



Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği Türkçe Uyarlaması ve Geçerlik-Güvenirlik Çalışması¹

Turkish Adaptation of Application of Cognitive Functions Scale and Its Validity- Reliability Study

Ezgi AKŞİN YAVUZ², Rengin ZEMBAT³

Öz: Araştırmanın amacı dinamik değerlendirme süreçleri ile öğretim programlarının akademik ve bilişsel gereklilikleri arasındaki boşlukları doldurularak oluşturulan Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği'nin 48-66 aylık çocuklar için Türkçe uyarlaması ve geçerlik güvenirlik çalışmasının yapılmasıdır. Tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılarak tasarlanan araştırmanın çalışma grubunu İstanbul İli Ataşehir, Kadıköy, Üsküdar ve Maltepe İlçelerinde belirlenen okul öncesi eğitim kurumlarına 2015-2016 eğitim öğretim yılında devam eden 48-66 aylık, 76 kız ve 82 erkek çocuk olmak üzere toplam 158 çocuk oluşturmaktadır. Ölçek, çalışma grubunu oluşturan çocuklarla araştırmacı tarafından bireysel olarak uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler uygun istatistiksel yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; yapı geçerliliğini analiz etmek üzere çocukların BİÜÖ Görevler Bölümü Alt Ölçeklerinden elde ettikleri ön test puanları ile son test puanları arasındaki farklılık incelendiğinde; Görevler Bölümü Alt Ölçekleri için her bir alt ölçekte .001 düzeyinde, toplam puan olarak ise .05 düzeyinde anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Ölçme aracının geçerliğini sınamak üzere yapılan Görevler Bölümü Alt Ölçekleri ile Davranış Gözlem Ölçeği arasındaki ilişkiler incelenmiş ve pozitif yönlü orta, üst düzey korelasyonların olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte ölçeğin toplam güvenirlik katsayısı Cronbach's Alpha değeri Görevler Bölümü Alt Ölçekleri için .749 ve Davranış Gözlem Ölçeği için .997 olarak hesaplanmıştır. Görevler Bölümü Alt Ölçeklerinin birbirleri ile ve Davranış Gözlem Ölçeklerinin birbirleri ile olan ilişkileri incelendiğinde pozitif yönlü orta ve üst düzey korelasyonların olduğu görülmüştür. Davranış Gözlem Ölçeği için hakemler arası tutarlık incelemesi ve tüm alt boyutlarda hakemler arası tutarlığın .90 ve üzeri bir korelasyon değerine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın

¹ Bu çalışma ilk yazarın doktora tez çalışmasından üretilmiştir.

²Yard. Doç. Dr., Trakya Üniversitesi, e-posta: ezgiaksin@trakya.edu.tr

³Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, e-posta: rzembat@marmara.edu.tr

bulguları ilgili alan yazın ışığında tartışılmış ve Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar sözcükler: *Dinamik değerlendirme, okul öncesi eğitim, Lidz Program Temelli Dinamik Değerlendirme Modeli, Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği*

Abstract: The aim of this study is to create Turkish adaptation and do validity and reliability study of Application of Cognitive Functions Scale which has been developed by filling in the blanks between academic and cognitive requirements of learning programs for children aged between 48 and 66 months. Relational screening model was used in the study and the study group consisted of 76 girls, 82 boys, totaly 158 children; who continuing determined preschool education institutes at Istanbul: Ataşehir, Kadıköy, Üsküdar and Maltepe districts in 2015-2016 education year. The scale was administered by the researcher with the study group. The data obtained from the research was analysed using the appropriate statistical methods. According to the results, for construct validity when the difference between children's pretest and post scores from ACFS Tasks Section Subscales was examined, it was determined that there is a significant difference at each subscale for Tasks Section Subscales at the level of .001 and in total scores at the level of .05. For reliability of the scale, the relationships between Tasks Section Subscales and Behavior Observation Scale were examined and it was determined that there are positive high correlations. Total reliability coefficient Cronbach's Alpha value was calculated as .749 for Tasks Section Subscales and .997 for Behavior Observation Scale. When the relationships within Tasks Section Subscales and Behavior Observation Scale were examined, it was seen that there are positive medium and high level correlations. For Behavior Observation Scale, inter-rater reliability was examined and it was found that inter-rater reliability has a level of .90 and higher correlation value in all sub-dimensions. Findings of the study were discussed in light of the relevant literature and it was concluded that Application of Cognitive Functions Scale was a reliable and valid scale.

Keywords: *Dynamic assessment, preschool education, Lidz Program Based Dynamic Assessment Model, Application of Cognitive Functions Scale*

1. GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz bilgi çağında, bundan yirmi yıl sonrasında çocukların neleri bilmesi gerektiğini ön görmek zordur. Dolayısıyla artık önemli olan çocukların ihtiyaç duydukları bilgi ve beceriyi nasıl öğrenebileceklerini bilmeleridir (Chipman ve Segal, 2014). Bilginin edinimi ve kullanılması olarak tanımlanan bilişsel gelişim karmaşık bir olgudur (Baysen ve Silman, 2012; Ülke-Kürkçüoğlu, 2012). Bilişsel gelişim zihinde gerçekleşen detaylı ve karmaşık süreçler ile içsel zihinsel işlemler aracılığıyla sağlanmaktadır (Trawick-Swith, 2010, s.48).

Bireyin ömür boyu devam eden öğrenme yeteneği ise 3 ile 10 yaşları arasında en üst seviyeye ulaşmaktadır (Dolu, 2015). Öğrenmeyi inceleyen her bir kuram ve yaklaşım öğrenmenin değerlendirilmesini de kapsar. Değerlendirme yapmanın sayısız amacı ve çok sayıda değerlendirme türü olması sebebiyle Earl (2013, s.2) değerlendirmeyi karmaşık bir kavram olarak tanımlamıştır. Her değerlendirme türü kendi içinde değerlendirmenin nasıl ve ne zaman yapılacağını içerir (Bredenkamp, 2015). Yaklaşık son elli yıldır üzerinde tartışılan ve özellikle son on-on beş yılda üzerinde daha fazla çalışma yapılan değerlendirme türü ise dinamik değerlendirmedir (Haywood & Lidz, 2007). Psikometrik testlerden farklı olarak dinamik değerlendirme, öğrenme, eğitim ve bilişsel süreçlerle bunların altında yatan yapıyı destekleyebilmektedir (Stringer, Elliott & Lauchlan, 1997). Dinamik değerlendirmenin temeli Vygotsky'nin yakınsak gelişim alanı kavramı ile Feuerstein'in aracılı öğrenme deneyimi ile ilgili görüşlerine dayanmaktadır (Boers, Janssen, Minnaert & Ruijsseenaars, 2013).

Vygotsky sosyo-kültürel çevrenin öğrenme üzerindeki etkisine dikkat çekerken; çocukların bildikleri şeylerden yola çıkarak, yetişkin ya da akran desteği aracılığıyla (scaffolding, merdiven kurma) öğrenmelerini gerçekleştirdiğini ifade etmiştir (Blake & Pope, 2008). Yakınsak gelişim alanı, çocuğun bağımsız problem çözme becerisiyle belirlenen gerçek gelişimi ile yetişkin rehberliğinde ya da kendisinden ileri gelişim seviyesindeki akran işbirliğiyle belirlenen daha yüksek seviyedeki potansiyel gelişimi arasındaki farktır. Öyle ki bu fark henüz olgunlaşmamış fakat olgunlaşmakta olan işlevleri başka bir ifadeyle bugün embriyon döneminde olan fakat yarın olgunlaşacak olan işlevleri göstermektedir (Vygotsky, 1978).

Feuerstein'in aracılı öğrenme kuramı da çocuğun daha yüksek seviyede zihinsel işlemler yapması için gelişimine destek olan özel etkileşim türlerini, aracılı öğrenme deneyimi olarak tanımlar (Haywood & Lidz, 2007, s.97, 107). Aracılı öğrenme, çevresel faktörlerin araçlar tarafından (anne-baba, öğretmen, kardeş) amaca, kültüre ve duygusal bağlılığa göre seçilmesi, düzenlenmesi, süzülmesi ve anlamlandırılmasıyla oluşmaktadır (Feuerstein, Rand, Hoffman, Hoffman & Miller, 2004, s.20). Bir etkileşimin aracılı öğrenme deneyimi olabilmesi için o etkileşimin çocuğun bilişsel sistemini etkileyecek nitelikte olması gereklidir (Feuerstein, Rand & Rynders, 1988, s.60).

Dinamik değerlendirme yaklaşımının çıkış noktası durağan ölçme yöntemlerinin eleştirilmesiyle başlamış ve özellikle 1970 ile 1990 yılları arasında İsrail'de Feuerstein, Rand ve Hoffman tarafından yapılan araştırmalar ile ABD'de Brown ve French; Budoff, Carlson, Lidz'in öğrenme yeteneği ve dinamik ölçüm konulu araştırmalarıyla önemli gelişim göstermiştir (Palut, 2005). Dinamik değerlendirmede değerlendirmeyi yapan kişinin sürece aktif müdahalesi ve değerlendirmeye katılan kişinin değerlendirilmesi söz konusudur. Bu değerlendirme yönerge vermek, soru sormak ve cevapları kaydetmekten daha fazlasını içermektedir (Haywood & Lidz, 2007). Dinamik değerlendirme çocuğa bireysel olarak tamamlayacağı bir ön test verildiği ön test aşaması, yetişkin tarafından ipuçları verilerek rehberlik edilen ve çocuğun gereksinim duyduğu

desteğin sağlandığı müdahale aşaması ve çocuğun yetişkin desteği ile edindiği stratejileri, yetişkin desteği olmadan tek başına kullanıp kullanmadığını tespit etmek amacıyla uygulanan son test aşamalarından oluşmaktadır (Bodrova & Leong, 2010).

Dinamik değerlendirme yaklaşımı kullanılarak ülkemizde yapılan araştırmalar incelendiğinde (Akşin-Yavuz, 2016; Akşin-Yavuz & Zembat, 2016; Işıtan & Turan, 2014; Özkaptan, 2012; Palut, 2005; Yıldırım, 2008; Yılmaz-Yakışık, 2012) oldukça sınırlı olduğu belirlenmiştir. Yurt dışında ise okul öncesi dönem çocuklarıyla dinamik değerlendirme yaklaşımı kullanılarak yapılan çok sayıda araştırmanın (Burton & Watkins, 2007; Calero ve diğ., 2013; Flor-Maduel, 2008; Graaf, Segers & Verhoeven, 2015; Lidz, 1990; Lin, 2010; Peterson, Allen & Spencer, 2016; Tzuriel & Flor-Maduel, 2010) olduğu görülmüştür.

Dinamik değerlendirme modeline dayalı olarak geliştirilen “Lidz Program Temelli Dinamik Değerlendirme Modeli” (Lidz Curriculum Based Dynamic Assessment Model) Dr. Carol S. Lidz tarafından 1991 yılında geliştirilmiştir. Model 2007 yılında Haywood ve Lidz tarafından yayınlanan Dinamik Değerlendirme adlı kitapta detaylandırılarak ele alınmıştır (Lidz, 2014). Model, bilişsel işlevlerin nasıl değerlendirileceğini anlayabilmek amacıyla geliştirilmiştir (Haywood & Lidz, 2007, s.21).

Bilişsel işlevler, çocuğun performansının belirli güçlü yanlarını ve zorluklarını belirlemede önemli bir kavram olarak kabul edilir (Tzuriel, 2000, s.49). Aynı zamanda düşünme ve öğrenme becerilerinin ön gereklilikleridir (Feuerstein, Hoffman, Egozi & Shachar-Segev, 1994; akt. Yeow, 2011). Klinik araştırmalardan elde edilen deneyim, bilişsel işlevin tam kaynağını tespit etmenin zor olduğunu ve kaynağın bu türdeki bilgisinin müdahale amaçları için önemli olmadığını göstermiştir (Tzuriel, 2001, s.49, 50). Feuerstein ve arkadaşları (1985) bilişsel işlevleri “zihinsel hareket” adını verdikleri toplam üç aşamada sınıflandırmışlardır. Bu aşamalar: bilginin toplandığı “girdi aşaması”, toplanan bilginin ayrıntılandırıldığı “detaylandırma aşaması” ve detaylandırma sonucunda oluşan ürünlerin ifade edildiği “çıktı aşaması”dır.

Çocuklarda bilişsel işlevlerin dinamik değerlendirmesi, onların mevcut bilişsel işlevlerini belirlemeyi ve potansiyel gelişimlerini gözlemlemeyi sağlamaktadır. Bu da onların ihtiyaç duyduğu desteğin saptanması ve sağlanması bakımından önemlidir. Bu dönemde çocukların yüksek bilişsel işlevlere sahip olmasının, düşünme becerileri ve öğrenme kapasitesini arttıracakları düşünülmektedir. Ülkemizde okul öncesi eğitim alanında, dinamik değerlendirme felsefesini temel alarak bilişsel işlevlerin değerlendirilmesini sağlayan bir ölçme aracı bulunmamaktadır. Dünya yazını incelendiğinde ise Lidz ve Jepsen tarafından geliştirilen “Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği”nin (Application of Cognitive Functions Scale) okul öncesi dönem çocuklarının bilişsel işlevlerini dinamik değerlendirme yaklaşımı temelinde değerlendirme aktif olarak kullanıldığı belirlenmiştir (Haywood & Lidz; 2007). Çocukların bilişsel işlevlerinin dinamik değerlendirme yaklaşımı kullanılarak değerlendirilmesi, onların mevcut öğrenmeleri ile biraz destekle ulaşabilecekleri öğrenme düzeylerinin

belirlenmesini başka bir ifade ile öğrenme potansiyellerinin belirlenmesini; dinamik değerlendirme felsefesini temel alan yapısı ile anlık değerlendirme yerine süreç değerlendirmesi sağlaması; değerlendirme sürecinde aynı zamanda öğrenmeyi içermesi; çocuğun öğrenme hızına ilişkin bilgi vermesi ve varsa gelişimsel güçlüklerinin belirlenmesine ilişkin detaylı bilgi vermesi bakımından tercih edilmiştir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı “Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği” nin 48-66 aylık çocuklar için Türkçe uyarlaması ve geçerlik güvenirlik çalışmasının yapılmasıdır.

2. YÖNTEM

Araştırma nicel araştırma türünde tasarlanmıştır. Araştırmada, tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. İlişkisel tarama modelleri, iki veya daha çok değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Karasar, 2014).

Araştırmanın çalışma grubu aşamalı olarak oluşturulmuştur. Çok aşamalı örnekleme yöntemi etkili bir örnekleme yapabilmek için farklı örnekleme stratejilerinin etkililiğini hesaplayabilme ve karşılaştırabilmeyi gerektirir (Grünwald & Hössjer, 2012). Araştırmada öncelikle İstanbul İli Anadolu yakasındaki 14 ilçe arasından kolay ulaşılabilirlik ilkesi göz önüne alınarak; Ataşehir, Kadıköy, Üsküdar ve Maltepe İlçeleri seçilmiştir. Seçilen ilçelerde İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri'ne bağlı okullar listelenmiş ve Türkiye İstatistik Kurumu'ndan edinilen gelir düzeyi haritasına göre alt-orta ve üst gelir düzeyi gruplarında bulunan okullar tabakalandırılmıştır. Yapılan bu tabakalandırmanın ardından her bir gelir grubunu temsil eden ikişer okul araştırmacının erişim kolaylığı ve okulların çocuklarla ayrı bir sınıfta birebir uygulama yapmaya imkan veren fiziksel yapıları göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Bu koşulları sağlayan toplam altı okul seçilmiş ve bu okullarda eğitim öğretime devam eden, sınıf öğretmenleri tarafından normal gelişim gösterdiği belirtilen (okul kaydı sırasında herhangi bir tanı aldığı belirtilmemiş ve öğretmenin gelişimini normal olarak değerlendirdiği çocuklar) toplam 158 çocuk çalışma grubuna dahil edilmiştir.

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan toplam 158 çocuktan; 76'sı kız ve 82'si erkektir. Bu çocukların 57'si tek çocuk iken 72 çocuğun bir kardeşi ve 29 çocuğun iki kardeşi vardır. Okul öncesi eğitim kurumuna bir yıl devam eden çocuk sayısı 76, iki yıl devam edenlerin sayısı 64 ve üç yıl devam edenlerin sayısı ise 18'dir. Çocukların ailelerinin gelir düzeyleri incelendiğinde; 57 çocuğun alt gelir grubunda, 60 çocuğun orta gelir grubunda ve 51 çocuğun üst gelir grubunda aileye sahip olduğu görülmektedir.

2.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmaya katılan 48-66 aylık çocukların ve ailelerinin demografik özelliklerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından “Kişisel Bilgi Formu” hazırlanmıştır. İlgili form çocukların yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, okul öncesi eğitime devam etme süresi ve gelir düzeyine dair bilgileri içermektedir. İlgili form çocukların okula kayıt olurken okul yönetimi ve sınıf öğretmeni tarafından hazırlanan dosyasında yer alan bilgilerden yararlanılarak araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Araştırmada Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği'nin yanı sıra kriter geçerliğini sağlamak amacıyla Bilişsel Yetenekler Testi-Form 6 ve Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği kullanılmıştır.

2.1.1. Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği (Application of Cognitive Functions Scale)

“Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği” Lidz ve Jepsen tarafından geliştirilmiş olup ölçeğe dair detaylı bilgi Haywood ve Lidz (2007) tarafından verilmiştir. Prof. Dr. Carol S. Lidz ile elektronik posta yoluyla yapılan görüşmelerde Dr. Lidz: ölçme aracını Ruthanne H. Jepsen ile birlikte oluşturduklarını, 1997 ve 2000 yılları arasında kendisinin danışmanlığında yürütülen tezlerde (Aranov, 1999; Shurin, 1999; Brooks, 1997, Levy, 1999'den akt. Lidz, kişisel görüşme, 19 Mayıs 2015) ölçme aracına ilişkin geçerlik güvenilirlik çalışmalarının yapıldığını belirtmiştir. Ölçeğin Dr. Lidz tarafından yapılan geçerlik güvenilirlik çalışması 2004 yılında yayınlanmıştır (Haywood & Lidz, 2007).

Bilişsel İşlevlerin Uygulanması Ölçeği (BİÜÖ) normal gelişim gösteren 36-66 aylık çocuklarla ve özel gereksinimi olan 36-96 aylık çocuklarda kullanılan, müfredat temelli, dinamik değerlendirme sürecidir (Haywood & Lidz, 2007 s.162). Ölçek Feuerstein'in aracılı öğrenme ile Vygotsky'nin yakınsak öğrenme alanı ve sosyal etkileşimli öğrenme fikirlerinden yola çıkarak hazırlanmıştır (Haywood & Lidz, 2007, s.97-101; Lidz, 2000b, s.415). Ölçme aracı, standart testlerden farklı olarak çocuğun tek başına yapabildikleri ile destek aldıktan sonra yapabildiklerini gösterir (Haywood & Lidz, 2007, s.92).

BİÜÖ altı alt ölçekten oluşmaktadır. Bu alt ölçeklerde tamamlanması gereken görevler; sınıflandırma, kısa süreli işitsel bellek, kısa süreli görsel bellek, örüntü tamamlama, bakış açısı alma ve sözel planlamadır. Her bir alt ölçek ön test ile başlar, müdahale aşaması ile devam eder ve son test ile sonlandırılır. Ön test ve son test aşamaları aynı görevi, birbirine benzeyen çalışmalarla değerlendirmektedir. Müdahale aşaması ise yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmış çalışmalardan oluşmaktadır (Haywood & Lidz, 2007, s.97-101). Her bir müdahale aşaması, ilgili görevin temel prensipleri ve uygun stratejilerini tanımlamadan onlarla ilişki kurar (Lidz, 2000b, s.415). Çok nadir de olsa bir çocuğun ön test aşamasını tam olarak yapıp müdahaleye gerek olmaksızın tam puan alarak tamamladığı görevler olabilmektedir (Haywood & Lidz, 2007, s.97-101).

Yalnızca örüntü tamamlama alt ölçeğinde sadece bu alt boyutta geçerli olan özel bir kuraldan dolayı müdahale aşaması uygulanmayan çocuk sayısı diğer alt ölçeklere göre fazla olabilmektedir.

BİÜÖ nicel ve nitel veri sağlamakta ancak normatif veri sağlamamaktadır. BİÜÖ her bir alt ölçekte (görevde) çocuğun performansını ve müdahale aşamasına olan duyarlılığını değerlendirmektedir. Değerlendirme ile elde edilen veri, çocuğun okul öncesi eğitim müfredatında yer alan bilişsel işlevlerinin gelişimini ve öğrenme becerisini (müdahale aşamasındaki deneyimlerinden ne kadar faydalanabildiği) göstermektedir. BİÜÖ ile tipik bir okul öncesi eğitim müfredatında yer alan ve kazanılması beklenen becerilere ilişkin çocukların bilişsel ve üst bilişsel işlevlerini nasıl kullandıkları değerlendirilmektedir (Haywood & Lidz; 2007; Lidz, 2000b, s.407).

Çocuğun her bir görevde gösterdiği performans, yedi alt boyutu olan bir “Davranış Gözlem Ölçeği” ile değerlendirilmektedir. Çocuğun ölçme aracını uygulayan kişi ve materyalle (aracıyla) olan etkileşimini değerlendiren ölçeğin alt boyutları; öz düzenleme, sebat, hayal kırıklığı ile başa çıkma, esneklik, motivasyon, etkileşim ve duyarlılıktır. Davranış Gözlem Ölçeği yalnızca ön test ve müdahale aşamalarında kullanılmaktadır (Haywood & Lidz, 2007).

BİÜÖ'nün her bir alt ölçeği ayrı puanlama sistemi ile değerlendirilmektedir. Buna göre alt ölçeğe özgü olarak belirlenen beceriler farklı değerlerde puanlanmaktadır (bazı beceriler 1, bazıları 2, bazıları ise 3 puan değerindedir). Alt ölçeklerden alınabilecek toplam en yüksek puanlar sıra ile; Sınıflandırma Alt Ölçeği 12, Kısa Süreli İşitsel Bellek Alt Ölçeği 17, Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği 13, Örüntü Tamamlama Alt Ölçeği 18, Bakış Açısı Alma Alt Ölçeği 16, Sözel Planlama Alt Ölçeği 15'dir. Alt ölçekte belirlenen söz konusu beceri çocuk tarafından sergilendiğinde ilgili maddeden puan almaktadır. Her bir alt ölçek için ön test puanı ve son test puanı ayrı olarak hesaplanmakta ve iki puan farkının hesaplanmasıyla (son test-ön test) müdahale puanı hesaplanmaktadır. Aynı alt ölçekte çocuğun davranışlarının gözlemlenmesi ile bağımsız (ön test aşaması) davranış toplam puanı ve etkileşimli (müdahale aşaması) davranış toplam puanı da ayrıca hesaplanmaktadır. BİÜÖ alt ölçeklerinin her biri farklı puanlama değerlerine sahipken BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği standart olup tüm alt ölçeklerin uygulanması sırasında toplam en yüksek puanı 14 olan aynı form kullanılmaktadır.

2.1.2. Bilişsel Yetenekler Testi-Form 6

Lohman ve Hagen (2000'den akt., İnal ve Ömeroğlu, 2011) tarafından geliştirilen test 5-18 yaş arası çocukların, sözel, sayısal ve sözel olmayan becerilerini kullanarak muhakeme yeteneklerinde eriştikleri düzeyi incelemeyi amaçlamaktadır. İnal ve Ömeroğlu (2011) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan testin her bir alt boyutunda dörder seçenekli 40 soru bulunmakta ve test toplamda 120 sorudan oluşmaktadır (Lohman & Hagen, 2002'den akt., İnal & Ömeroğlu, 2011).

Bilişsel Yetenekler Testi Form-6'nın testteki maddelerin çoğunun madde toplam korelasyonu ve KR-20 değerinin yüksek olduğu (Sözel Boyut için .76, Sayısal Boyut için .82, Sözel Olmayan Boyut için .70 ve BYT Form-6 toplam için .91) saptanmıştır. Testin zamana bağlı tutarlı ölçümler verdiğini belirleyebilmek için test tekrar test tekniği kullanılmıştır. Test tekrar test tekniğine göre testin birinci ve ikinci uygulamalarından elde edilen sonuçlar arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu (Sözel Boyut için $r = 89.5$ olarak, Sayısal Boyut için $r = 98.9$, Sözel Olmayan Boyut için $r = 96.8$ ve Bilişsel Yetenekler Testi Form-6 toplam için $r = 98.4$) görülmüştür ($p < 0.005$). Yapılan analizlerin sonucunda Bilişsel Yetenekler Testi Form-6'nın geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir (İnal & Ömeroğlu, 2011).

2.1.3. Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği

Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği (OÖDÖ) Smith-Donald, Raver, Hayes ve Richardson (2007) tarafından geliştirilmiş olup; Fındık Tanrıbuyurdu ve Güler Yıldız (2014) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış ve geçerlik güvenirliği yapılmıştır. Ölçme aracı; performans dayalı değerlendirme yapmayı sağlamaktadır. İki temel bölümden oluşan ölçme aracında çocuğun yerine getirmesi beklenen görevlerle ilgili olarak bir uygulayıcı rehberi ve bir uygulayıcı değerlendirme formu bulunmaktadır. Ölçme aracının ilk bölümünde çocukların öz düzenleme performanslarını değerlendiren 9 görev yer almaktadır. Ölçme aracının ikinci bölümü olan "Uygulayıcı Değerlendirme Formu" ise çocuğun duyu, dikkat düzeyiyle ilgili bilgi ve çocuğun davranışlarını, uygulamayı yapan kişi ile çocuk arasındaki etkileşime dayanarak değerlendirme imkanı sunmaktadır. Rubrik tipi bir araç olan "Uygulayıcı Değerlendirme Formu" nda davranış göstergelerinin yer aldığı maddeler 0'dan 3'e kadar puanlanarak kullanılmaktadır (Fındık Tanrıbuyurdu & Güler Yıldız, 2014).

Ölçeğin güvenirliğine ilişkin yapılan analizlerin sonucunda Cronbach alfa katsayısı (α) .83 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin Cronbach alfa güvenirlik katsayıları (α) ise "Dikkat/Dürtü Kontrolü" alt boyutu için Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .88 ve "Olumlu Duygu" alt boyutu için Cronbach alfa güvenirlik katsayısı .80 olarak hesaplanmıştır (Fındık Tanrıbuyurdu & Güler Yıldız, 2014).

2.2. Veri Toplama Süreci

Araştırmanın veri toplama sürecinde okullardan ve ailelerden gerekli izinlerin alınmasının ardından araştırmacı çalışma grubuna oluşturan çocuklarla önceden sınıflarına misafir olarak katılarak tanışmış ve birlikte etkinlik yapmışlardır. Araştırmacı ile çocuklar arasında tanışıklık sağlandıktan sonra uygulamalar; okul yönetimi tarafından araştırmacıya gösterilen, çocukların dikkatini dağıtmayacak niteliğe sahip, sınıf dışarısında yer alan ayrı bir alanda (okul aile birliği odası, toplantı odası gibi) gerçekleştirilmiştir. Ölçek uygulaması, çocuğun materyallere araştırmacı ile aynı perspektiften bakabilmesi ve araştırmacının (aracının) müdahale aşamasında çocuğun kendisine gösterdiği

yönergeleri (özellikle şekil çizimlerinde) netlikle görebilmesi bakımından (soldan sağa olan yazım yönü düşünülerek); araştırmacı çocuğun sağ tarafında olacak şekilde yan yana oturarak gerçekleştirilmiştir.

Ölçekte yer alan her bir alt ölçek (görev) çocuklarla uygulanırken yalnızca o alt ölçeğe ait materyaller çocuğun görebileceği alanda bulundurulmuştur. Değerlendirmeyi yapan kişi her bir görev boyunca çocuğa soracağı soruları, çocuğun yapmasını beklediği beceri ve durumları, hangi durumda müdahale aşamasına geçmesi gerektiğini, müdahale aşamasında çocuğa hangi sıra ile nasıl destek olacağını çok iyi bilmektedir. Aynı zamanda ön test-müdahale-son test aşamaları süresince çocuğu akıcı biçimde yönlendirebilmeli, çalışmayı bölmeden ya da duraksamadan devam etmiştir. Bunun yanı sıra çocuğun davranışlarını çok iyi gözlemleyerek her bir görevin hem ön test hem de müdahale aşamalarında o görev boyunca çocuğun sergilediği davranışları davranış gözlem ölçeğinde kodlayarak işaretlemiştir.

Ölçeğin her bir çocukla uygulama süresi ortalama olarak 45 dk ile 60 dk arası sürmektedir. Her bir görev kendi içerisinde farklı sürelerde dir. Uygulamalar sırasında çocuk çalışmaya devam etmek istemediğini ya da sıkıldığını söylerse; ilgili görevin davranış gözlem ölçeğinde çocuğun bu talebine yönelik kodlama yapıldıktan sonra o görev bitiminde uygulamaya ara verilebilir. Her bir alt ölçek kendi içerisinde bütünlüğünü sağladığı (görevler bölünmediği) sürece, alt ölçekler arasında molalar verilerek ölçme aracının tamamının uygulanması bir güne yayılabilir. Ölçek uygulaması sonunda, her bir çocuğa teşekkür edilerek sınıflarına dönmeleri için eşlik edilmiştir.

2.2. Verilerin Analizi

Elde edilen veriler bir istatistik paket programı aracılığıyla analiz edilmiş ve çözümlenmiştir. Ölçeğin geçerlik güvenirlik çalışmaları ile ilgili olarak aşağıdaki istatistiksel işlem ve analizler gerçekleştirilmiştir.

Geçerlilik;

- Türkçe ölçek formunun İngilizce'sinin ölçeğin geliştiricisi ve sahibi olan Dr. Lidz tarafından incelenmiş ve onaylanmış olması kapsam geçerliği bakımından önemli bir katkıdır.
- “Görevler Bölümü Alt Ölçekleri” için; yapı geçerliliği açısından değerlendirmek üzere ön test ile son test arasındaki puan artışları varyans analizi ile analiz edilmiştir.
- BİÜÖ'nün yapı geçerliğini değerlendirmek amacıyla; “Görevler Bölümü Alt Ölçekleri” ön test puanları ile her bir ölçekten elde edilen “Davranış Gözlem Ölçeği” alt kategorileri ön test puanları arasındaki korelasyon incelenmiştir.
- BİÜÖ'nün yapı geçerliğini değerlendirmek amacıyla; “Görevler Bölümü Alt Ölçekleri” son test puanları ile her bir ölçekten elde edilen “Davranış

Gözlem Ölçeği” alt kategorileri müdahale aşaması puanları arasındaki korelasyon incelenmiştir

- “Görevler Bölümü Alt Ölçekleri”nin kriter geçerliğini sınamak amacıyla Türkiye’de kullanılan ve geçerlik-güvenirliği yapılmış olan Bilişsel Yetenekler Testi ile korelasyonu incelenmiştir.
- “Davranış Gözlem Ölçeği” alt boyutunun kriter geçerliğini sınamak amacıyla Türkiye’de kullanılan ve geçerlik-güvenirliği yapılmış olan Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği ile korelasyonu incelenmiştir.

Güvenirlik;

- “Görevler Bölümü Alt Ölçekleri” ve “Davranış Gözlem Ölçeği”nin güvenirliği iç tutarlılık katsayısının (cronbach’s alpha) hesaplanmasıyla elde edilmiştir.
- Ölçeğin test içi tutarlılığını belirleyebilmek amacıyla “Görevler Bölümü Alt Ölçekleri”nin birbiriyle ve Görevler Bölümü Alt Ölçekleri Toplam Puanı ile korelasyonu ve “Davranış Gözlem Ölçeği” alt kategorilerinin birbiriyle ve Davranış Gözlem Ölçeği Toplam Puanı ile korelasyonu incelenmiştir.
- Davranış Gözlem Ölçeği için hakemler arası korelasyon katsayısı hesaplanmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmanın amacına uygun olarak BİÜÖ’nün geçerlik ve güvenirliğine ilişkin yapılan veri analizleri sonucunda elde edilen bulgular bu bölümde incelenmiştir. Bu bağlamda öncelikle BİÜÖ’nün Görevler Bölümü alt ölçekleri ve Davranış Gözlem Ölçeğinin yapı geçerliği ile kriter geçerliğine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Bu kapsamda Görevler Bölümü alt ölçekleri’nin ön test ile son test arasındaki puan artışları varyans analizi ile analiz edilmiştir. Analizden elde edilen bulgular tablo 1 ile tablo 7 arasında sunulmaktadır.

Tablo 1. BİÜÖ Sınıflandırma alt ölçeği ön test-son test puanları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan ilişkili grup t testi sonuçları

	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
Sınıflandırma alt ölçeği ön test	155	5.64	2.79	154	-19.53	.000*
Sınıflandırma alt ölçeği son test	155	8.94	2.61			

* $p < .001$

Tablo 1’e göre BİÜÖ Sınıflandırma alt ölçeği ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p < .001$). Çocukların sınıflandırma alt ölçeği toplam puan ortalamalarına bakıldığında son test ortalama puanlarının ($X=8.94$) ön test ortalama puanlarından ($X=5.64$) yüksek olduğu, farklılığın son test lehine olduğu görülmektedir.

Tablo 2. BİÜÖ Kısa Süreli İşitsel Bellek alt ölçeği ön test-son test puanları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan ilişkili grup t testi sonuçları

	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
Kısa süreli işitsel bellek alt ölçeği ön test	158	8.04	3.63	157	3.63	.000*
Kısa süreli işitsel bellek alt ölçeği son test	158	12.05	3.12			
Kısa süreli işitsel bellek alt ölçeği ön test	158	8.04	3.63	157	3.12	.000*
Kısa süreli işitsel bellek alt ölçeği bir süre sonra yeniden hatırlama	158	10.13	3.43			
Kısa süreli işitsel bellek alt ölçeği son test	158	12.05	3.12	157	3.63	.000*
Kısa süreli işitsel bellek alt ölçeği bir süre sonra yeniden hatırlama	158	10.13	3.43			

* $p < .001$

Tablo 2. incelendiğinde BİÜÖ Kısa Süreli İşitsel Bellek alt ölçeği ön test ve son test puanları arasında; ön test ve bir süre sonra yeniden hatırlama testi puanları arasında; son test ve bir süre sonra yeniden hatırlama testi puanları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p < .001$). Kısa Süreli İşitsel Bellek alt ölçeği toplam puan ortalamalarına bakıldığında son test ortalama puanlarının ($\bar{X} = 12.05$) ön test ortalama puanlarından ($\bar{X} = 8.04$) yüksek olduğu, bir süre sonra yeniden hatırlama testi ortalama puanlarının ($\bar{X} = 10.13$) ön test ortalama puanlarından ($\bar{X} = 8.04$) yüksek olduğu ve son test ortalama puanlarının ($\bar{X} = 12.05$) bir süre sonra yeniden hatırlama testi ortalama puanlarından ($\bar{X} = 10.13$) yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 3. BİÜÖ Kısa Süreli Görsel Bellek alt ölçeği ön test-son test puanları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan ilişkili grup t testi sonuçları

	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
Kısa süreli görsel bellek alt ölçeği ön test	158	7.72	1.81	157	-16.52	.000*
Kısa süreli görsel bellek alt ölçeği son test	158	9.90	2.28			

* $p < .001$

Tablo 3'e göre BİÜÖ Kısa Süreli Görsel Bellek alt ölçeği ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p < .001$). Çocukların Kısa Süreli Görsel Bellek alt ölçeği toplam puan ortalamaları incelendiğinde son test

ortalama puanlarının ($\bar{X}=9.90$) ön test ortalama puanlarından ($\bar{X}=7.72$) yüksek olduğu, farklılığın son test lehine olduğu görülmektedir.

Tablo 4. BİÜÖ Örüntü Alt Ölçeği ön test-son test puanları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan ilişkili grup t testi sonuçları

	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
Örüntü alt ölçeği ön test	53	6.078	3.66	52	-6.49	.000*
Örüntü alt ölçeği son test	53	9.81	4.05			

* $p<.001$

Tablo 4. incelendiğinde BİÜÖ Örüntü alt ölçeği ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p<.001$). Örüntü alt ölçeği toplam puan ortalamaları incelendiğinde son test ortalama puanlarının ($\bar{X}=9.81$) ön test ortalama puanlarından ($\bar{X}=6.08$) yüksek olduğu, farklılığın son test lehine olduğu belirlenmiştir.

Tablo 5. BİÜÖ Bakış Açısı Alma alt ölçeği ön test-son test puanları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan ilişkili grup t testi sonuçları

	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Bakış açısı alma alt ölçeği ön test	152	10.89	3.29	151	-10.47	.000*
Bakış açısı alma alt ölçeği son test	152	12.76	2.61			

* $p<.001$

Tablo 5'e göre BİÜÖ Bakış Açısı Alma alt ölçeği ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p<.001$). Bakış Açısı Alma alt ölçeği toplam puan ortalamaları incelendiğinde son test ortalama puanlarının ($\bar{X}=12.76$) ön test ortalama puanlarından ($\bar{X}=10.89$) yüksek olduğu, farklılığın son test lehine olduğu bulunmuştur.

Tablo 6. BİÜÖ Sözel Planlama alt ölçeği ön test-son test puanları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan ilişkili grup t testi sonuçları

	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
Sözel planlama alt ölçeği ön test	158	10.79	2.72	157	-10.76	.000*
Sözel planlama alt ölçeği son test	158	12.18	2.24			

* $p<.001$

Tablo 6'ya göre BİÜÖ Sözel Planlama alt ölçeği ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p<.001$). Sözel Planlama Alt Ölçeği toplam puan ortalamaları incelendiğinde son test ortalama puanlarının (\bar{X}

=12.18) ön test ortalama puanlarından (\bar{X} =10.79) yüksek olduğu, farklılığın son test lehine olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 7. BİÜÖ Toplam Puanı ön test-son test puanları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek üzere yapılan ilişkili grup t testi sonuçları

	N	\bar{X}	Ss	sd	t	p
BİÜÖ ön test toplam	158	56.00	14.03	157	-2.58	.011*
BİÜÖ son test toplam	158	58.46	8.58			

* $p < .05$

Tablo 7.'ye göre BİÜÖ ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < .05$). BİÜÖ toplam puan ortalamaları incelendiğinde son test ortalama puanlarının (\bar{X} =58.46) ön test ortalama puanlarından (\bar{X} =56.00) yüksek olduğu, bu farklılığın son test lehine olduğu görülmektedir.

BİÜÖ'nün yapı geçerliğini değerlendirmek amacıyla; "Görevler Bölümü alt ölçekleri" ön test puanları ile her bir ölçekten elde edilen "Davranış Gözlem Ölçeği" alt boyutları ön test puanları arasındaki korelasyon incelenmiştir. BİÜÖ Görevler Bölümü alt ölçekleri ön testleri ile BİÜÖ Davranış Gözlem Boyutları ön testleri arasındaki ilişkiye ait spearman sıra farkları korelasyon katsayısı sonuçlarına göre; BİÜÖ Sınıflandırma alt ölçeği ön testi ile BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği alt boyutları ön testi; Özdüzenleme ($r = .393$, $p < .001$), Esneklik ($r = .337$, $p < .001$), Motivasyon ($r = .306$, $p < .001$) ve Etkileşim ($r = .473$, $p < .001$) boyutları arasında pozitif yönlü orta düzeyde; Sebat ($r = .266$, $p < .05$) alt boyutuyla arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki bulunmaktadır. Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma ($r = -.413$, $p < .001$) boyutunda ise negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu görülmektedir.

BİÜÖ Kısa Süreli İşitsel Bellek alt ölçeği ön testi ile BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği alt boyutları ön testi; Özdüzenleme ($r = .426$, $p < .001$), Sebat ($r = .429$, $p < .001$), Esneklik ($r = .306$, $p < .001$) ve Etkileşim ($r = .471$, $p < .001$) boyutları arasında pozitif yönlü orta düzeyde; Motivasyon ($r = .297$, $p < .001$) boyutuyla arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki bulunmaktadır. Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma ($r = -.319$, $p < .001$) boyutunda ise negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu görülmektedir.

BİÜÖ Kısa Süreli Görsel Bellek alt ölçeği ön testi ile BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği alt boyutları ön testi; Özdüzenleme ($r = .347$, $p < .001$) ve Etkileşim ($r = .308$, $p < .001$) boyutları arasında pozitif yönlü orta düzeyde; Sebat ($r = .208$, $p < .05$) ve Motivasyon ($r = .261$, $p < .05$) boyutları ile arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki bulunmaktadır. Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma ($r = -.279$, $p < .001$) boyutunda ise negatif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu görülmektedir.

BİÜÖ Örüntü alt ölçeği ön testi ile BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği alt boyutları ön testi; Özdüzenleme ($r = .474$, $p < .001$), Sebat ($r = .422$, $p < .001$), Esneklik ($r = .430$, $p < .001$), Motivasyon ($r = .442$, $p < .001$) ve Etkileşim ($r = .414$,

$p<.001$) boyutları arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmaktadır. Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma ($r=-.421$, $p<.001$) boyutunda ise negatif yönlü orta düzeyli ilişki olduğu görülmektedir.

BİÜÖ Bakış Açısı Alma alt ölçeği ön testi ile BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği alt boyutları ön test aşaması; Özdüzenleme ($r=.316$, $p<.001$), Sebat ($r=.244$, $p<.05$), Esneklik ($r=.341$, $p<.001$) ve Motivasyon ($r=.353$, $p<.001$) arasında pozitif yönlü düşük düzeyde; Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma ($r=-.427$, $p<.001$) ise negatif yönlü düşük düzeyde ilişki vardır. Etkileşim ($r=.471$, $p<.001$) alt boyutuyla arasında ise pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmaktadır.

BİÜÖ Sözleş Planlama alt ölçeği ön testi ile BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği alt boyutları ön test aşaması; Özdüzenleme, Sebat, Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma, Esneklik, Motivasyon ve Etkileşim Boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>.05$).

BİÜÖ Görevler Bölümü alt ölçeği son testleri ile BİÜÖ Davranış Gözlem Boyutları müdahale aşaması arasındaki ilişkiye ait spearman sıra farkları korelasyon katsayısı sonuçları incelendiğinde ise; BİÜÖ Sınıflandırma alt ölçeği son testi ile BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği Alt Boyutları müdahale aşaması; Özdüzenleme ($r=.394$, $p<.001$), Esneklik ($r=.307$, $p<.001$) ve Duyarlılık ($r=.403$, $p<.001$) boyutları arasında pozitif yönlü orta düzeyde; Sebat ($r=.201$, $p<.05$), Motivasyon ($r=.159$, $p<.05$) ve Etkileşim ($r=.162$, $p<.05$) boyutlarıyla arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki bulunmaktadır. Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma ($r=-.415$, $p<.001$) boyutunda ise negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu görülmektedir.

BİÜÖ Kısa Süreli İşitsel Bellek ölçeği son testi ile BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği alt boyutları müdahale aşaması; Özdüzenleme ($r=.347$, $p<.001$), Esneklik ($r=.347$, $p<.001$), Etkileşim ($r=.346$, $p<.001$) ve Duyarlılık ($r=.536$, $p<.001$) boyutları arasında pozitif yönlü orta düzeyde; Sebat ($r=.278$, $p<.001$) ve Motivasyon ($r=.243$, $p<.05$) boyutları ile arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki bulunmaktadır. Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma ($r=-.379$, $p<.001$) boyutunda ise negatif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu görülmektedir.

BİÜÖ Kısa Süreli Görsel Bellek alt ölçeği son testi ile BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği alt boyutları müdahale aşaması; Özdüzenleme ($r=.437$, $p<.001$), Motivasyon ($r=.373$, $p<.001$), Etkileşim ($r=.315$, $p<.001$) ve Duyarlılık ($r=.456$, $p<.001$) boyutları arasında pozitif yönlü orta düzeyde; Sebat ($r=.286$, $p<.001$) ve Esneklik ($r=.201$, $p<.05$) boyutları ile arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki bulunmaktadır. Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma ($r=-.377$, $p<.001$) boyutunda ise negatif yönlü orta düzeyli ilişki olduğu görülmektedir.

BİÜÖ Örüntü Alt Ölçeği Son Testi ile BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği Alt Boyutları müdahale aşaması; Esneklik ($r=.278$, $p<.05$), Motivasyon ($r=.367$, $p<.05$) ve Duyarlılık ($r=.356$, $p<.05$) boyutları arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki bulunmaktadır.

BİÜÖ Bakış Açısı Alma alt ölçeği son testi ile BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği alt boyutları müdahale aşaması; Özdüzenleme ($r=.222$, $p<.05$), Esneklik

($r=.286$, $p<.001$) ve Motivasyon ($r=.361$, $p<.001$) arasında pozitif yönlü düşük düzeyde; Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma ($r=-.380$, $p<.001$) arasında ise negatif yönlü düşük düzeyde ilişki vardır. Etkileşim ($r=.478$, $p<.001$) ve Duyarlılık ($r=.522$, $p<.001$) alt boyutlarıyla arasında ise pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmaktadır.

BİÜÖ Sözel Planlama alt ölçeği son testi ile BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği alt boyutları Müdahale Aşaması; Özdüzenleme, Sebat, Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma, Esneklik, Motivasyon, Etkileşim ve Duyarlılık boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>.05$).

BİÜÖ'nün Görevler Bölümü Alt Ölçekleri ve Davranış Gözlem Ölçeğinin kriter geçerliğine ilişkin bulgular Tablo 8 ve Tablo 9'da sunulmaktadır.

Tablo 8. BİÜÖ Görevler Bölümü Alt Ölçekleri ile Bilişsel Yetenekler Testi arasındaki ilişkiler

BİÜÖ Görevler Bölümü Alt Ölçekleri		Bilişsel Yetenekler Testi Sözel Boyut	Bilişsel Yetenekler Testi Sayısal Boyut	Bilişsel Yetenekler Testi Sözel Olmayan Boyutu	Bilişsel Yetenekler Toplam Puan
Sınıflandırma Alt Ölçeği Ön Test	r	.462(**)	.292	.814(**)	.508(**)
	p	.008	.105	.000	.003
	n	32	32	32	32
Kısa Süreli İşitsel Bellek Alt Ölçeği Ön Test	r	.153	.464(**)	.428(*)	.410(*)
	p	.402	.007	.015	.020
	n	32	32	32	32
Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği Ön Test	r	-.262	.353(*)	.056	.072
	p	.148	.048	.762	.693
	n	32	32	32	32
Örüntü Alt Ölçeği Ön Test	r	.289	.441(*)	.399(*)	.427(*)
	p	.109	.012	.024	.015
	n	32	32	32	32
Bakış Açısı Alma Alt Ölçeği Ön Test	r	.401(*)	.386(*)	.274	.464(**)
	p	.023	.029	.130	.007
	n	32	32	32	32
Sözel Planlama Alt Ölçeği Ön Test	r	.351(*)	.247	.408(*)	.350(*)
	p	.049	.174	.020	.049
	n	32	32	32	32
BİÜÖ Toplam Puanı	r	.394(*)	.560(**)	.606(**)	.584(**)
	p	.026	.001	.000	.000
	n	32	32	32	32

Tablo 8.'e göre BİÜÖ ile Bilişsel Yetenekler Testi arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki ($r=.584$, $p<.001$) olduğu görülmektedir. BİÜÖ Görevler Bölümü Alt Ölçeklerinden Sınıflandırma Alt Ölçeği ile en yüksek oranda ilişkisi olan Bilişsel Yetenekler Testi Sözel Olmayan Boyutudur. Bu ilişki pozitif yönlü ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişkidir ($r=.814$, $p<.001$). BİÜÖ Kısa Süreli

İşitsel Bellek Alt Ölçeği ile en yüksek oranda ilişkisi olan Bilişsel Yetenekler Testi ise Sayısal Boyuttur. Mevcut anlamlı ilişkinin pozitif yönlü ve orta düzeyde olduğu ($r = .464, p < .05$) görülmektedir. BİÜÖ Kısa Süreli Görsel Bellek Alt Ölçeği ile ilişkili olan Bilişsel Yetenekler Testi nin tek alt boyutu Sayısal Boyuttur. Bu ilişki pozitif yönlü ve düşük düzeyde anlamlı bir ilişkidir ($r = .353, p < .05$). BİÜÖ Örüntü Alt Ölçeği ile en yüksek oranda ilişkisi olan Bilişsel Yetenekler Testi Sayısal Boyuttur. Bu ilişki pozitif yönlü ve orta düzeyde anlamlı bir ilişkidir ($r = .441, p < .05$). BİÜÖ Bakış Açısı Alma Alt Ölçeği ile en yüksek oranda ilişki Bilişsel Yetenekler Testi toplam puanı arasındadır. Bu ilişki pozitif yönlü ve orta düzeyde anlamlı bir ilişkidir ($r = .464, p < .05$). BİÜÖ Sözel Planlama Alt Ölçeği ile en yüksek oranda ilişkisi olan Bilişsel Yetenekler Testi Sözel Olmayan Boyutu arasında olup; pozitif yönlü ve orta düzeyde anlamlı bir ilişkidir ($r = .408, p < .05$).

Tablo 9. BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği ile Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği arasındaki ilişkiler

BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği Alt Boyutları		Öz Düzenleme Ölçeği Olumlu Duygu Alt Testi	Öz Düzenleme Ölçeği Dikkat Dürtü Alt Testi	Öz Düzenleme Ölçeği Toplam Puanı
DGÖ Ön Test Öz Düzenleme Alt Boyutu	r	.190	.601(**)	.533(**)
	p	.299	.000	.002
	n	32	32	32
DGÖ Ön Test Sebat Alt Boyutu	r	.157	.613(**)	.525(**)
	p	.390	.000	.002
	n	32	32	32
DGÖ Ön Test Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma Alt Boyutu	r	-.292	-.383(*)	-.429(*)
	p	.105	.030	.014
	n	32	32	32
DGÖ Ön Test Esneklik Alt Boyutu	r	.363(*)	-.019	.174
	p	.041	.919	.342
	n	32	32	32
DGÖ Ön Test Motivasyon Alt Boyutu	r	.640(**)	.107	.408(*)
	p	.000	.559	.020
	n	32	32	32
DGÖ Ön Test Etkileşim Alt Boyutu	r	.386(*)	.141	.301
	p	.029	.441	.094
	n	32	32	32
DGÖ Toplam Puanı	r	.414(*)	.171	.337
	p	.018	.350	.059
	n	32	32	32

Tablo 9.'a göre BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği ile Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği Olumlu Duygu Alt Testi arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki ($r = .414, p < .05$) olduğu görülmektedir. BİÜÖ DGÖ Öz Düzenleme Alt Boyutu ve Sebat Alt Boyutu ile Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği Dikkat Dürtü Alt Testi ve Toplam Puanları arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki ($r = .601, p < .05; r = .533, p < .05$) ($r = .613, p < .05; r = .525, p < .05$) bulunmaktadır. BİÜÖ Görevler Bölümü Alt Boyutlarından Esneklik ve Etkileşim Alt Boyutlarıyla Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği Olumlu Duygu Alt Testi arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki ($r = .363, p < .05; r = .386, p < .05$) belirlenmiştir. BİÜÖ DGÖ Motivasyon Alt Boyutu ile Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği Olumlu Duygu Alt Testi ve Toplam Puanı arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki ($r = .640, p < .05; r = .408, p < .05$) bulunmuştur. BİÜÖ DGÖ Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma Alt Boyutu ile Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği Dikkat Dürtü Alt Testi ve Toplam Puanları arasında negatif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki ($r = .383, p < .05; r = -.429, p < .05$) bulunmaktadır.

BİÜÖGörevler Bölümü Alt Ölçekleri ile Davranış Gözlem Ölçeğine ait güvenilirlik katsayıları (cronbach alpha) hesaplanmıştır. Davranış Gözlem Ölçeğine ilişkin hesaplama yapılırken özellikle hayal kırıklığı ile başa çıkma ve esneklik alt boyutlarında gözlenmeyen durumların 0 puan alması sebebiyle ortalamayı düşürücü etkisini azaltmak için; davranış gözlem ölçeğinden alınan puanlar Görevler Alt Bölümü Ölçeklerine eklenerek (gömülü olarak) hesaplanmıştır. BİÜÖ Görevler Bölümü Alt Ölçekleri Ön Test Uygulamasına ilişkin cronbach alpha güvenilirlik katsayısı .749 olarak görülürken; BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği cronbach alpha güvenilirlik katsayısı .997 olarak hesaplanmıştır.

Ölçeğin test içi tutarlılığını belirleyebilmek amacıyla “Görevler Bölümü Alt Ölçekleri”nin birbiriyle ve Görevler Bölümü Alt Ölçekleri Toplam Puanı ile korelasyonu ve “Davranış Gözlem Ölçeği” alt kategorilerinin birbiriyle ve Davranış Gözlem Ölçeği Toplam Puanı ile korelasyonu tablo 10 ve tablo 11’de incelenmiştir.

Tablo 10. BİÜÖ Görevler Bölümü Alt Ölçeklerinin ön test puanları korelasyonu

BİÜÖ Görevler Bölümü Alt Ölçekleri	Sınıflandırma alt ölçeği ön test	Kısa süreli işitsel bellek alt ölçeği ön test	Kısa süreli görsel bellek alt ölçeği ön test	Örüntü alt ölçeği ön test	Bakış açısı alma alt ölçeği ön test	Sözel planlama alt testi ön test	BİÜÖ toplam puan ön test
Sınıflandırma alt ölçeği ön test	r p n	1 .479(**) 158	.476(**) .000 158	.497(**) .000 158	.496(**) .000 158	.274(**) .000 158	.759(**) .000 158
Kısa süreli işitsel bellek alt ölçeği ön test	r p n	.479(**) .000 158	1 .000 158	.315(**) .000 158	.399(**) .000 158	.407(**) .000 158	.317(**) .000 158
Kısa süreli görsel bellek	r p	.476(**) .000	.315(**) .000	1 .000	.341(**) .000	.367(**) .050	.157(*) .000

alt ölçeği ön test	n	158	158	158	158	158	158	158
Örüntü alt ölçeği ön test	r	.497(**)	.399(**)	.341(**)	1	.407(**)	.256(**)	.789(**)
	p	.000	.000	.000		.000	.001	.000
	n	158	158	158	158	158	158	158
Bakış açısı alma alt ölçeği ön test	r	.496(**)	.407(**)	.367(**)	.407(**)	1	.337(**)	.720(**)
	p	.000	.000	.000	.000		.000	.000
	n	158	158	158	158	158	158	158
Sözel planlama alt ölçeği ön test	r	.274(**)	.317(**)	.157(*)	.256(**)	.337(**)	1	.534(**)
	p	.000	.000	.050	.001	.000		.000
	n	158	158	158	158	158	158	158
BİÜO toplam puan ön test	r	.759(**)	.714(**)	.561(**)	.789(**)	.720(**)	.534(**)	1
	p	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	n	158	158	158	158	158	158	158

Tablo 10. incelendiğinde BİÜÖ Görevler Bölümü Alt Ölçekleri ön testlerinin tamamının BİÜÖ toplam puanı ile pozitif yönlü ilişkisi olduğu görülmektedir. Bu ilişkinin değeri ise Sınıflandırma alt ölçeği ön test puanı için ($r=.759$, $p<.001$), Kısa süreli işitsel bellek alt ölçeği ön test puanı için ($r=.714$, $p<.001$), Örüntü alt ölçeği ön test puanı için ($r=.789$, $p<.001$) ve Bakış açısı alma alt ölçeği ön test puanı için ($r=.720$, $p<.001$) olmak üzere pozitif yönlü yüksek dereceli iken; Kısa süreli görsel bellek alt ölçeği ön test puanı için ($r=.561$, $p<.001$) ve Sözel planlama alt ölçeği ön test puanı için ($r=.534$, $p<.001$) olmak üzere pozitif yönlü orta derecelidir.

Tablo 11. BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği Alt Boyutlarının ön test puanları korelasyonu

BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği Alt Boyutları	Oz düzenleme alt boyutu on test toplam puanı	Sebat alt boyutu on test toplam puanı	Hayal kırıklığı ile başa çıkma alt boyutu on test toplam puanı	Esneklik alt boyutu on test toplam puanı	Motivasyon alt boyutu on test toplam puanı	Etkileşim alt boyutu on test toplam puanı	Davranış Gözlem Ölçeği Ön Test Toplam Puanı
Ozduzenleme alt boyutu on test toplam puanı	r	1,000	.654(**)	-.409(**)	.273(**)	.492(**)	.474(**)
	p	.	.000	.000	.001	.000	.000
	n	158	158	158	158	158	158
Sebat alt boyutu on test toplam puanı	r	.654(**)	1,000	-.337(**)	.225(**)	.420(**)	.452(**)
	p	.000	.	.000	.004	.000	.000
	n	158	158	158	158	158	158
Hayal kırıklığı ile başa çıkma alt boyutu on test toplam puanı	r	-.409(**)	-.337(**)	1,000	-.079	-.434(**)	-.458(**)
	p	.000	.000	.	.322	.000	.000
	n	158	158	158	158	158	158
Esneklik alt boyutu on test toplam puanı	r	.273(**)	.225(**)	-.079	1,000	.428(**)	.363(**)
	p	.001	.004	.322	.	.000	.000
	n	158	158	158	158	158	158
Motivasyon alt boyutu on test toplam puanı	r	.492(**)	.420(**)	-.434(**)	.428(**)	1,000	.665(**)
	p	.000	.000	.000	.000	.	.000
	n	158	158	158	158	158	158

Etkileşim alt boyutu on test toplam puanı	r	.474(**)	.452(**)	-.458(**)	.363(**)	.665(**)	1,000	.566(**)
	p	.000	.000	.000	.000	.000	.	.000
	n	158	158	158	158	158	158	158
Davranış Gözlem Ölçeği Ön Test Toplam Puanı	r	.468(**)	.456(**)	.044	.825(**)	.600(**)	.566(**)	1,000
	p	.000	.000	.584	.000	.000	.000	.
	n	158	158	158	158	158	158	158

Tablo 11.'e göre BIÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği Ön Test Toplam Puanı ile Özdüzenleme ($r=.468, p<.001$), Sebati ($r=.456, p<.001$), Motivasyon ($r=.600, p<.001$) ve Etkileşim ($r=.566, p<.001$) arasında pozitif yönlü orta düzeyde; Esneklik ($r=.825, p<.001$) alt boyutuyla arasında ise pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı ilişki bulunmaktadır. Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma alt boyutuyla ise ilişkili olmadığı ($r=.044, p>.05$) görülmektedir.

Davranış Gözlem Ölçeğinin güvenilirliğini incelemek amacıyla; araştırmacı tarafından yapılan ölçek uygulaması sırasında davranış gözlem ölçeği, araştırmacı ve okul öncesi eğitim mezunu, alanında deneyimli, çocuklarla değerlendirme uygulamaları yapmış bir hakem tarafından kodlanmıştır. Davranış Gözlem Ölçeğinin alt boyutlarının ön test uygulamalarında hakem 1 ve hakem 2 tarafından yapılan kodlamaların ilişkisi pearson korelasyon katsayısı hesaplanarak incelenmiştir. Buna göre öz düzenleme alt boyutunda hakemler arası korelasyon katsayısının ($r=.968, p<.001$), sebat alt boyutunda ($r=.944, p<.001$), hayal kırıklığı ile başa çıkma alt boyutunda ($r=.975, p<.001$), esneklik alt boyutunda ($r=.988, p<.001$), motivasyon alt boyutunda ($r=.914, p<.001$) ve etkileşim alt boyutunda ($r=.982, p<.001$) olmak üzere pozitif yönlü yüksek dereceli ilişki olduğu görülmektedir. Davranış Gözlem Ölçeği alt boyutlarının müdahale aşamasında hakem 1 ve hakem 2 tarafından yapılan kodlamaların ilişkisi pearson korelasyon katsayısı hesaplanarak incelenmiştir. Buna göre öz düzenleme alt boyutunda hakemler arası korelasyon katsayısının ($r=.901, p<.001$), sebat alt boyutunda ($r=.921, p<.001$), hayal kırıklığı ile başa çıkma alt boyutunda ($r=.968, p<.001$), esneklik alt boyutunda ($r=.992, p<.001$), motivasyon alt boyutunda ($r=.969, p<.001$), etkileşim alt boyutunda ($r=.943, p<.001$) ve duyarlılık alt boyutunda ($r=.951, p<.001$) olmak üzere pozitif yönlü yüksek dereceli ilişki olduğu görülmektedir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Ölçmede geçerlik, ölçülmek istenilen beceri ya da özelliklerin ölçülebilmiş olma derecesidir. Başka bir ifade ile ölçülmek istenen özelliğin başka şeylerle karıştırılmadan ölçülebiliyor olması ve bir araştırmadan doğru çıkarımlar yapılabilmesi ile ilgilidir (Christensen, Johnson & Turner, 2015, s.207; Karasar, 2014, s.151). Bazı araştırmacılar geçerliğin alt boyutlarını tanımlarken daha geniş anlamlar belirlemişlerdir (DeVellis, 2014, s.59). Christensen, Johnson ve Turner (2015, s.183) nicel araştırmalarda geçerlik türlerini: istatistiksel sonuç geçerliği, yapı geçerliği, iç geçerlik ve dış geçerlik olmak üzere dört başlıkta tanımlamıştır.

Büyüköztürk (2010, s.167) ise geçerlik tekniklerini üç başlıkta gruplandırmaktadır. Bunlar; kapsam geçerliği, ölçüt bağımlı geçerlik (kriter geçerliği) ve yapı geçerliğidir. Geçerlikle ilgili kurallar ve ilkeler tüm değerlendirme araçları için kullanılmalıdır. Bunlara performans değerlendirme araçları da dahildir. Güvenirlik ve karşılaştırılabilirlik gibi diğer temel ölçümlerde olduğu üzere performans değerlendirme türündeki çalışmalarda da sistematik bir yaklaşım belirlenmelidir (Messick, 1995).

Bilişsel süreçler yapı geçerliği bakımından analiz edilirken; o sürecin yer alacağı bir görev ya da görevler belirlenerek o görevle ilişkili bağlılıkla ilgili olmalıdır (Messick, 1995). BİÜÖbelirli görevlerin ön testte değerlendirilerek ardından müdahale aşaması ile öğretim ve son testle değerlendirilme yapısına sahip olması sebebiyle ölçeğin yapı geçerliği farklı araştırmacılar tarafından (Calero & diğ., 2013; Cho ve Hwang, 2010; Lidz 2000b; Van Der Aalsvoort ve Lidz, 2007; Wiedl, Mata, Waldorf & Calero, 2014) çocukların ön test puanlarından son test puanlarına olan artışın anlamlılığı incelenerek gerçekleştirilmiştir.

Ölçeğin dayandığı dinamik değerlendirme felsefesine uygun olarak, çocukların müdahale aşamasındaki aracılık ile ön testten son teste edindikleri kazanımların varyans analizi ile incelenmesi sonucunda Görevler Bölümü Alt Ölçeklerinin tamamının (Sınıflandırma, Kısa Süreli İşitsel Bellek, Kısa Süreli Görsel Bellek, Örüntü Tamamlama, Bakış Açısı Alma ve Sözel Planlama) ön test ve son test puanları arasında $p<.001$ düzeyinde anlamlı farklılık bulunmaktadır. Coolican (2014, s.429) $p<.05$ düzeyini anlamlı farklılık, $p<.01$ düzeyini oldukça anlamlı farklılık olarak yorumlarken; $p<.001$ düzeyini binde birlik bir yanılıyla, şans faktörünü de neredeyse tamamen eleyerek ulaşılan en hassas anlamlılık düzeyi olduğunu belirtmiştir. Bu durumda BİÜÖ alt ölçekleri yapı geçerliği bakımından en hassas anlamlılık düzeyine sahiptir.

BİÜÖ'nün özgün yapısı gereği her bir alt ölçeğin uygulanması (görev) sırasında çocukların davranışları da gözlenmekte ve puanlanmaktadır. Bu yapıya uygun olarak yapı geçerliğini değerlendirmek amacıyla yapılan bir başka analiz ise "Görevler Bölümü Alt Ölçekleri" ön test puanları ile her bir ölçekten elde edilen "Davranış Gözlem Ölçeği" alt kategorileri ön test puanları arasındaki korelasyonun incelenmesidir. Buna göre "Sözel Planlama" alt ölçeği dışındaki tüm alt ölçeklerin "Davranış Gözlem Ölçeği" alt boyutlarıyla $p<.001$ ve $p<.05$ düzeylerinde ilişkili oldukları görülmüştür. Bu durumun nedeni araştırıldığında sözel planlama alt ölçeği ön test puanları incelenmiş ve çocukların ölçme aracından alınabilecek maksimum puana çok yakın puanlar elde ettikleri belirlenmiştir. Yapılan ölçüm sonucunda elde edilen puanların çoğunun ölçme aracından alınabilecek en yüksek puana yakın olduğu zamanlarda ortaya çıkan bu durum tavan etkisi olarak adlandırılmaktadır (Coolican, 2014, s.405). Tavan etkisi bir anlamda dağılımın en üst değere yakın bir noktada yığılmasıdır (Coolican, 2014, s.389). Araştırmada elde edilen mevcut durum göz önünde bulundurulduğunda oluşan tavan etkisi sonucunda sözel planlama ön testi ile davranış gözlem ölçeği alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki

elde edilmediği düşünülmektedir. “Görevler Bölümü Alt Ölçekleri” son test puanları ile her bir ölçekten elde edilen “Davranış Gözlem Ölçeği” alt kategorileri müdahale aşaması puanları arasındaki korelasyon incelendiğinde ise örüntü tamamlama alt ölçeğinin yalnızca esneklik, motivasyon ve duyarlılık alt boyutları ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bu duruma araştırmanın çalışma grubunu oluşturan toplam 158 çocuktan 103 çocuğun “Örüntü Tamamlama” alt ölçeğinin kuralı gereği ön test aşamasını müdahale aşamasına geçmeksizin tamamlayarak; yalnızca 53 çocuğa örüntü alt ölçeğinde müdahale aşaması uygulanmış olmasının sebep olduğu düşünülmektedir.

Geçerlik teknikleri arasından test puanlarının araştırmacı tarafından yapılan literatür taramasına uygun olarak belirlenen bir ya da birkaç dış ölçütle ilişkisinin incelenmesine dayalı olan geçerlik türü kriter geçerliğidir (Büyüköztürk, 2010, s.169). BİÜÖ kullanılarak yapılan kriter geçerliliği analizleri incelendiğinde (Mac Donald, 2006’den akt., Haywood & Lidz, 2007; Lidz, 2004; Lidz ve Van Der Aalsvoort, 2005; Mata & Calero, 2014) farklı zeka testlerinin kullanıldığı görülmüştür. Bilişsel gelişim ve bilişsel işlevlerle ilgili olarak ülkemizde mevcut kullanılan ölçme araçları incelendiğinde BİÜÖ’ye benzer nitelikte olan “Bilişsel Yetenekler Testi-Form 6” kriter geçerliği analizi için seçilmiş, gerekli izinler alınarak uygulanmıştır. BİÜÖ diğer bir alt ölçeği olarak davranış gözlem ölçeği bakımından ulusal alan yazın incelendiğinde “Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği” kriter geçerliği analizi için seçilmiş ve gerekli izinler alınarak uygulanmıştır. “BİÜÖ ile Bilişsel Yetenekler Testi” arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki bulunurken; alt ölçekler bakımından incelendiğinde “BİÜÖ Görevler Bölümü Alt Ölçeklerinin” tamamının en az bir Bilişsel Yetenekler Testi alt boyutu ile orta düzeyde ilişkili olduğu görülmüştür. “BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği” ile “Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği Olumlu Duygu Alt Testi” arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur. Bununla birlikte “BİÜÖ DGÖ” tüm alt boyutlarının en az bir “Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği” alt boyutu ile orta düzeyde ilişkili olduğu belirlenmiştir. Söz konusu ilişkilerin düzeyi incelendiğinde .351 ile .814 arasında değişkenlik gösterdiği belirlenmiştir. Korelasyon katsayısının mutlak değer olarak .70 ile 1,00 arasında olması yüksek; .70 ile .30 arasında olması ise orta düzeyde ilişki olarak tanımlandığı (Büyüköztürk, 2010, s.32) göz önünde bulundurulursa elde edilen değerlerin orta ve yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Değerlerin bir kısmının orta düzeyli olması; ölçme aracının bütünleşik olan bir görevi değerlendirirken çocuğun davranışlarını ilgili göreve dair değerlendiren yapısına karşılık, mevcut ölçme araçlarının bu değerleri ayrı ayrı ölçüyor olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Elde edilen sonuçların tamamı düşünüldüğünde gerek yapı geçerliği gerekse kriter geçerliği bakımından BİÜÖ’nin geçerli bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

BİÜÖ’nün güvenilirliğini belirlemek amacıyla öncelikle ölçeğe dair cronbach’s alpha güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. BİÜÖ Görevler Bölümü Alt Ölçekleri Ön Test Uygulamasına ilişkin cronbach’s alpha güvenilirlik katsayısı .749 olarak belirlenmiştir. BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği cronbach alpha güvenilirlik katsayısı ise .997 olarak hesaplanmıştır. Coolican (2014) cronbach’s alpha

güvenirlik katsayısının .75 ve üzeri olması gerektiğini, Christensen, Johnson ve Turner (2015, s.154) ile Büyüköztürk (2010, s.171) ise .70 ve üzerinde olması gerektiğini belirtmiştir. Cronbach's alpha katsayısının yükselmesi maddelerin ya da ölçtüğü özelliğin tutarlı olarak aynı şeyi ölçtüğünü, benzeşik olduğunu belirtmektedir (Büyüköztürk,2010, s.171; Christensen, Johnson & Turner, 2015, s.154). Bu durumda BİÜÖ Görevler Bölümü Alt Ölçekleri ve Davranış Gözlem Ölçeğinin uygun katsayılarla olduğu belirlenmiştir.

Davranış Gözlem Ölçeğinin güvenilirliğini incelemek amacıyla; araştırmacı tarafından yapılan ölçek uygulaması ön test sırasında Davranış Gözlem Ölçeği, araştırmacı tarafından ve okul öncesi eğitim mezunu, alanında deneyimli, çocuklarla değerlendirme uygulamaları yapmış bir hakem tarafından kodlanmıştır. Hakem 1 ve hakem 2 tarafından yapılan kodlamaların ilişkisi pearson korelasyon katsayısı hesaplanarak incelenmiştir. Buna göre öz düzenleme alt boyutunda hakemler arası korelasyon katsayısının ($r=.968, p<.001$), sebat alt boyutunda ($r=.944, p<.001$), hayal kırıklığı ile başa çıkma alt boyutunda ($r=.975, p<.001$), esneklik alt boyutunda ($r=.988, p<.001$), motivasyon alt boyutunda ($r=.914, p<.001$) ve etkileşim alt boyutunda ($r=.982, p<.001$) olmak üzere pozitif yönlü yüksek dereceli ilişki olduğu görülmektedir.

Davranış Gözlem Ölçeği alt boyutlarının müdahale aşamasında hakem 1 ve hakem 2 tarafından yapılan kodlamaların ilişkisi pearson korelasyon katsayısı hesaplanarak incelenmiştir. Buna göre öz düzenleme alt boyutunda hakemler arası korelasyon katsayısının ($r=.901, p<.001$), sebat alt boyutunda ($r=.921, p<.001$), hayal kırıklığı ile başa çıkma alt boyutunda ($r=.968, p<.001$), esneklik alt boyutunda ($r=.992, p<.001$), motivasyon alt boyutunda ($r=.969, p<.001$), etkileşim alt boyutunda ($r=.943, p<.001$) ve duyarlılık alt boyutunda ($r=.951, p<.001$) olmak üzere pozitif yönlü yüksek dereceli ilişki olduğu görülmektedir.

BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği alt boyutlarının gerek ön test gerekse müdahale aşamalarında hakemler arasında çok yüksek düzeyde ilişkili olduğu görülmektedir. Testlerde güvenilirlik bir korelasyon katsayısı (r) ile belirlenir ve sıfır ile bir arasında bir değer alır. Bu değer bire yaklaştıkça o testin güvenilir olduğu söylenebilir (Karasar, 2014, s.148). Bu araştırmada da hakemler arasında çok yüksek düzeyde ilişki bulunduğu belirlenmiştir. Pozitif yönlü ve güçlü olan bu ilişki hakemler arasındaki tutarlık ve fikir birliğinin de oldukça yüksek olduğunu ifade etmektedir (Christensen, Johnson & Turner, 2015, s.155).

BİÜÖGörevler Bölümü Alt Ölçeklerinin ön test uygulamaları sonuçlarının birbirleri ile ve BİÜÖ Toplam Puanı ile korelasyonu pearson korelasyon katsayısı hesaplanarak incelenmiştir. BİÜÖ Görevler Bölümü Alt Ölçekleri ön testlerinin tamamının BİÜÖ toplam puanı ile pozitif yönlü ilişkisi olduğu görülmektedir. Bu ilişkinin değeri ise Sınıflandırma alt ölçeği ön test puanı için ($r=.759, p<.001$), Kısa süreli işitsel bellek alt ölçeği ön test puanı için ($r=.714, p<.001$), Örüntü alt ölçeği ön test puanı için ($r=.789, p<.001$) ve Bakış açısı alma alt ölçeği ön test puanı için ($r=.720, p<.001$) olmak üzere pozitif yönlü yüksek dereceli iken; Kısa süreli görsel bellek alt ölçeği ön test puanı için ($r=.561, p<.001$) ve Sözel planlama alt ölçeği ön test puanı için ($r=.534, p<.001$) olmak üzere pozitif yönlü orta

derecelidir. BİÜÖ Davranış Gözlem Ölçeği Ön Test Toplam Puanı ile alt boyutları arasındaki ilişki de sırayla: Özdüzenleme ($r = .468, p < .001$), Sebat ($r = .456, p < .001$), Motivasyon ($r = .600, p < .001$) ve Etkileşim ($r = .566, p < .001$) arasında pozitif yönlü orta düzeyde; Esneklik ($r = .825, p < .001$) alt boyutuyla arasında ise pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı ilişki bulunmaktadır. Hayal Kırıklığı ile Başa Çıkma alt boyutuyla ise ilişkili olmadığı ($r = .044, p > .05$) görülmektedir.

İç tutarlık analizlerinden biri olarak madde istatistikleri başka bir ifade ile madde toplam puan korelasyonu; ölçeğin her madede aldığı değer ile ölçeğin tamamından alınan toplam değeri kıyaslamaktadır (Karasar, 2014 s.150). Madde-toplam puan korelasyonunun yüksek olması testin iç tutarlılığının da yüksek olduğu anlamına gelmektedir (Büyüköztürk, 2010, s.171). Bu analiz yöntemi, ölçme aracının kendi içerisinde kullanılarak; BİÜÖ Görevler Bölümü Alt Ölçeklerinin kendi aralarında ve toplam puanla olan korelasyonu ve Davranış Gözlem Ölçeği alt boyutlarının kendi arasındaki ve toplam puanla olan korelasyonu hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlardan yalnızca hayal kırıklığı ile başa çıkma alt boyutunun DGÖ toplam puanı ile ilişkili olmadığı belirlenmiştir. Bu durumun çocukların çoğunun çalışma sırasında hayal kırıklığı yaşamaması ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

BİÜÖ Görevler Bölümü alt ölçeklerinin tamamı toplam puanla pozitif ve orta ya da pozitif ve yüksek düzeyde ilişkilidir. Davranış Gözlem Ölçeği alt boyutları ise hayal kırıklığı ile başa çıkabilme alt boyutu dışındaki tüm alt boyutlarda pozitif ve orta düzeyde ilişkilidir. Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin yapılan tüm analizlere dair bilgilere dayanarak ölçme aracının güvenilir olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda araştırmacılara ve eğitimcilere; BİÜÖ'nün farklı çalışma grupları ile yapılacak araştırmalarda kullanılması, boylamsal araştırmalarla çocukların gelişimleri ve potansiyel gelişim alanlarındaki ilerlemelerinin takip edilmesi önerilmektedir.

5. KAYNAKLAR

- Akşin-Yavuz, E. (2016). *Bilişsel işlevlerin uygulanması ölçeği'nin geçerlik-güvenirlik çalışması ve 48-66 aylık çocukların bilişsel işlevlerinin gelişiminin incelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akşin-Yavuz, E. ve Zembat, R. (2016). Dinamik değerlendirme yaklaşımı ve okul öncesi eğitimde kullanımı. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 11-21.
- Aranov, Z. (1999). *Validity and reliability of the ACFS behaviour observation rating scale*. Master of arts thesis, Touro College.
- Baysen, E., & Silman, F. (2012). Yapılandırmacı yaklaşım. Zeki Kaya(Ed.).*Öğrenme ve öğretme kuramlar yaklaşımlar ve modeller* içinde, Bölüm 9, s.271-299. Ankara: Pegem Akademi.

- Blake, B., & Pope, T. (2008). Developmental psychology: incorporating Piaget's and Vygotsky's theories in classrooms. *Journal of Cross-Disciplinary Perspectives in Education*, 1(1), 59-67.
- Bodrova, E. & Leong, D. J. (2010). *Tools of the mind the Vygotskian approach to early childhood education*. T. Güler (Çev). Ankara: Anı. (2007). ISBN 978-605-4434-01-5
- Boers, E., Janssen, M. J., Minnaert, A. E. M. G., & Ruijsenaars, W. A. J. J. M. (2013). The Application of dynamic assessment in people communicating at a prelinguistic level: a descriptive review of the literature. *International Journal of Disability, Development and Education*, 60(2), 119-145.
- Bredenkamp, S. (2015). Effective practices in early childhood education. Özkan Özgün (Çev). Ankara: Nobel.(2014). ISBN 978-605-320-201-1.
- Burton, V. J., & Watkins, R.V. (2007). Measuring word learning: Dynamic versus static assessment of kindergarten vocabulary. *Journal of Communication Disorders*,40(5), 335-356.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. 12. Baskı. Ankara: Pegem Akademi. ISBN: 978-975-6802-74-8
- Calero, M. D., Mata, S., Carles, R., Vives, C., López-Rubio, S., Fernández -Parra, A., & Navarro, E. (2013). Learning potential assessment and adaptation to the educational context: the usefulness of the ACFS for assessing immigrant preschool children. *Psychology in the Schools*,50(7), 705-721.
- Chipman, S. F., & Segal, J. W. (2014). Higher cognitive goals for education: An introduction. In Judith W. Segal, Susan, F. Chipman ve Robert Glaser (Eds.). *Thinking and learning skills volume 1: Relating instruction to research*. Chapter 1, p.1-21. New York: Routledge.
- Cho, E.L., & Hwang, H-I. (2010). A preliminary study for the Application of Cognitive Function Scale in Korean setting. *Korean Journal of Child Studies*, 31(3), 235-254.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2015). *Araştırma Yöntemleri Desen ve Analiz*. (Çev. Aypay, A.). Ankara: Anı. (Özgün Çalışma 2014).
- Coolican, H. (2014). *Research methods and statistics in psychology*. New York: Psychology. ISBN: 978-0-203-76983-6.
- DeVellis, R. F. (2014). *Scale development*. T. Totan (Çev.) Ankara: Nobel. (2012). ISBN: 978-605-133-937-5.
- Dolu, N. (2015). Öğrenmenin nörofizyolojisi. Ed. Mehmet Arslan. *Öğrenmenin nörofizyolojisi öğretimde yeni yaklaşımlar* içinde, Bölüm 1, s.1-29. Ankara: Anı.
- Earl, L. M. (2013). The Promise and challenge of classroom assessment. *Assessment as learning using classroom assessment to maximize student learning*, (s. 1-10). Second Edition. California: Corwin, Sage Publications.
- Feuerstein, R. S., Hoffman, M. B., Rand, Y., Jensen, M. R., Tzuriel, D., & Hoffmann, D. B. (1985). Learning to Learn: Mediated Learning Experiences and Instrumental Enrichment. *Special Services in the Schools*,3(1-2), 49-82.

- Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M., Hoffman, M., & Miller, R. (2004). Voices from the pastCognitive modifiability in retarded adolescents: effects of instrumental enrichment. *Pediatric Rehabilitation*, 7(1), 20-29.
- Feuerstein, R., Rand, Y., & Rynders, J. E. (1988). *Don't accept me as I am*. US: Springer. ISBN 978-0-306-42964-4.
- Fındık Tanrıbuyurdu, E., & Güler Yıldız, T. (2014). Okul Öncesi Öz Düzenleme Ölçeği (OODÖ): Türkiye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 317-328.
- Flor-Maduel, H. (2008). Relationship between early writing and phonological working memory among kindergarten children: dynamic versus static assessment. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 7(2), 296-297.
- Graaf, J., Segers, E., & Verhoeven, L. (2015). Scientific reasoning abilities in kindergarten: Dynamic assessment of the control of variables strategy. *Instructional Science*, 43(3), 381-400.
- Grünewald, M., & Hössjer, O. (2012). A General statistical framework for multistage designs. *Scandinavian Journal of Statistics*, 39, 131-152. DOI: 10.1111/j.1467-9469.2011.00745.x
- Haywood, H. C., & Lidz, C. S. (2007) *Dynamic assessment in practice. Clinical and educational applications*. Cambridge University Press, New York.
- Işıtan, S., & Turan, F. (2014). Çocuklarda dil gelişiminin değerlendirilmesinde bir anlatı analizi yaklaşımı olarak öykü anlatımı. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 13(25), 105-124.
- İnal, G., & Ömeroğlu, E. (2011). Bilişsel Yetenekler Testi Form 6'nın 61-72 aylar arasında olan çocuklar için geçerlik güvenirlik çalışması. *Kuramsal Eğitimbilim*, 4(2), 198-207.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi "kavramlar ilkeler teknikler* (26. Basım). Ankara: Nobel Akademik.
- Lidz, C. S. (1990). The Preschool Learning Assessment Device: An approach to the dynamic assessment of young children. *European Journal of Psychology of Education*, 5(2), 167-175.
- Lidz, C. S. (2000b). The Application of cognitive functions scale (ACFS): an example of curriculum based dynamic assessment. In Carol S. Lidz ve Julian G. Elliott (Eds). *Dynamic assessment: prevailing models and applications* (pp. 407-442). Advances in cognition and educational practice vol 6. New York: Elsevier Science Inc.
- Lidz, C. S. (2004). Successfull application of a dynamic assessment procedure with deaf students between the ages of four and eight years. *Educational and Child Psychology*, 21(1), 59-73.
- Lidz, C. S. (2014). Leaning toward a consensus about dynamic assessment: Can we? Do we want to? *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 13(3), 292-307.
- Lidz, C. S., & Van Der Aalsvoort, G. M. (2005). Usefulness of the Application of Cognitive Functions Scale with young children from the Netherlands. *Transylvanian Journal of Psychology, Special Issue*, 87-105.

- Lin, Z. (2010). Interactive dynamic assessment with children learning EFL in kindergarten. *Early Childhood Education Journal*, 37(4), 279-287.
- Mata, S., & Calero, D. M. (2014). Dynamic assessment: the Spanish Version of the Application of Cognitive Functions Scale. *Spanish Journal of Psychology*, 17(e89), 1-9.
- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment. *American Psychologist*, 50(9), 741-749.
- Özkaptan, D. S. (2012). Zeka ve ölçümü. *Nöropsikoloji Dergisi*, 1(1), 40-45.
- Palut, B. (2005). Dinamik ölçme ve değerlendirme. *Eğitim ve Bilim*, 30(138), 28-37.
- Peterson, D. B., Allen, M. M., & Spencer, T. D. (2016). Predicting reading difficulty in first grade using dynamic assessment of decoding in early kindergarten: A large-scale longitudinal study. *Journal of Learning Disabilities*, 49(2), 200-215.
- Shurin, R. (1999). *Concurrent and discriminant validity of a dynamic assessment procedure with special needs and typical preschool children*. Master's thesis, Touro College, New York.
- 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.
- Stringer, P., Elliott, J., & Lauchlan, F. (1997). Dynamic assessment and its potential for educational psychologists. *Educational Psychology in Practice: theory, research and practice in educational psychology*, 12(4), 234-239.
- Trawick-Swith, J. (2010). Çocuk gelişimi kuramları (M. Buldu, Çev. 2013). Edt. Akman, B. *Erken çocukluk döneminde gelişim. Çok kültürlü bir bakış açısında*, (34-64) (Bölüm 3). Ankara: Nobel Akademik.
- Tzuriel, D. (2000). Dynamic assessment of young children: educational and intervention perspectives. *Educational Psychology Review*, 12(4), 385-435.
- Tzuriel, D. (2001). *Dynamic assessment of young children. In the set of: Handbook of psychosocial characteristics of exceptional children*. Set Editors: Vicki L. Schwann and Donald H. Saklofske. New York: Springer Science+Business Media, LLC.
- Tzuriel, D., & Flor-Maduel, H. (2010). Prediction of early literacy by analogical thinking modifiability among kindergarten children. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 9(3), 207-226.
- Ülke-Kürkçüoğlu, B. (2012). 0-6 yaş arası çocukların temel gelişimsel özellikleri: bilişsel gelişim ve dil gelişimi. İ. H. Diken, (Ed.) *Erken çocukluk eğitimi* içinde, (136-167), (Bölüm:4), (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Van Der Aalsvoort, G. M., & Lidz, C. S. (2007). Cross-Cultural validation study of the application of cognitive functions scale. *Journal of Applied School Psychology*, 24(1), 91-108.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society. The Development of higher psychological processes*. Michael Cole, Vera John-Steiner, Sylvia Scribner ve Ellen Souberman (Eds). Cambridge, MA: Harvard University.

- Wiedl, K. H., Mata, S., Waldorf, M., & Calero, M. D. (2014). Dynamic testing with native and migrant preschool children in Germany and Spain, using the Application of Cognitive Functions Scale. *Learning and Individual Differences, 35*, 34–40.
- Yeow, K. S. (2011) *Developing children's cognitive functions and increasing learning effectiveness: An Intervention using the Bright Start Cognitive Curriculum for Young Children*. Durham theses, Durham University. Available at Durham E-Theses Online: <http://etheses.dur.ac.uk/625/> (E.T. 14.02.2016)
- Yıldırım, Ö. (2008). Vygotsky'nin sosyokültürel teorisi ve dil öğretiminde dinamik ölçme. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 8*(1), 301-308.
- Yılmaz-Yakışık, B. (2012). *Dynamic assessment of ELT students' speaking skills*. Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Cognitive functions are considered to be important concepts for identifying certain weaknesses and strengths of the child's performance (Tzuriel, 2000, p.49). Also, they are prerequisites for thinking and learning (Feuerstein, Hoffman, Egozi, Shachar-Segev, 1994; cited from Yeow, 2011). Experience gained from clinical research shows that it is hard to identify the exact source of cognitive function and that knowing the source has no importance for intervention goals (Tzuriel, 2001, p.49, 50). The starting point of dynamic assessment approach, which brings together evaluation of and intervention in children's learning, has started with the criticism of static assessment methods. Especially during 1970s and 1980s, thanks to studies carried out by Feuerstein, Rand, and Hoffman in Israel and by Brown and French; Budoff, Carlson, and Lidz in the USA, this approach has developed significantly (Palut, 2005).

Dynamic assessment involves active intervention of the assessor in the process and assessing the individual being assessed (Haywood ve Lidz; 2007). Dynamic assessment is composed of several stages. In the pre-test stage the child completes a test individually. In the intervention stage the child is guided through clues given by the adult and supported when needed. The post-test stage assesses whether the child is able to use the strategies gained with the adult's support alone, without support (Bodrova ve Leong, 2010). Dynamic assessment of cognitive functions in children enables to determine their existing cognitive functions and to observe their potential development. Application of Cognitive Functions Scale, developed by Lidz and Jepsen, is used actively to assess pre-school children's cognitive functions on the basis of dynamic assessment approach (Haywood ve Lidz; 2007, p.91). Assessing children's cognitive functions using dynamic assessment approach is preferred because of giving detailed information regarding determining children's learning potential, its structure that grounds on dynamic assessment philosophy, providing process assessment instead of instant assessment, involving learning in the assessment process, giving information

about the child's learning pace and determining learning difficulties if there is any. Validity and reliability study of Application of Cognitive Functions Scale was done in this study which aims to gain Application of Cognitive Functions Scale, which has been developed within the Lidz Program Based Assessment Model that aims to use dynamic assessment approach effectively in the classroom environment, to the Turkish literature for children between 48 and 66 months old.

Method

The study which aimed to develop Turkish adaptation of Application of Cognitive Functions Scale and to carry out its validity and reliability analysis was a quantitative study and relational screening model was used. Study group was composed of 150 children studying in 6 schools and showing normal development (children who were stated not to have been diagnosed with any disorder during school enrolment and whose teachers evaluated their development as normal) in six districts of Istanbul which were Ataşehir, Kadıköy, Üsküdar and Maltepe.

The data was collected using Personal Information Form prepared by the researcher, Cognitive Skills Test From-6, Pre-school Self-organization Scale, and Application of Cognitive Functions Scale. Cognitive Skills Test From-6 and Pre-school Self-organization Scale were used for criterion validity of Application of Cognitive Functions Scale. The data obtained from the research was analysed using the appropriate statistical package program. Construct validity, Criterion validity, and correlation analysis were done for validity and reliability study and Cronbach's alpha reliability co-efficient was calculated.

Result and Discussion

According to the results of the data analysis, when pre-test and post-test scores children obtained from Tasks Sub-scales of ACFS were examined, it was found that there was a .001 difference in each sub-scale of Tasks Section Sub-scales and a .05 difference in total score. The relations between Tasks Section Sub-scales, which was done to test validity of the scale, and Behaviour Observation Scale were examined and it was found that there were positive, mean, high level correlations.

Total reliability coefficient Cronbach's Alpha value of the scale was .749 for Tasks Section Sub-scales and .997 for Behaviour Observation Scales. When the relationships of Tasks Section Sub-scales with each other and the relationships of Behaviour Observation Scales with each other were examined, positive, mean, and high level correlations were found. Inter-rater consistency of Behaviour Observation Scale was examined and it was concluded that inter-rater consistency for all sub-dimensions had a correlation value of .90 and above.

Findings of this study showed that Application of Cognitive Functions Scale was a valid and reliable assessment instrument. The assessment instrument which aims to enable applying cognitive functions assesses this by observing 6

tasks which are classifying, short-term auditory memory, short-term visual memory, pattern completion, gaining perspective, and verbal planning.

In line with the findings of the whole study, it was seen that performances that children showed in Application of Cognitive Functions Scale enables to determine their learning potentials and that children showed progress from the pre-test to post-test. It is thought that studies to be carried out using Application of Cognitive Functions Scale will show children's learning potentials, and that the support children need will be provided by the curricula to be prepared by school teachers thanks to the curriculum-based structure of the assessment tool.