

ÖĞRETMEN ETKİLEŞİM ÖLÇEĞİ (ÖEÖ) VE ÇOCUK-ÖĞRETMEN ETKİLEŞİM ÖLÇEĞİ (ÇÖEÖ) GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMALARI

RELIABILITY AND VALIDITY OF CAREGIVER INTERACTION SCALE (CIS) AND CHILD CAREGIVER INTERACTION SCALE (CCIS)

Emine AHMETOĞLU¹ İbrahim Hakkı ACAR² Aynur GICI-VATANSEVER³

ÖZ: Okul öncesi eğitimin niteliği tüm dünyada yaygın olarak 1970'lerden beri araştırılmaktadır. Okul öncesi eğitiminin kalitesinin artırılmasında şüphesiz ki öğretmen en etkili unsurlardan biridir. Öğretmenin okul öncesi dönem çocuğuyla aralarındaki etkileşim çocuğun yaşamında hayati öneme sahiptir. Nitelikli bir okul öncesi eğitiminde çocukların öğretmen ile etkileşimleri onların zihinsel kapasitelerini artırmakta, sosyal becerilerinin gelişimini desteklemekte ve toplumdaki ahlak kurallarına uygun davranışlar göstermelerini sağlamaktadır. Bunun yanında kaliteli öğrenci-öğretmen etkileşimi çocuğun akademik yaşantısına katkı sağlarken bir yandan da çocuğun daha katılımcı, girişken ve uyumlu olmasına ve akademik gelişimini tamamlamasına katkıda bulunmaktadır. Öğretmen-öğrenci etkileşiminin, çocuğun gelişimi üzerinde önemli etkiye sahip olması, öğretmen-çocuk arasındaki etkileşimin niteliğinin ölçülmesi için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı ihtiyacını doğurmaktadır. Bu çalışmanın amacı "Öğretmen Etkileşim Ölçeği- ÖEÖ" (Caregiver Interaction Scale-CIS; Arnett, 1989) ve "Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeği- ÇÖEÖ" (Child Caregiver Interaction Scale-CCIS; Carl, 2010) ölçme araçlarının geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını ve Türkçe adaptasyonlarını yapmaktır. Katılımcılar Edirne'de okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan 41 öğretmen ve öğrenim gören 147 çocuktur. İlişkisel tarama modeli olarak tasarlanmış olan bu çalışmada katılımcı öğretmenler ve çocuklar arasındaki ilişkiler araştırmacılar tarafından gözlenmiştir. Çalışmada ulaşılan verilerin analizi doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Ölçeklerin geçerli ve güvenilir olduğuna yönelik sonuçlar, çalışmanın bulgular ve sonuç kısmında açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen, öğrenci, öğretmen-çocuk etkileşimi, okulöncesi eğitim

Bu makaleye atıf vermek için:

Ahmetoğlu, E., Acar, İ. H., & Gıcı-Vatansever, A. (2021). Öğretmen etkileşim ölçeği (ÖEÖ) ve çocuk-öğretmen etkileşim ölçeği (ÇÖEÖ) geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(1), 412-424.

Cite this article as:

Ahmetoğlu, E., Acar, İ. H., & Gıcı-Vatansever, A. (2021). Reliability and validity of caregiver interaction scale (CIS) and child caregiver interaction scale (CCIS). *Trakya Journal of Education*, 11(1), 412-424.

ABSTRACT: The quality of preschool education has been extensively researched since 1970s all over the world. The teacher is undoubtedly one of the most effective elements in improving the quality of preschool education. The interaction between the teacher and the pre-school child is vital for the child's life. In a qualified preschool education, the interaction of the children with the teacher increases their mental capacity, supports the development of their social skills and enables them to behave in accordance with the ethical rules in the society. In addition to this, high quality student-teacher interaction contributes to the child's academic life while contributing to the child's being more participatory, sociable and harmonious and completing the academic development. The fact that teacher-student interaction has a significant impact on the development of the child creates the need for a valid and reliable measurement tool for measuring the quality of the interaction between teacher and child. The aim of this study was to evaluate the validity and reliability of the Caregiver Interaction Scale (CIS; Arnett, 1989) and Child Caregiver Interaction Scale (CCIS; Carl, 2010) and to adapt the scales in Turkish. 41 teachers and 147 children aged 5-6 were included in the study as a working group in preschool education institutions in Edirne. In this study, which was designed as a correlational survey model, the interaction between the teachers and the children were observed by researchers. The data obtained in the study were analyzed using confirmatory factor analysis. The results indicating that the scales are valid and reliable are explained in the findings and conclusions of the study.

Key Words: Teacher, Student, Interaction between Teacher and Student, Preschool Education

¹ Prof. Dr., Trakya Üniversitesi, e-posta: emine.ahmetoglu@trakya.edu.tr <https://orcid.org/0000-0001-7974-7921>

² Doç. Dr., Özyeğin Üniversitesi, e-posta: ibrahim.acar@ozyegin.edu.tr <http://orcid.org/0000-0003-4007-5691>

³ Dr. Öğr. Üyesi, Trakya Üniversitesi, e-posta: aynurgvatansever@trakya.edu.tr <http://orcid.org/0000-0001-6377-620X>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

All levels of education have a great effect on children, but preschool education is undoubtedly accepted as the most effective period to help children aged 0-6 gain basic skills in all areas in the process of growing up a productive generation that will shape the future (Sucuoğlu, 2007). Preschool education includes critical periods in the development of many skills, language, intelligence and psychomotor areas that will affect their future life. The quality of education in preschool level is affected by some factors such as classroom environment, applied program and philosophy, physical environment, the qualities of the staff, the interaction between children's parents and staff and finally teacher-children interaction (Ceglowski, 2004).

A qualified teacher leads to a lot of positive effects on child development and education with the help of an interaction with the child. Potential social and academic performance of a child can be predicted through his/ her mental, socioemotional and language development, and quality teacher-student interaction makes it possible to provide necessary support to the child (Rentzou & Sakellariou, 2011).

Based on this need, the purpose of this research is to adapt **Caregiver Interaction Scale – CIS**, developed by Arnett (1989) and **Child Caregiver Interaction Scale –CCIS**, developed by Carl (2010) measurement instruments into Turkish in order to use them to examine the quality of teacher-student interaction in preschool education in Turkey basing on comprehensive observations by conducting validity and reliability studies towards the classrooms of children aged 5-6 who are taking preschool education.

Method

General Information Form, Caregiver Interaction Scale (CIS) and Child-Caregiver Interaction Scales (CCIS) were used to collect data in the research. General Information Form was used by the researchers to collect personal information about the teachers. Caregiver Interaction Scale (CIS) is a Likert scale made of 26 items and 4 sub-scales developed by Arnett in 1989. The researcher himself/herself fills in the items about the teacher by observing him/her. The scale is made of 4 sub domains: Sensitivity, Harshness, Detachment and Permissiveness. Child Caregiver Interaction Scale-CCIS is a scale developed by Carl in 2010. The scale is a child caregiver interaction scale, and it has been prepared to reveal the interaction of preschool children with their teachers. The researcher is to fill in the items himself/herself by observing the teacher. Child Caregiver Interaction Scale- CCIS is made of 3 sub domains: Emotional, Cognitive/Physical and Social.

In this study, item analysis was made with the help of SPSS and confirmatory factor analysis was made using *Mplus* (Muthen & Muthen, 2012). As the first step of the analysis, the factor structures of each scale (CIS and CCIS) that were specified with original studies were examined with Confirmatory Factor Analysis to decide if they were valid for the current participants in the research or not. In addition to CFA, internal consistency values were calculated with Cronbach's Alpha Method.

Findings

Caregiver Interaction Scale

Confirmatory factor analysis of Caregiver Interaction Scale was made with *Mplus*. The originality of Caregiver Interaction Scale was maintained and CFA models were constructed by being subject to tool factor analysis. Concordantly, the originality of the tool was theoretically maintained and four sub domains were related to each other. Caregiver Interaction Scale (CIS) items were tested with CFA. When compatibility indexes were taken as criteria, model current data and each sub scale were found to have a meaningful result.

The internal reliability coefficient of the scale was calculated with Cronbach Alpha. The internal reliability coefficients of scale domains are .88 for Sensitivity domain, .56 for Detachment domain, .62 for harshness domain and .49 for Permissiveness subdomain. That Alpha values are .70 shows they are reliable (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu & Yıldırım, 2010; Nakip, 2006). When the related literature is considered, it can be said that CIS is reliable based on Alpha values.

Child Caregiver Interaction Scale

Child Caregiver Interaction Scale was tested with CFA and the diagram for Child Caregiver Interaction Scale was shown in Figure 3.7. When compatibility indexes were taken as criteria, model current data and each sub scale had a meaningful result. Sensitivity ($\chi^2(71)= 119.93$, CFI=0.94, RMSEA=0.06 [90% CI .05 - .09], SRMR=0.04). All items were meaningfully inserted into the target scale. The internal reliability coefficients of scale domains were found .81 for Emotional domain, .87 for Cognitive/Physical subdomain and .72 for social domain. That Alpha values are .70 shows they are reliable (Altunışık et al., 2010; Nakip, 2006). When the related literature is considered, it can be said that CCIS is reliable based on Alpha values. In addition to item analysis, the correlation values between CIS and CCIS were calculated. It is seen that there is an expected and meaningful correlation between the subscales of two scales.

Discussion and Conclusion

It is necessary to maintain a quality relationship and a special bond between the teacher and child in order to have an effective teaching-learning process in preschool education institutions. In this study, it has been purposed to adapt Caregiver Interaction Scale – CIS, developed by Arnett (1989) and Child Caregiver Interaction Scale –CCIS, developed by Carl (2010) measurement instruments into Turkish in order to use them to examine the quality of teacher-student interaction in preschool education in Turkey basing on comprehensive observations by conducting validity and reliability studies towards the classrooms of children aged 5-6 who are taking preschool education.

When psychometric features of CIS and CCIS are analyzed, the results which were gathered after the calculations were made in order to evaluate content validity show that the processes which were constructed relating to content validity measure target skills.

As a conclusion, CIS and CCIS have been found to be valid and reliable tools to evaluate teacher-children interaction of preschool children aged 5-6. Therefore, these tools can be used as valid and reliable scales in research that look into teacher-children interaction in 5-6 years old period. Also, as CCIS is a scale that is based on structured observation, it gives detailed information about teacher-children interaction of children aged 5-6. Thus, it is considered that the scale will have significant contributions to literature and educational practices.

GİRİŞ

Eğitimin tüm kademelerinin çocukların üzerindeki etkisi büyüktür ancak geleceği şekillendirecek olan üretken bir neslin yetiştirilmesi sürecinde 0-6 yaş çocuğunun her alandaki temel becerilerinin kazandırılmasında okul öncesi dönemin önemi şüphesiz en etkili dönem olarak kabul edilmektedir (Sucuoğlu, 2007). Okulöncesi dönem çocuğun ileriki yaşamını etkileyecek birçok beceri, dil, zeka ve psikomotor gelişim açısından kritik dönemleri kapsamaktadır. Okulöncesi dönem sürecinde çocuğa sunulan eğitimin niteliğinde, sınıf ortamı, uygulanan program ve felsefesi, fiziksel çevre, çalışan personel özellikleri, çocuğun ailesi ile personel etkileşimi ve son olarak öğretmen-çocuk etkileşimi şeklindeki unsurlar etkili olmaktadır (Ceglowski, 2004).

Çocukların becerileri öğrenmeye hazır oldukları dönemlerde, zengin ve yanıtlayıcı bir öğrenme ortamı sunulmasının önemli olduğuna vurgu yapan araştırmacılar, bu öğrenme ortamını sağlayacak en önemli kişinin “öğretmen” olduğunun altını çizmektedirler (Howes, 2000). Öğretmen, çocuklara sunulacak uyaran açısından zengin bir çevre ortamının kalitesini ve nitelikli öğretmen çocuk etkileşimini belirleyen en önemli eğitim paydaşı olmaktadır (Ertürk-Kara, Gönen & Pianta, 2017). Bunun yanında öğretmen-çocuk etkileşiminin kalitesini belirleyici diğer noktaların, öğretmenlerin eğitim düzeyi, aldıkları lisans eğitiminin kalitesi ve hizmet içi eğitimleri ile edindikleri deneyimlerin olduğu görülmektedir (Tekmen, 2005).

Nitelikli bir öğretmen çocuk etkileşimi ile çocuğun gelişimi ve eğitimi üzerinde birçok olumlu etki sağlanmaktadır. Çocuğun zihinsel, sosyal-duygusal ve dil gelişimi ile ileriki yıllarda olası sosyal ve akademik performansı tahmin edilebilmekte ve kaliteli öğretmen-öğrenci etkileşimi çocuğa ihtiyaç duyduğu desteğin sunulmasını olanaklı hale getirmektedir (Rentzou & Sakellariou, 2011).

Nitelikli öğretmen-öğrenci etkileşiminin kazanımları incelendiğinde Pianta ve Steinberg (1992) okulöncesi dönemde kurulan öğretmen-öğrenci etkileşiminin çocuğun tüm hayatı boyunca okula olan tutumunu ve okula alışma sürecini etkilediğini öne sürerken; Colwell ve Lindsey (2003) ise çocuğun

öğretmenle olan nitelikli etkileşiminin, çocuğun hem sınıfa hem de akranlarına yönelik olumlu tutum geliştireceği düşüncesini eklemektedir. Pozitif öğretmen-öğrenci etkileşimi içinde olan çocuklar, sınıftaki mevcut öğrenme olanaklarını kolayca avantaja dönüştürebilmekte ve akranlarıyla olumlu ilişkiler kurabilmektedirler (Pianta & Steinberg, 1992).

Çocuklar duygusal olarak okulda birlikte zaman geçirdikleri öğretmenlerine yönelik kendilerini güvende hissettiklerinde öğretmenlerini öğrenme fırsatı ve güven kaynağı olarak görmektedirler (Bretherton, 1985). Başka bir deyişle öğretmen-çocuk etkileşimi sayesinde çocukların sosyal ve duygusal destek ile birincil bakımı veren kişi dışında birine güvenli bağlanma sürecine uygun zemin hazırlanmaktadır (Howes, 2000). Güvenli bağlanma sayesinde, çocuk kendini öğretmene daha iyi ifade etmekte, aynı zamanda da öğretmeninden dil gelişimini geliştirici destekler almaktadır (Burchinal vd., 2008).

Okulöncesi dönem çocukların benlik ve öz-saygısının gelişiminde öncelikli olarak etkili unsurlardan biri de öğretmenlerdir (Colwell & Lindsey, 2003). Öğretmen ve çocukla aralarındaki etkileşim, çocuğun benlik kavramı gelişiminde ve başarılı ya da başarısız olmasında etkili olabilmekte ve ileriki eğitim hayatını etkileyebilmektedir. Bu nedenle okul öncesi dönemde kazanılan olumlu benlik kavramı ve öz-saygının önemi, okul öncesi öğretmenleri tarafından önemsenmesi gereken konular olarak vurgulanmaktadır (Karaca & Aral, 2017).

Nitelikli öğretmen-çocuk etkileşiminin bir diğer olumlu çıktısı çocuklarıyla daha çok yakınlık kuran öğretmenlerin sınıflarında problem davranışların azaldığının gözlenmiş olmasıdır (Pianta, La Paro, Payne, Cox & Bradley, 2002). Problem davranışlar hem normal gelişim gösteren çocuklarda hem de özel gereksinimli çocuklar üzerinde gelişime ket vuran bir unsur olmaktadır. Öğretmen-öğrenci arasındaki nitelikli etkileşim sayesinde, problem davranışların sebeplerine ve çözüm yollarına kolaylıkla ulaşılabileceği bilinmektedir (Rimm-Kaufman, Curby, Grimm, Nathanson & Brock, 2009).

Okulöncesi eğitim sürecinde öğretmen-öğrenci etkileşiminin bu kadar önemli olması, bu etkileşim sürecinin incelenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ulusal alanyazına bakıldığında, Türkçe adaptasyonu yapılmış ITERS, ECERS-R, FDCRS ve CLASS gibi ölçme araçları bulunduğu ancak bu araçların sınıfın fiziksel ortamını ve çevresel faktörleri değerlendirirken, öğretmen-çocuk etkileşimini ortaya koyabilmesi açısından yetersiz sayıda madde içerdiği görülmektedir. Okulöncesi dönemde çocuğun gelişimi ile öğretmenle olan etkileşimi arasındaki ilişkinin önemi göz önüne bulundurulduğunda öğretmen-öğrenci etkileşiminin kapsamlı ve uzun gözlemlere dayalı olarak ölçülmesi ve nitelikli etkileşimin belirlenmesinde zaman ve maddi açıdan ekonomik araçlara ihtiyaç duyulmaktadır. Ulusal alanyazında öğretmen-çocuk arasındaki etkileşimin niteliğini gözleme dayalı olarak değerlendirecek ve karşılaştırma yapmaya olanak sağlayacak sınırlı sayıda ölçek bulunması (Ertürk, 2013) uygulamacı dostu pratik ölçeklerin üretilmesi veya uluslararası alanyazında geçerliği kanıtlanmış mevcut ölçeklerin Türkçe'ye uyarlanması ihtiyacını doğurmaktadır. Bu ihtiyaçtan hareketle, bu araştırmanın amacı, Arnett, (1989) tarafından geliştirilen "Öğretmen Etkileşim Ölçeği-ÖEÖ" (Caregiver Interaction Scale - CIS) ve Carl (2010) tarafından geliştirilen "Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeği- ÇÖEÖ" (Child Caregiver Interaction Scale -CCIS) ölçme araçlarının Türkiye'deki okulöncesi eğitimde öğretmen-öğrenci etkileşiminin niteliğini kapsamlı gözlemlere dayalı olarak ölçmede kullanmak amacıyla 5-6 yaş okulöncesi eğitim alan çocukların sınıflarına yönelik geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılarak Türkçe'ye uyarlanmasıdır.

YÖNTEM

Katılımcılar

Araştırma Edirne İl Milli Eğitim Müdürlüklerine bağlı bulunan okul öncesi kurumlarda yürütülmüştür. Araştırma verileri 17 farklı okul öncesi eğitim kurumundan toplam 147 çocuk ve onların 41 kadın öğretmenden basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak için genel bilgi formu, Öğretmen Etkileşim Ölçeği (ÖEÖ) ve Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçekleri (ÇÖEÖ) kullanılmıştır.

Genel Bilgi Formu aracı araştırmacıların öğretmenlerinin kişisel bilgilerinin toplaması amacıyla kullanılmıştır. Genel bilgi formunda öğretmenlerin cinsiyeti, yaşı, öğrenim durumu, branşı, mezun

olduğu oku türü, hizmet süresi, çalıştığı okuldaki çalışma statüsü, kaç yaş grubuyla çalıştığı, sınıfındaki çocuk sayısı, sınıfında yardımcı personel olup olmadığı, sınıfında kaynaştırma öğrencisi olup olmadığı, daha önce sınıf yönetimi, kaynaştırma veya çocukla etkili iletişim konularında ders/ kurs/ seminer/ alıp almadığı sorulmuştur. Öğretmenler bu formu kendiler doldürmüşlardır.

Öğretmen Etkileşim Ölçeği-ÖEÖ (Child Interaction Scale-CIS) 1989 yılında Arnett tarafından oluşturulmuş 26 maddelik 4'lü likert tipi bir ölçektir. Araştırmacı öğretmene yönelik olarak maddeleri öğretmeni gözleyerek kendisi doldürmektedir. Ölçek dört alt boyuttan oluşmakta olup; maddelerin alt boyutlara dağılımı şu şekildedir: duyarlılık (1, 3, 6, 7, 8, 11, 14, 16, 19, 25), sertlik (2, 4, 10, 12, 17, 20, 22, 24, 26), mesafelilik (5, 13, 21, 23), hoşgörü (9, 15, 18 (R)).

Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeği-ÇÖEÖ (Child Caregiver Interaction Scale- CCIS) Carl tarafından 2010 yılında oluşturulmuş bir ölçektir. Ölçek, çocuk öğretmen etkileşim ölçeği olup, okul öncesi dönem çocuklarının öğretmenleriyle aralarındaki etkileşimi ortaya çıkarmak için hazırlanmıştır. Araştırmacı, maddeleri öğretmeni gözleyerek öğretmene yönelik olarak kendisi doldürmektedir. Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeği, üç alt boyuttan oluşmaktadır: *Duygusal Alan, Bilişsel/Fiziksel Alan ve Dış Dünyayla Bağlantı*. Bu üç alt boyutun kendi alt öğeleri gözlem esnasında 7'li likert tipi ölçek şeklinde sunulmuştur. Öğretmeni gözlemleyen uzman, her bir öğretmen için, öğretmen-çocuk etkileşimiyle ilgili olarak ölçeğin 1, 3, 5 ya da 7. Maddelerinin (2, 4 ve 6 işaretlenmeyecek) alt boyutunu ya da boyutlarını (örneğin 3.1, 3.2, 5.3, 7.1 vs.) işaretleyerek ölçeği doldürmekte ve gözlemi tamamlamaktadır.

Verilerin Toplanması ve Ölçme Araçlarının Uyarlanma Süreci

Veri toplama süreci 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Edirne il merkezinde yer alan okul öncesi eğitim kurumları bünyesinde gerçekleştirilmiştir. Ölçeklerin doldürülmesi için araştırmacılar okul öncesi öğretmenlerini 4 hafta boyunca 2'şer saat gözlemlemiş ve sonrasında veri toplama araçlarını doldürmüştür.

ÖEÖ ve ÇÖEÖ'nin Türkçe'ye uyarlanması sürecindeki orijinali İngilizce olan tüm maddeler İngilizce'ye hâkim olan bir araştırmacı tarafından Türkçe'ye tercüme edilmiştir. Ardından bir başka araştırmacı tarafından Türkçe'den İngilizce'ye ve tekrar İngilizce'den Türkçe'ye çevirileri yapılmış olan maddeler araştırmacılar tarafından karşılaştırılmış ve fikir birliğine varılmıştır. Ölçeklerin Türkçe'ye çevrilmiş son halleri, okul öncesi alanında iki uzman tarafından incelenmiş ve ölçeğin kültürel olarak da uygunluğuna karar verilmiştir. Uzman görüşleri de alındıktan sonra ölçekler kullanıma hazır hale getirilmiştir.

Verilerin Analizi

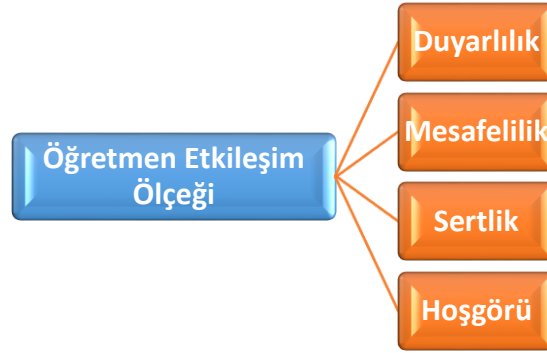
Bu çalışmada, madde analizleri SPSS yardımıyla yapılırken, doğrulayıcı faktör analizi de *Mplus* (Muthen & Muthen, 2012) kullanılarak yapılmıştır. Analizlerin ilk adımı olarak, her iki ölçeğin (ÖEÖ ve ÇÖEÖ) orijinal çalışmalarda belirlenmiş olan faktör yapıları mevcut araştırmadaki katılımcılar için geçerli olup olmadığı Doğrulayıcı Faktör Analizi-DFA (Confirmatory Factor Analysis) ile incelenmiştir. DFA daha önceden ortaya konulan bir teori ya da modelin ele alınarak değişkenler arasındaki belirtilen ilişkinin test edilmesidir ve bir ölçeğin yapı geçerliği için kullanılan başlıca yöntemdir (Kline, 2005; Tabachnick & Fidell, 2001). DFA modelinin mevcut verilere uygun olup olmadığını sınamak için, Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comperative Fit Index-CFI; Bentler, 1990), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation-RMSEA; Browne & Cudeck, 1992) ve Normlaştırılmış Hataların Ortalama Karekökü (SRMR; Bentler, 1995) model uyum indeksleri kullanılmaktadır. RMSEA değerlerinin; ,05'den az olması tam uyum, yine ,05 ve ,08 arası olan değerlerin de kabul edilebilir değerler olduğu savunulmaktadır (Browne & Cudeck, 1992; MacCallum, Browne & Sugawara, 1996). CFI değerlerinin ,90 üzerinde olması ise kabul edilir model uyum indeksidir (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2012; Kline, 2005; Marsh, Balla & McDonald, 1988).

DFA'ya ek olarak ölçeklerin iç tutarlık değerleri Cronbach's Alpha yöntemiyle hesaplanmıştır. Cronbach Alfa katsayısı, bir ölçüm aracının iç tutarlılığını ölçer (Thorndike & Thorndike-Christ, 2009). İç güvenilirlik, aynı ölçek üzerindeki farklı maddeler arasındaki korelasyonlara odaklanır ve testteki maddelerin, katılımcılar arasında benzer sonuçlar ortaya koymak için aynı yapıyı ölçtüğü varsayılır.

BULGULAR

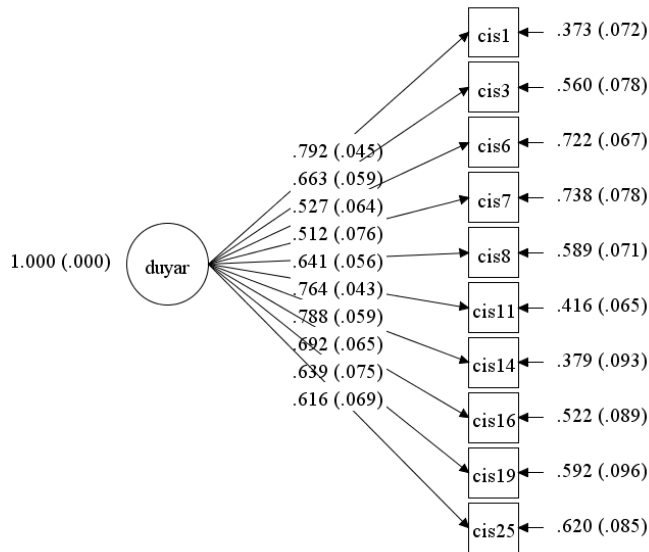
Bu bölümde araştırmada Türkçe adaptasyonu yapılmış olan Öğretmen Etkileşim Ölçeği (ÖEÖ) ve Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeklerine (ÇÖEÖ) yönelik elde edilen verilerin istatistiksel çözümlerine dayalı olarak geçerlik ve güvenilirlik bulgularına ve tartışma bölümüne yer verilmiştir. **Öğretmen Etkileşim Ölçeği Yapı Geçerliği**

Öğretmen Etkileşim Ölçeği doğrulayıcı faktör analizleri Mplus ile yapılmıştır. Öğretmen Etkileşim Ölçeği'nin, orjinal haline sadık kalınmış ve araç faktör analizine tabi tutularak DFA modelleri oluşturulmuştur. Bu bağlamda kuramsal olarak aracın orjinal haline sadık kalınmış ve dört alt boyut kendi içinde ilişkilendirilmiştir. Aşağıda Öğretmen Etkileşim Ölçeği'nin alt boyutları Şekil 1'de gösterilmektedir.

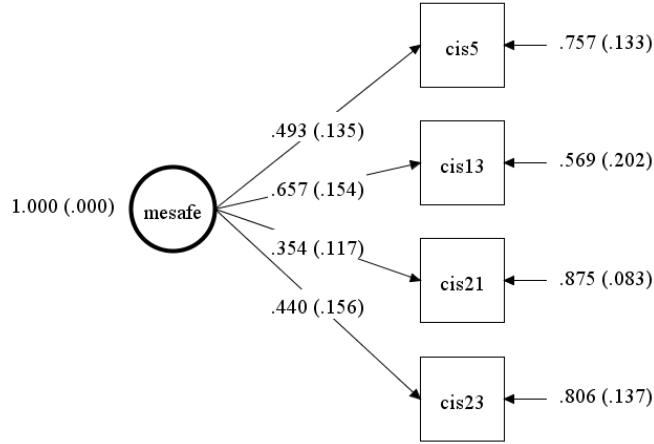


Şekil 1. Öğretmen Etkileşim Ölçeği alt boyutları

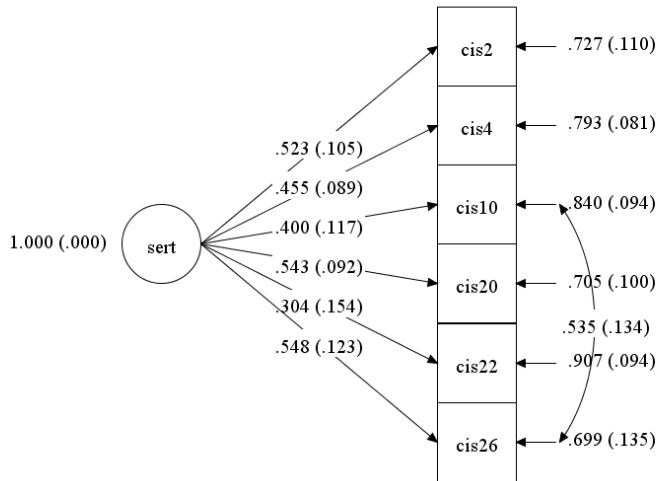
Öğretmen Etkileşim Ölçeği (ÖEÖ) maddeleri DFA ile test edilmiştir. Uyum indeksleri kriter olarak alındığında, model mevcut veriler ile her bir alt ölçek anlamlı bir sonuç vermiştir. Duyarlılık ($\chi^2(35)= 56.03$, CFI=0.95, RMSEA=0.06 [90% CI. 03 - .09], SRMR=0.05), Mesafelilik ($\chi^2(2)= 2.47$, CFI=0.98, RMSEA=0.04 [90% CI. 00 - .17], SRMR=0.02), Sertlik ($\chi^2(8)= 12.45$, CFI=0.95, RMSEA=0.06 [90% CI. 03 - .12], SRMR=0.05), Hoşgörü ($\chi^2(1)= 0.00$, CFI=0.91, RMSEA=0.00 [90% CI .00 - .00], SRMR=0.00). CFI değerlerinin 0.90'a yaklaşmasının mükemmel uyumu gösterdiği dikkate alındığında (Hair, Anderson, Tahtam & Black, 1998) elde edilen sonuçlar, uyarlanmakta olan ölçeğin geçerli olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Sertlik alt ölçeğinden 12. Madde (*Çocukları kontrol etmeye çalışırken onları tehdit eder*), 17. Madde (*Açıklama yapmadan çocukları cezalandırır*) ve Hoşgörü alt ölçeğinden 18. Madde (*Gerektiğinde katı (sert) bir tutum sergiler*) hariç diğer tüm maddeler anlamlı bir şekilde hedef ölçeklerine anlamlı bir şekilde yüklenmiştir. Şekil 2, 3., 4. ve 5. sırasıyla alt ölçekleri diyagram ile göstermektedir.



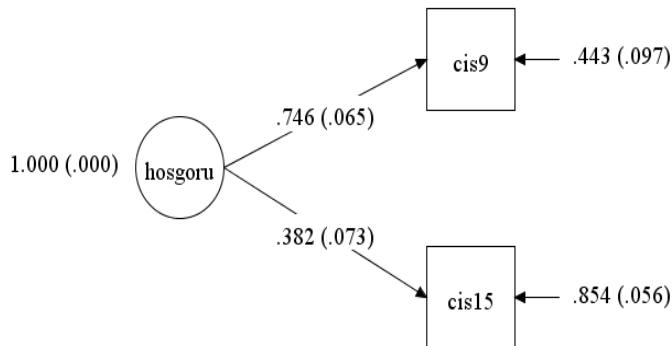
Şekil 2. ÖEÖ Duyarlılık Alt Ölçeğinin diyagram ile gösterimi



Şekil 3. ÖEÖ Mesafeliklik Alt Ölçeğinin diyagram ile gösterimi



Şekil 4. ÖEÖ Sertlik Alt Ölçeğinin diyagram ile gösterimi



Şekil 5. ÖEÖ Hoşgörü Alt Ölçeğinin diyagram ile gösterimi

DFA'ye ek olarak, katılımcılar aldıkları puanlara göre alt %27lik ve üst %27lik gruplara ayrılmış ve bu gruplara t-testi uygulanmıştır. *Duyarlılık alt ölçeği* için T-test sonuçları alt grup ($M= 2,67$ $SD= 0,9$) ile üst grup ($M= 3,90$ $SD= 0,09$) arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($t(79)= 19,03$, $p < ,001$). *Mesafelilik alt ölçeği* için t-testi sonuçları alt grup ($M= 1,00$ $SD= 0,0$) ile üst grup ($M= 1,93$ $SD= 0,27$) arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($t(78)= 21,95$, $p < ,001$). *Sertlik alt ölçeği* için t-test sonuçları alt grup ($M= 1,18$ $SD= 0,11$) ile üst grup ($M= 2,06$ $SD= 0,35$) arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($t(79)= 15,09$, $p < ,001$). *Hoşgörü alt ölçeği* için t-test sonuçları alt grup ($M= 1,90$ $SD= 0,50$) ile üst grup ($M= 3,57$ $SD= 0,18$) arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($t(79)= 19,82$, $p < ,001$).

Öğretmen Etkileşim Ölçeği (İç) Güvenirlik Bulguları

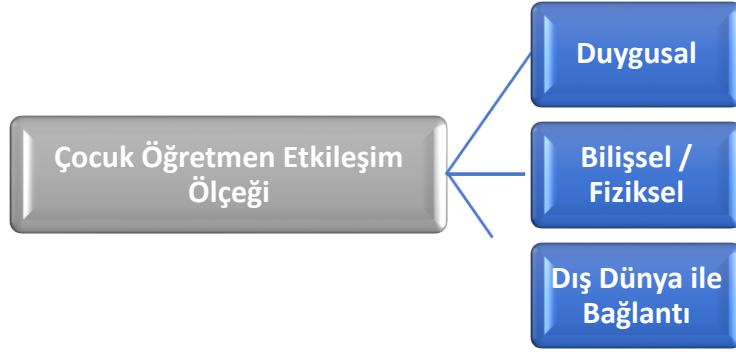
Ölçeğin iç güvenilirlik katsayısı Cronbach Alpha değeriyle hesaplanmıştır. Ölçek boyutlarının iç tutarlılık katsayıları; duyarlılık boyutu için .88; mesafelilik boyutu için .56; sertlik boyutu için ise .62; hoşgörü altboyutu için .49 olarak bulunmuştur. Alfa değerlerinin .40'ın altında olması ölçeklerin güvenilir olmadığını, .40'ın üstü değerde olması ise güvenilir düzeyde olduğunu göstermektedir (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu & Yıldırım, 2010; Nakip, 2006; Yıldız & Uzunsakal, 2018). İlgili literatür dikkate alındığında, ÖEÖ'nin Alfa değerlerine dayalı olarak güvenilir olduğu söylenebilir. ÖEÖ'nin alt ölçeklerinin iç tutarlılık değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Öğretmen Etkileşim Ölçeğinin alt boyutları için madde analiz sonuçları

Madde	Eğer Madde Silinirse Ortalaması	Eğer Madde Silinirse Varyansı	Uyarlanmış Madde-Toplam Korelasyonu	Eğer Madde Silinirse Cronbach's Alfa
Duyarlılık ($\alpha = 0,88$)				
Madde 1	29,77	23,17	,72	,86
Madde 3	29,90	23,18	,65	,87
Madde 6	30,36	22,37	,50	,88
Madde 7	30,09	23,84	,52	,88
Madde 8	29,97	22,89	,59	,87
Madde 11	29,87	22,51	,69	,86
Madde 14	29,67	23,01	,71	,86
Madde 16	29,65	23,38	,63	,87
Madde 19	29,64	23,94	,60	,87
Madde 25	29,99	22,72	,59	,87
Mesafelilik ($\alpha = 0,56$)				
Madde 5	4,26	2,15	,34	,45
Madde 13	3,89	1,49	,42	,34
Madde 21	3,99	1,64	,26	,52
Madde 23	4,12	2,04	,29	,47
Sertlik ($\alpha = 0,62$)				
Madde 2	7,83	3,56	,39	,57
Madde 4	6,70	3,49	,34	,60
Madde 10	8,39	4,62	,41	,57
Madde 20	7,94	3,94	,39	,56
Madde 22	8,23	4,83	,23	,62
Madde 26	8,29	4,11	,49	,53
Hoşgörü ($\alpha = 0,49$)				
Madde 9	3,30	,83	,28	
Madde 15	2,25	,71	,28	

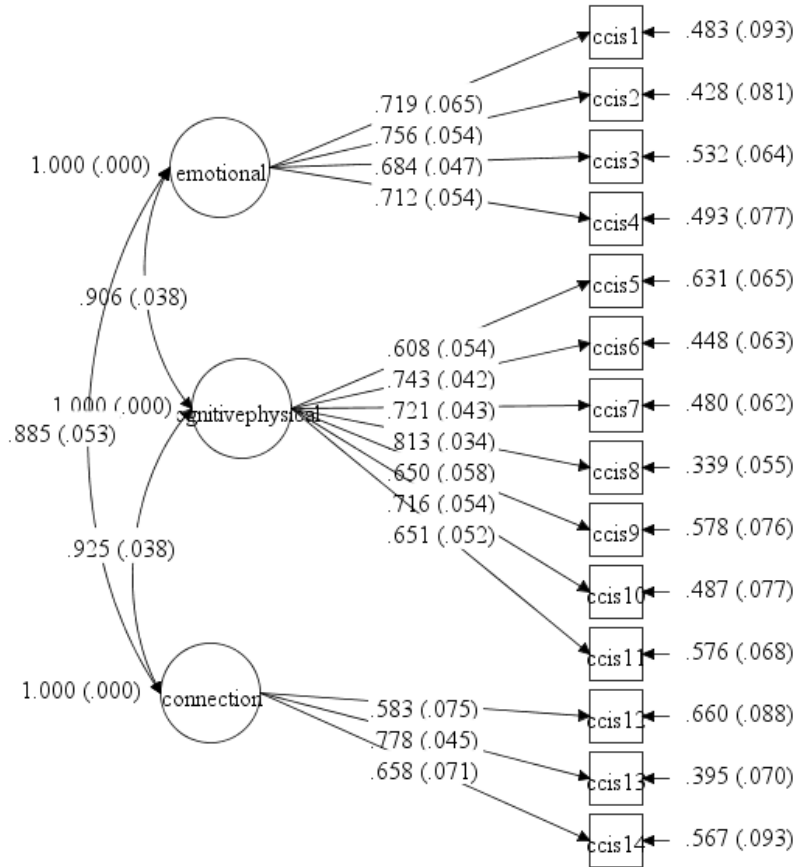
Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeği Yapı Geçerliği

Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeği doğrulayıcı faktör analizleri Mplus ile yapılmıştır. Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeği'nin, orjinal haline sadık kalınmış ve araç faktör analizine tabi tutularak DFA modelleri oluşturulmuştur. Bu bağlamda kuramsal olarak aracın orjinal haline sadık kalınmış ve üç alt boyut kendi içinde ilişkilendirilmiştir. Aşağıda Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeği'nin alt boyutları Şekil 6'da gösterilmektedir.



Şekil 6. Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeği alt boyutları

Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeği maddeleri DFA ile test edilmiş olup, Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeği'nin diyagram ile gösterimi Şekil 7'de gösterilmiştir. Uyum indeksleri kriter olarak alındığında, model mevcut veriler ile her bir alt ölçek anlamlı bir sonuç vermiştir. Duyarlılık ($\chi^2(71)=119.93$, CFI=0.94, RMSEA=0.06 [90% CI .05 - .09], SRMR=0.04). Tüm maddeler anlamlı bir şekilde hedef ölçeğe anlamlı bir şekilde yüklenmiştir. Şekil 7 ölçeği diyagram ile göstermektedir.



Şekil 7. Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeği'nin diyagram ile gösterimi

DFA'ye ek olarak, diğer bir madde analiz yöntemi olan katılımcılar aldıkları puanlara göre alt %27lik ve üst %27lik gruplara ayrılmış ve bu gruplara t-testi uygulanmıştır. *Duygusal Alan alt ölçeği* için T-test sonuçları alt grup ($M= 3,06$ $SD= 0,76$) ile üst grup ($M= 6,22$ $SD= 0,34$) arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($t(79)= 23,83$, $p < ,001$). *Bilişsel/Fiziksel Alan alt ölçeği* için t-testi sonuçları alt grup ($M= 3,00$ $SD= 0,67$) ile üst grup ($M= 6,14$ $SD= 0,38$) arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($t(79)= 25,72$, $p < ,001$). *Bilişsel/Fiziksel Alan alt ölçeği* için t-testi sonuçları alt grup ($M= 2,93$ $SD= 0,65$) ile üst grup ($M= 6,25$ $SD= 0,43$) arasında anlamlı farklılık göstermiştir ($t(79)= 26,82$, $p < ,001$).

Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeği (İç) Güvenirlilik Bulguları

Ölçeğin iç güvenilirlik katsayısı Cronbach Alpha değeriyle hesaplanmıştır. Ölçek boyutlarının iç tutarlılık katsayısı; duygusal alan alt boyutu için .81; bilişsel/fiziksel alan alt boyutu için .87; dış dünyayla bağlantı alt boyutu için ise .72; olarak bulunmuştur. Alfa değerlerinin .70 olması güvenilir düzeyde olduğunu gösterir (Altunışık & diğ., 2010; Nakip, 2006). İlgili literatür dikkate alındığında, ÇÖEÖ'nin Alfa değerlerine dayalı olarak güvenilir olduğu söylenebilir. ÇÖEÖ'nin alt ölçeklerinin madde yükleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeğinin Alt Boyutları için Madde Yükleri

Madde	Eğer Madde Silinirse Ölçek Ortalaması	Eğer Madde Silinirse Ölçek Varyansı	Uyarlanmış Madde-Toplam Korelasyonu	Eğer Madde Silinirse Cronbach's Alfa
Duygusal Alan ($\alpha = 0,81$)				
Madde 1	14,48	16,45	,61	,77
Madde 2	14,47	16,17	,65	,75
Madde 3	14,48	17,47	,63	,76
Madde 4	14,57	15,87	,62	,76
Bilişsel/Fiziksel Alan ($\alpha = 0,87$)				
Madde 5	28,73	64,11	,54	,86
Madde 6	28,49	60,51	,69	,84
Madde 7	28,11	60,61	,68	,85
Madde 8	28,43	55,75	,75	,83
Madde 9	27,84	64,55	,59	,86
Madde 10	28,17	60,17	,66	,85
Madde 11	28,72	63,45	,59	,86
Dış Dünyayla Bağlantı ($\alpha = ,72$)				
Madde 12	9,46	7,22	,56	,62
Madde 13	9,24	9,69	,53	,66
Madde 14	9,58	7,99	,56	,61

3.3. ÖEÖ ve ÇÖEÖ arasındaki korelasyon değerleri

Madde analizlerine ek olarak, ÖEÖ ve ÇÖEÖ arasındaki korelasyon değerleri hesaplanmıştır. Tablo 3'e bakıldığında, iki ölçeğin alt ölçekleri arasında beklenen ve anlamlı yönde korelasyon bulunduğu görülmektedir.

Tablo 3. Öğretmen Etkileşim ve Çocuk Öğretmen Etkileşim Alt Ölçekleri Arasındaki Korelasyonlar

	1	2	3	4	5	6	7
1. ÖEÖ-Duyarlılık	-						
2. ÖEÖ-Mesafelilik	-	-					
3. ÖEÖ-Sertlik	,45**						
4. ÖEÖ-Hoşgörü	,23**	,35**					
5. ÇÖEÖ-Duygusal	,44**	,11	,13				
6. ÇÖEÖ-Bilişsel/Fiziksel	,42**	,27**	,43**	,27**			
7. ÇÖEÖ-Dış Dünyayla Bağlantı	,52**	,41**	,32**	,25**	,77**		
	,40**	,28**	,26**	,26**	,65**	,70**	

Not: ** $p < .01$

Tablo 3'ün sonuçlarına bakıldığında öğretmenin duyarlılığı ve hoşgörülü davranışları ile öğretmenin sağlamış olduğu duygusal, fiziksel ve dış dünya ile bağlantı boyutları arasında olumlu bir ilişki olduğu bulunmuştur. Buna paralel olarak, öğretmenlerin göstermiş oldukları mesafeli ve sert davranışlar ile duygusal, fiziksel ve dış dünya ile bağlantı boyutları arasında negatif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu bulgular alanyazında öğretmen ve çocuk arasındaki etkileşimin niteliğini sorgulayan Tok (2011) ve Ertürk (2013) gibi araştırmacıların geçerlik güvenirlik bulgularına yönelik ulaştıkları sonuçlar ile tutarlılık göstermektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Okulöncesi eğitim kurumlarında öğretme-öğrenme sürecinin verimli bir şekilde yürümesi için, öğretmenle çocuk arasında nitelikli bir ilişki ve özel bir bağ kurulması gerekmektedir. Bu çalışmada, “Öğretmen Etkileşim Ölçeği- ÖEÖ” ve “Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeği- ÇÖEÖ” ölçme araçlarının Türkiye’deki okulöncesi eğitimde öğretmen-öğrenci etkileşiminin niteliğini kapsamlı gözlemlere dayalı olarak ölçmede kullanmak amacıyla 5-6 yaş okulöncesi eğitim alan çocukların sınıflarına yönelik geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılarak Türkçe’ye uyarlanması amaçlanmıştır. Bu bölümde Öğretmen Etkileşim Ölçeği (ÖEÖ) ile Çocuk Öğretmen Etkileşim Ölçeklerinin (ÇÖEÖ) geçerlik ve güvenirlik çalışmasından, öğretmen-çocuk arasındaki etkileşimin niteliğine ilişkin yapılan analizlerden elde edilen bulgulara dair sonuçlar ve önerilere yer verilmiştir.

ÖEÖ ve ÇÖEÖ ölçeklerinin psikometrik özellikleri incelendiğinde, kapsam geçerliliğini değerlendirmek üzere yapılan hesaplamalar sonucunda elde edilen sonuçlar kapsam geçerliliğine ilişkin yapılandırılmış işlemlerin hedeflenen becerileri ölçtüğünü göstermektedir. Yapı geçerliliğini bir başka göstergesi olan DFA sonuçları incelendiğinde, örneklemin küçük olmasından dolayı özellikle incelenen uyum indekslerinin istenilen değere sahip olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda modelin iyi uyumlu olduğu söylenebilir. Geçerli olduğu belirlenen ÖEÖ ve ÇÖEÖ ölçeklerinin güvenirliğine ilişkin veriler incelendiğinde Cronbach Alpha değerlerinin ÖEÖ için $\geq .45$, ÇÖEÖ için ise $\geq .70$ olduğu görülmektedir. Bu bulgular iki ölçeğin geçerli olmasının yanı sıra güvenilir olduğunun da göstergesi niteliğindedir.

ÖEÖ ölçeği kapsamında duyarlılık, mesafelilik, sertlik ve hoşgörü becerileri /alanları; ÇÖEÖ ölçeği ile de duygusal, bilişsel/fiziksel ve dış dünyayla bağlantı alanları değerlendirilmiştir. ÖEÖ ölçeğinde yer alan bu ölçümler likert tipi ölçek sonuçlarına; ÇÖEÖ ölçeğinde yer alan ölçümler ise yapılandırılmış gözleme dayalı olarak değerlendirilmektedir.

Sonuç olarak, ÖEÖ ve ÇÖEÖ'nin 5-6 yaş okul öncesi çocuklarının öğretmen çocuk etkileşimlerinin değerlendirilmesinde geçerli ve güvenilir araçlar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu yüzden 5-6 yaş döneminde öğretmen-çocuk etkileşimini inceleyen araştırmalarda geçerli ve güvenilir

ölçekler olarak kullanılabilir. Ayrıca ÇÖEÖ ölçeği yapılandırılmış gözleme dayalı bir araç olması nedeniyle 5-6 yaş çocukların öğretmen-çocuk etkileşimi üzerine ayrıntılı bilgi vermektedir. Bu nedenle ölçeğin, alanyazına ve eğitim uygulamalarına önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Öte yandan yapılandırılmış gözlemlerin öğretmen-çocuk etkileşiminde tüm etkileşim sürecinin doğal ortamda sergilenip sergilenmediğinin belirlenmesinde sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu yüzden ÇÖEÖ ölçeğinden elde edilen puan ve yorumların ölçekte kullanılan değerlendirme stratejisinin avantaj ve dezavantajlarının dikkate alınması ve öğretmen-çocuk etkileşiminin eş zamanlı olarak ÖEÖ ölçeği kullanılarak yorumlanması ile daha güvenilir sonuçlara ulaşılabileceği düşünülmektedir.

Öğretmen ile çocuk arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için kullanılacak bu iki araç sayesinde öğretmen-çocuk etkileşiminin niteliği ortaya koyularak gerekli düzeltme ve iyileştirme yapmak olanaklı hale gelecektir. Bunun dışında ileriki araştırmalarda öğretmen-çocuk etkileşimi incelenirken öğretmenin farklı demografik özelliklerinin (örn., medeni durum, mesleki kıdem, çocuk sahibi olup olmama) etkileşimin niteliğinde belirleyici olup olmadığı sorgulanabilir. Öğretmenin çocuklarla kurduğu etkileşimde öğrencilerinin cinsiyeti ile ilişki algısı incelenebilir. Bunun yanında öğretmen-çocuk etkileşimi eş zamanlı olarak aile-çocuk etkileşimi ile karşılaştırılabilir. Son olarak öğretmen-çocuk etkileşiminin, öğretmenin sınıfında özel gereksinimli çocuk olup olmasına göre farklılık gösterip göstermeyeceği araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri, Spss uygulamalı*. İstanbul: Sakarya Yayıncılık.
- Arnett J. (1989). Caregivers in day-care centers: Does training matter? *Journal of Applied Developmental Psychology, 10*(4), 541–552. [http://dx.doi.org/10.1016/0193-3973\(89\)90026-9](http://dx.doi.org/10.1016/0193-3973(89)90026-9). [Google Scholar]
- Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indices in structural models. *Psychological Bulletin, 107*, 238–246.
- Bentler, P.M. (1995). *EQS structural equations program manual*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Birch, S. & Ladd, G. W. (1997) The teacher–child relationship and children’s early school adjustment, *Journal of School Psychology, 35*, 61–79.
- Bretherton, I. (1985). Attachment theory: Retrospective and prospective. In I. Bretherton & E. Waters (Eds.), *Growing points of attachment theory and research. Monographs of the Society for Research in Child Development, 50* (1–2, Serial No. 209).
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1992). *Alternative ways of assessing model fit. Sociological methods and research, 21*, 230–258. doi:10.1177/0049124192021002005
- Burchinal, M., Howes, C., Pianta, R., Bryant, D., Early, D., Clifford, R., & Barbarin, O. (2008) Predicting child outcomes at the end of kindergarten from the quality of pre-kindergarten teacher–child interactions and instruction. *Applied Development Science, 12* (3), 140-153. doi: 10.1080/10888690802199418
- Carl, B. (2010) *Child Caregiver Interaction Scale (CCIS) Revised Edition*.
- Ceglowski, D. (2004). How stake holder groups define quality in child care. *Early Childhood Education Journal, 32*(2), 101-111.
- Colwell, M. & Lindsey, E. (2003) Teacher-Child interactions and preschool children's perceptions of self and peers. *Early Child Development and Care, 173*(2-3), 249-258, doi: 10.1080/03004430303096
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik spss ve lisrel uygulamaları*.(2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Ertürk, H.G. (2013). *Öğretmen çocuk etkileşiminin niteliği ile çocukların öz düzenleme becerisi arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

- Ertürk-Kara, H.G., Gönen, M. S., & Pianta, R. (2017). The examination of the relationship between the quality of teacher-child interaction and children's self-regulation skills. *Hacettepe University Journal of Education*, 32(4), 880-895. doi: 10.16986/HUJE.2016018694
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tahtam, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis (Fifth Edition)*. New Jersey: Pearson Education.
- Howes C., Phillipsen L. C., & Peisner-Feinberg, E. (2000). The consistency of perceived teacher-child relationships between preschool and kindergarten. *Journal of School Psychology*, 38 (2), 113-132.
- Karaca, N.H. & Aral, N. (2017). Investigation of the effect of various demographical characteristics on pre-schoolers' self concept. *Eurasian Journal of Educational Research*, 71, 97-118. DOI: <http://dx.doi.org/10.14689/ejer.2017.71.6>
- Kline, R.B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. The Guilford Press, New York, London.
- Maccallum, R.C., Browne, M. W., & Sugawara, H.M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1, 130-149.
- Marsh, H.W., Balla, J.R., & McDonald, R.P. (1988). Goodness-of-fit in confirmatory factor analysis: the effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103, 391-410.
- Muthen, L.K. & Muthen, B.O. (2012). *Mplus: Statistical analysis with latent variables. User's guide*. Los Angeles, CA: Muthen & Muthen
- Nakip, M. (2006). *Pazarlama araştırmaları teknikler ve Spss destekli uygulamalar*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Pianta, R.C. & Steinberg, M. (1992) Teacher-child relationships and the process of adjusting to school. *New Directions for Child Development*, 57, 61-80.
- Pianta, R. C., La Paro, K., Payne, C., Cox, M. J., & Bradley, R. (2002). The relation of kindergarten classroom environment to teacher, family, and school characteristics and child outcomes. *Elementary School Journal*, 102, 225-238.
- Rentzou, K. & Sakellariou, M. (2011). The quality of early childhood educators: children's interaction in Greek child care centers. *Early Childhood Education Journal*, 38, 367-376.
- Rimm-Kaufman, S., Curby, T., Grimm, V., Nathanson, D., & Brock, L. (2009). The contribution of children's self-regulation and classroom quality to children's adaptive behaviors in the kindergarten classroom. *Developmental Psychology*, 45(4), 958-972.
- Sucuoğlu, B. (2007). *İlköğretimde etkili kaynaştırma uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayınları
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate statistics*. Boston: Allyn and Bacon
- Tekmen, B. (2005). *A study on the structural and process quality of early childhood education and care centers in Ankara*. Unpublished MA Theses. Middle East Technical University, Ankara.
- Thorndike, R.M. & Thorndike-Christ, T. (2009). *Measurement and evaluation in psychology and education*. Prentice Hall Publications.
- Tok, M. (2011). *Okul öncesi dönem çocuklarının ve öğretmenlerinin aralarındaki ilişkiyi algılama biçimlerinin davranışlarına olan yansımalarının incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi, İzmir.
- Yıldız, D. & Uzunsakal, E. (2018). Alan araştırmalarında güvenilirlik testlerinin karşılaştırılması ve tarımsal veriler üzerine bir uygulama. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 14-28