International Online Journal of Educational Sciences, 2016, 8 (4), 119-132

iojes
www.iojes.net

International Online Journal of Educational Sciences

ISSN: 1309-2707

Development of the Self-Regulation Skills Scale*

Dilan Bayındır[1] and Ozana Ural[2]

[1,] *Marmara University, Atatürk Education Faculty, Department of Preschool Education, Turkey.* [2] *Marmara University, Atatürk Education Faculty, Department of Preschool Education, Turkey*

ARTICLE INFO

Article History:
Received 11.03.2016
Received in revised form 16.05.2016
Accepted 30.05.2016
Available online 07.09.2016

ABSTRACT

Preschool children develop cognitive, behavioral, emotional and motivational regulation and control skills to achieve their own goals. The evaluation of these skills, named as self-regulation skills, in an early period of life time is important to direct educational and interventional programs. For this reason, it is necessary to have valid and reliable measurement tools to assses these skills. The purpose of this study was to develop a valid and reliable scale in order to evaluate 48-72 months children's self-regulation skills. The research was carried out on a total of 447 preschoolers. The exploratory factor analysis of the data indicated that the scale consist of 33 items and two subscales (regulation and control skills). The total variance revealed was 55.71% and the factor loadings of the scale were observed to be between .58 and .82. The Cronbach's Alpha value of the total scale was found as .96 and test-retest value was calculated as .99. The findings indicated that the scale, named as the "Self-Regulation Skills Scale", is a valid and reliable test that can evaluate 48-72 months children's self-regulation skills.

© 2016 IOJES. All rights reserved

Keywords:
Preschool, self-regulation skills, scale development

Extended Summary

Purpose

The concept of self-regulation is one of the most difficult concepts to define because it includes many different subdimensions and it is rooted in different perspectives (Cole, Martin & Dennis, 2004; Kochanska, Murray & Harlan, 2000). However, in general, self-regulation could be defined as self-generated thoughts, feelings and behaviors that are oriented to accomplish individual goals (Zimmerman & Schunk, 2008). The relevant literature indicates that self-regulation skills are related with school readiness, academic success and social competence (Blair, 2002; Eisenberg, Valiente & Eggum, 2010; Ladd, Birch & Buhs, 1999; McClelland, Morrison & Holmes, 2000; Ponitz, McChelland, Jewkes, Connor, Farris & Morrison, 2008). The earlier studies on self-regulation claimed that these skills are gained in later ages of life. However, the current studies indicate that these skills develop in the early childhood period (Carlson, Mandell & Williams, 2004; Diamond, Barnett, Thomas & Munro, 2007; Hughes, Dunn & White, 1998). Fındık-Tanrıbuyurdu and Güler-Yıldız (2014) stress that the number of studies on self-regulation in early childhood is very limited in Turkey and one of the reasons for this lack of studies is that there are only a few measurement tools assessing self-regulation skills in our country. For this reason, it is necessary to develop valid and reliable measurement tools to assess these skills. The purpose of this study was to develop a valid and reliable scale which could be used to evaluate the self-regulation skills of 48-72-months-old children.

*This research is a part of a Ph.D. dissertation by Dilan BAYINDIR, who studied at the Educational Sciences Institute of Marmara University. The thesis advisor is Prof. Dr. Ozana URAL. This study was also presented at the 4th International Preschool Education Conference, which was held between 2-5 September 2015 at Hacettepe University.

[1] Corresponding author's address: Marmara University, Atatürk Education Faculty, Department of Preschool Education
e-mail: dilanbayindir@gmail.com

DOI: http://dx.doi.org/10.15345/iojes.2016.04.011

© 2016 International Online Journal of Educational Sciences (IOJES) is a publication of Educational Researches and Publications Association (ERPA)

Method

Research design. This study aimed to develop a valid and reliable scale that measures the self-regulation skills of children aged 48-72 months. This study is based on a quantitative survey method.

Participants: The sample of the study consists of 447 children who are 48-72 months old and were developing normally. They are from 14 different pre-school institutions in Istanbul and from 36 different classes. 221 of the children are girls (49.4%), whereas 226 of them are boys (50.6%). According to teacher reports, 118 of children are from low (26.4%), 213 are from middle (47.7%) and 116 of them are from families with high socioeconomic status (26.0%).

Data collection tools. The scale developed in this study is rooted in theoretical studies of Whitebread et. all (2009) and Eisenberg et. all. (2010). It is assumed that the scale has two subscales. The first subscale includes items on inhibitory control and attention control skills. The other subscale is on cognitive regulation skills and this dimension covers items on metacognitive regulation skills, emotion and motivational regulation skills. The content validity value determined by applying the Lawche method was .78. The criterion validity of the scale was studied by Preschool Self-Regulation Assessment (PSRA). The assessment tool was developed by Smith-Donald, Raver, Hayes and Richardson (2007) and it was adapted to Turkish by Fındık Tanrıbuyurdu and Güler Yıldız (2014). In this study, this assessment tool was applied to children individually by the researcher. The data was collected in the spring term of the 2014-2015 academic year. The data was analyzed by SPSS 15 software.

Results

Preliminary exploration of the data showed that the Bartlett's test of sphericity had reached a statistical significance of X^2 (903) =12543.357 for p=.000 and its Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) value was found as .96. Three considerations were taken into account in determining the number of factors: the eigenvalue of each factor should be greater than 1, and the scree plot graph and the explained variance of each factor should be at least 5%. According to these three criteria, it is accepted that the scale has two factors. Then Varimax rotation was applied. The analysis was continued until no item had loading less than .50 and the overlapping difference between two factors became less than .1. Items 17, 19, 24, 31, 32, 38 and 41 were deleted because of their loading values and items 14, 18 and 30 were deleted because their overlapping values were less than the thresholds specified above. According to the findings of the exploratory factor analysis, the scale consisted of 33 items and two subscales; namely, the regulation and the control skills. The total variance revealed was 55.71%, the "regulation skills" factor has 21 items and explains 35.23% of the total variance and the second factor, "control skills", has 12 items and explains 20.48% of the total variance. The factor loadings of the items were observed to be between .58 and .82. The criteria validity of the scale was studied by applying the Preschool Self-Regulation Assessment (PSRA) to 31 children individually. The Pearson Moment Correlation value found between the total scores of the PSRA and the Self-Regulation Skills Scale was statistically significant and positive in direction (r=.69, p=.000). The Cronbach's Alpha value of the total scale was found to be .96. Total and remainder correlations of the items indicated that of all of them had more than the accepted .25 correlation value. In order to analyze the discrimination level of the items included in the scale, an independent t-test was applied to the upper 27% and lower 27% scorers and it has been found that there were significant differences for all items between groups (p=.000). ANOVA with Tukey's Test for Nonadditivity result indicated that the items constituting the scale were found to be homogeneous and correlated (F=59.411, p=.000). Also, the scale was found to be additive (F=3.789, p>.05). The teachers filled out the scale for 31 preschoolers again after four weeks from the first scoring period. This scored data was used to analyze the test-retest reliability of the scale. The test-retest value was calculated as .99. The findings indicate that the scale, named the "Self-Regulation Skills Scale", is a valid and reliable scale that could be used to evaluate the self-regulation skills of children aged 48-72 months.

Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği'nin Geliştirilmesi*

Dilan Bayındır[1] ve Ozana Ural[2]

[1]Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü, Türkiye. [2]Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü, Türkiye.

MAKALE BİLGİ

Makale Tarihçesi:
Alındı 11.03.2016
Düzeltilmiş hali alındı 16.05.2016
Kabul edildi 30.05.2016
Çevrimiçi yayınlandı 07.09.2016

ÖZ

Okul öncesi dönemdeki çocuklar, amaçlarına ulaşmak için düşünce, davranış, duygu ve davranışlarını düzenleme ve kontrol becerileri geliştirirler. Öz düzenleme becerileri olarak adlandırılan bu becerilerin erken dönemde değerlendirilmesi, erken müdahale ve eğitim açısından önemlidir. Bu nedenle, bu becerileri ölçecek geçerli ve güvenilir ölçme araçlarına gereksinim vardır. Bu çalışmanın amacı, 48-72 aylık çocuklarının, öz düzenleme becerilerini belirleyebilmek için kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmektir. Geliştirilen ölçek, 48-72 aylık toplam 447 çocuk için okul öncesi öğretmenleri tarafından doldurulmuştur. Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, ölçeğin toplam iki boyuttan (düzenleme becerileri ve kontrol becerileri) ve 33 maddeden oluştuğu kabul edilmiştir. Açıklanan toplam varyansın %55.71 olduğu ve ölçeğin madde faktör yüklerinin ise .58 ile .82 arasında değiştiği saptanmıştır. Ölçeğin, 0.96 iç tutarlılık ve 0.99 test tekrar test güvenirlik değerlerine sahip olduğu bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar, "Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği" olarak adlandırılan ölçeğin, geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir.

© 2016 IOJES. Tüm hakları saklıdır

Anahtar Kelimeler:
Okul öncesi, öz düzenleme becerileri, ölçek geliştirme

Giriş

Okul öncesi dönemde çocuklar dürtü, duygu ve düşüncelerini kontrol etmek için zihinsel stratejiler kullanmaya, sosyal ve ahlaki değerlere göre hareket etmeye, kendi belirledikleri hedefler ve diğerlerinin beklentilerini karşılayacak şekilde kendi düşünce ve davranışlarını yönlendirmeye başlarlar. Okul öncesi dönemde kazanılması hedeflenen bu becerilerin tümü tek bir kavram ile öz düzenleme becerileri olarak adlandırılmaktadır.

Öz düzenleme, bireyin belirlediği amaçlara ulaşmak için kullandığı, düşünce, duygu ve davranışlarını düzenleme beceri ve motivasyonuna odaklanan bir kavramdır (Kopp, 1982; Zimmerman ve Schunk, 2008). Öz düzenleme kavramı çoklu boyutlar içerdiğinden, tanımlaması kolay olmamaktadır. Öz düzenleme kavramının tanımı ve hangi alt boyutlardan oluştuğu konusunda çok farklı görüşler mevcuttur (Cole, Martin ve Dennis, 2004; Kochanska, Murray ve Harlan, 2000). Bu farklı görüşlere rağmen, öz düzenleme kavramını zihinsel, motivasyonel, duygusal ve sosyal birleşenleri olan çok boyutlu bir kavram olarak ele almak mümkündür. Öz düzenlemenin alt boyutlarına ilişkin pek çok farklı sınıflama bulunsa da, alt boyutlarının birbirleriyle iç içe geçmiş bir şekilde geliştiği genel olarak kabul gören bir durumdur. Dürtü kontrolü, duygu düzenleme, zihinsel düzenleme, sosyal ve ahlaki standartlara göre hareket etme becerileri karşılıklı etkileşim halindedir.

Öz düzenleme kavramının tanımı ve alt boyutları konusuna farklı yaklaşan görüşler olmasına karşın, genel olarak zihinsel perspektif ve kişilik perspektifinden bakan teorisyenlerin bu kavramı şekillendirdiği söylenebilir (McChelland ve Cameron, 2012). Zihinsel boyut üzerine çalışanlar, üstbiliş, üst hafıza, yürütücü işlevler gibi kavramları öz düzenlemeye karşılık kullanırken (Flavel, 1979; Whitebread vd., 2009), kişilik boyutunda çalışanlar, mizaç, çaba gerektiren kontrol gibi tanımlar üzerinden bu kavramı tanımlamaya ve açıklamaya çalışmaktadır (Eisenberg, Valiente ve Eggum, 2010; Kochanska ve Kaack, 2003).

*Bu araştırma, Dilan BAYINDIR'ın Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde Prof. Dr. Ozana URAL danışmanlığında devam ettiği doktora tez çalışmasının bir bölümü olarak gerçekleştirilmiş ve 2-5 Eylül 2015 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi'nde düzenlenen 4. Uluslararası Okul Öncesi Eğitimi Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

[1] Sorumlu yazarın adresi: Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı
e-posta:dilanbayndir@gmail.com

DOI: http://dx.doi.org/10.15345/iojes.2016.04.011

Öz düzenlemenin, mizacın bir parçası olduğunu savunan düşünürlerin vurguladığı temel kavram, çaba gerektiren kontrol kavramı olarak karşımıza çıkmaktadır (Eisenberg vd., 2010). Bu beceri, planlama yapmak veya hataları ayıklamak için baskın olan cevap/tepkiyi dizginleyebilmek ve/veya baskın olmayan cevap/tepkiyi aktive etmek olarak tanımlanmaktadır (Rothbart ve Bates, 2006 akt. Eisenberg vd., 2010). Smith-Donald, Raver, Hayes ve Richardson (2007), çaba gerektiren kontrol üzerine yapılan araştırmaların çoğunun, çocukların davranışsal öz düzenlemeleri üzerine olduğunu belirtmektedir. Bu becerilerin ölçülmesinde, verilen şekerlemeyi yemeden bekleme gibi hazzın ertelenmesi görevleri ve/veya çocukların kuralları ne derecede içselleştirdiğini gösteren toplama, temizleme gibi görevlerle değerlendirildiğini belirtmektedirler. Eisenberg ve arkadaşları (2010), çaba gerektiren kontrolü, dikkat kontrolü, öz kontrol ve yürütücü işlev becerileri olarak üç boyutta incelemektedir. Dikkat kontrolü, dikkatin odaklanması veya yer değiştirmesi becerilerinin kontrolünü tanımlarken, öz kontrol, bir davranışı aktive etme veya bastırabilme becerisine karşılık kullanılmaktadır. Bilgiyi ilişkilendirme, planlama ve duygu ve davranışı düzenleme ise yürütücü işlevler becerileri altıda tanımlanmıştır. Yürütücü işlevler kavramı bazı teorisyenler tarafından, öz düzenlemenin karşılığı olarak kullanılan bir kavramdır. Bryce, Whitebread ve Szüer (2015), yürütücü işlevler ve üstbiliş becerilerinin birbirinden farklı beceriler olduğunu, yürütücü işlevler becerilerinin, üstbiliş beceriler için gerekli, bir alt grup beceri olduğunu savunmaktadır. Whitebread ve arkadaşları (2009), öz düzenleme kavramını üstbiliş kavramına eşdeğer olarak kullanarak, bilişsel boyut bileşeninin önemine vurgu yapmaktadırlar. Onların öz düzenleme tanımı, beceri boyutunda iki unsur içermektedir. Bunlar, üstbilişsel düzenleme ve duygu/motivasyon düzenleme boyutlarıdır. Yaptıkları gözlem çalışmasında, üstbilişsel düzenleme kategorisi altında planlama becerileri, süreci takip becerileri, eylem kontrolü becerileri, değerlendirme becerileri toplanmıştır. Duygu ve motivasyonel düzenleme ise duygu ve motivasyonel takibi ve kontrolünü tanımlamaktadır.

Öz düzenleme ile ilgili yapılan ilk çalışmalarda, bu becerilerin ileri yaşlarda kazanıldığı savunulmuştur. Yapılan yeni araştırmalar ise, öz düzenleme becerilerinin eskiden ileri sürüldüğü gibi yetişkinlikte değil de okul öncesi dönemde (Carlson, Mandell ve Williams, 2004; Diamond, Barnett, Thomas ve Munro, 2007; Hughes, Dunn ve White, 1998) ve hatta 1-3 yaş döneminde bile (Carlson, 2005) görülebileceğini göstermiştir. Bu nedenle, son zamanlarda öz düzenleme konusuyla ilgili çalışmaların pek çoğu erken çocukluk çağına yönelik ve öz düzenleme becerisi kazanmış bir bireyin özelliklerini belirlemeye yönelik yapılmaya başlamıştır.

Öz düzenleme becerileri kazanmış biri, bir isteğe uygun olarak; ortamın gerektirdiklerine göre etkinlikleri başlatabilir veya bitirebilir, sosyal ve eğitimsel ortamlarda sözel ve motor eylemlerinin yoğunluğunu, sıklığını ve süresini ayarlayabilir, istediği bir amaca ulaşmak için harekete geçmeyi erteleyebilir, dış gözlemciler yokken dahi sosyal kabul gören davranışları gösterir (Kopp, 1982). Öz düzenleme becerileri, okula hazırbulunuşluğu yordayan en üst düzey becerilerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Blair, 2002; Eisenberg, Valiente ve Eggum, 2010). Ponitz, McChelland, Jewkes, Connor, Farris ve Morrsion (2008), öz düzenleme becerilerinin etkili sınıf içi davranış ve yüksek düzeyde akademik başarı ile ilişkili olduğunu bulgulamışlardır. Beş yaş grubu çocuklarla yapılan boylamsal bir araştırma, öz düzenleme becerilerinin, altı yaşta ölçülen okuma-yazma ve matematik becerilerini yordadığını ortaya koymuştur (Blair ve Razza, 2007). Çalışmalar, düşük öz düzenleme becerilerinin, akran reddi ve düşük akademik başarı gibi sınıf içi problemleri de (Blair, 2002; Ladd, Birch ve Buhs, 1999; McClelland, Morrison ve Holmes, 2000), getirdiğini göstermektedir. Öz düzenleme becerilerinin yukarıda sıralanan etkileri göz önünde bulundurulduğunda, bu becerilerin erken çocukluk döneminde ölçülmesi, gerekli görüldüğünde erken müdahale programları ile desteklenmesi kritik önem taşımaktadır.

Fındık-Tanrıbuyurdu ve Güler-Yıldız (2014), ülkemizde erken çocukluk döneminde öz düzenleme konusunda yapılan araştırmaların sınırlı sayıda olmasını, bu becerileri değerlendiren ölçme araçlarının sayıca çok az olmasına dayandırmaktadır. Türkiye'de, erken çocukluk döneminde öz düzenleme becerilerini değerlendirilen ölçme araçlarının sayısı çok sınırlıdır ve bu ölçme araçlarının büyük çoğunluğu çocuklara görevler verilmesi ve bu görevler sırasından performanslarının gözleme dayalı şekilde değerlendirilmesi şeklinde yapılandırılmıştır. Bu tür ölçme araçları, çocuklarla birebir uygulama imkanı ve doğrudan çocuklardan objektif veri elde edilmesini sağlamakla birlikte, uygulamalar oldukça uzun vakit almakta ve büyük gruplarla çalışma zorluğu yaratmaktadır. Whitebread ve arkadaşları (2009), öz düzenleme ve üstbiliş ile ilgili araştırmaların çocukların sözel becerilerini değerlendirmede ön plana koyan yöntemlerin,

çocukların gerçek performanslarını yansıtamadıklarını, gelişimsel olarak çok daha geri gösterdiklerini eleştirmiş ve gözleme dayalı ölçme araçlarının kullanılmasının çok daha objektif sonuçlar elde edilmesinde yardımcı olacağını savunmuşlardır. Araştırmacıların, çocukları tanımak için ayırdıkları sürelerin yeterli olmayabileceği de ileri sürülmektedir. Erken çocukluk dönemindeki çocukların davranışları hakkında tanımlayıcı bu gözlemler en detaylı şekilde ebeveynler veya okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocuklar için öğretmenleri tarafından yapılabilir.

Bu görüşler dikkate alınarak, bu çalışmada erken çocukluk dönemindeki çocukların öz düzenleme becerilerini ölçecek bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır. Geliştirme çalışması yapılan bu ölçek için bir okul öncesi eğitim kurumunda eğitim gören 48-72 aylık çocukların öğretmenlerinin gözlemleri ve değerlendirmeleri esas alınmıştır.

Bu araştırma kapsamında, 48-72 aylık çocukların, öz düzenleme becerilerinin üstbilişsel düzenleme, duygu ve motivasyonel düzenleme ve çaba gerektiren kontrol becerilerini bütünüyle ve onları tanıyan okul öncesi öğretmenlerinin gözlemlerine bağlı olarak değerlendireceği geçerli ve güvenilir bir ölçeğin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Yöntem

Okul öncesi dönemde öz düzenleme becerilerini saptayabilmek amacıyla geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmesini amaçlayan bu çalışma, tarama modelinde ele alınmıştır.

Araştırma Örneklemi

Araştırmanın örneklemini, 2014-2015 yılında İstanbul ilinde 14 farklı okuldan, 36 ayrı anasınıfına devam eden ve normal gelişim gösteren 48-72 aylık toplam 447 çocuk oluşturmaktadır. İstanbul ili Avrupa yakasından, Eyüp, Sultançiftliği, Sarıyer ve Beşiktaş ilçeleri, Anadolu yakasından Kadıköy, Üsküdar, Ataşehir ve Kartal ilçeleri kolay ulaşılabilirlik ilkesi göz önünde bulundurularak seçilmiştir. Seçilen ilçelerdeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okul öncesi eğitim kurumları listelenmiş ve tabakalandırılmıştır. Yapılan bu tabakalandırmanın ardından verilerin elde edileceği okullar ulaşılabilirlik ilkesi göz önünde bulundurularak belirlenmiş ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan her okuldan en az beş kız ve beş erkek çocuk örnekleme dahil edilmiştir. Her aşama çeşitli örnekleme yöntemlerinin kullanılmasını gerektirdiğinden araştırmanın örneklemi çok aşamalı örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir (Böke, 2009). Şencan (2005), ölçek geliştirme çalışmalarında, örneklem büyüklüğünün 100-200 arasında olmasının yeterli olduğunu ifade etmektedir. Özdamar'ın (2003), evren birim sayısı 10000'in üzerinde olduğu durumlar için verdiği formül, α=.005 için +/- 0.05 kabul edilebilir örnekleme hataları için Yazıcıoğlu ve Erdoğan, (2004) tarafından hesaplandığında, 100 milyonluk evren için örneklem sayısının 384 olması gerektiği bulunmuştur. Bu çalışma için seçilen örneklem büyüklüğünün, ölçeğin geçerlik ve güvenirliğini belirleyebilmek için oldukça yeterli sayıda/büyüklükte olduğu söylenebilir. Tablo 1'de araştırmaya katılan örneklemin yaş ve cinsiyet değişkenlerine göre dağılımı verilmektedir.

Tablo 1. Örneklemin yaş ve cinsiyet değişkenlerine göre dağılımı

Yaş Grubu	Kız		Erkek		Toplam	
	F	%	*F*	%	*F*	%
48-60 Aylık	85	49.7	86	50.3	171	100
61-72 Aylık	136	49.3	140	50.7	276	100

Araştırmaya katılan çocukların, 221'inin (%49.4) kız, 226'sının (%50.6)'sının erkek olduğu görülmektedir (Tablo 1). Örneklem grubunun eğitim gördüğü okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerden, okullarının veli profilinin sosyoekonomik düzeyini düşük, orta ve yüksek olarak sınıflaması istenmiştir. Öğretmen algılarına göre, 118'i (%26.4) düşük sosyoekonomik düzeyde, 213'ü (%47.7) orta sosyoekonomik düzeyde, 116'sı (% 26.0) ise yüksek sosyoekonomik düzeydedir.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, 48-72 aylık çocuklar için bu araştırma kapsamında geliştirilen Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği ve bu ölçeğin ölçüt geçerliliğini test etmek için Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği kullanılmıştır.

Örneklemi oluşturan çocuk ve aileleri ile ilgili kısa kişisel bilgiler (yaş, ailenin gelir durumu), çocukların okul öncesi öğretmenlerinden elde edilmiştir.

Öz düzenleme becerileri ölçeği. Ölçeğin geliştirme çalışmasına başlarken, madde havuzunu oluşturabilmek için öncelikle ilgili literatür ayrıntılı biçimde taranmış, kullanılan ölçek ve yapılmış araştırmalar incelenmiştir. Ölçeğin temel yapısının Whitebread ve arkadaşları (2009) ve Eisenberg ve arkadaşları (2010) tarafından ortaya konulan kavramsal tanımların üzerine yapılandırılmasına karar verilmiştir. Bu çerçevede, iki temel kategori belirlenmiştir. Bunlardan ilki; çaba gerektiren kontrol becerileri adı altında ele alınan, öz kontrol ve dikkat kontrolü becerileridir. İkinci boyut ise zihinsel düzenleme becerilerini içeren ve Whitebread ve arkadaşları (2009) tarafından açıklanan şekliyle zihinsel düzenleme becerileri boyutudur. Zihinsel düzenleme kategorisi altında planlama becerileri, süreci takip becerileri, eylem kontrolü becerileri, değerlendirme ile duygu ve motivasyonel düzenleme becerileri yer almaktadır. Bu incelemeden sonra, 2 ana kategori altında yer alan, 52 maddelik bir havuz oluşturulmuştur. Yazılan maddelerin bir kısmı, maddeyi açık hale getirmek için örnekler ile açıklanmıştır. Bazı maddeler ise ters olarak kodlanan maddeler şeklinde yapılandırılmıştır. Ölçek beşli likert tipi modele uygun şekilde tasarlanmıştır. Maddelerin oluşturulmasının ardından da oluşturulan form, öz düzenleme alanlarında çalışmaları bulunan 7 öğretim elemanına ve 2 anasınıfı öğretmenine gönderilmiştir.

Uzmanlardan maddelerin ölçekte yer aldıkları faktörler için uygunluğuna ilişkin cevaplarını 3'lü derecelendirme ölçeği (1: Kaldırılmalı, 2: Düzeltilmeli, 3: Uygun) üzerinde belirtmeleri istenmiştir. Uzmanların, açıklamaları için her bir maddenin altına boşluk bırakılmıştır. Uzmanlara gerektiğinde maddeler üzerinde de düzeltme yapabilecekleri belirtilmiştir. Dokuz uzmanın görüşünün alındığı uzman değerlendirme formundan elde edilen veriler Lawshe analizi yöntemi ile ele alınmıştır. Kapsam Geçerlik Oranının 0.75'ten düşük olduğu görülen dokuz madde ölçekten çıkartılmıştır (Yurdugül, 2005). Tüm ölçek için hesaplanan Kapsam Geçerlik Indeksi (KGI=0.78) olarak bulunmuştur. Ölçeğin uzman görüşü alındıktan sonraki şekli, 43 madde olarak belirlenmiştir.

Ölçekteki maddeler, "kesinlikle doğru", "doğru", "kısmen doğru", "doğru değil" ve "kesinlikle doğru değil" şeklinde belirtilen beşli dereceleme şeklinde düzenlenmiştir. 5 kesinlikle doğruyu ifade ederken, 1, kesinlikle doğru değili ifade etmektedir. Oluşturulan nihai ölçek, seçilen 447 çocuk için, anaokulu öğretmenleri tarafından doldurulmuştur. Ölçeğin yapı geçerliğini sağlayabilmek amacıyla temel bileşenler analizine dayalı olarak açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır (Büyüköztürk, 2007; Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010).

Okul öncesi öz düzenleme ölçeği (OÖDÖ). Geliştirilen ölçeğin, ölçüt geçerliliği test etmek için, Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği (OÖDÖ) kullanılmıştır. Smith-Donald, Raver, Hayes ve Richardson (2007) tarafından geliştirilen bu ölçek, çocukların öz düzenleme becerilerini birebir uygulama ile değerlendiren bir ölçme aracıdır. Ölçek çocukların hazzı erteleme, yürütücü kontrol ve sosyal uyum performanslarını değerlendiren 9 görev içermektedir. Ölçeğin ikinci kısmını oluşturan Uygulayıcı Değerlendirme Formu ise uygulamalar sırasında çocuğun gösterdiği duygu, dikkat düzeyi ve davranışların değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Form, Dikkat/Dürtü Kontolü ve Olumlu Duygu olmak üzere 2 alt faktörden oluşmaktadır.

Ölçek, Fındık Tanrıbuyurdu ve Güler Yıldız, (2014) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Türkçe uyarlamasında yapılan faktör analizi sonuçları, ölçeğin toplam 16 madde ve Dikkat/Dürtü Kontrolü (10 madde) ve Olumlu Duygu (6 madde) olmak üzere iki faktörlü bir yapıdan oluştuğunu göstermektedir. Ölçeğin toplam güvenirlik katsayısı .83, Dikkat/Dürtü kontrolü boyutu için .88 ve Olumlu Duygu için .80 olarak bulunmuştur. Ölçeğin test-tekrar test güvenirliği ise .86 olarak elde edilmiştir. Bu ölçek, araştırmacı tarafından çocuklarla birebir uygulanmıştır.

Verilerin Toplanması

Bu çalışma, 2014-2015 eğitim öğretim yılının bahar döneminde yapılmıştır. Öğretmenlerin sınıflarındaki çocukları ve ailelerini tanımaları için belli bir süre geçtiğinden, öğretmenin çocuk ve ailesi ile ilgili yeterli bilgiye sahip olduğu varsayılmıştır. Araştırmanın ölçek geliştirme aşaması verileri, 48-72 aylık çocuklardan oluşan örneklem grubunun okul öncesi kurumlarda görev yapan öğretmenlerinden toplanmıştır.

447 çocuktan oluşan örneklem içinden, öğretmenleri tarafından ailelerinin orta sosyo ekonomik düzeyde olduğu söylenen 213 çocuk arasından, ulaşılabilirlik ve ailelerin gönüllüğü esas alınarak 31 çocuk seçilmiştir. 31 çocuktan oluşan bu grup, ölçüt geçerliliği ve test-tekrar test çalışmasına dahil edilmiştir. Ölçüt geçerliliği için kullanılan, Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği araştırmacı tarafından 31 çocukla birebir uygulanmıştır. Uygulama öncesinde araştırmacılar çocuklar ile tanışmış ve bir gün birlikte vakit geçirmiş, gün içerisinde sınıfta etkinliklere katılmışlardır. Daha sonra okul yönetiminin uygun gördüğü bir sınıf ya da bir odada araştırmacı birebir çocuklar ile ölçeğin uygulamasını gerçekleştirmiştir.

Verilerin Analizi

Örneklemin demografik özellikleri yüzde ve frekans olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler, SPSS 16 istatistik paket programı kullanılarak çözümlenmiştir. Geçerlik ve güvenirlik analizlerine ilişkin işlemler aşağıda tanımlanmıştır.

Geçerlik analizleri. Geçerlik işlemleri için kapsam geçerlik oranları ve kapsam geçerlik indeksleri hesaplanmıştır. Yapı geçerliliği için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sosyal bilimlerde ölçek geliştirme ya da uyarlama çalışmalarında yapı geçerliliğine ilişkin kanıt elde etmek amacıyla en sık kullanılan analizlerden biri olup, bir grup değişken içerisindeki bir biriyle ilişkili çok sayıdaki değişeni bir araya getirerek, kavramsal olarak anlamlı daha az sayıda yeni değişkenler (faktörler, boyutlar) bulmayı, keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistik tekniği olarak tanımlanabilir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). Başka bir değişle bir grup değişkenin temelinde kaç tane örtük değişken olduğunu belirlemeye yardımcı olur (DeVellis, 2014). Faktör analizi gerçekleştirebilmek için öncelikli olarak iki temel varsayımın karşılanması gerekir. Bunlar örneklem büyüklüğü ve verilerin çok değişkenli normal dağılımıdır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). Bu iki analiz için Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Barlett Küresellik Testleri ile analizi edilebilmektedir. Kaiser-Meyer-Olkin değeri 0.50-0.60 ise kötü, 0.60-0.70 ise zayıf, 0.70-0.80 ise orta, 0.80-0.90 arası ise iyi, 0.90 üzerinde ise örneklem büyüklüğü mükemmel olarak yorumlanır (Şencan, 2005; Büyüköztürk, 2007). Bartlett küresellik testinin anlamlı çıkması ölçüm yapılan değişkenin evren parametresinde çok değişkenli olduğunu göstermektedir. Örneklem uygunluğu kontrol edildikten sonra faktörleşme aşamasına geçilmiştir. Açımlayıcı faktör analizinde pek çok faktörleştirme tekniği mevcuttur. Bu çalışmada hem en sık kullanılan faktörleştirme tekniklerinden biri olması (Tabachnick ve Fidel, 2012) hem de ölçek geliştirme sürecinde ölçek maddelerinin hangi gruplar altında kategorileştirilebileceğini vererek örtük değişkenleri saptamayı sağlaması (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014) göz önünde bulundurularak temel bileşenler analizi faktörleştirme tekniği kullanılmıştır. Faktör sayısına karar vermede üç unsur göz önünde bulundurulmuştur. Bunlar, özdeğerin (Eigenvalue) 1'den büyük olması, yamaç eğrisi grafiğininin (scree plot) kırılmaları ve plato yapması (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014) ve faktörlerin varyans açıklanmasına katkısının en az %5 olmasıdır (Kalaycı, 2006). Ölçüt geçerliliği çalışmasında, Pearson momentler çarpımı korelasyonu hesaplanmıştır.

Güvenirlik analizleri. Güvenirlik çalışmasında ise, Pearson momentler çarpım korelasyonu, bağımsız gruplar t testi ve madde ayırt ediciliklerine bakılarak madde analizleri yapılmıştır. Ayrıca Cronbach alfa işlemi ile iç tutarlılık oranı hesaplanmıştır. Ölçeğin, toplanabilir özellikte olup olmadığı ANOVA (ANOVA with Tukey's Test for Nonadditivity) ile test edilmiştir. Test-tekrar işlemi ile devamlılık katsayıları incelenmiştir.

Bulgular

Çalışmada geliştirilen ölçeğin geçerliliğine ve güvenirliğine ilişkin yapılan analizler sonucunda elde edilen geçerlik ve güvenirlik bulgularına aşağıda yer verilmiştir.

Geçerlik Bulguları

Uzmanlardan alınan değerlendirmeler sonunda, tüm ölçek için hesaplanan Kapsam Geçerlik Ölçütü (KGI) 0.78 olarak bulunmuştur. Ölçeğin yapı geçerliliğine ilişkin kanıt elde edebilmek için açımlayıcı faktör analizi yapılmasına karar verilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirebilmek için öncelikli olarak iki temel varsayım karşılanması gerekir: Bunlar örneklem büyüklüğü ve verilerin çok değişkenli normal dağılımıdır. Örneklemin yeterli olduğu varsayımını test etmek için Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) testi ve verilerin normal dağıldığı varsayımını test etmek için Barlett Küresellik Testleri ile veriler analiz

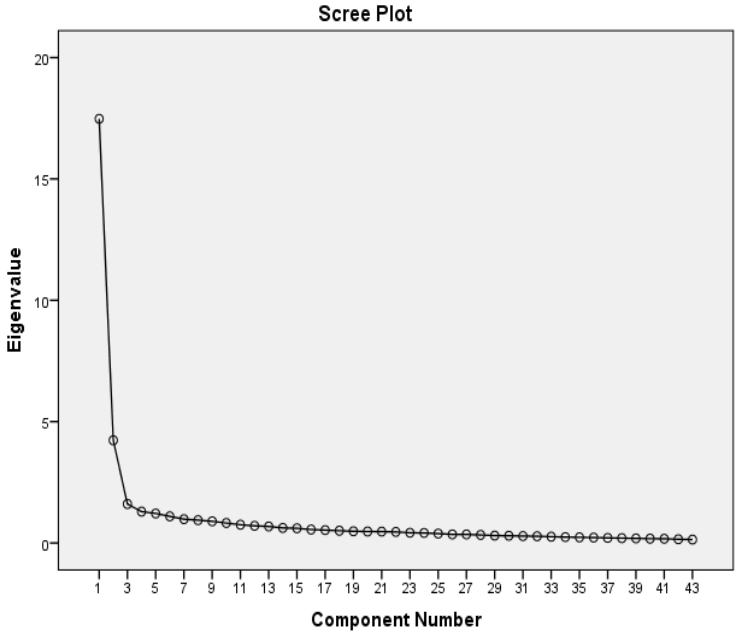
edilmiştir.Örneklem yeterliliğini ve verilen normal dağılımını test eden analizlerin sonuçları Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. KMO ve Bartlett testi değerleri

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği		.956
	Ki-kare Değeri	12543.357
Bartlett Küresellik Testi	S derecesi	903
	P	.000

Yapılan inceleme sonucu elde edilen KMO değerinden örneklem büyüklüğünün mükemmel derecede yeterli olduğu bulunmuştur (KMO=.96). Ayrıca Barlett test sonuçları incelendiğinde verilerin çoklu doğrusal normal dağılımdan geldiği kabul edilmiştir (X^2 (903) =12543.357, p=.000). Tablo 2'de sonuçları gösterilen analizlerin bir neticesi olarak açımlayıcı faktör analizinin yapılabileceğine karar verilmiştir. Örneklem uygunluğu kontrol edildikten sonra faktörleşme aşamasına geçilmiştir. Açımlayıcı faktör analizinde pek çok faktörleştirme tekniklerinden, temel bileşenler analizi faktörleştirme tekniği kullanılmıştır.

Veri setinin Temel Bileşenler Faktör Analizi ile test edilmesi sonucunda Özdeğeri 1'den büyük 6 faktör bulunmuştur. Ancak yukarıda açıklanan ve faktör sayısına karar vermede göz önünde bulundurulan üç unsur, özdeğerin (Eigenvalue) 1'den büyük olması, yamaç eğrisi grafiğininin (scree plot) kırılmaları ve plato yapması, ve faktörlerin varyans açıklanmasına katkısının en az %5 olması, dikkate alınarak iki faktörlü bir yapı üzerinde durulmuştur. Şekil 1, faktör kırılmalarını ve plotlaşma durumunu göstermektedir.



Şekil 1. Scree sınaması grafiği

Yukarıda görüldüğü şekilde yamaç eğri grafiğinde ikinci faktörden sonra platolaşma başlamaktadır (Şekil 1). Ayrıca gene ikinci faktörden sonra açıklanan varyans oranları %5'in altında kalmaktadır. Bu tespitlerden dolayı ölçeğin iki faktörlü yapıya sahip olduğu kabul edilmiş ve döndürme işlemine geçilmiştir.

Dik döndürme tekniğinde bulunan faktörlerin birbirinden bağımsız olduğu varsayılırken, eğik döndürme tekniğinde faktörlerinin birbiriyle ilişkili olduğu düşünülür (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). Bu çalışmada elde edilen faktörlerlerin birbirinden bağımsız olması gerektiği varsayıldığından dik döndürme tekniklerinden Varimax tekniği tercih edilmiştir. Döndürme işlemi sonucunda maddelerin ayıklanmasında maddelerin faktör yükleri ve binişikliği göz önünde bulundurulmuştur. Tabachnick ve Fidel'e (2012) göre maddelerin faktörü yükünün en az .32 olması gerekmektedir. Bu çalışmada faktör yükü olarak sınır değer .50 olarak belirlenmiştir. Bir maddenin farklı kategorilere benzer faktör yükleriyle binmesi binişiklik olarak adlandırılmakta, eğer böyle bir durumda maddenin farklı faktörlere ait faktör yükleri arasındaki farkı en az .1 ise, o maddenin ölçekten çıkartılması öne sürülmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014). Bu yüzden farklı faktörlere ait faktör yükü farkı .1'ün altında olan maddeler ölçekten çıkartılmıştır. Bu kriterlerden doğrultusunda, faktör yükü .5 altı

ve faktör binişiklik farkı .1 altı olan madde kalmayana kadar analizler devam ettirilmiş, madde 17, 19, 24, 31, 32, 38 ve 41 faktör yükleri .50'nin altında kaldığından, madde 14, 18 ve 30'da her iki faktöre .1'den daha az farklı bindiklerinden ölçekten çıkartılmıştır. Çıkartılması gereken maddelerin çıkartıldıktan sonra, ölçekte iki faktör altında yer alan toplam 33 madde kalmıştır. Birinci faktöre "düzenleme becerileri", ikinci faktöre ise "kontrol becerileri" adı verilmiştir. Döndürülmüş temel bileşenler analiz yöntemi kullanılarak elde edilen madde faktör yükleri ve bazı madde örnekleri Tablo 3'de gösterilmektedir.

Tablo 3. Ölçeğin döndürülmüş temel bileşenler analiz yöntemindeki maddelerin faktör yükleri

Maddeler	Faktörler	
	1	2
M1: Kendisi için hedefler belirler (örneğin, tahta bloklardan kule yapmaya başlamadan önce, kuleyi kendi boyunda inşa edeceğini söyler/davranışlarıyla gösterir).	0.698	
M2	0.716	
M3	0.795	
M4	0.682	
M7	0.617	
M8	0.770	
M9	0.605	
M10: Etkinliği bitirmeye ne kadar yakın olduğunu ifade eder (örneğin, "şu son kareyi de kesince hepsi bitmiş olacak" der).	0.770	
M11	0.770	
M12	0.748	
M15: Etkinliklerden hoşlanıp hoşlanmadığı hakkında konuşur.	0.722	
M16	0.678	
M20: Zorluklarla karşılaştığında hemen pes etmez.	0.604	
M21	0.761	
M22	0.801	
M25	0.745	
M26	0.677	
M29	0.738	
M35	0.696	
M36	0.683	
M42	0.631	
M5: Beklemesi istendiğinde, ilgi çekici bir durum karşısında bile bekleyebilir (örneğin, sınıfta çok sevdiği bir pasta dağıtılırken, kendi sırasının gelmesi için bekler).		0.746
M6: Bir etkinlikten diğerine geçerken dikkatini toplayabilir.		0.694
M13: Sırasını bekler.		0.738
M23		0.626
M27		0.631
M28		0.623
M33		0.581
M34		0.691
M37		0.775
M39		0.820
M40		0.634
M43		0.661
Açıklanan Varyans:		
Faktör 1: Düzenleme Becerileri: %35.23		
Faktör 2: Kontrol Becerileri: %20.48		
Toplam: %55.71		

Ölçeğin 1. Faktörü 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 20, 21, 22, 25, 26, 29, 35, 36 ve 42. maddelerinden oluşmakta, bu faktör toplam varyansın %35.23'ünü açıklamaktadır. Maddelerin faktör yükleri ise .604 ile .801 arasından değişmektedir. Ölçeğin 2. Faktörü 5, 6, 13, 23, 27, 28, 33, 34, 37, 39, 40 ve 43. maddelerinden oluşmakta, toplam varyansın %20.48'ini açıklamaktadır. Maddelerin yükleri ise .58 ile .82 arasından değişmektedir. Her iki faktör toplamda varyansın %55.71'ini açıklamaktadır (Tablo 3). Tablo 4'te, faktör analizi sonucunda belirlenen alt boyutlar ve bu boyutlardan yük alan maddelerin toplam sayıları ve dağılımları gösterilmektedir.

Tablo 4: Faktör analizi sonucunda belirlenen alt boyutlar ve bu boyutlardan yük alan maddeler

Faktör	Madde Sayısı	Madde Numaraları
1	21	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 24, 27, 28, 32
2	12	5, 6,13,19,22, 23, 25, 26, 29, 30, 31, 33

*Ters maddeler altı çizilerek belirtilmiştir.

Ölçeğin kriter geçerliği için Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği (OÖDÖ)'nden elde edilen puanlar kriter olarak kullanılmıştır. Geliştirme çalışması yapılan ölçeğin toplam puanı ile, OÖDÖ'nın toplam puanı arasında Pearson Korelasyon Katsayısına göre pozitif yönde yüksek düzeyde olduğu söylenebilecek anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur (r=.69, p=.000). OÖDÖ toplam puanı ile, ölçeğin "düzenleme becerileri" olarak adlandırılan birinci faktörü ile arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı ilişki (r=.63, p=.000), ölçeğin, "kontrol becerileri" olarak adlandırılan ikinci faktörü ile pozitif yönlü orta düzeyde ilişki (r=.54, p=.001) bulgulanmıştır. OÖDÖ'nin "Dikkat ve Dürtü Kontrolü" olarak adlandırılan ilk faktörü ile ölçeğin toplam puanı (r=.76, p=.000), 1. Faktörü (r=.65, p=.000) ve 2. Faktörünün (r=.65, p=.000) pozitif yönde ve yüksek düzeyde anlamlı ilişkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. OÖDÖ'nün "Olumlu Duygu" olarak adlandırılan 2. Faktörü ile ölçeğin toplam puanı (r=.25, p>.05), 1. Faktörü (r=.28, p>.05) ve 2. Faktörü (r=.12, p>.05) arasında anlamlı ilişki olmadığı bulunmuştur.

Güvenirlik Bulguları

Güvenirlik, testin ölçmek istediği özelliği ne derece doğru ölçebildiğini ve maddelerine verilen cevapların tutarlılığını ifade eder. Ölçeğin güvenirliği, iç tutarlık katsayısı (Cronbach Alpha) hesaplanarak, test-tekrar test uygulamaları yapılarak ve madde analizi işlemleri ile sınanmıştır.

Ölçeğin tamamını oluşturan 33 maddeye ilişkin güvenirlik katsayısı (α) 0.96 olarak belirlenmiştir (p<.001). Madde toplam korelasyonlarına bakıldığında 0.34 ile 0.75 arasında değiştiği görülmektedir. Düzenleme Becerileri faktörünün 21 maddeye ilişkin güvenirlik katsayısı .96 olarak belirlenmiştir. Madde toplam korelasyonlarına bakıldığında .57 ve .79 arasında değiştiği görülmektedir. İkinci faktör olan ve 12 maddeden oluşan Kontrol Becerileri için ise güvenirlik katsayısı .91 olarak belirlenmiş; maddelerin toplam korelasyonlarının ise .55 ile .74 arasında değiştiği belirlenmiştir. Hem genel ölçek incelendiğinde, hem de tek tek faktör bazında, tüm maddelerin madde toplam korelasyonu kabul edilebilir değer olan .25'in üzerinde olup, herhangi bir test maddesinin çıkması iç tutarlılık ölçütü Cronbach alphayı artırmamaktadır.

Bundan dolayı ölçekte yer alan maddelerin, kişileri ne derece ayırt ettiğini incelemek amacıyla, ölçek puanları küçükten büyüğe doğru sıralanmış ve grubun %27'lik alt ve üst kısmı hesaplanmıştır. Testin her bir maddesi için en yüksek puanın %27'lik dilim puanları ile testin her bir maddesi için en düşük puanın %27'lik dilim puanları arasında bağımsız gruplar *t* testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, tüm maddelerin ayırt edici nitelikte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak her bir maddenin en yüksek %27 ve en düşük %27'lik dilimlerdeki ortalama puanlarını bağımsız grup t testi ile incelenmesi sonucu tüm maddelerin madde ayırt ediciliklerinin anlamlı düzeyde olduğu göstermiştir (p=.000).

Ölçeğin test- tekrar test güvenirliğinin belirlenmesi için de ölçüt geçerliliği uygulaması için seçilen aynı grupla, 31 çocukla çalışılmıştır. Bu çocukların öğretmenlerine ilk değerlendirmeden dört hafta sonra ölçek tekrar verilmiş ve 31 çocuk için tekrar değerlendirme yapmaları istenmiştir. Bu çalışmada, ölçeğin test-tekrar test güvenirliği için Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Analizler sonucunda anlamlı düzeyde korelasyon elde edilmiştir ve korelasyon katsayısı toplam puan için .99, 1. Faktör için .99 ve 2. Faktör için .99 olarak bulunmuştur (p<.001).

Ölçeğin, toplanabilirlik özelliğine sahip olup olmadığı, ANOVA (ANOVA with Tukey's Test for Nonadditivity) ile test edilmiş, ölçeği oluşturan maddelerin homojen ve birbirleri ile ilişkili sorular olduğu bulunmuştur (F=59.411, p=.000). Ayrıca testin toplanabilir özellikte olduğu saptanmıştır (F=3.789, p>.05). Ölçeğin, güvenirlik analizleri uygulamaları bakımından test tasarımının uygun yapıda olup olmadığını belirlemek için Hotelling's T-Squared Testi yapılmış, Hotelling's T-Squared Test sonuçlarına göre ölçeğin modelinin uygun yapıda olduğu bulunmuştur (F=32.244, p=0.000).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmanın amacı, 48-72 aylık okul öncesi dönem çocukların öz düzenleme becerilerini belirlemede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir. Uzman görüşlerine dayanan kapsam geçerliğine ilişkin bulgular, Kapsam Geçerlilik İndeksinin .78 olduğunu göstermiştir. İlk aşamada, toplam 43 maddeden oluşan ölçek, okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 447 okul öncesi dönem çocuğu için öğretmenleri tarafından doldurulmuştur. Elde edilen verilerin, örneklem büyüklüğü ve verilerin çok değişkenli dağılımı kontrol edildikten sonra, açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Verilerin analizi sonucunda ölçeğin yapı geçerliğine ilişkin bulgular elde edilmiştir. Faktör sayısına karar vermede üç unsur göz önünde bulundurulmuştur. Özdeğerin (Eigenvalue) 1'den büyük olması, yamaç eğrisi grafiğininin (scree plot) kırılmaları ve plato yapması (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014), ve faktörlerin varyans açıklanmasına katkısının en az %5 olması (Kalaycı, 2006). Yapılan açımlayıcı faktör analizine göre ölçeğin 2 faktörlü bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. Elde edilen faktörler, Whitebread ve arkadaşları (2009) ve Eisenberg ve arkadaşları (2010) tarafından ortaya konulan çalışmalar göz önüne alınarak oluşturulan yapıya uygun şekilde çıkmıştır. Buna göre, kontrol becerileri olarak adlandırılan faktör öz kontrol ve dikkat kontrolü becerileri ile ilgili maddeler içerirken, düzenleme becerileri olarak adlandırılan ikinci faktör planlama becerileri, süreci takip becerileri, eylem kontrolü becerileri, değerlendirme ile duygu ve motivasyonel düzenleme becerileri ile ilgili maddeler içermektedir.

Faktör yükü .5'in altında olan ve farklı faktörlere ait faktör yükü farkı .1'in altında olan maddeler ölçekten çıkartılmıştır. Bu şekilde ölçek 33 madde olarak belirlenmiştir. Ölçeğin ilk faktörü 21 madde ile ölçülmekte ve varyansın %35.23'ünü açıklamaktadır. 2. Faktör, 12 madde ile varyansın toplam %20.48'ini açıklamaktadır. Açıklanan toplam varyans %55.71'dir. Faktör analizinde %40 ile %60 arasında değişen varyans oranları ideal olarak kabul edilmektedir (Kline, 1994 Akt. Gençtanırım, 2014.). Madde yükleri .58 ve .82 arasında değişmektedir.

Ölçeğin ölçüt geçerliğini belirleyebilmek için Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği (OÖDÖ) kullanılmıştır. OÖDÖ'den elde edilen puanlar ile ölçekten alınan puanlar arasındaki Pearson Korelasyon Katsayısına hesaplanmış ve toplam puanlar arasında pozitif yönde yüksek düzeyde olduğu söylenebilecek anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur. Bunun yanı sıra, OÖDÖ'nün "Dikkat ve Dürtü Kontrolü" olarak adlandırılan alt boyutu ile ölçeğin toplam puan ve faktör ortalama puanları arasındaki yüksek pozitif anlamlı ilişki ölçeklerin benzer yapıları ölçtüklerini göstermektedir. Elde edilen bu sonuçların bir diğer önemli dikkat çeken boyutu, öğretmen değerlendirme sonuçları ile birebir/yüzyüze uygulama sonuçlarının benzer olmasıdır. Geliştirilen ölçek, öğretmenler tarafından çocuklarla ilgili gözlemlerine dayanarak doldurulmuş ancak, çocuklar OÖDÖ puanlarını araştırmacılar ile uygulamalar sonrasında elde etmişlerdir. Bu sonuç, öğretmenlerin bu becerileri gözlemledikleri ve doğru şekilde değerlendirebildikleri şeklinde de yorumlanabilir.

Ölçeğin toplam güvenirlik katsayısı için belirlenen Cronbach's Alpha değerinin .96, düzenleme becerileri alt boyutu için: .96 ve kontrol becerileri alt boyutu için: .91 olduğu belirlenmiştir. Güvenirlik analizinde Cronbach's Alpha değerinin .90 üzerinde olmasının (Kalaycı, 2006; Kline, 2010 Akt. Gençtanırım, 2014; Özdamar, 2013) genel olarak güvenirlik için mükemmel bir değer olarak kabul edildiği görülmüştür.

Madde geçerliğini belirlemek için %27'lik uç grupların ortalamalarının madde bazında karşılaştırılması yapılmıştır (Erkuş, 2012). Ulaşılan sonuç değerlendirildiğinde, tüm maddelerin madde ayırt ediciliklerinin anlamlı düzeyde olduğu bulgulanmıştır. Ölçek maddelerinin çocukların öz düzenleme ayırt edebilecek niteliğe sahip olduğu ifade edilebilir (Erkuş, 2005; Tezbaşaran, 1996).

Belli zaman aralığında yapılan iki ölçüm puanları arasında hesaplanan korelasyon katsayısı test-tekrar test güvenirliğini vermektedir (Erkuş, 2005; Franzen, 2002). İlgili alanyazında uygun zaman aralığı olarak iki

hafta ya da bir ay gibi süreler yeterli görülmektedir (Waltz vd., 2005 akt. DeVon vd., 2007). Bu çalışmada test-tekrar test güvenirliği sınanan ölçeğin, dört hafta ara içinde güvenirliğini kaybetmediği, testin mükemmel derecede test-tekrar test güvenirliğine sahip olduğu (Dede ve Yaman, 2008) bulgulanmıştır.

Çalışmanın temel amaçlarından biri, erken çocukluk dönemindeki çocukları yeterli düzeyde tanıyan öğretmenlerin değerlendirebileceği bir ölçek geliştirmekti. Öğretmen değerlendirmelerine dayanan ölçekler büyük gruplara yönelik hızlı ve etkili bir uygulama sağlayarak, öz düzenleme becerileri konusunda yapılacak araştırmaların sayısını arttırabilir. Öz düzenleme becerileri ve okul öncesi çağdaki çocuklarla ilgili pek çok konunun birlikte ele alınabileceği çalışmaları kolaylaştırabilir.

Bu çalışmada, geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna varılan Öz Düzenleme Becerileri Ölçeği, okul öncesi dönemdeki çocuklara uygulanabilir ve bu uygulamalardan çıkan değerlendirmeler çocukların eğitim ve erken müdahale programları için kullanılabilir. Ölçüte bağlı geçerlik çalışmalarının geniş örneklemlerle yapılması ölçeğin geçerlik düzeyini olumlu yönde etkileyecektir. Yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey, okul öncesi eğitime devam süresi, anne-baba öğrenim durumu, kardeş sayısı gibi farklı değişkenlerin sınandığı araştırmalar yapılması önerilebilir.

Kaynakça

Blair, C. (2002). School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist*, *57*, 111–127. doi: 10.1037//0003-066X.57.2.111

Blair, C. & Razza, R.P. (2007). Relating effortful control, executive functions, and false belief understanding to emerging math and literacy abilities in kindergarden, *Child Development*, 78, 647-663. doi: 10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x.

Böke, K. (2009). Örnekleme. Kaan Böke (Ed.), *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri.* (s.105-147). İstanbul: Alfa Yayınları.

Bryce, D., Whitebread, D. & Szüer, D. (2015). The relationship among executive functions, metacognitive skills and educational achievement in 5 and 7 year old children, *Metacognition Learning*, 10(2), 181-198. doi: 10.1007/s11409-014-9120-4.

Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayınları.

Carlson, S. M. (2005). Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 28, 585–615. doi: 10.1207/s15326942dn2802_3.

Carlson, S. M., Mandell, D. J., & Williams, L. (2004). Executive functions and theory of mind: Stability and prediction from age 2 to 3. *Developmental Psychology*, 40, 1105–1122, doi: 10.1037/0012-1649.40.6.1105.

Cole, P. M., Martin, S. E., & Dennis, T. A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development research. *Child Development,* 75, 317–333. doi:10.1111/j.1467-8624.2004.00673.x.

Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Pegem Akademi Yayınları.

Dede, Y. & Yaman, S. (2008). Fen öğrenmeye yönelik motivasyon ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, *2*(1), 19-37.

DeVon, H. A., Block, M. E., Moyle-Wright, P., Ernst, D. M., Hayden, S. J., Lazzara, D.J. et al. (2007). A psychometric toolbox for testing validity and reliability. *Journal of Nursing Scholarship*, *39*(2), 155-164. doi: 10.1111/j.1547-5069.2007.00161.x.

DeVellis, R. F., (2014). *Ölçek geliştirme: Kuram ve uygulamalar.* T. Totan (Çev. Ed). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J., & Munro, S. (2007). Preschool program improves cognitive control. *Science*, 318, 1387–1388. doi: 10.1126/science.1151148.

Eisenberg, N., Valiente, C., & Eggum, N.D. (2010). Self regulation and school readiness, *Early Education and Development*, 21:5, 681-698. doi: 10.1080/10409289.2010.497451.

Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme* (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Erkuş, A. (2005). *Bilimsel araştırma sarmalı*. Ankara: Seçkin Yayınları.

Flavel, J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.

Fındık Tanrıbuyurdu, E. & Güler Yıldız, T. (2014). Okul öncesi öz düzenleme ölçeği (OÖDÖ): Türkiye uyarlama çalışması, *Eğitim ve Bilim*, 39 (176), 317-328. doi: 10.15390/EB.2014.3647.

Franzen, M. D. (2002). *Reliability and validity in neuropsychological assessment*. 2nd ed. Springer Science & Business Media. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, ISBN 978-1-4757-3224-5 (eBook).

Gençtanırım, D. (2014). Riskli davranışlar ölçeği üniversite formu: Geçerlik ve Güvenirlik çalışmaları. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, *5*(1),24-34.

Hughes, C., Dunn, J., & White, A. (1998). Trick or treat? Uneven understanding of mind and emotion and executive dysfunction in ''hard-to-manage'' preschoolers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 981–994.

Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

Kochanska, G. & Knaack, A. (2003). Effortful control as a personality characteristic of young children: antecedents,correlates, and consequences. *Journal of Personality,71*(6), 1087-1112. doi:10.1111/1467-6494.7106008.

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, 220–232. doi: KM037//0O12-1649.36.2.220.

Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology, 18,* 199–214.

Ladd, G.W., Birch, S.H., & Buhs, E.S. (1999). Children's social and scholastic lives in kindergarten: Related spheres of influence? *Child Development, 70,* 1373-1400.

McClelland, M.M.& Cameron, C.E. (2012). Self regulation in early childhood: Improving conceptual clarity and developing ecologically valid measures, *Child Development Perspectives*, 6(2), 136–142, doi:10.1111/j.1750-8606.2011.00191.x.

McClelland, M. M., Morrison, F. J., & Holmes, D. L. (2000). Children at-risk for early academic problems: The role of learning-related social skills. *Early Childhood Research Quarterly, 15,* 307-329.

Özdamar, K. (2003). *Modern bilimsel araştırma yöntemleri.* Eskişehir: Kaan Kitabevi.

Özdamar, K. (2013). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi.* Eskişehir: Nisan Kitapevi.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2012). Using multivariate statistics.(6. Baskı), Pearson.

Tezbaşaran, A. A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği.

Ponitz, C. E. C., McClelland, M. M., Jewkes, A. M., Connor, C. M., Farris, C. L., & Morrison, F. J. (2008). Touch your toes! Developing a direct measure of behavioral regulation in early childhood. *Early childhood Research Quarterly*, 23, 141–158, doi:10.1016/j.ecresq.2007.01.004.

Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik.* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Smith-Donald, R., Raver, C.C., Hayes, T. & Richardson, B. (2007). Preliminary construct and concurrent validity of preschool self-regulation assessment (PSRA) for field-based research. *Early Childhood Research Quarterly, 22*,173-187, doi:10.1016/j.ecresq.2007.01.002.

Whitebread, D., Coltman, P., Pino Pasternak, D., Sangster, C., Grau, V., Bingham, S., et al. (2009). The development of two observational tools for assessing metacognition and self regulated learning in young children. *Metacognition and Learning*, *4*, 63–85, doi: 10.1007/s11409-008-9033-1.

Yazıcıoğlu, Y. & Erdoğan, S. (2004). *Spss uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri.* Ankara: Detay Yayıncılık.

Yurdugül, H. (2005). *Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması.* XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 28–30 Eylül 2005, Denizli.

Zimmerman, B.J., & Schunk, D.H. (2008). Motivation: An essential dimension of self-regulated learning. In D.H. Schunk & B.J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 1-30). Boca Raton, FL: Erlbaum/Taylor & Francis Group.