağlayan bir süreç olduğu ifade edilmelidir. Çocukların, farklı düşünürken, hayal kurarken ya da sembolik oyun oynarken; kendisini düzenlemek ve kişiler arası ilişkilerini yönetmek adına etkin/ aktif bir konumda oldukları söylenebilir. Erken dönemde yaratıcılığı geliştirmek için verilecek eğitimlerin çocukların bilişsel ve sosyo-duygusal gelişimine de birçok katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yapılan araştırma açısından çocukların yaratıcılıklarını destekleyen bir eğitim geliştirmenin çok boyutlu katkıları olabileceği düşünülebilir.

Yaratıcılık ve Benlik Düzenleme

Yaratıcılıkla ilişkili olan bilişsel ve duygusal beceriler incelendiğinde; benlik düzenleme becerilerine yönelik son yirmi yıldaki araştırmalar dikkat çekici niteliktedir (Benedek, Franz, Heene ve Neubauer, 2012; Butcher ve Niec, 2005; Dillon, 2009; Edl, Benedek, Papousek, Weiss ve Fink, 2014; Groborz ve Necka, 2003; Hoffmann ve Russ, 2012; Peker, 2013; Yeh ve Li, 2008; Zabelina ve Robinson, 2010;). Benlik düzenleme, en temel tanımıyla duruma özgü olarak davranışları ve duyguları uyumlu bir şekilde kontrol edebilme becerisidir ve bilişsel ve duygusal becerilerin kesişimindedir (Bronson, 2000). Benlik düzenleme becerilerinde, yürütücü zihinsel işlevler ve duygu düzenleme olmak üzere iki alt mekanizmanın önemli olduğu düşünülmektedir (Cole, Martin ve Denise, 2004). Yürütücü işlevler, benlik düzenlemenin bilişsel boyutu ile becerileri temsil ederken; duygu düzenleme, duygularla ilgili boyutunu ifade etmektedir (Kim, Nordling, Yoon, Boldt ve Kochanska, 2013).

Yürütücü işlevler, birçok bilişsel beceriyle ilişkili bilişsel esneklik, ketleyici kontrol, çalışma belleği gibi amaçlı ve hedefe yönelik eylemlerin kontrolünden sorumlu şemsiye bir kavramdır (Miyake vd., 2001). Bu yapının içinde planlama, çelişkilere direnç gösterme, hataları saptama ve düzeltmenin yanı sıra (McClelland, Cameron, Duncan, Bowles, Acock, Miao ve Pratt, 2014), akıcılık (Pennington ve Ozonoff, 1996), ve üstbilişsel stratejiler (Dempster, 1992; Welsh, Pennington ve Groisser, 1991; Zelazo, Carter, Reznick ve Frye, 1997; Duckworth ve Steinberg, 2015) yürütücü işlevlerin alt mekanizmaları arasında sayılmaktadır. Bu noktada akıcılık ve bilişsel esnekliğin hem yaratıcılığın hem de yürütücü işlevlerin alt mekanizmalarından biri olarak görülmesi dikkat çekmektedir. Buradan yola çıkarak yaratıcı fikir üretirken akıcı bir şekilde düşünme becerisinin, amaçlı bilişsel kontrol süreçlerinde de üretilen fikirlerin miktarı bakımından önemli olduğu söylenebilir. Bilişsel esneklik, yaratıcı düşünmeye çalışırken üretilen fikirlerin çeşitliliğini ve bu çeşitli fikirler arasında kolay geçiş yapabilmeyi sağlar. Bilişsel benlik düzenleme süreçlerinde de düşüncelerin çeşitlenmesini ve düşünceler veya davranışlar arasında geçişler yapılabilmesini mümkün kılar.

Yaratıcılık ile yürütücü işlevler birbirleriyle ilişkili yapılardır (Edl vd., 2014; Zabelina ve Robinson, 2010; Golden, 1975; Groborz ve Necka, 2003; Peker, 2013; Carson, Peterson ve Higgins, 2003; Sharma ve Babu, 2017). Ancak bu ilişkinin yönünün pozitif mi yoksa negatif mi olduğuna yönelik çelişkili bulgular bulunmaktadır. Genç yetişkinlerle yürütülen çoğu araştırmada, yürütücü işlevler ketleyici kontrolü ölçen stroop testleri kullanılmış ve bilişsel kontrolün yaratıcılıkla pozitif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur (Edl vd., 2014; Zabelina ve Robinson, 2010; Golden, 1975; Groborz ve Necka, 2003). Okul öncesi dönemde benzer bir çalışma yürüten Peker (2013), yürütücü işlev

becerileri diğerlerine göre daha yüksek olan çocukların aynı zamanda yaratıcılık performanslarının da daha yüksek olduğunu saptamıştır. Buna karşın yine genç yetişkinlikte yürütülen bazı araştırmalar, yaratıcılığın yürütücü işlevlerin alt becerilerinden dürtü kontrolü ile negatif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir (Radel, Davranche, Fournier ve Dietrich, 2015; Carson vd., 2003). Sharma ve Babu (2017) da yaptıkları çalışmayla, iki değişken arasında orta ve ileri yetişkinlikte de benzer bir negatif yönde ilişki tespit etmişlerdir. Carson vd.'ne (2003) göre yaratıcı düşünme, odaklanmamış dikkat ve düşük düzeyde dürtü kontrolü gibi kontrolsüz süreçler içermektedir ve bu nedenle negatif yönde ilişki bulunmuştur. Diğer yandan Edl ve arkadaşları. (2014), yaratıcı düşünmenin kontrolsüz süreçlerin yanı sıra odaklanmış dikkat ve etkili dürtü kontrolü gibi kontrollü süreçleri de barındırdığını öne sürmektedir. Bu bilgiler ışığında, bireylerin yaratıcı düşünürken hem kontrolsüz, esnek ve özgür süreçlere ihtiyaç duyduğu hem de bir fikir veya nesne hakkında farklı düşünürken dikkatini ve dürtülerini amaca uygun kontrol ettiği söylenebilir. Buradan yola çıkarak, yürütücü işlevler gibi kontrollü bir bilişsel sürecin, yaratıcı düşünme sürecinde aktif olduğu düşünülebilir. Ancak yaratıcılık ve yürütücü işlevlerin ilişki yönü ile ilgili yetişkin ve çocuklarda çelişkili olan bulgular nedeniyle okul öncesi dönemde daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğu gözlenmiştir. Bu çelişkili bulgulara karşın yapılan bu araştırma, akıcılık ve bilişsel esnekliğin her iki değişkende de önemli bir alt mekanizma olması nedeniyle (De Dreu, Nijstad, Baas, Wolsink ve Roskes, 2012;) pozitif yönde ilişki öne süren bulgulardan hareketle yürütülmüştür.

Benlik düzenlemenin parçası kabul edilebilecek olan bir diğer yapı ise duyguların düzenleme olabilir. Duygu düzenleme, duyguları günlük hayata uygun olacak şekilde yönetebilme becerisidir (Shields ve Cicchetti, 1998). Duygu düzenlemenin üç alt mekanizması olduğu bilinmektedir: duyguları anlama, duygu tepkileri ve duygusal yeterlilik (Denham, Ferrier, Howarth, Herndon ve Bassett, 2016). Pons, Harris ve De Rosnay (2004), duyguları anlamayı ölçmek üzere, edinilmiş olması gereken bileşenleri sıraladıkları ölçümlerinde; dokuz öge tanımlamıştır. Bunlardan ilki duyguları tanıma, yani duygu isimleri ile ifadelerini eşlemektir. İkinci öge, duyguların dışsal sebeplerinin anlaşılması yani, hangi durumun nasıl bir duyguya yol açacağına anlaşılmasıdır. Üçüncü öge, isteklere, dördüncü öge ise inançlara bağlı olarak duyguların nasıl ifade edileceğinin kavranmasıdır. Beşinci öge önceki bir zamanda yaşanan duruma bağlı olarak duygunun hatırlanmasını içerirken; altıncı öge yaşanan duygunun düzenlenmesi için gerekli olan stratejilerin ifadesini içerir., Yedinci öge yaşanan bir duygunun saklanması, sekizinci öge ise, aynı durumun yaratacağı farklı duyguların aynı anda hissedilmesinin ifade edilebilmesini ölçmektedir. Son olarak, dokuzuncu öge, ahlaki boyuta sahip bir duruma yönelik duyguyu kavramayı içermektedir. Yaptıkları araştırmada, tüm bileşenlerdeki performanslar açısından 3 ila 11 yaş arasındaki çocukların yaşla birlikte gelişim gösterdiğini saptamışlardır. Alanyazınında, duyguları anlama ile yaratıcılığın birlikte çalışıldığı

araştırmalara pek fazla rastlanmamaktadır. Sagone ve De Caroli (2014a), duyguları anlama ile yaratıcılığın ilişkisi açısından yaş gruplarına göre gelişimsel farklılıkları incelemiştir. Altı ve yedi yaşındaki çocukların daha fazla esnek ve özgün düşündükçe; duygusal yüz ifadelerini ve dışsal sebeplere veya isteklere bağlı duyguları daha az anladıklarını bulmuşlardır. Sekiz ve dokuz yaşındaki çocukların ise daha ayrıntılı düşündükçe ahlaki eylemleri anlamada, duyguları düzenlemede ve karışık duyguları kavramada daha başarısız olduklarını saptamışlardır. Bu bulgulara göre, yaratıcılığın, duyguları anlamayla negatif yönde ilişkili olduğu görülmüştür. Buna karşın Sagone ve De Caroli (2014b), aynı yıl yaptıkları bir diğer çalışmada ise yaratıcı zihinsel sentez becerileri ile duyguları anlamamanın pozitif yönde ilişkili olduğunu öne sürmüşlerdir. Bu iki çalışma, duyguları anlama ile yaratıcı süreçler arasındaki ilişkinin yönü hakkında çelişkili bulgular ortaya koymaktadır. Duyguları anlama ile yaratıcı süreçlerin ilişkisini araştıran çalışmaların oldukça sınırlı olması nedeniyle yapılacak yeni araştırmalara ihtiyaç vardır.

Duygu anlama çalışmalarının yanı sıra okul öncesi ve ilkokul döneminde duygu düzenleme ile yaratıcılık arasında pozitif yönde ilişki olduğu tespit edilmiştir (Butcher ve Niec, 2005; Dillon, 2009; Hoffmann ve Russ, 2012; Yeh ve Li, 2008). Bir başka çalışmada ise genç yetişkinlikte duygu düzenlemenin, yaratıcılığın alt boyutları olan akıcılıktan ziyade bilişsel esneklik performansını daha çok etkilediği bulunmuştur (Leung, Qiu, Chiu, Liou, Kwan ve Yong, 2014). Daha önce de belirttiğimiz gibi yaratıcılık ve yürütücü işlev süreçlerinde ortak bir mekanizma olan bilişsel esnekliğin, bu çalışmalar doğrultusunda duygu düzenleme davranışlarıyla da ilişkili olduğu söylenebilir. Bu durum; yaratıcılık, yürütücü işlevler ve duygu düzenleme ilişkisinde bilişsel esnekliğin anahtar bir öneme sahip olduğunu göstermektedir.

Yaratıcılık eğitimi veya müdahalesinin yürütücü işlevlere etkisini inceleyen bir çalışmadan biri olan Bott, Quintin, Saggat, Kienitz, Royalty, Hong, Liu, Chien, Hawthorne ve Reiss (2014), eğitim grubuna yaratıcılık eğitimi verirken; kontrol grubuna dil eğitimi vermiştir. Daha sonra yaratıcılık eğitiminin, düşük ve yüksek düzeyli yürütücü işlevlere etkisini incelemiştir. Düşük düzey yürütücü işlevler: dikkat ve bilgi işleme hızıyla; yüksek düzey ise dürtü kontrolü ve bilişsel esneklik şeklinde tanımlanmıştır. Eğitimi grubundan, kontrol grubuna göre düşük düzey yürütücü işlev performansının arttığı gözlemlenmiştir. Ancak yüksek düzey yürütücü işlevlerde iki grup arasında bir farka rastlanmamıştır. Buna karşın daha önce de belirtildiği gibi bilişsel esneklik, yaratıcılığın ve yürütücü işlevlerin ortak bir mekanizmasıdır. Bu nedenle yalnızca bir çalışmaya dayanarak yaratıcılık eğitimlerinin, yürütücü işlevlere etkisi hakkında yorumda bulunmak doğru olmayacaktır. Bu bulgular, yetişkinlik dönemindeki ilişkiye yönelik bir açıklama getirirken; erken çocuklukta hem yaratıcılık ve hem de yürütücü işlev becerilerinin gelişimi oldukça hızlıdır. Bu nedenle, bu dönemde

verilecek yaratıcılık eğitiminin farklı etkileri olabileceği; yüksek düzey yürütücü işlevleri de artırılabileceği düşünülebilir. Çünkü yaratıcılık ve benlik düzenlemenin benzer bilişsel süreçler içermesinin yanı sıra okul öncesi dönemde yaşa bağlı gelişimleri de benzerdir. Yapılan boylamsal bir çalışmaya göre; erken çocuklukta ve ilkökul 1. ve 2. sınıftaki yaratıcılık, ilkökulun sonuna doğru olan yaratıcılıktan daha yüksektir (Bogoyavlenskaya, 2013). Johnson'a (1985) göre de yaratıcılık küçük yaşlarda daha sonraki yıllara oranla daha yüksektir. Yaratıcılığa paralel olarak 3 ila 7 yaş arasındaki çocuklar, davranış ve duygu düzenleme becerilerinde de hızlı gelişim göstermektedir (Montroy, Bowles, Skibbe, McClelland ve Morrison, 2016).

Yaratıcılık Eğitimleri

Çocukluk döneminde yaratıcılığı geliştirmek için yapılan birçok eğitim çalışması bulunmaktadır (Dziedziejewicz ve Karwowski, 2015; Moore ve Russ, 2008; Hoffmann ve Russ, 2016; Fehr ve Russ, 2016; Garaigordobil, 2006; Garaigordobil ve Berruoco, 2011). Bu çalışmaları genel olarak üç grupta ele almak mümkün görünmektedir: yaratıcı hayal gücüne dayalı eğitimler (Dziedziejewicz ve Karwowski, 2015), sembolik oyuna dayalı eğitimler (Fehr ve Russ, 2016; Hoffmann ve Russ, 2016; Moore ve Russ, 2008) ve işbirliğine dayalı eğitimler (Garaigordobil ve Berruoco, 2011).

Dziedziejewicz ve Karwowski (2015) tarafından öne sürülen Eureka Yaratıcı Hayal Gücü Eğitimi, 5 ila 9 yaş arasındaki çocuklara yöneliktir. Eğitim, günlük hayatta kullanılan saç kurutma makinesi veya bilgisayar gibi icatlar üzerinden yürütülmektedir. Uygulamalarda, bu icatların alışlagelmişin dışında kullanımlarını keşfetmeye yönelten ve icatlara insansı özellikler (hareket, konuşma, düşünme ve duygusal özellikler) yükleyerek canlandırma içeren etkinlikler yer almaktadır. Sembolik oyun temelli yaratıcılık araştırmalarında, genellikle okul öncesi veya ilkökul başlangıç yıllarındaki çocuklara eğitim verilmiştir (Fehr ve Russ, 2016; Hoffmann ve Russ, 2016; Moore ve Russ, 2008). Bu eğitimlerde, bir oyuncak seti eşliğinde (bebekler, legolar, bloklar, arabalar ve plastik hayvan figürleri gibi) çocuklarla birlikte daha önceden belirlenmiş bir öykü teması ile ilgili (aya giden çocuk veya korkunç bir ses duyan çocuk gibi) sembolik oyun oynanan oturumlar yapılmaktadır. İş birliğine dayalı yaratıcılık eğitimi araştırmalarında ise grup aktiviteleri aracılığıyla etkileşim yaratarak çocukların yaratıcılıklarını geliştirmek hedeflenmektedir (Garaigordobil, 2006; Garaigordobil ve Berruoco, 2011). Bu eğitimlerde, çocukların takımlar oluşturarak sanat etkinlikleri yapmaları sağlanmaktadır. Böylelikle çocukların yaratıcılıklarını geliştirmek için grup etkileşimi fırsatı yaratılmaktadır.

Tüm sözü edilen çalışmalardan yola çıkarak bu araştırmanın genel amacı; okul öncesi dönemde normal gelişim gösteren çocukların yaratıcılıklarını geliştirecek bir eğitim programı ortaya

koymaktır. Araştırmadaki diğer amacımız ise verilen yaratıcılık eğitiminin çocukların yürütücü işlev ve duygu düzenleme becerilerine etkisini incelemektir. Aynı zamanda yaratıcılık ve benlik düzenlemenin birlikte çalışıldığı sınırlı alanyazınına katkı sağlamak hedeflenmektedir. Okul öncesi dönemde hayal gücü (Vygotsky, 1967a) ve sembolik oyun (Russ ve Wallace, 2013) yaratıcı davranışları ortaya çıkaran önemli birer araç olarak görülmektedir. Bununla birlikte bu araştırmadaki yaratıcılık eğitimi hayal gücü ve sembolik oyun temelli ve 4 ve 5 yaş grubu çocuklara yönelik olacak şekilde hazırlanmıştır. Eğitimin etkililiği, ön-test ve son-test yaratıcılık performansları arasındaki farklılaşma üzerinden incelenecektir. Aynı zamanda yaratıcılığın benlik düzenleme ile ilişkisine dayanarak yaratıcılık eğitiminin yürütücü işlev ve duygu düzenleme becerileri üzerinde bir farklılaşma yaratıp yaratmadığı değerlendirilecektir. Araştırmanın hipotezleri şu şekilde özetlenebilir; okul öncesi dönemde normal gelişim gösteren çocuklara verilen yaratıcılık eğitimi, bu çocukların (1) yaratıcılık performansını, (2) yürütücü işlev performansını ve (3) duygu düzenleme becerilerini olumlu yönde etkileyecektir.

Yaratıcılık ve Benlik Düzenlemenin Dil Becerisiyle İlişkisi

Yaratıcılık, yapılan birçok araştırmada sözel görevlerle yani cümle/ öykü tamamlama, soru yanıtlama gibi dil becerilerine dayalı ölçümler aracılığıyla incelenen bir düşünme becerisidir (Cheung, Lau, Chan ve Wu, 2004; Hoffmann ve Russ, 2012, 2016; Mottweiler ve Taylor, 2014; Peker, 2013; Russ vd., 1999; Sowden, Clements, Redlich ve Lewis, 2015; Torrance, 1966; Wallach ve Kogan, 1965; Yeh ve Lin, 2015;). Buradan hareketle yaratıcılık ölçümlerinde sözel görev kullanılmasının çocukların dil becerilerini önemli kıldığı söylenebilir. Bununla birlikte daha iyi dil becerileri olan çocuklar, daha yaratıcı da düşünmektedirler (Holmes, Romeo, Ciraola ve Grushko, 2015). Dil becerilerinin, yürütücü işlevler (Carlson ve Meltzoff, 2008; Fuhs ve Day, 2011; Im-Bolter, Johnson ve Pascual-Leone; 2006), duygu anlama (Cutting ve Dunn, 1999; Rosnay ve Harris, 2002) ve duygu düzenleme ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğu öne sürülmektedir (Eisenberg, Sadovsky ve Spinrad, 2005; Liebermann, Giesbrecht ve Müller, 2007). Bu bilgiler ışığında, dil becerilerinin yaratıcılık ve benlik düzenlemeyle (yürütücü işlevler ve duygu düzenleme) yakından ilişkili olduğu söylenebilir. Bu nedenle, yapılan bu çalışmada dil becerisinin kontrol değişkeni olarak ele alınmasının bulguların daha iyi incelenmesini sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Araştırmaya katılan 4 (Ort.=54.80, SS=2.85) ve 5 (Ort.=66.93, SS=2.62) yaşlarında toplam 80 çocuk bulunmaktadır. Katılımcı çocuklar, özel bir anaokulunun farklı semtlerde bulunan iki şubesinde eğitimine devam etmekte ve normal gelişim göstermektedir. Bu nedenle örneklemin alınan okul öncesi eğitim ve sosyoekonomik düzey açısından benzer özellikleri olduğu söylenebilir. Katılımcıların % 51'i (N= 41) kız çocuklarından, % 49'u (N=39) ise erkek çocuklarından oluşmaktadır. Hem yaratıcılık eğitimi grubunda (20 kız çocuk; 20 erkek çocuk); hem de kontrol grubunda (21 kız çocuk; 19 oğlan çocuk) eşit sayıda (40 çocuk) bulunmaktadır. Örnekleimde, araştırma desenine göre her bir grupta (4 yaş deney, 5 yaş deney, 4 yaş kontrol ve 5 yaş kontrol grupları) 20 kişi olacak şekilde toplam dört grupta çalışılmıştır (n=80). Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bilgilendirilmiş Onam Formu aracılığıyla ebeveynleri tarafından katılımı onaylanan çocuklarla uygulamalar yapılmıştır.

Yaratıcılık Eğitim Programı

Çalışmada okul öncesi dönem için verilecek eğitim, çocukların hayal gücü ve duygusal süreçlerine dayanan sembolik oyunlar çerçevesinde oluşturulmuştur. Eğitim, haftada iki gün olmak üzere üç hafta sürecek şekilde planlanmıştır. Eğitimde toplam altı oturum bulunmaktadır. Eğitimde dört oturum nesnelere farklı kullanımlarıyla ilgili yapılacak etkinlikler üzerinden yürütülmüştür. Farklı kullanıma yönelik her eğitim oturumunda belirlenen bir nesne günün teması olarak kullanılmıştır. Belirlenen nesnelere şunlardır: kalem, plastik çatal, bez parçası ve plastik tabak. Oturumlar beş aşamadan oluşmaktadır: hazırlık, sıradan nesne etkinlikleri, farklı düşünme etkinlikleri, nesnelere canlandırma etkinlikleri ve kapanış. İki oturum ise çocuklara verilecek bir nesne seti ile belirli bir öykü temasında oynayacakları ve bir öykü üretecekleri sembolik oyun oturumlarından oluşmaktadır. Belirlenen öykü temaları ise şu şekildedir: aya giden çocuk ve korkunç bir ses duyan çocuk. Oturumlarda dört aşama bulunmaktadır. Bunlar sırasıyla hazırlık, sembolik oyun, kendi kahramanını yaratma ve kapanış aşamalarıdır. Her eğitim oturumu 35- 40 dakika sürmüştür. Etkinlikler yürütülürken kağıt, boya, yapıştırıcı gibi bazı ek materyaller de kullanılmıştır. Uygulanan eğitim programı oluşturulurken: 'Sıradan Nesne' etkinlikleri, Garaigordobil'in (2006) eğitim programlarından yararlanılarak hazırlanmıştır. Çocuklarla nesnelere sıradan kullanımları üzerine, alışkın olunan nesne veya varlıkların özgül işlevleri yanı sıra başka ne gibi özelliklere sahip olabilecekleri üzerine diyaloglar ve grup çalışmaları yapılmıştır. Örneğin, eğitimci, güneş için nesnenin işlevlerine odaklanan vücut ısıtıcı, ışık topu gibi birçok isim ve işlev türetir. Özellik ve

işlevleri söyledikçe çocuklardan asıl nesneyi bulmalarını ister. Etkinlik yaklaşık, 5-10 dakika sürecek şekilde planlanmıştır. Dziedziewicz ve Karwowski'nin (2015) eğitim programlarından esinlenerek hazırlanan 'Nesneler Canlanıyor' da ise, çocukların günün nesnesini (kalem), insan özelliklerine sahip ve olağandışı olarak hayal etmesi sağlanır. Grupça nesnelere; düşünebilen, konuşabilen, hareket edebilen ve duyguları olan canlılar olarak düşünülür. Çocuklara nesnelere canlandırıldığı kısa bir öykü, zihinlerinde somutlaştırmaları kolaylaştıracak bir maket yardımıyla anlatılır. Öykü anlatıldıktan sonra çocuklarla günün nesnesinin ne düşündüğü, ne söylediği, ne hissettiği ve neden böyle hissedip düşündüğü hakkında konuşulur. Ardından resim köşesine geçilir ve nesnenin başından geçen olaylarla ilgili bireysel resim etkinliği yapılır. Çizimler bitince her çocuk yaptığı resmi anlatır. Bu etkinliğin süresi de yaklaşık 15-20 dakika olarak planlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Wallach-Kogan Yaratıcılık Görevleri. Çocukların yaratıcılıkları Wallach-Kogan (W-K) Görevleri aracılığıyla ölçülmüştür (Wallach ve Kogan, 1965). Bu görevler, yaratıcılığı farklı düşünme becerileri üzerinden değerlendirir. İçerisinde üçü sözel, ikisi figürlü olan beş tane görev bulunmaktadır (Cheung vd., 2004). Bu araştırmanın ön-test aşamasında sözel görevlerden Alternatif-Farklı Kullanım Görevi kullanılırken; son-test aşamasında Örneklem Görevi kullanılmıştır. Alanyazınında bu görevin iç-geçerlik ve güvenilirliği iyi bulunurken, Lan ve Cheung bu görevin Cronbach değerinin .66 ve .49 arasında değiştiğini ortaya koymuştur.

Alternatif-Farklı Kullanım Görevi. Ön-test ölçümü olarak alınan bu görevde; çocuklara çeşitli nesnelere günlük yaşamdaki kullanım ve amaçlarından farklı olacak şekilde nasıl kullanabilecekleri ile ilgili sorular sorulur. Alıştırma sorusunda nesne olarak "sopa" kullanılır. Çocuğa bir tane sopa gösterilir. Ardından bu sopayı kullanarak neler yapabileceği, nasıl farklı oyunlar oynayabileceği sorulur. Daha sonra asıl değerlendirme soruları olan altı nesne; " tuğla, paket lastiği, düğme, kutu, kaşık ve kürdan" için sırayla aynı yönerge takip edilir. Görev için belirli bir süre sınırlaması bulunmamaktadır. Ancak çocuklar "Başka bilmiyorum." dediklerinde görev sonlanır.

Örneklem Görevi. Son-test ölçümü olarak alınan bu görevde; çocuklardan belirli temalarda akıllarına gelen tüm varlıkları (yuvarlak olan şeyler, gürültü yapan şeyler veya tekerlekle hareket eden şeyler gibi) söylemeleri istenir (Sowden vd., 2015). Alıştırma sorusu olarak çocuğa beyaz olan şeylerin neler olabileceği sorulur. Daha sonra test maddeleri olan altı tema için de belirtilen sırada aynı yönerge izlenir: yuvarlak olan şeyler, dikdörtgen olan şeyler, gürültü çıkaran şeyler, güçlü olan şeyler, kırmızı olan şeyler ve mavi olan şeyler. Görev için belirli bir süre sınırlaması bulunmamaktadır. Ancak çocuklar "Başka bilmiyorum." dediklerinde görev sonlanır.

Puanlama. Kodlama yapılırken çocukların yanıtları üzerinden her iki görev için de aynı yol izlenmiştir. Yanıtlar, Wallach ve Kogan'ın (1965) kodlama yöntemine göre değerlendirilmiştir. Akıcılık, özgünlük, ayrıntılandırma ve bilişsel esneklik boyutları üzerinden çocukların yanıtları puanlanmıştır. Akıcılık, çocukların ürettikleri yanıt sayısı üzerinden değerlendirilmiştir. Özgünlük, örneklem içerisinde nadir verilen yanıtlar üzerinden kodlanmıştır. Özgünlük kodlamasında, Yeh ve Lin'in (2015) özgünlük için belirlediği sıklık oranlarına göre yanıtlar incelenmiştir. Sıklık oranı %5 ila 16 arasında olan yanıtlara 1 puan; %2 ila 5 arasında olan yanıtlara 2 puan, %2'den az olan yanıtlara ise 3 puan olacak şekilde kodlama yapılmıştır. Sıklık oranı %16'dan büyük ise o yanıt özgünlük boyutundan puan alamamıştır. Ayrıntılandırma kodlamaları, verilen yanıtların niteliği incelendiğinde verilen detayların sayısına göre değerlendirilmiştir. Bu durumda yanıtlar ne kadar ise ayrıntılandırma puanları da o kadar fazladır. Kodlamanın son bölümünde bilişsel esneklik boyutu, verilen yanıtların ne kadar fazla kategoride olduğuna göre puanlanır. Verilen yanıtların yer aldığı kategorilerin sayısı bilişsel esneklik puanını gösterir.

Yürütücü İşlevler. Yürütücü işlevler, ön-testte Gece-Gündüz Görevi ve Boyut Değiştirerek Kart Eşleme (BDKE) Görevi aracılığıyla ölçülürken; son-testte Kar- Çimen Görevi ve Kafa-Ayaklar-Omuzlar-Dizler (KAOD) Görevi ile ölçülmüştür. Yürütücü işlevlere yönelik görevler; Carlson (2005), Carlson ve Moses (2001) ile Beck, Schaefer, Pang ve Carlson'un (2011) çalışmalarına dayanarak uyaranların her çocuğa aynı sırada sunulduğu sabit sunum düzeninde uygulanmıştır. Aşağıda detaylı tanıtılacak olan görevler, alanyazınında yaşa bağlı etkileri yaygın olarak kanıtlanmış görevlerdir.

Gece-Gündüz Görevi. Ön-testte bilişsel kontrolü ölçmek için kullanılan bu görev Gerstadt, Hong ve Diamond'un (1994) görevlerinden esinlenerek hazırlanmıştır. Görevde “Güneş” ve “ay” olmak üzere iki tür kart vardır. Çocuklardan güneş resmini gördüklerinde “gece” demeleri, ay ve yıldız resmi gördüklerinde ise “gündüz” demeleri istenir. Araştırmacıyla beraber birkaç alıştırmayı yaptıktan sonra asıl test çalışmasına geçilir. Görev, ara vermeden ve kuralları hatırlatmadan 16 denemede sonlandırılır. Her doğru tepki, 1 puandır ve toplamda en düşük 0 puan, en yüksek 16 puan alınabilir.

Boyut Değiştirerek Kart Eşleme (BDKE) Görevi. Ön-testte bilişsel esneklik becerilerini ölçmek amacıyla kullanılan bu görev, Frye, Zelazo ve Palfai (1995) tarafından geliştirilmiştir. Görevde üzerinde hedef resimler (kırmızı tavşan ve mavi kayık) bulunduğu iki tane kutu masaya konur. Aynı zamanda üzerinde hem mavi hem de kırmızı tavşanlar ve kayıkların olduğu kartlar bulunur. Önce çocuğa kartlar tanıtılır. “Şekil” oyunu oynayacakları söylendikten sonra çocuklardan şekiller aynı olacak biçimde kartları eşleştirerek kutuya atmaları istenir. Bir süre sonra çocuklara “şekil” oyununu

bırakıp “renk” oyunu ile devam edecekleri söylenir. Bu durumda yeni kurala göre çocuklar artık şekillere göre değil, renklere göre eşleştirme yapmalıdır. Yapılan bu araştırmada görev uygulaması ve puanlamaları, Carlson'un (2005) yürütücü işlev ölçümleri ile ilgili derlemesindeki yöntemlere dayanmaktadır. Buna göre çocuklarla önce “şekil” oyunu oynanmaya başlanır ve art arda beş doğru deneme sonrasında “şekil” oyunu bırakılır. “Renk” oyununa geçileceği söylenir. Araştırmada mavi ve kırmızı renkli çiçek ve şemsiye resimlerinden oluşan kartlar kullanılır. Eğer çocuk art arda beş doğru deneme yapamazsa ikinci kurala geçemez. İlk kuralda başarısız olan çocuklar 0 puan, ikinci kurala geçip başarısız olanlar 1 puan, birinci ve ikinci kuralın her ikisinde de başarılı olanlar 2 puan alır. Toplamda en düşük 0 puan, en yüksek 2 puan alınabilir.

Kar-Çimen Görevi. Son-testte bilişsel kontrolü ölçmek için kullanılan bu görev, Carlson ve Moses'in (2001) görevlerinden esinlenerek hazırlanmıştır. Masanın üzerine biri beyaz diğeri yeşil iki kart yerleştirilir. Araştırmacı, çocuğa önce çimenin ne renk olduğunu, sonra karın ne renk olduğunu sorar. Çocuklardan “çimen” deyince masadaki kartlardan “beyaz”ı göstermesi, “kar” deyince “yeşil”i göstermesi istenir. Birkaç alıştırmayı yaptıktan sonra asıl teste geçilir. Görev, 16 denemede sonlandırılır. Her doğru tepki, 1 puandır ve toplamda en düşük 0 puan, en yüksek 16 puan alınabilir.

Kafa-Ayaklar-Omuzlar-Dizler (KAOD) Görevi. Son-testte bilişsel esneklik becerilerini ölçmek amacıyla kullanılan bu görev, Ponitz, McClelland, Matthews ve Morrison (2009) tarafından geliştirilen görevlerden faydalanarak hazırlanmıştır. Görevde iki tane kural vardır. BDKE Görevinde olduğu gibi çocuklardan görev esnasında kural değiştiği zaman yeni kurala uygun tepki vermeleri beklenir. Önce çocuklara ilk kural olan “kafa-ayak” oyunu açıklanır. "Kafana dokun" deyince ayaklarına dokunmaları, "Ayaklarına dokun." deyince kafalarına dokunmaları istenir. Birkaç alıştırmayı yapılır ve 10 deneme boyunca “kafa-ayak” oyunu oynanır, sonra ikinci bir kural oyuna eklenir. Çocukların bu sefer “kafa-ayak” eşleşmesinin yanı sıra “omuz-diz” eşleşmesini oynar. Kafa-ayak oyununa ek olarak "Omuzlarına dokun." deyince dizlerine, "Dizlerine dokun." deyince omuzlarına dokunmaları istenir. Görevin anlaşılması için birkaç deneme yapılır. Sonra iki kuralın da oynandığı 10 test denemesi uygulanır. Yapılan araştırmada bu görev, ön-testte kullanılan benzer ölçüm aracı BDKE Görevi ile uyumlu olması gerektiği için ön-test görevine göre uyarlanmıştır. Diğer bir deyişle, BDKE Göreviyle benzer şekilde uygulanmış ve puanlaması yapılmıştır. Eğer çocuk art arda beş doğru deneme yapamazsa ikinci kurala geçemez. İlk kuralda başarısız olan çocuklar 0 puan, ikinci kurala geçip başarısız olanlar 1 puan, birinci ve ikinci kuralın her ikisinde de başarılı olanlar 2 puan alır. Toplamda en düşük 0 puan, en yüksek 2 puan alınabilir.

Duygu Düzenleme Becerileri. Duygu düzenlemenin altında yer alan duyguları anlama bileşeni, eğitimden önce ve sonra Duygu Kavrama Testi (DKT) kullanılarak ölçülmüştür. Bununla birlikte duygu düzenlemeye dair ön-testte alınan diğer ölçüm, Hediye Bekleme-I Göreviyken; eğitimden sonra alınan ölçüm, Hediye Bekleme-II Görevidir. Bu görevler alanyazında yaygın olarak bu yaş grubuyla kullanılan ve bireysel performansı gözlemeye dayalı ölçümlerdir.

Duygu Kavrama Testi (DKT). Hem ön-testte hem de son-testte kullanılan bu araç, Pons vd. (2004) tarafından geliştirilen bir testten esinlenerek oluşturulmuştur. Testte duyguları anlamaya yönelik dokuz bileşen vardır: duygu tanımlama, dışsal sebepler, istekler, inançlar, hatırlama, duygu düzenleme, duyguları gizleme, karışık duygular ve ahlak. Uygulamalarda basit karikatür senaryoların olduğu bir resim kitapçığı kullanılmaktadır. Çocuklara resimler hakkında senaryolar okunur. Daha sonra kitapçıktaki iki olumlu iki olumsuz duygulanım belirten yüz ifadeleri arasından öyküdeki ana karaktere ait en uygun yüz ifadesini göstermeleri istenir. Test süresi, yaklaşık 15 dakikadır. Testteki her bileşen 1 puan üzerinden değerlendirilmekte, dolayısıyla toplamda en düşük 0 puan, en yüksek 9 puan alınabilmektedir.

Hediye Bekleme-I Görevi. Ön-test ölçümlerinde en son uygulanan ve duygu kontrolü becerilerini ölçen görevdir. Kochanska, Murray, Jacques, Koenig ve Vandegest (1996) tarafından oluşturulan ölçümden faydalanarak hazırlanan görevde çocuklara oyunlardaki iyi çalışmalarından ötürü bir hediye verileceği söylenir. Ancak araştırmacı, hediye paketlemeyi unuttuğunu ve hediye sürpriz olmasını istediğini dile getirir. Bu yüzden hediye paketlemek istediğini söyler. Çocuklardan hediye görmeyecek şekilde sırtı dönük oturmalarını ve asla arkalarına bakmamalarını ister. Araştırmacı, hediye 1 dakika bekletecek şekilde paketler. Beklerken çocuğun gösterdiği davranışlar duygu kontrolü becerileri adına kodlanır. Çocuk arkasını dönmeden beklerse 2 puan alır. Arkasını dönmeden omzunun üzerinden bakmak ya da göz ucuyla bakmak gibi girişimlerde bulunursa 1 puan alır. Eğer arkasını döner ve hediyeye bakarsa bu görevden puan alamaz. Görevden en düşük 0 puan, en yüksek 2 puan alınabilir.

Hediye Bekleme-II Görevi. Son-test ölçümlerinde en son uygulanan ve duygu kontrolü becerilerini ölçen görevdir. Kochanska, Murray ve Harlan'ın (2000) geliştirdiği görevlerden esinlenerek hazırlanmıştır. Araştırmacı, tüm oyunlar bittikten sonra uygulama odasına elinde hediye şeklinde görünen ve çocukların dikkatini çekebilecek karton bir çantayla gelir. Daha sonra hediye çantasını çocuğun önündeki masanın üstüne koyar. Araştırmacı, çocuğa bir işi olduğu için birazdan döneceğini, dönene kadar çantaya dokunmadan yerinde oturarak beklemesini söyler. Hemen sonrasında odadan ayrılır. Çocuklar, hediye çantası önündeyken odada 1 dakika boyunca yalnız

kalır. Araştırmacı odada yokken çocuğun tepkileri kamera yardımıyla kaydedilir. Kamera kayıtları üzerinden kodlama yapılır ve çantaya dokunmayanlar 2 puan, çantaya sadece dokunanlar 1 puan alır. Ancak çantanın içindeki hediyelere dokunan veya içeri karıştıran çocuğa puan verilmez. Toplamda en düşük 0 puan, en yüksek 2 puan alınabilir.

Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL). Yaratıcılık ve benlik düzenleme ile ilişkisi nedeniyle daha önce de ifade edildiği gibi dil becerileri, bu çalışmada kontrol değişkeni olarak belirlenmiştir. Testin orijinali Hresko, Reid ve Hammill (1999) tarafından 2 ila 8 yaş arasındaki çocukların alıcı ve ifade edici dil becerilerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. A ve B şeklinde olmak üzere iki form üzerinden Türkçe uyarlaması ve standardizasyonu Topbaş ve Güven (2012) tarafından yapılmıştır. Uyarlama çalışmasında iç tutarlılık güvenirlik katsayılarının .86 ile .98 arasında olduğu saptanmıştır. Test-tekrar test korelasyon katsayıları, alıcı dilde .96, ifade edici dilde .89 olarak bulunmuştur. Uygulayıcılar arası güvenirlik katsayısı, her iki formda da .99'dur. Yapı geçerliği adına alıcı dil ve ifade edici dil alt testlerindeki korelasyon katsayısının .87 ile .91 arasında olduğu bilinmektedir. Uygulamalar esnasında renkli resim kitapçığı, küp, bebek, top, araba, ayakkabı, para ve plastik kaşık gibi materyaller kullanılmaktadır. Uygulamalarda çocuktan söylenen sözcüğü resim kitapçığından göstermesi istenir. Aynı zamanda çocuğun sözel yönergeleri anlaması, sözel olarak yanıt vermesini ve bazı eylemler yapmasını isteyen sorular da bulunmaktadır. Teste çocuğun yaşı için belirlenen maddeden başlanır ancak başlangıç maddelerinde art arda üç kez doğru tepki verilmezse bir madde geriye gidilir. Teste devam etmek için çocuğun art arda üç maddeye doğru tepki vermesi gerekir. Eğer üç doğru yanıt verirse teste kaldığı yerden devam edilir. Çocuğun doğru tepki verdiği her soru için 1 puan verilir. Art arda verilen üç yanlış tepkiden sonra test sonlandırılır.

İşlem

Uygulamalara başlamadan önce Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan etik izin (24.11.2027 tarihli 09/13 Toplantı Karar Sayılı- Protokol No: 322-2017) alınmıştır. Ardından çocukların ailelerinden de imzalı katılımcı onamı alınmıştır. İlk sırada kontrol değişkeni olarak çocukların dil becerileri ölçülmüştür. Ardından yaratıcılık performansı, yürütücü işlevler ve duygu düzenleme becerilerine ilişkin ön-test ölçümleri toplanmıştır. Haftada iki gün olmak üzere toplam üç hafta boyunca (toplam 6 oturum) eğitim grubuna yaratıcılık eğitimi verilmiştir. Kontrol grubuna ise herhangi bir eğitim verilmemiştir. Eğitimler bitince yaratıcılık performansı, yürütücü işlevler ve duygu düzenleme becerilerine ilişkin son-test ölçümleri yine her iki gruptan da toplanmıştır. Son-test ölçümlerinin ardından, kontrol grubuna da hazırlanan yaratıcılık eğitimi verilmiştir. Tüm eğitim oturumları, çocukların eğitime devam ettikleri okul öncesi kurumundaki

sınıflarında yapılmıştır. Çocuklardan alınan ölçümler ise her bir çocukla birebir, yüzyüze ve tek bir oturumda okullarının sağladığı sessiz bir odada birinci yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.

Veri Analizi

Yaratıcılık Ölçümünde Boyutlar ve Maddeler Arası Güvenirlik

W-K Görevleri'nde ön-test (kaşık, kutu, düğme, kürdan, paket lastiği ve tuğla maddeleri) ve son-testte (yuvarlak, dikdörtgen, gürültü, güçlü, kırmızı ve mavi) yer alan altı maddeye ilişkin yaratıcılık boyutları (akıcılık, ayrıntılandırma, esneklik, özgünlük) arası güvenilirlik incelemeleri yapılmıştır. Boyutlara göre Cronbach's α değerleri tabloda verilmektedir (bkz. Tablo 1). Analizler esnasında yaratıcılık boyutlarından herhangi biri çıkarıldığında iç tutarlılık katsayısında önemli bir artış görülmemektedir. Bununla birlikte tabloda belirtilen değerlerin de yüksek olması nedeniyle Alternatif/ Farklı Kullanım Görevi (ön-test) ve Örneklem Görevindeki (son-test) altışar maddenin her biri için yaratıcılık boyutları toplanarak madde puanları oluşturulmuştur. Maddeler arası yapılan incelemelerde ise hem ön-testte hem de son-testte güvenilirlik katsayısının yüksek olduğu söylenebilir, sırasıyla $\alpha=.83$ ve $\alpha=.70$. Maddelerden herhangi biri çıkartıldığında güvenilirlik katsayısında önemli bir artış olmadığı gözlenmiştir. Bu bilgiler ışığında yaratıcılık değişkeninin toplam puan üzerinden analizlere dâhil edilmesine karar verilmiştir.

Tablo 1. Ön ve son-test yaratıcılık boyutları Cronbach's α değerleri

<i>Yaratıcılık Boyutları</i>	<i>Ön- Test</i>	<i>Son- Test</i>
Akıcılık	.78	.68
Ayrıntılandırma	.79	.58
Esneklik	.75	.66
Özgünlük	.72	.62
Maddeler Arası Güvenirlik	.83	.70

BULGULAR

Eğitimin Etkililiği: Eğitimden Öncesinde Eğitim ve Kontrol Gruplarının Performansları Arasındaki Farkların İncelenmesi

Eğitimin yaratıcılık, yürütücü işlevler ve duygu düzenleme becerileri üzerindeki etkisi incelenirken Garaigordobil (2006) ile Garaigordobil ve Berruoco'nun (2011) istatistiksel yaklaşımına dayanarak eğitimden önce eğitim ve kontrol grubunun her değişken için performans düzeyleri karşılaştırılmıştır. Yapılan bu karşılaştırmalarla performanslarda gruplar arası anlamlı bir fark olup olmadığı test edilmiştir. Bu yaklaşıma göre eğitimden önce istatistiksel olarak anlamlı bir performans farkı bulunması halinde eğitimin etkisinin incelendiği varyans analizlerinde ön-test performansları kontrol değişkeni olarak alınarak kovaryans analizleri yapılır.

Araştırmanın ön-test aşamasındaki yaratıcılık performanslarında gruplar arası fark olup olmadığı dil becerileri kontrol edilerek ANCOVA testi ile incelenmiştir. Analizler sonucunda eğitim grubunun

ön-test aşamasındaki yaratıcılık puanlarının (Ort.=71.31, SS=25.89), kontrol grubundan (Ort.=54.04, SS=25.08) daha yüksek olduğu bulunmuştur, $F_{1,76} = 7.68$, $p < .01$, kısmi $\eta^2 = .09$.

Eğitim ve kontrol gruplarının yürütücü işlevleri ölçen Gece-Gündüz Görevi performansları arasında eğitimden önce fark olup olmadığı Bağımsız Örneklemeler için t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Yapılan analizlere göre eğitim (Ort.=10.58, SS=5.10) ve kontrol (Ort.=11.48, SS=4.81) gruplarının eğitimden önceki performansları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır, $p > .01$. Yürütücü işlevler için ön-testte alınan diğer görev olan BDKE Görevi'nin sıralayıcı düzeyde bir ölçüm olması nedeniyle gruplar arası ön-test performanslarında fark olup olmadığı Mann Whitney U testi kullanılarak incelenmiştir. Buna göre eğitimden önce eğitim (Ortanca=0) ve kontrol (Ortanca=.50) grubunun yürütücü işlev performansında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır, $p > .05$.

Araştırmanın ön-test aşamasında duygu düzenleme becerilerini ölçmek için alınan DKT puanlarının eğitim ve kontrol grubuna göre farklılaşp farklılaşmadığı dil becerileri kontrol edilerek ANCOVA testi ile incelenmiştir. Buna göre eğitimden önce eğitim (Ort.=3.63, SS=1.76) ve kontrol (Ort.=3.25, SS=1.19) grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir performans farkı olmadığı görülmüştür, $p > .05$. Ön-test aşamasında duygu düzenleme becerilerini ölçen diğer görev olan Hediye Bekleme-I Görevi'nin sıralayıcı düzeyde bir ölçüm olması sebebiyle ön-test performansları arasında gruplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Mann Whitney U testi kullanılarak incelenmiştir. Buna göre eğitimden önce eğitim (Ortanca=2) ve kontrol (Ortanca=2) grubunun Hediye Bekleme-I Görevi performanslarında anlamlı bir fark gözlenmemiştir, $p > .05$. Tüm sonuçlar incelendiğinde eğitimden önce yalnızca yaratıcılık performanslarında gruplar arası fark görülmesi nedeniyle daha sonraki analizlerde eğitimin yaratıcılığa etkisi incelenirken ön-test yaratıcılık puanları kontrol değişkeni olarak alınmıştır.

Eğitimin Etkililiği: Eğitimin Yaratıcılık Performanslarına (Alternatif-Farklı Kullanım ve Örneklemeler Görevleri) Etkisinin İncelenmesi

Eğitimden önce yaratıcılık performanslarındaki gruplar arası farklılıklar nedeniyle dil becerilerinin yanı sıra ön-test yaratıcılık performansları da kontrol edilerek eğitimden sonra yaratıcılık performansları ANCOVA analizi aracılığıyla incelenmiştir. Yapılan analizlere göre eğitimden sonra eğitim grubunun yaratıcılık performansı, kontrol grubundan anlamlı bir şekilde daha yüksektir, $F_{1,75} = 7.23$, $p < .01$, kısmi $\eta^2 = .09$ (bkz. Tablo 2). Bu durumda araştırma hipotezlerine uygun bir şekilde eğitimin çocukların yaratıcılıklarını geliştirmek adına etkili olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Dil becerileri ve yaratıcılık ön-test puanları kontrol değişkenli ANCOVA testine göre son-test yaratıcılık performansları farkları

	<i>n</i>	\bar{x}	<i>SS</i>	<i>F</i>	η_p^2
Eğitim Grubu	39	94.15	32.07	7.23*	.09
Kontrol Grubu	40	74.15	32.05		

* $p < .01$.

Eğitimin Etkililiği: Yaratıcılık Eğitiminin Yürütücü İşlevlere Etkisinin İncelenmesi

Yürütücü işlevlere ilişkin Gece-Gündüz Görevi (ön-test) ve Kar-Çimen Görevi (son-test) performansları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı 2 (grup; eğitim ve kontrol) x 2 (ölçüm; ön-test ve son-test) karışık model tekrarlayan ölçümler için ANOVA testi aracılığıyla incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda ölçüm zamanına bağlı olarak ön-testten (Ort.=11.03, SS=4.96) son-testte (Ort.=12.91, SS=4.98) yürütücü işlevlerde anlamlı düzeyde bir artış görülmektedir, $F_{1,78} = 7.88$, $p < .01$, kısmi $\eta^2 = .09$. Ancak eğitim (Ort.=11.80, SS=3.95) ve kontrol (Ort.=12.14, SS=3.95) gruplarının istatistiksel olarak anlamlı bir ana etkisinin olmadığı tespit edilmiştir, $p > .05$. Grup ve ölçümün ortak etkisi incelendiğinde ise gruplara göre ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır, $p > .05$ (bkz. Tablo 3). Dolayısıyla ölçüm zamanları arasında görülen performanslardaki artışın eğitimden kaynaklanmadığı söylenebilir. Elde edilen bu bulgular, eğitimin yürütücü işlev performanslarının arttıracağına ilişkin araştırma hipoteziyle uyum göstermemektedir.

Tablo 3. Eğitim ve kontrol gruplarına göre Gece- Gündüz (ön-test) ve Kar- Çimen (son-test) görevi performansları, tekrarlı ölçümler için ANOVA testi sonuçları

	<i>n</i>	<i>Ön-test</i>		<i>Son-test</i>		<i>F</i>	η_p^2
		\bar{x}	<i>SS</i>	\bar{x}	<i>SS</i>		
Eğitim Grubu	40	10.58	5.10	13.03	5.34	.70	.01
Kontrol Grubu	40	11.48	4.81	12.80	4.59		

** $p < .01$.

Yürütücü işlevler için alınan diğer görevlerden BDKE ve KAOD Görevleri'nin sıralayıcı düzeyde ölçümler olması nedeniyle eğitim ve kontrol grubu performanslarının ön-test (BDKE Görevi) ve son-test (KAOD Görevi) arasında anlamlı bir değişim gösterip göstermediği Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi aracılığıyla incelenmiştir. Bulgular eğitim grubunun (Ortanca=0) yürütücü işlev performanslarının eğitimden sonra (Ortanca=1) arttığı göstermektedir, $z = -2.00$, $p < .05$. Buna karşın kontrol grubunda ön-test (Ortanca=.50) ile son-test (Ortanca=1) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim bulunmamaktadır, $z = -.51$, $p > .05$. Yalnızca eğitim grubunda performansın artması, eğitimin deney grubunda etkisini gösterir niteliktedir. Dolayısıyla bilişsel esnekliği ölçen bu görevler arasında eğitime bağlı olarak bir artış görülmesi, eğitimin yürütücü işlev performanslarını arttıracağına dair hipotezle uyumludur.

Eğitimin Etkililiği: Yaratıcılık Eğitiminin Duygu Düzenleme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi

Eğitim sonrasında duygu düzenleme becerilerine ilişkin DKT puanlarındaki değişim, dil becerileri kontrol edilerek 2 (grup; eğitim ve kontrol) x 2 (ölçüm; ön-test ve son-test) karışık model tekrarlayan ölçümler için ANCOVA testi yapılarak analiz edilmiştir. Analizler doğrultusunda ölçüm zamanına bağlı olarak ön-test (Ort.=3.44, SS=1.51) ve son-test (Ort.=3.84, SS=1.60) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim gözlenmemiştir, $p>.05$. Buna karşın grubun ana etkisinin anlamlı olduğu saptanmıştır, $F_{1,77}= 11.33$, $p<.01$, kısmi $\eta^2=.13$. Buna göre eğitim grubunun DKT puanlarının (Ort.=4.08, SS=1.64) kontrol grubundan (Ort.=3.20, SS=1.64) daha fazla olduğu görülmektedir. Grup ve ölçümün ortak etkisi ise marjinal düzeyde anlamlı bulunmuştur, $F_{1, 77}= 3.31$, $p=.07$, kısmi $\eta^2=.04$. James ve Asmus'un (2001) çalışmalarına benzer şekilde anlamlılık değerinin .10'dan düşük olması ve .05 düzeyine oldukça yakın olması nedeniyle grup ve ölçüm etkileşiminin sonuçları, sınır düzeyde anlamlı olarak kabul edilmiştir. Yapılan Bonferroni çoklu karşılaştırmalarına göre eğitim grubunun ön-testten sonra duygu düzenleme becerilerinde anlamlı bir artış olduğu gözlenmektedir $F_{1,77}=8.69$, $p=.01$, kısmi $\eta^2=.10$ (bkz. Tablo 4). Buna karşın kontrol grubunda ön-testten sonra istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir, $p>.05$. Analiz sonuçlarına göre; eğitimden sonra eğitim grubunun duygu düzenleme becerilerinin artmasına yönelik araştırma hipotezi desteklenmektedir.

Tablo 4. Eğitim ve kontrol gruplarına göre duygu düzenleme becerilerinin (Ön-test ve son-test DKT) dil becerileri kontrol değişkenli tekrarlı ölçümler için ANCOVA testi sonuçları

	<i>n</i>	<i>Ön-test</i>		<i>Son-test</i>		<i>F</i>	η_p^2
		\bar{x}	<i>SS</i>	\bar{x}	<i>SS</i>		
Eğitim Grubu	40	3.63	1.76	4.35	1.19	8.69**	.10
Kontrol Grubu	40	3.25	1.37	3.33	1.66	.13	.00

** $p<.01$.

Duygu düzenleme becerilerini ölçen diğer görevlerin, Hediye Bekleme-I ve Hediye Bekleme-II Görevleri'nin, sıralayıcı düzeyde ölçümler olması sebebiyle eğitim ve kontrol grubu ön-test (Hediye Bekleme-I Görevi) ve son-test (Hediye Bekleme-II Görevi) puanlarının arasında anlamlı bir değişim olup olmadığı Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi aracılığıyla incelenmiştir. Yapılan analizlere göre eğitim grubunun ön-test (Ortanca=2) ve son-test (Ortanca=1) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır, $p>.05$. Benzer şekilde kontrol grubunda da ön-test (Ortanca=2) ve son-test (Ortanca=1.5) puanları arasında anlamlı bir değişim görülmemektedir, $p>.05$. Eğitim grubunda ön-test ve son-test performansları arasında anlamlı bir değişim olmadığı için hipotezlere uygun olmayacak şekilde eğitimin, eğitim grubunda duygusal kontrol becerilerini artırıcı bir etkisi olmadığı görülmektedir.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Erken çocukluk döneminde yaratıcılık eğitimine yönelik araştırmaların, okul çağı ve yetişkinliğe göre daha az olduğu dikkat çekmektedir. Söz konusu durum, okul çağındaki çocukların bilişsel becerilerinin erken dönemdeki çocuklara göre daha iyi olması ve yetişkinlikte iş hayatında bireylerin yaratıcı ve üretken olmalarına önem verilmesi ile açıklanabilir. Benlik düzenleme ise özellikle son yıllarda araştırmacılar tarafından oldukça ilgi çekmektedir. Buradan hareketle, yaratıcılık ve benlik düzenlemenin ilişkisine yönelik araştırmaların görece az olduğu ve yakın bir tarihe dayandığı söylenebilir. Literatürde özellikle yürütücü işlevler ile yaratıcılığın ilişkisinin yönüne dair çelişkili bulgular bulunmaktadır. Buna karşın yaratıcılık ve benlik düzenlemenin, bilişsel esneklik, akıcılık ve dürtü kontrolü gibi ortak bilişsel mekanizmalar içermesi ilişkinin pozitif yönde olduğuna dair bulguları güçlendirmektedir (Benedek, Jauk, Sommer, Arendasy ve Neubauer, 2014; Benedek vd. 2012; De Dreu vd., 2012; Diamond, 2016; Pennington ve Ozonoff, 1996). Bu bilgiler ışığında, yaratıcılığın bir yandan kontrollü, diğer yandan da kontrollü olmayan (esnek ve otomatik) süreçler içerdiği söylenebilir. Yapılan bu çalışmada da eğitimin dürtü kontrolü değil de bilişsel esneklik performansını artırması yönündeki bulgular bu çıkarımı desteklemektedir.

Bu araştırmanın amaçları doğrultusunda yapılan uygulamalarda, çocukların yaratıcılıklarını geliştirmek için yaratıcı hayal gücü ve sembolik oyun temelli bir eğitim verilmiştir. Araştırma hipotezlerinden ilki; yaratıcılık eğitiminin, eğitim grubunun yaratıcılık performansını artırması yönündedir. Bulgular, bu hipoteze uygun sonuçlar elde edildiğini göstermektedir. Son-testte eğitim grubunun yaratıcılık performansı, kontrol grubuna göre daha yüksektir. Eğitimin yaratıcılığı artırdığını gösteren bu sonuçlara bakıldığında, alanyazınındaki yaratıcı hayal gücü ve sembolik oyun temelli yaratıcılık eğitimi üzerine yapılan araştırmalar ile uyumlu sonuçlar elde edildiği söylenebilir (Moore ve Russ, 2008; Hoffmann ve Russ, 2016; Dziedziewicz ve Karwowski, 2015). Aynı zamanda takım çalışmaları üzerinden iş birliği temelli yaratıcılık eğitimine yönelik araştırmalara da benzer şekilde eğitimin etkili olduğu öne sürülebilir (Garaigordobil, 2006; Garaigordobil ve Berruoco, 2011).

Alanyazını taraması yapılırken yaratıcılık eğitiminin benlik düzenlemeye etkisini inceleyen araştırmayanadır çalışmalardan olan Bott vd. (2014), yetişkinlerde yaratıcılık eğitiminin yürütücü işlevlere etkisini incelemiştir. Eğitimin, düşük düzey yürütücü işlevleri (dikkat ve işlem hızı) geliştirdiğini ortaya koymuşlardır. Buna karşın, yüksek düzey yürütücü işlevlerde (dürtü kontrolü ve bilişsel esneklik) herhangi bir değişim bulamamışlardır. Benzer şekilde bu çalışmada da yaratıcılık eğitiminin, benlik düzenlemenin alt boyutlarından olan yürütücü işlevlere etkisi incelenmek

istenmiştir. Dolayısıyla ikinci hipotez; yaratıcılık eğitimi alan çocuklarda yürütücü işlev becerilerinin artacağı yönündedir. Daha önce yapılan araştırmaların bazıları, yaratıcılıkla yürütücü işlevlerin pozitif yönde ilişkili olduğunu söylerken (Edl vd., 2014; Zabelina ve Robinson, 2010; Golden, 1975; Groborz ve Necka, 2003); diğerleri ise negatif yönde ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Radel vd., 2015; Carson vd., 2003; Sharma ve Babu, 2017). Bulgulardaki bu çelişkiye rağmen, bilişsel esnekliğin bu zihinsel süreçlerde ortak bir bilişsel beceri olduğu bilinmektedir (De Dreu vd., 2012; Diamond, 2016). Bu nedenle yapılan bu araştırma, yaratıcılık eğitiminin, özellikle bilişsel esneklik becerileri üzerinden yürütücü işlevleri geliştireceği düşünülerek yürütülmüştür. Elde edilen sonuçlar, ön-test ve son-teste göre eğitim ve kontrol gruplarının bilişsel kontrol becerileri (Gece-Gündüz ve Kar-Çimen Görev performansları) arasında anlamlı bir farklılaşma göstermemektedir. Bu nedenle, bulguların iki değişken arasında pozitif yönde ilişki saptayan araştırmalarla uyumsuz olduğu söylenebilir (Edl vd., 2014; Zabelina ve Robinson, 2010; Golden, 1975; Groborz ve Necka, 2003). Söz konusu durum, çocuklara verilen yaratıcılık eğitimi süresinin görece kısa olmasıyla açıklanabilir. Eğitimdeki etkinliklerin ve oturumların artırılması ile yürütücü işlevi olarak bilişsel kontrol becerisinin artırılacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada yürütücü işlev becerisi olarak ölçülen bilişsel esnekliğin, iki değişkenin de alt mekanizmasında yer alması nedeniyle bu becerideki değişim araştırma açısından önemli görülmektedir. Bulgulara göre eğitim grubunun ön-testten sonraki BDKE ve KAOD Görev performansları arasında anlamlı bir artış saptanırken kontrol grubunda bir değişim görülmemiştir. Bu görevler, yürütücü işlev becerileri olan bilişsel kontrol ve bilişsel esnekliği birlikte değerlendiren araçlardır. Buradan hareketle, araştırmada yaratıcılığı geliştiren bu eğitimin, özellikle bilişsel kontrol ve bilişsel esnekliği birlikte içeren yürütücü işlevleri geliştirdiği dile getirilebilir. Elde edilen sonuçlar, yaratıcılık ve yürütücü işlevlerin ilişkisinde bilişsel esnekliğin kritik olduğunu gösteren araştırmalarla uyum göstermektedir (De Dreu vd., 2012; Diamond, 2016; Nusbaum ve Silvia, 2011). Tüm bulgular ışığında, okul öncesi dönemde verilen yaratıcılık eğitimi, çocuklarda bir problem karşısında esnek olabildikleri kontrol becerisi gelişimine katkı sağlamaktadır. Bunların yanı sıra yukarıda da anlatılan Bott vd.'nin (2014) araştırmasında, yetişkinlerde yaratıcılık eğitiminin yalnızca düşük düzey yürütücü işlev performanslarını (dikkat ve işlem hızı) artırdığı bulunmuştur. Tekrar hatırlatacak olursak araştırmada yüksek düzey yürütücü işlevler olarak belirlenen dürtü kontrolü ve bilişsel esneklik becerilerinde bir değişiklik görülmemiştir. Yapılan bu araştırmanın bulguları ise okul öncesi dönemde ters yönde sonuçlar ortaya konmuştur. Bott vd.'nin (2014) aksine yaratıcılık eğitimi, erken çocukluk döneminde dürtü kontrolü ve bilişsel esneklik becerilerini geliştirmiştir. Bu durum, araştırmalarda çalışılan gelişim dönemlerinin farklı olmasından kaynaklanabilir. Bu bağlamda, genç yetişkinlikte yaratıcılığın daha kontrollü bir bilişsel süreç olduğu, erken çocuklukta ise daha esnek

bir süreç olduğu öne sürülebilir. Bunların yanı sıra bulguların, Peker'in (2013) okul öncesinde yürütücü becerileri yüksek düzeyde olan çocukların, yaratıcılıklarının da yüksek olduğunu saptadığı araştırmasıyla da paralel olduğu görülmektedir.

Bu araştırmada benlik düzenlemenin diğer boyutu olarak alınan duygu düzenleme ile yaratıcılığın ilişkisini inceleyen çalışmalar, okul öncesi dönemde görece daha fazla bulunmaktadır. Ancak alanyazınında okul öncesinde yaratıcılık eğitiminin, duygu düzenlemeye etkisini inceleyen herhangi bir araştırma görülmemiştir. Araştırmanın son hipotezi ise yaratıcılık eğitimi alan çocuklarda duygu düzenleme becerilerinin artacağı yönündedir. Sonuçlara göre, ön-test ve son-test arasında eğitim grubunun duygu anlama becerilerinde anlamlı bir artış olduğu saptanırken kontrol grubunda bir fark görülmemiştir. Bu bulguların, daha önce iki değişken arasında pozitif ilişki bulan Sagone ve De Caroli'nin (2014b) araştırmasıyla da uyumlu olduğu söylenebilir. Sonuçlar doğrultusunda, okul öncesi dönemde yaratıcılık eğitiminin duygu anlama becerilerine katkı sağladığı öne sürülebilir. Duyguları anlamının, duygu düzenleme bileşenlerinden biri olarak görülmesi nedeniyle elde edilen bulgular, yaratıcılık ile duygu düzenleme arasında pozitif ilişki bulan araştırmaları da dolaylı ve kısmi bir şekilde destekleyici niteliktedir (Hoffmann ve Russ, 2012; Yeh ve Li, 2008; Dillon, 2009; Butcher ve Niec, 2005). Genel bir çıkarım yapılacak olursa; okul öncesi dönemde yaratıcılık eğitimi, çocukların duygusal gelişimine katkı sağlamaktadır. Buna karşın analizler yapılırken kabul edilebilir düzeyde olsa da bulguların marjinal düzeyde anlamlı olduğu görülmüştür. Bu durum, ön-test ve son-testte duyguları anlama becerilerini değerlendirmek için aynı ölçüm aracının (DKT) kullanılması ile açıklanabilir. İki ölçüm arasında uzun bir zaman olmasına rağmen son-testte bir hatırlama etkisi söz konusu olabilir. Diğer yandan yaratıcılık eğitim süresinin kısa olmasından ya da sembolik oyunların etkinliklerde kısmen daha az bulunmasından kaynaklı da anlamlılık hassasiyeti etkilenmiş olabilir. Bu nedenle, eğitimdeki sembolik oyun etkinliklerinin artırılması anlamlılığı güçlendirici bir düzenleme olabilir.

Duygu düzenleme becerilerine yönelik alınan hediye bekleme ölçümleri arasında, eğitim ve kontrol grubuna göre anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir. Elde edilen bu bulgu, duygu düzenleme ve yaratıcılık arasında pozitif yönde ilişki saptayan araştırmalarla çelişkili görünmektedir (Hoffmann ve Russ, 2012; Yeh ve Li, 2008; Dillon, 2009; Butcher ve Niec, 2005). Bu ölçümlerde anlamlı sonuçlar elde edilememesinin nedeni; ön-testte kullanılan görev süresince araştırmacının test odasında bulunurken son-testte araştırmacının ortamda bulunmaması olabilir. Son-testte araştırmacının odada olmadığını bilen çocuklar, duygusal kontrollerini esneterek hediye çantasına dokunmuş veya dokunarak çantanın içindeki hediyeleri incelemiş olabilir.

Araştırmanın sınırlılıkları

Uygulamalı araştırmaların zaman ve efor maliyeti açısından 80 çocuk görece uygun bir sayı olmasına rağmen genellenebilirlik açısından sınırlılık kabul edilebilir. Araştırmadaki bir başka sınırlılık ise bazı veri toplama araçlarının (BDKE ve KAOD Görevleri ile Hediye Bekleme-I ve Hediye Bekleme-II Görevleri) sıralayıcı düzeyde değerlendirme sağlamasıdır. Görevlerin sıralayıcı düzeyde olması nedeniyle analizlerde parametrik olmayan testler kullanılmıştır ve bu analizler sonuçların istatistiksel gücünü azaltıcı bir etken olabilmektedir. Bu nedenle gelecekteki çalışmalarda ölçüm araçlarının sürekli düzeyde veri sağlamasına dikkat edilebilir. Bunların yanı sıra ön-testte kullanılan Hediye Bekleme-I Görevinin uygulama süresince araştırmacı test ortamında bulunurken; son-testteki Hediye Bekleme-II Görevinde test süresince araştırmacı ortamda bulunmamaktadır. Bu yüzden daha sonraki araştırmalarda bu ortam özelliklerinin benzer olmasına dikkat edilebilir. Son olarak, yaratıcılık ölçümü için kullanılan veri toplama araç çeşitliliğinin az olması ve yaratıcılık kodlamaların tek puanlayıcının olması da araştırmada sınırlılık olarak görülmektedir. Gelecek araştırmalarda yaratıcılığı ölçen görev ve verileri kodlayan değerlendirmeci sayısı artırılabilir. Araştırmadaki ölçümlere bağlı bir diğer sınırlılık ise, yaratıcılık ölçümü için kullanılan Wallach-Kogan testidir. Bu testin kâğıt-kalem ve dijital versiyonları bulunmaktadır (Lan ve Cheung, 2010)

Sonuç ve Öneriler

Elde edilen tüm bulgular ışığında, okul öncesi dönemde yaratıcı hayal gücü ve sembolik oyun temelli yaratıcılık eğitiminin; yaratıcılık ve benlik düzenleme (yürütücü işlevler ve duygu düzenleme) becerilerine katkı sağladığı düşünülmektedir. Eğitimin etkileri göz önünde bulundurulduğunda; erken çocuklukta yaratıcı hayal gücü ve sembolik oyun süreçlerine yönelik yapılacak eğitimler, yaratıcılığı geliştirmede izlenebilecek bir yol olabilir. Verilen eğitime benzer şekilde; nesnelere alışılmışın dışında farklı kullanımına, nesnelere insansı özellikler atfederek canlandırmaya ve sembolik oyuna yönelik etkinlikler aracılığıyla çocukların farklı ve sıradan olmayan şekilde düşünmesi sağlanabilir. Erken çocukluk eğitim kurumlarında bu tür yaratıcı düşünme becerilerini geliştirici ders içi etkinlikler yapılması önemli görünmektedir. Aynı zamanda merak etmeye, sorgulamaya, farklı düşünme tarzlarına ve yaratıcılığa teşvik edici ebeveyn-çocuk iletişimine yönelik çalışmalarla ebeveynlerin rehberlik becerileri geliştirilmelidir.

Araştırmada 4 ve 5 yaşındaki çocukların daha yaratıcı düşüncelerini sağlayacak etkili bir eğitim ortaya konmuştur. Bu yaratıcılık programı, çocukların bilişsel ve duygusal benlik düzenleme becerilerine de olumlu etki sağlamış görünmektedir. Yaratıcılığın geliştirilmesinin çocukların bilişsel ve duygusal becerilerini desteklediği öne sürülebilir. Erken çocuklukta değerlendirilen göz önüne

alındığında, dolaylı ve direkt etkisi ile yaratıcılığın kapsamlı etki alanı hem araştırmacılar tarafından hem de eğitim uygulamalarında dikkat alınmaya değerdir.

KAYNAKÇA

- Anderson, D. R., Huston, A. C., Schmitt, K. L., Linerbarger, D. L., ve Wright, J. C. (2001). Creativity. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 66(1), 67-78. doi: 10.1111/1540-5834.00125
- Anderson, V. (2001). Assessing executive functions in children: Biological, psychological, and developmental considerations. *Developmental Neurorehabilitation*, 4, 119-136.
- Baas, M., De Dreu, C. K. W., ve Nijstad, B. A. (2008). A meta-analysis of 25 years of research on mood and creativity: Hedonic tone, activation, or regulatory focus? *Psychological Bulletin*, 134, 779-806.
- Beck, D. M., Schaefer, C., Pang, K., ve Carlson, S. M. (2011). Executive Function in Preschool Children: Test-Retest Reliability. *Journal of Cognition and Development*, 12(2), 169-193.
- Benedek, M., Franz, F., Heene, M., ve Neubauer, A. C. (2012). Differential effects of cognitive inhibition and intelligence on creativity. *Personality and Individual Differences*, 53(4), 480-485. doi: 10.1016/j.paid.2012.04.014
- Benedek, M., Jauk, E., Sommer, M., Arendasy, M., ve Neubauer, A.C. (2014). Intelligence, creativity, and cognitive control: The common and differential involvement of executive functions in intelligence and creativity. *Intelligence*, 46, 73-83.
- Bogoyavlenskaya, D. B. (2013). Nature of Changes in Creativity Scores in Preschool and Junior Schoolchildren. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 86, 358-362. doi: doi: 10.1016/j.sbspro.2013.08.579
- Bott, N., Quintin, E. M., Saggat, M., Kienitz, E., Royalty, A., Hong, D. W. C., Liu, N., Chien, Y. H., Hawthorne, G., ve Reiss, A. (2014). Creativity training enhances goal-directed attention and information processing. *Thinking Skills and Creativity*, 13, 120-128. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2014.03.005>
- Bronson, M. (2000). Self-regulation in early childhood: Nature and nurture. Guilford Press.
- Butcher, J. L., ve Niec, L. N. (2005). Disruptive behaviors and creativity in childhood: The importance of affect regulation. *Creativity Research Journal*, 17, 181-193. doi: 10.1080/10400419.2005.9651478
- Carlson, S. M. (2005). Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 28(2), 595-616.
- Carlson, S. M., ve Meltzoff, A. N. (2008). Bilingual experience and executive functioning in young children. *Developmental Science*, 11, 282-298.
- Carlson, S. M., ve Moses, L. J. (2001). Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind. *Child Development*, 72(4), 1032-1053.

- Carson, S. H., Peterson, J. B., ve Higgins, D. M. (2003). Decreased latent inhibition is associated with increased creative achievement in high-functioning individuals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 499-506. doi: 10.1037/0022-3514.85.3.499
- Cheung, P. C., Lau, S., Chan, D. W., ve Wu, W. Y. H. (2004). Creative potential of school children in Hong Kong: Norms of the Wallach-Kogan Creativity Tests and their implications. *Creativity Research Journal*, 16(1), 69-78. doi: 10.1207/s15326934crj1601_7
- Cole, P. M., Martin, S. E., ve Dennis, T. A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development research. *Child Development*, 75, 317-333.
- Cutting, A., ve Dunn, J. (1999). Theory of mind, emotion understanding, language, and family background: Individual differences and interrelations. *Child Development*, 70(4), 853-865.
- Dansky, J. L. (1980). Make-believe: A mediator of the relationship between play and associative fluency. *Child Development*, 51, 576-579.
- De Dreu, C. K. W., Nijstad, B. A., Baas, M., Wolsink, I. ve Roskes, M. (2012). Working memory benefits creative insight, musical improvisation, and original ideation through maintained task-focused attention. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(5), 656-669. doi: 10.1177/0146167211435795
- De Rosnay, M., ve Harris, P. L. (2002). Individual differences in children's understanding of emotion: The role of attachment. *Attachment and Human Development*, 4(1), 39-54. doi: 10.1080/14616730210123139
- Dempster, F. N. (1992). The rise and fall of the inhibitory mechanism: Toward a unified theory of cognitive development and aging. *Developmental Review*, 12, 45-75.
- Denham, S. A., Ferrier, D. E., Howarth, G. Z., Herndon, K. J., ve Bassett, H. (2016). *Key considerations in assessing young children's emotional competence*. Cambridge Journal of Education, 46(3), 299-317.
- Diamond, A. (2016). *Why improving and assessing executive functions early in life is critical*. J. A. Grün, P. McCardle, ve L. S. Freund (Eds.) içinde. Executive function in preschool age children: Integrating measurement, neuro development and translational research (ss. 11-38). Washington: American Psychological Association.
- Dillon, J. A. (2009). Play, creativity, emotion regulation and executive functioning. (Unpublished Ph.D. Thesis). Case Western Reserve University, USA.
- Duckworth, A. L., ve Steinberg, L. (2015). Unpacking self-control. *Child Development Perspectives*, 9(1), 32-37.
- Dziedziewicz, D., ve Karwowski, M. (2015). Development of children's creative visual imagination: A theoretical model and enhancement programmes, *Education 3-13*, 43(4), 382-392. doi: 10.1080/03004279.2015.1020646
- Edl, S., Benedek, M., Papousek, I., Weiss, E.M., ve Fink, A. (2014). Creativity and the stroop interference effect. *Personality and Individual Differences*, 69, 38-42.

- Eisenberg, N., Sadovsky, A., ve Spinrad, T. L. (2005). Associations of emotion-related regulation with language skills, emotion knowledge, and academic outcomes. *New Directions For Child And Adolescent Development*, 109, 109-118.
- Elias, C. L., ve Berk, L. E. (2002). Self-regulation in young children: Is there a role for sociodramatic play? *Early Child Research Quarterly*, 17, 216-231. [https://doi.org/10.1016/S0885-2006\(02\)00146-1](https://doi.org/10.1016/S0885-2006(02)00146-1)
- Fehr, K. K., ve Russ, S. W. (2016). Pretend play and creativity in preschool-age children: Associations and brief intervention. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 10(3), 296-308. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/aca0000054>
- Fein, G. G. (1987). Pretend Play: *Creativity and Consciousness*. D. Görlitz, ve J. F. (Eds). İçinde Curiosity, Imagination, and Play: On the Development of Spontaneous Cognitive and Motivational Processes (ss. 281–304). US: Lawrence Erlbaum Associates.
- Förster, J., ve Dannenberg, L. (2010). GLOMOsys: A systems account of global versus local processing. *Psychological Inquiry*, 21, 175-197. doi:10.1080/1047840X.2010.487849
- Frye, D., Zelazo, P. D., ve Palfai, T. (1995). Theory of mind and rule-based reasoning. *Cognitive Development*, 10(4), 483-527. [https://doi.org/10.1016/0885-2014\(95\)90024-1](https://doi.org/10.1016/0885-2014(95)90024-1)
- Fuhs, M. W., ve Day, J. D. (2011). Verbal ability and executive functioning development in preschoolers at Head Start. *Developmental Psychology*, 47, 404-416.
- Galyer, K. T., ve Evans, J. M. (2001). Pretend play and the development of emotion regulation in preschool children. *Early Child Development and Care*, 166, 93-108. <https://doi.org/10.1080/0300443011660108>
- Garaigordobil, M. (2006). Intervention in creativity with children aged 10 and 11 years: Impact of a play program on verbal and graphic–figural creativity. *Creativity Research Journal*, 18(3), 329-345. doi: 10.1207/s15326934crj1803_8
- Garaigordobil, M., ve Berruero, L. (2011). Effects of a play program on creative thinking of preschool children. *The Spanish Journal of Psychology*, 14(2), 608-618. http://dx.doi.org/10.5209/rev_SJOP.2011.v14.n2.9
- Gerstadt, C. L., Hong, Y. J., ve Diamond, A. (1994). The relationship between cognition and action: performance of children 3 1/2-7 years old on a Stroop-like Day-Night Test. *Cognition*, 53(2), 129-153.
- Gilpin, A. T., Brown, M. M., ve Pierucci, J. M. (2015). Relations between fantasy orientation and emotion regulation in preschool. *Early Education and Development*, 26(7), 920-932. <https://doi.org/10.1080/10409289.2015.1000716>
- Golden, C. J. (1975). The measurement of creativity by the Stroop Color and Word Test. *Journal of Personality Assessment*, 39, 502-506. doi: 10.1207/s15327752jpa3905_9
- Groborz, M., ve Necka, E. (2003). Creativity and cognitive control: Explorations of generation and evaluation skills. *Creativity Research Journal*, 15, 183-197. doi:10.1207/S15326934CRJ152ve3_09

- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5(9), 444-454. <http://dx.doi.org/10.1037/h0063487>
- Guilford, J. P. (1967). The nature of human intelligence. New York: McGraw-Hill.
- Hoffmann, J. D., ve Russ, S. W. (2016). Fostering pretend play skills and creativity in elementary school girls: A group play intervention. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 10(1), 114-125. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/aca0000039>
- Hoffmann, J., ve Russ, S. (2012). Pretend play, creativity, and emotion regulation in children. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6(2), 175-184. doi: 10.1037/a0026299
- Holmes, R. M., Romeo, L., Ciraola, S., ve Grushko, M. (2015). The relationship between creativity, social play, and children's language abilities. *Early Child Development and Care*, 185(7), 1180-1197. doi: 10.1080/03004430.2014.983916
- Hresko, W. P., Reid, D. K., ve Hammill, D. D. (1999). Test of early language development (teld) third edition. Texas: PRO-ED.
- Im-Bolter, N., Johnson, J., ve Pascual-Leone, J. (2006). Processing limitations in children with specific language impairment: The role of executive function. *Child Development*, 77(6), 1822-1841.
- Johnson, L. D. (1985). Creative thinking potential: another example of U-shaped development? *Creative Child ve Adult Quarterly*, 10, 146-159.
- Jurado, M. B., ve Rosselli, M. (2007). The elusive nature of executive functions: A review of our current understanding. *Neuropsychology Review*, 17, 213-233. doi: 10.1007/s11065-007-9040-z
- Kim, S., Nordling, J. K., Yoon, J. E., Boldt, L. J. ve Kochanska, G. (2013). Effortful control in "hot" and "cool" tasks differentially predicts children's behavior problems and academic performance. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41, 43-56. doi: 10.1007/s10802-012-9661-4
- Kochanska, G., Murray, K. T., Harlan, E. T. (2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology*, 36(2), 220-232.
- Kochanska, G., Murray, K., Jacques, T. Y., Koenig, A. L., ve Vandegest, K. A. (1996). Inhibitory control in young children and its role in emerging internalization. *Child Development*, 67(2), 490-507.
- Lau, S., ve Cheung, P. C. (2010). Creativity assessment: Comparability of the electronic and paper-and-pencil versions of the Wallach–Kogan Creativity Tests. *Thinking Skills and Creativity*, 5(3), 101-107.
- Leung, A. K. Y., Qiu, L., Chiu, C. Y., Liou, S., Kwan, L. Y. Y., ve Yong, J. C. (2014). The role of instrumental emotion regulation in the emotions–creativity link: How worries render individuals with high neuroticism more creative. *Emotion*, 14(5), 846-856. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/a0036965>

- Liebermann, D., Giesbrecht, G. F., ve Müller, U. (2007). Cognitive and emotional aspects of self-regulation in preschoolers. *Cognitive Development*, 22, 511-529.
- Lindsey, E. W., ve Colwell, M. J. (2003). Preschoolers' emotional competence: Links to pretend play and physical play. *Child Study Journal*, 33, 39-52.
- Matthews, S. B. (2008). The relationship among self-regulation, sociodramatic play, and preschoolers' readiness for kindergarten. (Unpublished Ph.D Thesis). Northeastern University, Boston.
- McClelland, M. M., Cameron, C. E., Duncan, R., Bowles, R. P., Acock, A. C., Miao, A., ve Pratt, M. E. (2014). Predictors of early growth in academic achievement: The Head-Toes-Knees-Shoulders Task. *Frontiers in Psychology*, 5, 599. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00599
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., ve Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49-100.
- Montroy, J. J., Bowles, R. P., Skibbe, L. E., McClelland, M. M., ve Morrison, F. J. (2016). The development of self-regulation across early childhood. *Developmental Psychology*, 52(11), 1744-1762.
- Moore, M., ve Russ, S. W. (2008). Follow-up of a pretend play intervention: Effects on play, creativity, and emotional processes in children. *Creativity Research Journal*, 20(4), 427-436. doi: 10.1080/10400410802391892
- Mottweiler, C. M., ve Taylor, M. (2014). Elaborated role play and creativity in preschool age children. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 8(3), 277-286. doi: 10.1037/a0036083
- Nader- Grosbois, N., ve Vieillevoys, S. (2012). Variability of self-regulatory strategies in children with intellectual disability and typically developing children in pretend play situations. *Journal of Intellectual Disability Research*, 56, 140-156. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2011.01443.x>
- Nijstad, B. A., De Dreu, C. K. W., Rietzschel, E. F., ve Baas, M. (2010). Towards a dual-pathway to creativity model: Creative ideation as a function of flexibility and persistence. *European Review of Social Psychology*, 21, 34-77. doi:10.1080/10463281003765323
- Nusbaum, E. C., ve Silvia, P. J. (2011). Are intelligence and creativity really so different? Fluid intelligence, executive processes, and strategy use in divergent thinking. *Intelligence*, 39, 36-45. doi: 10.1016/j.intell.2010.11.002
- Peker, H. (2013). Anaokulu çocuklarında benlik düzenleme ve otonominin yaratıcılık üzerindeki etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Pennington, B. F., ve Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 51-87.
- Ponitz, C. C., McClelland, M. M., Matthews, J. S., ve Morrison, F. J. (2009). A structured observation of behavioral self-regulation and its contribution to kindergarten outcomes. *Developmental Psychology*, 45(3), 605-619. doi: 10.1037/a0015365.

- Pons, F., Harris, P. L., ve De Rosnay, M. (2004). Emotion comprehension between 3 and 11 years: Developmental periods and hierarchical organization. *European Journal of Developmental Psychology*, 1(2), 127-152. doi: 10.1080/17405620344000022
- Radel, R., Davranche, K., Fournier, M., ve Dietrich, A. (2015). The role of (dis)inhibition in creativity: Decreased inhibition improves idea generation. *Cognition*, 134, 110-120. doi:10.1016/j.cognition.2014.09.001
- Richard, R. (1990). Everyday creativity, eminent creativity, and health: Afterview for CRT issues on creativity and health. *Creativity Research Journal*, 3, 300-326.
- Runco, M. A. (2014). *Creativity: Theories and themes: Research, development, and practice*. USA: Elsevier Academic Press.
- Runco, M. A., ve Charles, R. E. (1993). Judgments of originality and appropriateness as predictors of creativity. *Personality and Individual Differences*, 15, 537-546. doi:10.1016/0191-8869(93)90337-3
- Russ, S. W. (2014). *Pretend play in childhood: Foundation of adult creativity*. USA: American Psychological Association.
- Russ, S. W., ve Wallace, C. E. (2013). Pretend play and creative processes. *American Journal of Play*, 6(1), 136-148.
- Russ, S. W., Robins, A. L., ve Christiano, B. A. (1999). Pretend play: Longitudinal prediction of creativity and affect in fantasy in children. *Creativity Research Journal* 12, 129-139.
- Sagone, E., ve De Caroli, M. E. (2014a). Emotion comprehension and divergent thinking: What's their relationship in developmental age? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 585-589. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.01.261
- Sagone, E., ve De Caroli, M. E. (2014b). The relationship between emotion comprehension and mental synthesis in developmental age. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 590-595. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.01.262
- Sharma, S., ve Babu, N. (2017). Interplay between creativity, executive function and working memory in middle-aged and older adults. *Creativity Research Journal*, 29(1), 71-77. doi: 10.1080/10400419.2017.1263512
- Shennan, S. (2001). Demography and cultural innovation: A model and its implications for the emergence of modern human culture. *Cambridge Archaeological Journal*, 11, 5-16.
- Shields, A., ve Cicchetti, D. (1997). Emotion regulation among school-age children: The development and validation of a new criterion q-sort scale. *Developmental Psychology*, 33(6), 906-916.
- Sowden, P. T., Clements, L., Redlich, C., ve Lewis, C. (2015). Improvisation facilitates divergent thinking and creativity: Realizing a benefit of primary school arts education. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(2), 128-138. doi: http://dx.doi.org/10.1037/aca0000018

- Topbaş, S. ve Güven, S. (2012). Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi kullanım klavuzu. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Torrance, E. P. (1965). Scientific views of creativity and factors affecting its growth. *Creativity and Learning*, 94(3), 663-681. <http://www.jstor.org/stable/20026936>
- Torrance, E. P. (1966). Torrance tests of creative thinking- norms technical manual research edition- verbal tests, forms A and B- figural tests, forms A and B. Princeton: Personnel Pres. Inc.
- Vieillevoye, S., ve Nader-Grosbois, N. (2008). Self-regulation during pretend play in children with intellectual disability and in normally developing children. *Research in Developmental Disabilities*, 29, 256-272. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2007.05.003>
- Vygotsky, L. S. (1967a). Imagination and creativity in childhood. *Journal of Russian and Eastern European Psychology*, 42(1), 7-97.
- Vygotsky, L. S. (1967b). Play and its role in the mental development of the child. *Soviet Psychology*, 5, 6-18.
- Wallace, C. (2013). Pretend play and resiliency: A follow-up study of school-aged children. (Unpublished Master's thesis). Case Western Reserve University, US.
- Wallach, M. A., ve Kogan, N. (1965). Modes of thinking in young children a study of the creativity intelligence distinction. New York: Holt, Rinehart, and Winston, Inc.
- Welsh, M. C., Pennington, B. F., ve Groisser, D. B. (1991). A normative-developmental study of executive function: A window on prefrontal function in children. *Developmental Neuropsychology*, 7, 131-149.
- Yeh, Y. C., ve Li, M. L. (2008). Age, emotion regulation strategies, temperament, creative drama, and preschoolers' creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 42, 131-149. doi:10.1002/j.21626057.2008.tb01291.x
- Yeh, Y., ve Lin, C. F. (2015). Aptitude-treatment interactions during creativity training in e-learning: How meaning-making, self-regulation, and knowledge management influence creativity. *Educational Technology ve Society*, 18(1), 119-131.
- Zabelina, D. L., ve Robinson, M. D. (2010). Creativity as flexible cognitive control. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 4(3), 136-143.
- Zelazo, P. D., Carter, A., Reznick, J. S., ve Frye, D. (1997). Early development of executive function: A problem-solving framework. *Review of General Psychology*, 1, 1-29.