

48-72 Aylık Çocuklara Yönelik Denham Duygu Anlama Testinin Geçerlik Güvenirlik Çalışması

Dr. Öğr. Üyesi Elif YILMAZ*

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Karaman / Türkiye,
elifyilmaz@kmu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1364-6359

Doç. Dr. Kezban TEPELİ

Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Konya / Türkiye,
ktepeli@selcuk.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3403-3890

Dr. Gülçin GÜVEN

Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, İstanbul / Türkiye,
gulcinm@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9638-025X

Öz

Araştırmanın amacı, 48-72 aylık çocuklar için Denham Duygu Anlama Testinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılmasıdır. Bu araştırma, nicel araştırma deseni-nde genel tarama modelinde tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubu 2016-2017 eğitim öğretim yılında İstanbul Anadolu yakasındaki okul öncesi eğitim kurumları arasında tesadüfi küme örnekleme yöntemi ile seçilen bağımsız anaokulları ve ilköğ-retim bağılı anasınıflarında eğitim gören 48-72 aylık 260 çocuktan oluşmaktadır. Araştırma verilerinin toplanması amacıyla Denham Duygu Anlama Testi, Duygu

* Sorumlu Yazar. Tel: +90 338 226 20 00 (4601)

Tanıma Testi ve araştırmacılar tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Testin geçerlik çalışmaları için içerik geçerliği (uzman görüşü ve madde analizi) ve yapı geçerliği (açımlayıcı faktör analizi ve ilgili test/ölçek ile dış testler arasındaki korelasyon katsayısının hesaplanması yöntemi); güvenilirlik çalışmaları için ise iç tutarlılık (Cronbach Alfa) ve testin aralıklı tekrarı (Pearson Korelasyon Katsayısı) ölçütlerine göre testin güvenilirliği incelenmiştir. Yapılan analizlerin ardından Denham Duygu Anlama Testinin geçerli ve güvenilir bir test olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi; Denham Duygu Anlama Testi; Geçerlik; Güvenirlik.

The Validity-Reliability Study of The Denham's Affect Knowledge Test for Children Aged 48-72 Months

Abstract

The study aims to analyze the validity and reliability of the Denham's Affect Knowledge Test for children aged 48-72 months. It is a research that designed as a general survey model in the quantitative research design. The study group is consisted of 260 children aged 48-72 months who are attending independent pre-school education institutions and pre-school classes of primary school institutions in Asian side of Istanbul in 2016-2017 academic year selected by random cluster sampling method. The Denham's Affect Knowledge Test, the Emotion Recognition Test and the Personal Information Form developed by the researchers were used to collect the research data. Validity of the test is investigated according to the content validity (expert opinion and item analysis) and the construct validity (exploratory factor analysis and method of calculation of correlation coefficient between relevant test/scale and external tests); and reliability of the test is investigated according to the internal consistency (Cronbach's Alpha) and testing and re-testing intermittently (Pearson Correlation Coefficient). After the analysis, it was found that Denham's Affect Knowledge Test is a valid and reliable test for children aged 48-72 months.

Keywords: Pre-school; Denham's Affect Knowledge Test; Validity; Reliability.

Extended Summary

Purpose

The study aims to analyze the validity and reliability of the Denham's Affect Knowledge Test for children aged 48-72 months. The Turkish adaptation of the test was prepared by Yılmaz (2012) and its validity and reliability

for children aged 60-72 months was analyzed by the same researcher.

Method

The research is designed as a survey and the study group consist of 260 children aged 48-72 months who displayed normal development. The parents of the children give permission for them to participate the study. The children are among the pre-school students in six independent nursery schools determined by the random cluster sampling method among the preschool education institutions in Istanbul in the spring semester of the 2016-2017 academic year.

Three data collection tools used in the research are “Denham’s Affect Knowledge Test”, “Emotion Recognition Test” to apply the method of calculation of correlation coefficient between relevant test/scale and external tests for construct validity, and “Personal Information Form” developed by the researcher for collecting demographic data.

The Denham’s Affect Knowledge Test is a test applied with puppets for children aged 3-6 years to test their understanding of emotions. The test is primarily starts by asking questions about feelings to the child. By showing facial expressions symbolizing the feelings “happy, angry, sad, scared”, the child is asked to say what the faces feel. After receiving the answers of the child, order of the facial expressions is changed and the child is wanted to match the facial expression with asked feeling. After that, the researcher takes each of the facial expressions one by one and herself performs the feeling. Then the researcher made the “happy, angry, sad, scared” feelings being performed between the mother and the sister-brother puppets (preferred according to the child’s gender) in 20 different dialogues. During each dialogue, the child is asked to hold the matching facial expression of the feeling which is the subject of the dialogue in the face of the puppet. The test consists of three phases. At first phase, a form is sent to the parents before the test is applied to the child. In this form, parents are asked to mark the feeling that their child exhibits when he or she confront 12 certain situations, or his/her possible feelings if he/she has not confronted these situations yet. In the second phase, there are 8 dialogue patterns (2 happy, 2 angry, 2 sad and 2 scared) occurred between the child and his/her brother or sister. In the third phase, there are 12 variable dialogues and each item includes the dialogues formed according to 2 possible feelings that the child may exhibit confronting an occurrence. Based on the answers from the parent form, only one of these two feelings is applied to the child.

During the application, the child is asked both to show the correct facial expression and to give the name of the feeling. If the child gives the correct name and face to the relevant feeling she gets two points; if either the name or the face is correct she gets one point, and otherwise gets a zero.

In order to apply the method of calculation of correlation coefficient between relevant test/scale and external tests for the construct validity, the Emotion Recognition Test was applied to a total of 40 randomly assigned children in one week. In order to provide re-testing intermittently, two weeks after the first appliance, the Denham's Affect Knowledge Test was applied second time to 35 children who were randomly selected from the study group.

Results

To investigate the validity of Denham's Affect Knowledge Test, the content validity and the construct validity (exploratory factor analysis and method of calculation of correlation coefficient between relevant test/scale and external tests) criteria were used while to reliability of the test, the internal consistency, test-retest and item discrimination criteria were used.

Discussion

In order to determine the criteria validity of the test, the content validity was provided by applying to the opinion of nine experts. The Content Validity Index was calculated as 0.977. In the determination of the construct validity, the method of calculation of correlation coefficient between relevant test/scale and external tests (convergent validity) and factor analysis method were used. The correlation analysis applied between the Denham's Affect Knowledge Test and the Emotion Recognition Test indicated a high positive correlation between the tests ($r=.661, p<.05$). While the original form of the test was of a single-factor structure; according to the results of the Exploratory Factor Analysis applied in this research, after the Varimax rotation the explained total variance of the one factor associated to the scale was found to be 42.703%. Examination of the factor loads of the items in the test shows that the factor loads of the items are ranging from .334 to .853

In order for the measurement tools to be considered reliable, "the responses given (scores gathered) at the same time must be consistent" and "the responses given at different times must be consistent" (Büyüköztürk, 2014). In order to determine the consistency of the scores gathered at the same time, the item analysis of the Denham's Affect Knowledge Test was performed and

the Cronbach's Alpha coefficient was found to be 0.916. Therefore, the test provides the criterion that "the responses given (scores gathered) at the same time must be consistent" and highly reliable. For the test-retest reliability, the Pearson Correlation Coefficient was found to be 0.627. This result that indicates a highly meaningful relationship is considered important in terms of reliability of the test over time (Dede and Yaman, 2008). Finally, in order to test the discriminability of the test items, 27% of each item with the highest score and 27% of each item with the lowest score were compared with t test analysis and all items were found to be discriminative.

Conclusion

When all validity-reliability analysis results were evaluated, it was determined that the Denham's Affect Knowledge Test is a valid and reliable measurement tool for evaluating 48-72 month-old children's skills of recognizing and understanding emotions.

Giriş

Toplumsallaşma, bireylerin özellikle de çocukların belirli bir grubun işlevsel üyeleri hâline geldikleri ve grubun değerlerini, davranışlarını ve inançlarını kazandıkları süreçtir. Bu süreç doğumdan hemen sonra başlayıp bir insanın hayatı boyunca sürmesine rağmen, etkilediği davranışların çoğu ilk çocukluk döneminde belirgin hâle gelir (Gander ve Gandiner, 2010). Çocuğun toplumsal gelişimi, sosyal ve duygusal gelişimin paralel olarak gelişmesi sonucunda ortaya çıkar. Sosyal ve duygusal becerileri gelişmiş çocukların genellikle, akranları tarafından kabulleri, okulda başarıları, kendilerine güvenleri ve uyum düzeyleri yüksektir (Elksnin ve Elksnin, 2004). Buna karşın sosyal ve duygusal beceri düzeyleri düşük olan çocuklar ise genellikle akranları tarafından kabulleri düşük, okulda sorunları olan ve psikolojik problemler yaşayan çocuklardır (Craig-Unkefer ve Kaiser, 2002).

Sosyal ve duygusal gelişim her ne kadar bir bütün olarak ele alınsa da duygusal gelişimin, sosyal gelişimin temeli olduğu söylenebilir. Çocukların duygusal yeterliliği geliştikçe iletişim ve empati becerileri de gelişmekte anne-babası, akranları ve çevresindeki diğer bireylerle olan etkileşimi sayesinde, sosyal becerilerinin gelişmesine de katkı sağlanmaktadır (Arslan, 2012; Bak, 2011; Barth ve Archibald, 2003; Bayhan ve Artan, 2007; Crick ve Dodge, 1994; Gardner, 2010). Çocuğun gelişiminde önemli bir yere sahip olan duygusal gelişimi oluşturan temel kavramlar heyecan, haz, elem ve duygu olarak sıralanabilir (Soylu, 2007).

Duygu, bireylerin mutluluk, kızgınlık, üzüntü, korku gibi temel hislerini içeren genel bir ifade şeklidir (Salovey, Detweiler, Steward ve Bedell, 2001). Çocuklar üç yaşını doldurduktan sonra duyguları tanıyıp onları kontrol edebilir hâle gelmeye başlarlar (Bak, 2011). Okul öncesi çağıdaki çocukların duygusal yeterliliklerinin en yaygın kavramsallaştırması, çocuğun duyguları anlamasını içerir ve duyguları anlamak da özellikle mutlu, üzgün, kızgın ve korkmuş duyguları, yüz ifadeleri ile doğru bir şekilde tanımlama ve eşleştirmeyi ifade eder (Colwell ve Hart, 2006; Denham, 1986). Yapılan birçok araştırma çocukların küçük yaşlardan itibaren basit duyguları (mutluluk, kızgınlık, korkma) anlayabildiklerini ve ilerleyen yaşla daha karmaşık duyguları da anlayıp yorumlayabildiklerini ortaya çıkarmıştır (Arslan, 2012).

San Francisco'daki California Üniversitesi'nden Paul Ekman, belirli yüz ifadelerinden dördünün (korku, öfke, üzüntü, zevk) farklı kültürlerden pek çok insan tarafından tanınmasının bu duyguların evrenselliğini gösterdiğini ileri sürmüştür. Çeşitli ifadeleri mükemmel bir nitelikte gösteren yüz fotoğraflarını, farklı ülkelerde yaşayan insanlara göstermiş ve nerede olurlarsa olsunlar, insanların aynı temel duyguları tanıdığını görmüştür (Goleman, 2012). Temel duyguların yanı sıra, utanç, mahcubiyet, suçluluk, gurur ve imrenme gibi benlik bilinci yüksek duygular olarak adlandırılan bu ikinci dereceden duyguları da çocukların gösterme yeteneğine sâhip oldukları görülmektedir (Saarni ve ark., 2006'dan akt; Berk, 2013).

Çocuklar, 2-4 yaş arasında duyguların ifade edilmesi için kullanılan terim sayısındaki artışla birlikte duyguların neden ve sonuçları ile ilgili bilgi edinmektedirler (Denham, Bassett-Hamada ve Wyatt, 2007). Buna ek olarak dört yaşından sonra aynı olaya, aynı anda farklı kişilerin farklı duygularla yaklaşabileceğine ve duyguların yönetilmesi gerektiğine ilişkin farkındalık geliştirmektedirler (Santrock, 2015). Bütün bu duygusal gelişim sürecinin temelinde, bireyin kendisinin ve başkalarının duyguları anlama becerilerinin bulunduğu ifade edilebilir.

Başkalarının duygularını anlamanın çocukların sosyal becerilerine, okul yıllarında ve hayatları boyunca başkaları ile olumlu sosyal ilişkiler kurmak ve sürdürmek için gerekli yeteneklerine etki ettiği görülmektedir. Bu konuda yapılan pek çok araştırmada, duyguları daha iyi anlayan ve tanıyan çocukların daha yüksek düzeyde olumlu sosyal davranışlar gösterdiklerini ve akranları arasında daha popüler olduklarını, akademik başarılarının ve dikkat becerilerinin daha yüksek olduğu ortaya konmuştur (Bohnert, Crnic ve Lim,

2003; Downs ve Strand, 2008; Havighurst, Wilson, Harley, Prior ve Kehoe, 2010; Izard, Fine, Schultz, Mostow, Ackerman ve Youngstrom, 2001; Trentacosta, Izard, Mostow ve Fine, 2006). Bu nedenle çocukların duygularını anlama becerilerinin gelişimi büyük önem taşımaktadır.

Okul öncesi dönem çocuklarının duyguları anlama becerilerini test etmek amacıyla yapılan çalışmaların pek çoğunda Susanne A. Denham tarafından 1986 yılında geliştirilen “Denham’s Affect Knowledge Test (AKT)-Denham Duygu Anlama Testi”nin kullanıldığı görülmektedir (Denham ve Couchoud, 1991; Denham ve ark., 2002; Denham, Bassett-Hamada ve Wyatt, 2010; Denham ve ark., 2012; Morgan, Izard ve King, 2010; Rhoades, Warren, Domitrovich ve Greenberg, 2011; Tarpey, 2009). Bu nedenle çalışmada okul öncesi dönem çocuklarının duyguları anlama becerilerini belirlemeye yönelik Denham Duygu Anlama Testinin, 48-72 aylık çocuklar için geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yapılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Araştırma Modeli

48-72 aylık çocuklara yönelik Denham Duygu Anlama Testi’nin geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yapıldığı araştırma tarama deseninde tasarlanmıştır. Tarama deseni, bir evren içinden seçilen örneklem üzerindeki çalışmalar ile eğilim, tutum veya görüşlerin nicel ya da nümerik olarak betimlenmesi olarak tanımlanmaktadır (Creswell, 2016). Bu kapsamda daha önce Türkçe uyarlaması ve 60-72 aylık çocuklara yönelik olarak geçerlik-güvenirlik analizleri yapılan Denham Duygu Anlama Testinin (Yılmaz, 2012) 48-72 aylık çocuklara yönelik olarak geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, 2016-2017 eğitim öğretim yılı bahar yarısında İstanbul Anadolu yakasındaki Kadıköy, Üsküdar, Ataşehir ve Maltepe’deki okul öncesi eğitim kurumları arasından seçkisiz küme örnekleme yöntemiyle belirlenen altı bağımsız anaokulunda öğrenim gören, ebeveynleri tarafından araştırmaya katılmalarına onay verilen normal gelişim gösteren 48-72 aylık 260 çocuktan oluşmaktadır. Örneklem sayısının belirlenmesinde geçerlik-güvenirlik analizi yapılan Denham Duygu Anlama Testi’nin madde sayısı dikkate alınarak Stevens’in (2006’dan akt; Erkuş, 2014) madde başına 5-20 kişinin, Tavşancıl (2002)’nin madde sayısının 5-10 katının yeterli olduğu görüşünden hareketle 20 maddeden oluşan test için 260 çocuk araştırmaya dâhil edilmiştir.

Çalışma grubuna dâhil edilen çocukların demografik özellikleri incelendiğinde 102'si (%39.2) 48-60 ay, 158'i (%60.8) 61-72 ay grubunda, 129'u (%49.6) kız, 131'i (%50.4) erkektir. Ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerine ilişkin ebeveynlerin 89'u (%34.2) alt, 158'i (%60.8) orta ve 13'ü (%5) üst sosyo-ekonomik düzeyde olduklarını ifade etmişlerdir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada “Denham Duygu Anlama Testi”, “Duygu Tanıma Testi” ve araştırmacılar tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu” olmak üzere üç veri toplama aracı kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından geliştirilen form ile araştırmanın çalışma grubundaki çocukların demografik bilgilerinin (yaş, cinsiyet, okul öncesi eğitime devam süresi, anne-baba öğrenim durumu) elde edilmesi amaçlanmıştır.

Denham Duygu Anlama Testi (Denham's Affect Knowledge Test): 3-6 yaş çocukların duyguları anlama becerilerini ölçmek amacıyla kuklalarla sergilenen bir testtir. Teste öncelikle çocuğa duygular sorularak başlanır. “Mutlu, kızgın, üzgün, korkmuş” duygularını simgeleyen yüz ifadeleri gösterilerek bu yüzün ne hissettiği çocuğa sorulur. Çocuğun vermiş olduğu cevapların ardından yüz ifadelerinin yerleri değiştirilerek bu kez sorulan yüz ifadelerini göstermesi istenir. Araştırmacı bu uygulamanın ardından yüz ifadelerini tek tek eline alıp o duyguyu canlandırır. Ardından 20 farklı diyalog ile “mutlu, kızgın, üzgün, korkmuş” duygularını anne ve kız-erkek kardeş (çocuğun cinsiyetine göre tercih edilen) kuklaları arasında devam eder. Çocuktan her bir diyaloga konu olan duyguyu kuklanın yüzüne tutması istenir. Test üç kısımdan oluşmaktadır, öncelikle test uygulanmadan ebeveyne bir form gönderilir. Bu formda 12 durum karşısında çocuklarının sergiledikleri ya da böyle bir durum yaşanmadıysa çocuklarının gösterebileceği olası duyguyu işaretlemeleri istenir. İkinci kısımda çocuğun kardeşiyle arasında geçen sekiz kalıp diyalog (iki mutlu, iki kızgın, iki üzgün ve iki korkmuş) vardır. Üçüncü kısımda ise 12 değişken diyalog vardır ve her bir maddede bir olay karşısında çocuğun sergileyebileceği olası iki duyguya göre oluşturulmuş diyaloglara yer verilmiştir. Ebeveyn formundan alınan cevaplar doğrultusunda bu iki duygudan yalnızca biri çocuğa uygulanır.

Uygulama sırasında çocuktan hem doğru yüz ifadesini göstermesi hem de duygunun adını söylemesi istenir. Çocuk doğru olan duygunun adını ve yüz

ifadesini söylese 2 puan, duygunun adı ya da yüz ifadelerinden herhangi birini doğru olarak cevaplandırırca 1 puan, aksi takdirde 0 puan verilir.

Denham ve arkadaşları (2002) ile Denham ve Couchoud (1991) tarafından yapılan güvenilirlik araştırmalarında testin iç tutarlılığı test tekrar test ile .60 ve .85 aralığında hesaplanmıştır. Testin geçerliği ile ilgili yapılan araştırmalarda Denham Duygu Anlama Testinin AQS leğinin bulgularıyla eř değer olduğu ve Denham Duygu Anlama Testinde ocukların performanslarının daha yüksek olduğunu saptamışlardır (Denham ve ark., 2002; Laible ve Thompson, 1998'den akt; Denham, Ji ve Hamre, 2010). Ayrıca ağırlıklı olarak mutlu ve daha az sinirli olarak belirlenen çocukların bu testteki performansları daha iyi olarak belirlenmiştir (Denham, 1986; Denham ve Couchoud, 1991; Denham ve ark., 2003'den akt; Denham, Ji ve Hamre, 2010). Sonuç olarak bu ölçekten elde edilen puanlar aynı zamanda çocukların sosyal yeterliliğini değerlendiren akran ve ğretmen ölçekleri ile de benzer sonuçlar sağlamaktadır (Denham ve Couchoud, 1991; Denham ve ark., 2003'ten akt; Denham, Ji ve Hamre, 2010).

Duyguları Tanıma Testi: Bruce, Campbell, Doherty-Sneddon, Langton, McAuley ve Wright (2000) tarafından geliştirilen Duyguları Tanıma Testinin Türkçe uyarlaması ve geçerlik-güvenirlik analizleri Ergin (2004) tarafından yapılmıştır. Test ile 3-12 yaş arasındaki çocukların yüz ifadelerini kullanarak duyguları tanıma becerilerini ölçmek amaçlanmıştır.  merhalede uygulanan testte öncelikle yüz ifadeleri ile duygu eşleştirmeleri yapılış; ardından çocuktan, ocuk ve yetişkin duygu ifadelerini gösteren resimleri eşleştirmesi istenir. Son olarak iki duygu ifadesine ilişkin resimden hangisinin gösterilen duygu ifade resmi ile aynı olduğu sorulur ve eşleştirmesi istenir. Her doğru cevap için "1" puan verilen test toplam 19 maddeden oluşmaktadır.

Testin güvenirlik çalışması için test-tekrar test tekniği kullanılmış ve bir hafta arayla yapılan iki uygulamadan elde edilen sonuçlar arasında istatistiksel açıdan 0.05 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Buna ek olarak testin Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0.74 olarak bulunmuştur. Yapılan madde analizi sonuçlarına göre bütün maddelerin istatistiksel açıdan anlamlı sonuç verdiği belirlenmiştir. Güvenirlik analizleri kapsamında aynı özelliği ölçen iki testin sonuçlarının da istatistiksel açıdan ilişkili olup olmadığı incelenmiş ve test ile "Göz Kontağı Kurma Testi" ve "Yüz İfadelerini Tanıma Testi" arasında 0.01 düzeyinde anlamlı ilişki olduğu görülmüştür (Ergin, 2004).

Veri Toplanması ve Analizi

Seçkisiz küme örnekleme yöntemiyle belirlenen altı bağımsız anaokulunda öğrenim gören, ebeveynleri tarafından araştırmaya katılmalarına onay verilmiş, normal gelişim gösteren 48-72 aylık 260 çocuğun çalışma grubunu oluşturduğu araştırmada, yapı geçerliği için ilgili test/ölçek ile dış testler arasındaki korelasyon katsayısının hesaplanması amacıyla tesadüfi olarak belirlenen üç sınıftaki toplam 40 çocuğa bir hafta içinde Duygu Tanıma Testi uygulanmıştır. Çalışma grubundan yine tesadüfi olarak seçilen iki sınıfa devam eden 35 çocuğa ise testin aralıklı tekrarını saptamak amacıyla uygulamadan iki hafta sonra Denham Duygu Anlama Testi tekrar uygulanmıştır.

Testin geçerlik çalışmaları için içerik geçerliği (uzman görüşü ve madde analizi) ve yapı geçerliği (açımlayıcı faktör analizi ve ilgili test/ölçek ile dış testler arasındaki korelasyon katsayısının hesaplanması yöntemi); güvenirlik çalışmaları için ise iç tutarlılık (Cronbach Alfa) ve testin aralıklı tekrarı (Pearson Korelasyon Katsayısı) ölçütlerine göre incelenmiştir.

Bulgular

48-72 aylık çocuklara yönelik geçerlik-güvenirlik analizleri yapılan Denham Duygu Anlama Testinin uzman değerlendirmeleri için Okul Öncesi Eğitimi ve Çocuk Gelişimi Anabilim Dalında görev yapan dokuz öğretim üyesinden uzman görüşü alınmıştır. Uzman değerlendirmeleri sonucunda testin her bir maddesi için kapsam geçerlik oranı hesaplanmıştır. Bu bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1'de Denham Duygu Anlama Testinin M17 ve M18 için kapsam geçerlik oranı 0.75, diğer tüm maddeler için ise 1 olarak hesaplanmıştır. Buna ek olarak tüm test için Kapsam Geçerlik İndeksi 0.977 olarak belirlenmiş ve bu değer dokuz uzman için Kapsam Geçerlik Ölçütü olan 0.75'ten büyük olduğu saptanmıştır ($KG\dot{I} > KGO$).

Tablo 1. Denham Duygu Anlama Testinin Uzman Görüşlerine İlişkin Kapsam Geçerlik Oranı

Maddeler	Uygun	Uygun Değil	Düzeltilmeli	KGO
M1	9	0	0	1
M2	9	0	0	1
M3	9	0	0	1
M4	9	0	0	1
M5	9	0	0	1
M6	9	0	0	1
M7	9	0	0	1
M8	9	0	0	1
M9	9	0	0	1
M10	9	0	0	1
M11	9	0	0	1
M12	9	0	0	1
M13	9	0	0	1
M14	9	0	0	1
M15	9	0	0	1
M16	9	0	0	1
M17	8	0	1	0.77
M18	8	1	0	0.77
M19	9	0	0	1
M20	9	0	0	1

Uzman Sayısı:9, Kapsam Geçerlik Ölçütü=0.75, Kapsam Geçerlik İndeksi=0.977

Denham Duygu Anlama Testinin yapı geçerliliğini sağlamaya yönelik olarak uygulanan ilgili test/ölçek ile dış testler arasındaki korelasyon katsayısının hesaplanması yöntemi kullanılarak 60-72 aylık 40 çocuktan oluşan çalışma grubunun Duyguları Tanıma Testi toplam puanları ile Denham Duygu Anlama Testi toplam puanları arasındaki ilişkinin incelendiği Pearson korelasyon analizi Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Denham Duygu Anlama Testi ile Duyguları Tanıma Testi Arasındaki İlişkiye Yönelik Pearson Korelasyon Analizi

	Duyguları Tanıma Testi	
Denham Duygu Anlama Testi	r	.661
	p	.000*
	n	40

* $p < .05$

Tablo 2 incelendiğinde Denham Duygu Anlama Testi toplam puanı ile Duyguları Tanıma Testi toplam puanları arasında pozitif yönde yüksek anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($r=.661, p < .05$).

Denham Duygu Anlama Testinin yine yapı geçerliğinin test edilmesi amacıyla yapılan Açımlayıcı Faktör Analizi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Denham Duygu Anlama Testi Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Madde No	Faktör	Madde No	Faktör
M1	.569	M11	.679
M2	.428	M12	.673
M3	.640	M13	.699
M4	.586	M14	.334
M5	.820	M15	.527
M6	.702	M16	.679
M7	.853	M17	.564
M8	.466	M18	.653
M9	.846	M19	.692
M10	.736	M20	.659

Toplam Açıklanan Varyans Oranı=42.703, KMO=.942,
Barlett Sınaması Değeri=2844.400, $p=.000$

* $p<.05$

Tablo 3 incelendiğinde Denham Duygu Anlama Testinde yer alan 20 maddenin öz değeri 1'den büyük olan iki faktör altında toplandığı saptanmıştır. Buna göre yapılan döndürme işleminden sonra birinci faktörün yol açtığı varyansın %42.703, ikinci faktörün yol açtığı varyansın %10.854 olduğu ve iki faktörün ölçeğe ilişkin açıkladıkları toplam varyansın ise %53.548 olduğu görülmektedir. Ancak ölçeğin orjinal formunun tek faktörlü olması ve tek faktörlü yapının yapı geçerliğini sağlaması nedeniyle testin, tek faktörlü olmasına karar verilmiştir. Testin toplam açıklanan varyans oranı %42.703 olarak hesaplanmıştır. Buna göre Denham Duygu Anlama Testinin Varimax tekniği ile döndürülmüş maddelerin faktör yükleri incelendiğinde, maddelerin .334 ile .853 arasında değişen faktör yükleri olduğu görülmektedir. Denham Duygu Anlama Testinin madde toplam analizlerine ilişkin bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4 incelendiğinde Denham Duygu Anlama Testi maddelerinin diğer maddelerin toplamından oluşan bütün arasındaki korelasyon görülmektedir. Madde-toplam korelasyon değerlerine göre en düşük değer 0.289 ile M14, en yüksek değer ise 0.807 ile M7 olduğu belirlenmiş ve madde-toplam korelasyon sonuçlarına göre hiçbir maddenin .20'nin altında değere sahip olmadığı saptanmıştır. Buna ek olarak madde çıkartılırsa Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısının değişimi incelendiğinde, en düşük değer 0.909 ve en yüksek değer 0.920 ve test toplam Cronbach Alfa katsayısının 0.916 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4. Denham Duygu Anlama Testinin Madde Toplam Analizleri

Madde No	Madde Çıkartılırsa Test Ortalaması	Madde Çıkartılırsa Test Varyansı	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	Madde Çıkartılırsa Cronbach Alfa Değeri
M1	37.2615	5.908	.526	.913
M2	37.2577	6.038	.381	.917
M3	37.2538	5.912	.573	.912
M4	37.2577	5.891	.517	.914
M5	37.2423	5.922	.785	.909
M6	37.2654	5.794	.673	.910
M7	37.2423	5.906	.807	.909
M8	37.2654	6.010	.409	.916
M9	37.2423	5.914	.796	.909
M10	37.2538	5.881	.680	.910
M11	37.2615	5.870	.623	.911
M12	37.2692	5.804	.635	.911
M13	37.2654	5.802	.665	.910
M14	37.2846	6.104	.289	.920
M15	37.2654	5.933	.481	.915
M16	37.2538	5.928	.626	.911
M17	37.2654	5.910	.503	.914
M18	37.2538	5.897	.589	.912
M19	37.2500	5.879	.640	.911
M20	37.2538	5.889	.597	.912

Test Toplam Cronbach's Alfa Değeri = 0.916

Denham Duygu Anlama Testinin toplam puanlarına göre oluşturulan alt ve üst %27 dilim grupları arasındaki farkın saptandığı madde ayırt ediciliği için yapılan t testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5'e göre, Denham Duygu Anlama Testinde yer alan maddelerin ayırt ediciliğini incelemek amacıyla testin her bir maddesi için en yüksek puanın %27'lik dilim puanları ile testin her bir maddesi için en düşük puanın %27'lik dilim puanları arasında ilişkisiz t testi yapılmıştır. Analiz sonucunda, ölçeğin tüm maddeleri için alt ve üst gruplar arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur ($p < .05$).

Tablo 5. Denham Duygu Anlama Testinin Madde Ayırt Edicilikleri

Madde	Grup	n	\bar{X}	Ss	t	Sd	p																																																																																																																																																																																																																																
M1	Alt %27	70	1.92	.25	-2.304	138	.023*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M2	Alt %27	70	1.75	.43	-4.704	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M3	Alt %27	70	1.78	.44	-4.011	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M4	Alt %27	70	1.68	.52	-5.000	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M5	Alt %27	70	1.94	.23	-2.045	138	.043*	Üst %27	70	2.00	.00	M6	Alt %27	70	1.65	.47	-6.000	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M7	Alt %27	70	1.67	.50	-5.468	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M8	Alt %27	70	1.80	.46	-3.565	138	.001*	Üst %27	70	2.00	.00	M9	Alt %27	70	1.92	.25	-2.304	138	.023*	Üst %27	70	2.00	.00	M10	Alt %27	70	1.77	.42	-4.522	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M11	Alt %27	70	1.81	.39	-3.967	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M12	Alt %27	70	1.60	.49	-6.782	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M13	Alt %27	70	1.77	.48	-3.929	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M14	Alt %27	70	1.84	.36	-3.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M15	Alt %27	70	1.80	.43	-3.826	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M16	Alt %27	70	1.54	.52	-7.218	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*
M2	Alt %27	70	1.75	.43	-4.704	138	.000*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M3	Alt %27	70	1.78	.44	-4.011	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M4	Alt %27	70	1.68	.52	-5.000	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M5	Alt %27	70	1.94	.23	-2.045	138	.043*	Üst %27	70	2.00	.00	M6	Alt %27	70	1.65	.47	-6.000	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M7	Alt %27	70	1.67	.50	-5.468	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M8	Alt %27	70	1.80	.46	-3.565	138	.001*	Üst %27	70	2.00	.00	M9	Alt %27	70	1.92	.25	-2.304	138	.023*	Üst %27	70	2.00	.00	M10	Alt %27	70	1.77	.42	-4.522	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M11	Alt %27	70	1.81	.39	-3.967	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M12	Alt %27	70	1.60	.49	-6.782	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M13	Alt %27	70	1.77	.48	-3.929	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M14	Alt %27	70	1.84	.36	-3.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M15	Alt %27	70	1.80	.43	-3.826	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M16	Alt %27	70	1.54	.52	-7.218	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00								
M3	Alt %27	70	1.78	.44	-4.011	138	.000*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M4	Alt %27	70	1.68	.52	-5.000	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M5	Alt %27	70	1.94	.23	-2.045	138	.043*	Üst %27	70	2.00	.00	M6	Alt %27	70	1.65	.47	-6.000	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M7	Alt %27	70	1.67	.50	-5.468	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M8	Alt %27	70	1.80	.46	-3.565	138	.001*	Üst %27	70	2.00	.00	M9	Alt %27	70	1.92	.25	-2.304	138	.023*	Üst %27	70	2.00	.00	M10	Alt %27	70	1.77	.42	-4.522	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M11	Alt %27	70	1.81	.39	-3.967	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M12	Alt %27	70	1.60	.49	-6.782	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M13	Alt %27	70	1.77	.48	-3.929	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M14	Alt %27	70	1.84	.36	-3.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M15	Alt %27	70	1.80	.43	-3.826	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M16	Alt %27	70	1.54	.52	-7.218	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																				
M4	Alt %27	70	1.68	.52	-5.000	138	.000*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M5	Alt %27	70	1.94	.23	-2.045	138	.043*	Üst %27	70	2.00	.00	M6	Alt %27	70	1.65	.47	-6.000	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M7	Alt %27	70	1.67	.50	-5.468	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M8	Alt %27	70	1.80	.46	-3.565	138	.001*	Üst %27	70	2.00	.00	M9	Alt %27	70	1.92	.25	-2.304	138	.023*	Üst %27	70	2.00	.00	M10	Alt %27	70	1.77	.42	-4.522	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M11	Alt %27	70	1.81	.39	-3.967	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M12	Alt %27	70	1.60	.49	-6.782	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M13	Alt %27	70	1.77	.48	-3.929	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M14	Alt %27	70	1.84	.36	-3.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M15	Alt %27	70	1.80	.43	-3.826	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M16	Alt %27	70	1.54	.52	-7.218	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																																
M5	Alt %27	70	1.94	.23	-2.045	138	.043*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M6	Alt %27	70	1.65	.47	-6.000	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M7	Alt %27	70	1.67	.50	-5.468	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M8	Alt %27	70	1.80	.46	-3.565	138	.001*	Üst %27	70	2.00	.00	M9	Alt %27	70	1.92	.25	-2.304	138	.023*	Üst %27	70	2.00	.00	M10	Alt %27	70	1.77	.42	-4.522	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M11	Alt %27	70	1.81	.39	-3.967	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M12	Alt %27	70	1.60	.49	-6.782	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M13	Alt %27	70	1.77	.48	-3.929	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M14	Alt %27	70	1.84	.36	-3.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M15	Alt %27	70	1.80	.43	-3.826	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M16	Alt %27	70	1.54	.52	-7.218	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																																												
M6	Alt %27	70	1.65	.47	-6.000	138	.000*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M7	Alt %27	70	1.67	.50	-5.468	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M8	Alt %27	70	1.80	.46	-3.565	138	.001*	Üst %27	70	2.00	.00	M9	Alt %27	70	1.92	.25	-2.304	138	.023*	Üst %27	70	2.00	.00	M10	Alt %27	70	1.77	.42	-4.522	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M11	Alt %27	70	1.81	.39	-3.967	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M12	Alt %27	70	1.60	.49	-6.782	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M13	Alt %27	70	1.77	.48	-3.929	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M14	Alt %27	70	1.84	.36	-3.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M15	Alt %27	70	1.80	.43	-3.826	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M16	Alt %27	70	1.54	.52	-7.218	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																																																								
M7	Alt %27	70	1.67	.50	-5.468	138	.000*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M8	Alt %27	70	1.80	.46	-3.565	138	.001*	Üst %27	70	2.00	.00	M9	Alt %27	70	1.92	.25	-2.304	138	.023*	Üst %27	70	2.00	.00	M10	Alt %27	70	1.77	.42	-4.522	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M11	Alt %27	70	1.81	.39	-3.967	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M12	Alt %27	70	1.60	.49	-6.782	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M13	Alt %27	70	1.77	.48	-3.929	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M14	Alt %27	70	1.84	.36	-3.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M15	Alt %27	70	1.80	.43	-3.826	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M16	Alt %27	70	1.54	.52	-7.218	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																																																																				
M8	Alt %27	70	1.80	.46	-3.565	138	.001*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M9	Alt %27	70	1.92	.25	-2.304	138	.023*	Üst %27	70	2.00	.00	M10	Alt %27	70	1.77	.42	-4.522	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M11	Alt %27	70	1.81	.39	-3.967	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M12	Alt %27	70	1.60	.49	-6.782	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M13	Alt %27	70	1.77	.48	-3.929	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M14	Alt %27	70	1.84	.36	-3.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M15	Alt %27	70	1.80	.43	-3.826	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M16	Alt %27	70	1.54	.52	-7.218	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																																																																																
M9	Alt %27	70	1.92	.25	-2.304	138	.023*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M10	Alt %27	70	1.77	.42	-4.522	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M11	Alt %27	70	1.81	.39	-3.967	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M12	Alt %27	70	1.60	.49	-6.782	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M13	Alt %27	70	1.77	.48	-3.929	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M14	Alt %27	70	1.84	.36	-3.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M15	Alt %27	70	1.80	.43	-3.826	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M16	Alt %27	70	1.54	.52	-7.218	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																																																																																												
M10	Alt %27	70	1.77	.42	-4.522	138	.000*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M11	Alt %27	70	1.81	.39	-3.967	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M12	Alt %27	70	1.60	.49	-6.782	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M13	Alt %27	70	1.77	.48	-3.929	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M14	Alt %27	70	1.84	.36	-3.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M15	Alt %27	70	1.80	.43	-3.826	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M16	Alt %27	70	1.54	.52	-7.218	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																																																																																																								
M11	Alt %27	70	1.81	.39	-3.967	138	.000*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M12	Alt %27	70	1.60	.49	-6.782	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M13	Alt %27	70	1.77	.48	-3.929	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M14	Alt %27	70	1.84	.36	-3.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M15	Alt %27	70	1.80	.43	-3.826	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M16	Alt %27	70	1.54	.52	-7.218	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																																																																																																																				
M12	Alt %27	70	1.60	.49	-6.782	138	.000*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M13	Alt %27	70	1.77	.48	-3.929	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M14	Alt %27	70	1.84	.36	-3.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M15	Alt %27	70	1.80	.43	-3.826	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M16	Alt %27	70	1.54	.52	-7.218	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																																																																																																																																
M13	Alt %27	70	1.77	.48	-3.929	138	.000*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M14	Alt %27	70	1.84	.36	-3.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M15	Alt %27	70	1.80	.43	-3.826	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M16	Alt %27	70	1.54	.52	-7.218	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																																																																																																																																												
M14	Alt %27	70	1.84	.36	-3.587	138	.000*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M15	Alt %27	70	1.80	.43	-3.826	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M16	Alt %27	70	1.54	.52	-7.218	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																																																																																																																																																								
M15	Alt %27	70	1.80	.43	-3.826	138	.000*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M16	Alt %27	70	1.54	.52	-7.218	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																																																																																																																																																																				
M16	Alt %27	70	1.54	.52	-7.218	138	.000*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																																																																																																																																																																																
M17	Alt %27	70	1.47	.58	-7.587	138	.000*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																																																																																																																																																																																												
M18	Alt %27	70	1.45	.52	-8.572	138	.000*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00	M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																																																																																																																																																																																																								
M19	Alt %27	70	1.58	.49	-6.986	138	.000*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00				M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*	Üst %27	70	2.00	.00																																																																																																																																																																																																																				
M20	Alt %27	70	1.68	.49	-5.284	138	.000*																																																																																																																																																																																																																																
	Üst %27	70	2.00	.00																																																																																																																																																																																																																																			

* $p < .05$

Denham Duygu Anlama Testinin test-tekrar test sonuçlarına ilişkin bulgular Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Denham Duygu Anlama Testinin Test-Tekrar Test Katsayıları

		Tekrar Test
	r	.627
Test	p	.000*
	n	35

* $p < .05$

Tablo 6’ya göre Denham Duygu Anlama Testinin test-tekrar test sonuçları arasında anlamlı ilişki olduğu bulunmuştur ($p < .05$). Buna göre Pearson korelasyon katsayısının 0.627 olduğu saptanmıştır.

Sonuç ve Tartışma

Araştırma kapsamında Türkçe uyarlaması ve 60-72 aylık çocuklar için geçerlik-güvenirlik analizleri Yılmaz (2012) tarafından yapılan Denham Duygu Anlama Testinin 48-72 aylık çocuklara yönelik geçerlik-güvenirlik analizlerinin yapılması amaçlanmıştır. Bu bağlamda testin geçerlik çalışmaları için ölçüt geçerliği ve yapı geçerliği test edilmiştir. Denham Duygu Anlama Testinin ölçüt geçerliğinin belirlenmesi amacıyla dokuz alan uzmanının görüşüne başvurularak kapsam geçerliği saptanmıştır. Uzman görüşleri neticesinde testin her bir maddesi için alınabilecek minimum değer 0.75 olduğu (Lawshe, 1975’den akt; Yurdugül, 2005; Veneziano ve Hooper, 1997) ancak test maddelerinin yalnızca ikisinin 0.77 değerinde olduğu ve diğer maddelerin 1.00 değerinde olduğu bulunmuştur. Buna göre testteki hiçbir maddenin kapsam geçerlik oranı olan 0.75 değerinin altında kalmadığı için madde havuzundan madde çıkarımı yapılmamıştır. Uyarlanan test için Kapsam Geçerlik İndeksi ise 0.977 olarak hesaplanmıştır ve Alpar (2014)’e göre 0.67’den büyük olan kapsam geçerlik indeksinin, testin kapsam geçerliğini sağladığını göstermektedir.

Ölçme araçlarının yapı geçerliğinin belirlenmesinde pek çok farklı yöntem kullanılmaktadır. Bu çalışmada Denham Duygu Anlama Testinin yapı geçerliğini test etmek amacıyla “ilgili test/ölçek ile dış testler arasındaki korelasyon katsayısının hesaplanması (convergent validity)” yöntemi (Alpar, 2014) ile faktör analizi yöntemi kullanılmıştır. Denham Duygu Anlama Testi ile Duygu Tanıma Testi arasındaki ilişkinin incelendiği korelasyon analizi sonuçlarına göre testler arasında yüksek düzeyde pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($r = .661$, $p < .05$). Yapı geçerliğinin test edilmesi amacıyla

bir diğer işlem olarak Açımlayıcı Faktör Analizi yapılmıştır.

Testin orjinal formu tek faktörlü bir yapıdayken; bu araştırma kapsamında yapılan Açımlayıcı Faktör Analizi sonuçlarına göre Denham Duygu Anlama Testinde yer alan 20 maddenin öz değeri 1'den büyük olan iki faktör altında toplandığı saptanmıştır. Ancak testin orjinal formunun tek faktörlü bir yapıda olması ve yapı geçerliği için %40 kabul edilebilir yapı geçerlik oranını sağlaması nedeniyle araştırmada test, tek faktörlü bir yapı olarak belirlenmiştir. Buna göre yapılan Varimax dödürme işleminden sonra tek faktörün ölçüğe ilişkin açıkladıkları toplam varyansın %42.703 olduğu bulunmuştur. Ölçeğin yapı geçerliği için kabul edilebilir oranın %40 olduğu göz önüne alındığında (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010), Denham Duygu Anlama Testinin tek faktörlü bir yapıda olduğu belirlenmiştir. Varimax tekniği ile döndürülmüş maddelerin faktör yükleri incelendiğinde; maddelerin .334 ile .853 arasında değişen faktör yükleri olduğu görülmektedir. Faktör yüklerinin .30 ve üzerinde olması durumunda, maddelerin iyi derecede ayırt edici olduğu belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2014; Gözüm ve Aksayan, 2003) ve buna göre testte yer alan tüm maddelerin yapı geçerliğini desteklediği ifade edilebilir. Buna göre testin “ilgili test/ölçek ile dış testler arasındaki korelasyon katsayısının hesaplanması (convergent validity)” yöntemi ve faktör analizi sonucunda yapı geçerliğini sağladığı ifade edilebilir.

Ölçme araçlarının güvenilir olarak nitelendirilebilmesi için “aynı anda elde edilen cevapların (puanların) tutarlı” ve “farklı zamanlarda alınan cevapların tutarlı” olması gerektiği ifade edilmektedir (Büyüköztürk, 2014). Aynı anda alınan puanların tutarlılığını belirlemek amacıyla Denham Duygu Anlama Testinin madde analizi yapılmış ve Cronbach Alfa güvenilirlik kat sayısı hesaplanmıştır. Madde analizi sonuçlarına göre düzeltilmiş madde-toplam korelasyon değerlerine göre en düşük değerin 0.289 ile M14, en yüksek değerin ise 0.807 ile M7 olduğu belirlenmiştir. Erkuş (2014) ile Şeker ve Gençdoğan (2014) 0.20'nin altında madde katsayısına sahip maddelerin testten çıkarılması gerektiğini belirtmektedir. Araştırma sonuçlarına göre madde ortalama ile test varyansları incelendiğinde hiçbir maddenin .20'nin altında değere sahip olmadığı saptanmıştır ve madde-toplam korelasyon sonuçlarına göre hiçbir maddenin .20'nin altında değere sahip olmadığından testten çıkarılmamıştır. Testin toplam Cronbach Alfa katsayısının 0.916 olduğu bulunmuştur. Büyüköztürk (2014), psikolojik bir test için güvenilirlik katsayısının .70 ve üzerinde olmasının yeterli olduğunu ifade etmiştir. Kalaycı (2006) ve Özdamar

(2013) ise Cronbach Alfa kat sayısının .80'nin üzerinde olması durumunda testin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu ifade etmişlerdir. Buna göre testin "aynı anda elde edilen cevapların (puanların) tutarlığına" ilişkin kriteri sağladığı ve yüksek düzeyde güvenilir olduğu söylenebilir.

Ölçme araçlarının bir diğer güvenilirlik kriteri olan farklı zamanlarda alınan puanların tutarlılığını saptamak için yapılan test-tekrar test güvenilirliği kapsamında Pearson korelasyon katsayısının 0.627 olduğu saptanmıştır. Bu yüksek anlamlı ilişkiye ilişkin sonucun, testin zaman içindeki güvenilirliği açısından önemli görülmektedir (Dede ve Yaman, 2008). Son olarak testi oluşturan maddelerin ayırt ediciliğini test etmek amacıyla, her bir maddenin en yüksek puan alan %27'lik dilimi ile en düşük puan alan %27'lik dilimi t testi analizi ile karşılaştırılmış ve tüm maddelerin ayırt edici olduğu saptanmıştır.

Yapılan tüm geçerlik-güvenirlik analiz sonuçları değerlendirildiğinde Denham Duygu Anlama Testinin 48-72 aylık çocukların duyguları tanıma ve anlama becerilerini değerlendirmek amacıyla kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu saptanmıştır.

Kaynakça

- Alpar, R. (2014). *Spor, sağlık ve eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik-güvenirlik* (3. baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Arslan, Ü. (2012). Okul öncesi eğitimde temel becerilerin ve sosyal davranışların kazandırılması. G. Haktanır, (Ed.), *Okul öncesi eğitime giriş* (6. baskı) içinde (201-226). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bak, M. (2011). *Çocuk gelişimi*. İstanbul: Cinius Yayınları.
- Barth, J. M. ve Archibald, A. (2003). The relation between emotion production behavior and preschool social behavior: In the eye of the beholder. *Social Development*, 12(1), 67-90.
- Bayhan, P. ve Artan, İ. (2007). *Çocuk gelişimi ve eğitimi*. İstanbul: Morpa Yayınları.
- Berk, L. E. (2013). *Çocuk gelişimi*. (B. Onur ve A. Dönmez, Çev.). Ankara: İmge Kitabevi. (Orjinal çalışma basım tarihi 2009.)
- Bohnert, A. M., Crnic, K. A. ve Lim, K. G. (2003). Emotional competence and aggressive behavior in school age children-1. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31(1), 79-91.
- Bruce, V., Campbell, R. N., Doherty-Sneddon, G., Langton, S., McAuley, S. ve Wright, R. (2000). Testing face processing skills in children. *British Journal of Developmental Psychology*, 18(3), 319-333.
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (20. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Colwell, M. J. ve Hart, S. (2006). Emotion framing: Does it relate to children's emotion knowledge and social behavior? *Early Child Development and Care*, 176(6), 591-603.
- Craig-Unkefer, L. A. ve Kaiser, A. P. (2002). Improving the social communication

- skills of at-risk preschool children in a play context. *Topics in Early Childhood Special Education*, 22, 3-13.
- Creswell, J. W. (2016). *Araştırma deseni, nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (2. baskı). (S. B. Demir, Çev. Ed.). Ankara: Eğiten Kitap. (Orjinal çalışma basım tarihi 2013.)
- Crick, N. R. ve Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 33, 74-101.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dede, Y. ve Yaman, S. (2008). Fen öğrenmeye yönelik motivasyon ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(1), 19-37.
- Denham, S. A. (1986). Social cognition, prosocial behavior, and emotion in preschoolers: Contextual validation. *Child Development*, 57, 194-201.
- Denham, S. A. ve Couchoud, E. A. (1991). Social-emotional predictors of preschoolers' responses to adult negative emotion. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32(4), 595-608.
- Denham, S. A., Caverly, S., Schmidt, M., Blair, K., DeMulder, E., Caal, S., Hamada, H. ve Mason, T. (2002). Preschool understanding of emotions: Contributions to classroom anger and aggression. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(7), 901-916.
- Denham, S. A., Bassett-Hamada, H ve Wyatt, T. M. (2007). The socialization of emotional competence. J. E. Grusec ve P. D. Hastings, (Ed.), *Handbook of socialization: theory and research* içinde (614-637). New York, NY: Guilford Press.
- Denham, S. A., Bassett-Hamada, H. ve Wyatt, T. M. (2010). Gender differences in the socialization of preschoolers' emotional competence. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 128, 29-49.
- Denham, S. A., Ji, P. ve Hamre, B. (2010). Compendium of Preschool through Elementary School Social-Emotional Learning and Associated Assessment Measures. Chicago, IL: Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning and Social and Emotional Learning Research Group, University of Illinois at Chicago.
<http://www.casel.org/library/2013/11/4/compendium-of-preschool-through-elementary-school-social-emotional-learning-and-associated-assessment-measures>
- Denham, S. A., Bassett-Hamada, H., Way, E., Mincic M., Zinsser, K. ve Graling, K. (2012). Preschoolers' emotion knowledge: Self-regulatory foundations, and predictions of early school success. *Cognition and Emotion*, 26(4), 667-679.
- Downs, A. ve Strand, P. (2008). Effectiveness of emotion recognition training for young children with developmental delays. *Journal of Early and Intensive Behavior Intervention*, 5(1), 75-89.
- Elksnin, L. K. ve Elksnin, N. (2004). The social-emotional side of learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 27, 3-8.
- Ergin, H. (2004). Okul öncesi dönem çocukları için iletişim becerileri ölçeklerinin geçerlik, güvenirlik ve norm çalışması. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 181-199.

- Erkuş, A. (2014). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-1: Temel kavramlar ve işlemler* (2. baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Gander, M. J. ve Gandiner H. W. (2010). *Çocuk ve ergen gelişimi* (7. baskı). (A. Dönmez, H. N. Çelen ve B. Onur, Çev.). İmge Kitabevi: Ankara. (Orjinal çalışma basım tarihi 2004.)
- Gardner, H. (2010). *Zihin çerçeveleri çoklu zekâ kuramı* (2. baskı). (E. Kılıç, Çev.). İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım. (Orjinal çalışma basım tarihi 1983.)
- Goleman, D. (2012). *Duygusal zekâ* (35. baskı). (B. S. Yüksel, Çev.). İstanbul: Varlık Yayınları. (Orjinal çalışma basım tarihi 1995.)
- Gözüm, S. ve Aksayan, S. (2003). Kültürlerarası ölçek uyarlaması için rehber II: Psikometrik özellikler ve kültürlerarası karşılaştırma. *Hemşirelik Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 1, 3-14.
- Havighurst, S. S., Wilson, K. R., Harley, A. E., Prior, M. R. ve Kehoe, C. (2010). Tuning in to kids: Improving emotion socialization practices in parents of preschool children-findings from a community trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(12), 1342-1350.
- Izard, C., Fine, S., Schultz, D., Mostow, A., Ackerman, B. ve Youngstrom, E. (2001). Emotion knowledge as a predictor of social behavior and academic competence in children at risk. *Psychological Science*, 12, 18-23.
- Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (2. baskı). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Morgan, J. K., Izard, C. E. ve King, K. A. (2010). Construct validity of the Emotion Matching Task: Preliminary evidence for convergent and criterion validity of a new emotion knowledge measure for young children. *Social Development*, 19(1), 52-70.
- Özdamar, K. (2013). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi* (9. baskı). Eskişehir: Nisan Kitabevi.
- Rhoades, B. L., Warren, H. K., Domitrovich, C. E. ve Greenberg, M. T. (2011). Examining the link between preschool social-emotional competence and first grade academic achievement: The role of attention skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(2), 182-191.
- Salovey, P., Detweiler, B. J., Steward, W. T. ve Bedell, B. T. (2001). Affect and health-relevant cognition. *Handbook of affect and social cognition*. London: Lawrence Erlbaum.
- Santrock, J. W. (2015). *Yaşam boyu gelişim*. (G. Yüksel, Çev. Ed.). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık. (Orjinal çalışma basım tarihi 2011.)
- Soylu, A. (2007). Fırat üniversitesi öğrencilerinin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şeker, H. ve Gençdoğan, B. (2014). *Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme* (2. baskı). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Tarpey, E. L. (2009). Preschoolers' knowledge of specific emotions. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, George Mason University Virginia Polytechnic Institute.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve spss ile veri analizi*. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Trentacosta, C. J., Izard, C. E., Mostow, A. J. ve Fine, S. E. (2006). Children's emotional competence and attentional competence in early elementary school.

School Psychology Quarterly, 21(2), 148-170.

Veneziano, L. ve Hooper, J. (1997). A method for quantifying content validity of health related questionnaires. *American Journal of Health Behavior*, 21, 67-70.

Yılmaz, E. (2012). 60-72 aylık çocukların duyguları anlama becerilerinin sosyal problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

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