



## Reliability and validity study of the Temperament Assessment Battery for Children-Revised: Parent Form

## Çocuklar için Mizaç Değerlendirme Bataryası Gözden Geçirilmiş Ebeveyn Formu'nun geçerlilik ve güvenirlik çalışması

Sibel Yoleri<sup>1</sup>

### Abstract

This study aims to examine the reliability and validity of the Temperament Assessment Battery for Children-Revised: Parent Form originally developed by Martin and Bridger (1999). Form is an assessment instrument, having been designed in accordance with Martin and Bridger's (1999) temperament theory. Form has been designed so as to characterize the child's temperament on the basis of the responses received from the parents with regard to the frequency of occurrence of various behaviors among children within the age range of 2 to 7. Sample group of the research is consisted of 219 children's families within the age range of 4 to 6, who are going to preschool institutes of the National Education Directorate in Uşak city center. Expert's opinion was received in terms of the content validity of the form. Factor structure of the scale has been determined via confirmatory factor analysis. In the reliability study of the form, internal consistency and Spearman Brown test-half-test and test-retest reliability coefficients have been calculated as per each dimension of the scale.

### Özet

Bu araştırmanın amacı Çocuklar için Mizaç Değerlendirme Bataryası Gözden Geçirilmiş Ebeveyn Formu'nu (Temperament Assessment Battery for Children-Revised: Parent Form-TABC-R) Türkçeye uyarlamak ve ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmaktır. Form Martin ve Bridger (1999)'ün mizaç teorisine göre hazırlanmış bir ölçme aracıdır. Form 2-7 yaşları arasındaki çeşitli çocuk davranışlarının sıklığı hakkındaki sorulara ebeveyn yanıtlarına dayanarak çocuk mizacını karakterize etmek için tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Uşak ilinin merkez ilçesinde Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 4-6 yaş arasında 219 çocuğun aileleri oluşturmaktadır. Formun kapsam geçerliği bağlamında uzman görüşü alınmıştır. Ölçeğin yapı geçerliği doğrulayıcı faktör analizi ile belirlenmiştir. Formun güvenilirliği için, ölçeğin her bir boyutu için iç tutarlılık katsayısı, test yarı test ve test-tekrar test güvenilirlik katsayısı testleri kullanılmıştır.

<sup>1</sup> Asist. Prof. Dr., Uşak University, Education Faculty, Preschool Education Department, Turkey, [yoleriuzmir@gmail.com](mailto:yoleriuzmir@gmail.com).

**Keywords:** Child's temperament, validity, reliability  
**Anahtar Kelimeler:** Çocuk mizacı, geçerlik, güvenilirlik.

[\(Extended English abstract is at the end of this document\)](#)

## Giriş

Mizaç, çocukların kişiliği, psikolojik uyumları ve sosyal davranışlarının gelişimini etkileyen temel bir özellik (önemli bir bileşen) olarak kabul edilir (Berdan, Keane ve Calkins, 2008; David ve Murphy, 2007; Ortiz ve Gandara, 2006; Rothbart, Ahadi ve Evans, 2000; Sterry ve ark., 2010). Her çocuk kendine özgü mizacı ile doğar (McClowry, 2003; akt. Richters, 2010). Mizaca duyulan özel ilgi aslında çocuğun gelecekteki davranışlarının iyi bir göstergesi olduğu düşüncesindedir (Ramos, Guerin, Gottfried, Bathurst ve Oliver, 2005).

Mizacın çeşitli tanımları yapılmıştır. Örneğin mizaç, çocuğun ev ortamı ve sosyal dünyası arasında bir köprü olarak tarif edilmiştir (Hinde ve Tobin, 1986). Mizaç, insanlar, olaylar ve diğer çevresel uyaranlara bireyin yanıt tarzıdır (Caspi, Bem ve Elder, 1989; Garcia Coll, Kagan ve Reznick, 1984; Rothbart, Ahadi ve Evans, 2000). Mizaç çocukların gelişimi, örneğin onların kişisel gelişimi, okul başarısı ve sosyal davranışı gibi birçok yönünün gelişiminin belirleyicisidir (Rothbart ve Bates, 1998). Mizaç farklı araştırmacılar tarafından farklı tanımlanmış olmasına rağmen, çoğu mizacın biyolojik temelli, erken yaşta çevre ile etkileşim yoluyla geliştirilen ve zaman içinde nispeten istikrarlı olduğunu kabul etmişlerdir (Acar, 2013; Buss ve Plomin, 1986; Chess ve Thomas, 1986; Kagan, 2003; Keogh, 2003; Rothbart ve Derryberry, 1981).

Mizaç kavramı hakkındaki düşünceler Romalılar ve Yunanlılar zamanlarına kadar uzanmaktadır (Clark ve Watson, 1999). Antik Yunanlılar davranışları açıklamak için mizaç modeli kullanmışlardır. Davranışı, vücut sıvılarındaki biyolojik farkların kombinasyonu olarak görmüşlerdir. Bu etmenlerin belirli miktardaki karışımlarının, duygusal, davranışsal bireysel farklılıkları oluşturduğu iddia edilmiştir. İdeal mizacın bu etmenlerin dengede olmasıyla oluştuğu varsayılmıştır. Daha sonra örneğin Gessell ve arkadaşları yeni doğanların davranışsal karakterlerinin farklılıklarını ortaya çıkaran çalışmalar yapıp bunun doğuştan geldiğine ve çevresel etkenlerden bağımsız olduğuna inanmışlardır (Sarı, 2009). 1900'lerin başında bir psikanalist olan Jung, modern mizaç teorilerini etkileyen bir kişilik kuramı geliştirmiş ve bireylerin iki tür tutumdan birine sahip olduğunu söylemiştir: dışa dönük ve içe dönük (Rissanen, 2010). Dışa dönük bireyler konuşkan, sokulgan, insanlarla etkileşime açık bireylerdir. Bunun tersine içe dönük bireyler ise içine kapanık ve yalnız kalmayı seven bir yapıya sahiptir (Joyce, 2010). Çağdaş zamanda çocuğun mizacına karşı duyulan ilgi Thomas ve

arkadaşlarının öncülüğünü yaptığı New York boylamsal çalışması ile başlamıştır (Thomas ve ark., 1963). Bu çalışmada mizacı tanımlayan dokuz özellik belirlemiştir. Bunlar;

1) Aktivitedüzeyi (Activity Level); çocuğun genel motor seviyesini ifade eder. Aktif bir çocuk daima heyecanlıdır, enerjisi yüksektir. Bu nedenle ebeveynlerini ve kendisiyle ilgilenen diğer kişileri yorabilir (Kristal, 2005).

2) Ritmiklik (Rhythmicity); çocuğun acıkma, uyku-uyanıklık döngüsü gibi fiziksel fonksiyonların tahmin edilebilirliğidir. Yüksek ritmisiteye sahip çocukların yemek zamanı ve uyku zamanı gibi bedensel işleyişlerini tahmin etmek kolaydır (Ma, 2006).

3) Yaklaşma/Çekilme (Approach/Withdrawal); çocuğun yeni durumlara ya da yeni kişilere karşı ilk tepkisini ifade eder. Yakınlaşan bir çocuk girişkendir ve yeni durumları, örneğin yeni bir yer ya da kişiyi yadırgamaz. Buna karşılık çekingen çocuk ilk etapta yeni durumları reddeder (Thomas ve Chess, 1977).

4) Uyum sağlayabilirlik (Adaptability); çocuğun, yeniliklere, değişimlere ve geçişlere ne kadar kolaylıkla uyum sağladığını belirtmektedir. Yüksek uyum düzeyine sahip olan çocuk yeni durumlara kolay uyum sağlar. Düşük uyum düzeyine sahip çocuklar için ise değişikliklere, geçişlere uyum sağlamak zordur (Thomas ve Chess, 1977).

5) Duyusal eşik (Sensory threshold); herhangi bir tepkiyi ortaya çıkarmak için gereken uyaran seviyesini tanımlamaktadır. Yüksek duyuşal eşiğe sahip çocuklar koku ve ses gibi çevrelerindeki her şeye karşı çok duyarlıdır.

6) Yoğunluk (Intensity); olumlu ya da olumsuz bir tepkinin enerji düzeyi anlamına gelir. Yüksek yoğunluklu çocuklar genellikle duygularını abartılı şekilde ifade ederler. Diğer yandan düşük yoğunluklu çocuklar daha sakin ve sessizdir (Kristal, 2005).

7) Duygu durumu (Quality of mood); hoş ve neşeli davranış pozitif ruh hali, bunun tersine telaşlı, üzgün davranış negatif ruh hali anlamına gelir. Yüksek duygu durumuna sahip çocuk olumlu ve mutlu iken düşük duygu durumuna sahip bir çocuk olumsuz ve huzursuz görünür (Thomas ve Chess, 1977).

8) Dikkat dağınıklığı (Distractibility); çocuğun dikkatinin dışarıdan gelen uyarılarla ne kadar kolay dağıldığını belirtmektedir. Dikkat dağınıklığına sahip çocuğun herhangi bir şey ya da insanlar üzerinde kısa süreli bir ilgisi vardır. Herhangi bir şeye odaklanmaları zordur. Dikkat dağınıklığı düşük olan çocuklar ise kolay konsantre olurlar.

9) Sebât Etme (Persistence); çocuğun engeller ya da zorluklar karşısında o işe devam edebilme yeteneğini tarif etmektedir. Sebât bir çocuk daima başladığı işi bitirir. Buna karşılık düşük sebât etme düzeyine sahip bir çocuk kolaylıkla sinirlenir ve zorluklarla karşılaştığında elindeki işi bırakma eğilimindedir (Thomas ve Chess, 1977).

Bu özellikler doğrultusunda Thomas ve arkadaşları üç mizaç sınıfı belirlemişlerdir. Bunlar 1) Kolay mizaç, 2) Zor mizaç ve 3) Yavaş tepkili mizaç. Kolay mizaca sahip çocuklar uyumlu; yeni deneyimlere ve ortamlara kolayca geçiş yapabilen; düzenli yemek, uyku ve tuvalet alışkanlıkları olan çocuklardır. Çocukların yaklaşık 40%'ı bu kategoridedir (Keogh, 2003; Sclafani, 2004;). Zor mizaca sahip çocuklar beslenme ve uyku alışkanlıkları düzensiz, yeni insanlar ve durumlara karşı korku dolu, çabuk sinirlenen çocuklardır (Oliver, 2002). Çocukların yaklaşık 10%'u bu kategoridedir. Öte yandan yavaş tepkili mizaca sahip olan çocuklar yeni durumlara karşı çekingen, yeni ortamlara yavaş uyum sağlayabilen çocuklardır. Çocukların yaklaşık 15%'i bu kategoridedir. Geri kalan 35% ise bu kategorilerin birer kombinasyonudur (Kristal, 2005).

Daha sonra Martin ve Bridger (1999) Thomas ve Chess'in çalışmalarından hareketle mizaç çalışmaları yapmıştır. Bu çalışmalarda Martin, mizacın biyolojik yönünü vurgulayarak çocukların mizaç özelliklerini tespit etmede kullanılacak bir ölçme aracı geliştirmiştir (The Temperament Assessment Battery for Children). Bu ölçek ile ilk olarak Thomas ve Chess'in dokuz mizaç boyutunu altı olarak belirlemiştir. Bu altı boyut a) Activity (Aktivite), kaba motor faaliyetlerdeki güç ve şiddeti; b) Adaptability (Uyum), çocuğun yeni sosyal durumlara kolaylıkla uyum sağlayıp sağlamadığını; c) Approach/Withdrawal (Yaklaşma/Çekilme), yeni sosyal durumlara yaklaşım yerine çekilme eğilimini; d) Emotional Intensity (Duygusal Yoğunluk), duygularını ifade etme eğilimini; e) Distractibility (Dikkat Dağınıklığı), çevresel uyaranlara dikkati ve f) Persistence (Sebât Etme), karşılaştığı bir sorun ya da durumu çözmek için devam etme eğilimi, dikkat süresini ifade etmektedir (Ball ve ark., 2001). Daha sonra bu ölçeği revize etmiş, Ebeveyn ve Öğretmen formlarını oluşturmuş ve önceki sürümde altı olan boyut sayısı gözden geçirilmiş formda aktivite düzeyi, sebât etme, olumsuz duygulanım ve utangaçlık/engellenme olarak dört boyuta indirgenmiştir.

Mizaç çocukların gelişim alanlarında önemli rol oynar. Örneğin çocukların davranış sorunları ve mizaç özellikleri arasında güçlü bir ilişki vardır. Şöyle ki, mizacın bazı yönleri çocuklarda görülen uyumsuz ve problem davranışlar üzerinde etkili olabilir (Essa, 2003). Öte yandan mizaç akran kabulü ve sosyal yeterlilik açısından okul öncesi çocuklar için önemli bir unsurdur (Eisenberg ve ark., 2003). Gleason, Gower, Hohmann ve Gleason (2005) okul öncesi çocuklarda mizaç ve arkadaşlık seçimi ile ilgili yapmış oldukları bir araştırmada arkadaş seçiminin mizaç özelliklerine göre değişebileceğini saptamışlardır. Ayrıca okul bağlamında mizacın rolü üzerinde çeşitli araştırmalar yapılmıştır (Keogh, 1989, 2003; Martin, 1989; Rudasil ve Rim-Kaufman, 2009). Bu çalışmalarda mizaç, örneğin, öğrenci başarısı, öğrenci-öğretmen etkileşimleri, problem davranış ve okulda psiko-sosyal işleyiş ile ilgili olarak incelenmiştir (Eisenberg ve ark., 2009; Valiente, Lemery-Chalfant ve Swanson, 2010; Yoleri, 2014; Zhou, Main ve Wang, 2010;).

Okul öncesi ve ilkokul öğrencileri arasında yapılan çalışmalarda mizaç, öz-düzenleme kapasitesi, kendini denetleme becerisi, öte yandan öğrencilerin öz-yeterlikleri, akademik yeterlikleri, sınıf katılımı, okulu sevme ve çalışma alışkanlıkları ile ilişkili bulunmuştur (Curby, Rudasill, Edwards ve Pérez-Edgar, 2011; Liew ve ark., 2008; Valiente, Lemery-Chalfant ve Castro, 2007; Valiente ve ark., 2010; Zhou ve ark., 2010). Martin, Drew, Gaddis, ve Moseley (1988) mizacın akademik başarının önemli bir yordayıcısı olduğunu belirtmiştir.

Çocuğun mizacı aynı zamanda bakım verenin çocuğa karşı olan hareketlerini etkileyen, ebeveynlerde farklı ebeveynlik tarzlarına (Lengua ve Kovacs, 2005; Morris ve ark., 2002;) yol açan dolayısıyla da gelecekteki ebeveynliği de belirleyen bir etmen olarak görülmektedir (Aytemiz, 2010). Eğer ebeveynler çocuğun mizacı hakkında yeterli bilgi sahibi değilse, çocuğu yeterince tanımamaları nedeniyle verecekleri yanlış tepkiler çocuğun ileride davranış problemleri geliştirmesine neden olabilmektedir (Kohen, 1989).

Çocukların mizaç özellikleri ifade edilen ancak üzerinde yeterince çalışılmamış bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir çocuğun mizacının anlaşılması için geliştirilmiş çeşitli yöntemler vardır. Öğretmenleriyle ve ebeveynleriyle görüşmeler yapılarak, gözlem yoluyla ve çeşitli mizaç ölçekleri kullanılarak mizaç özellikleri anlaşılmaya çalışılmaktadır. Uluslararası alan yazında çocukların mizaç özelliklerinin tespiti için kullanılan ve Türkçe versiyonu oluşturulan çeşitli ölçekler mevcuttur (Children's Behavior Questionnaire (CBQ; Rothbart ve ark., 2001); Infant Behavior Questionnaire-Revised (IBQ-R; Gartstein ve Rothbart, 2003), Short Temperament Scale for Children (Prior, Sanson ve Oberklaid, 1989). Bu ölçeklerden bazıları oldukça uzun (örneğin CBQ 94 madde), ve bazıları da hem anne-babalar ve hem de öğretmenler tarafından doldurulmaktadır. Oysa anne-babaların ve öğretmenlerin değerlendirmeleri arasında farklar olabilmektedir. Bu açıdan ülkemizde mizaç özelliklerini belirleme amacıyla kullanılacak geçerli ve güvenilir ölçme aracı sınırlı sayıda. Okul öncesi yaşta çocukların mizaç özelliklerinin aileler tarafından belirlenmesi için tercih edilecek ölçüm aracının, hem geçerli ve güvenilir, hem de kısa, anlaşılması, uygulaması ve puanlamasının kolay olması gerekir. Bu nedenle, mizaç özelliklerinin belirlenmesi için Türk kültürüne uygun yeni ölçekler geliştirilmesi veya uluslararası alanda geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış mevcut ölçeklerin uyarlanması önemli olduğu düşünülmektedir. Bu açıdan ulusal yazınıımızda önemli bir boşluğu doldurmak amacıyla, bu çalışmada Martin ve Bridger (1999) tarafından geliştirilen ve ebeveyn bildirimine bağlı Çocuklar İçin Mizaç Değerlendirme Bataryası Gözden Geçirilmiş Ebeveyn Formu'nu (Temperament Assessment Battery for Children-Revised: Parent Form-TABC-R) Türkçeye uyarlamak, geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını yapmak hedeflenmiştir.

## Yöntem

### Çalışma Grubu

Araştırmanın verileri 2013-2014 öğretim yılı güz döneminde Uşak il merkezinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı anaokulları ve ilköğretim okullarının anasınıflarına devam eden 4-6 yaş grubundaki 219 çocuk hakkında, onların ailelerinden elde edilmiştir. Çocukların 115'i kız, 104'ü erkektir. Çocukların tamamı normal gelişim özellikleri göstermektedir. Çalışma grubunu oluşturan çocuklar basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Çalışma grubu belirlenirken öncelikle, Uşak İl Milli Eğitim Müdürlüğü vasıtası ile il merkezindeki anaokulları ve ilköğretim okulları anasınıflarının listesi çıkarılmıştır. Bu liste doğrultusunda kura çekilerek 5 okul belirlenmiştir. Çalışma için Uşak İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden izin alınmıştır. Okullar belirlendikten ve gerekli izinler alındıktan sonra okullara gidilerek yapılacak uygulamanın amacı hakkında idareci, öğretmen ve ailelere bilgi verilmiştir. Çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden ailelere, öğretmenlerin yardımı ile, kapalı zarf içinde formlar ailelere ulaştırılmış, aileler tarafından doldurulduktan sonra formlar geri alınmıştır. Dağıtılan formlardan tam ve eksiksiz olarak doldurulmuş olan 219 form ile çalışma gerçekleştirilmiştir.

### Veri Toplama Aracı

#### Çocuklar için Mizaç Değerlendirme Bataryası Gözden Geçirilmiş Ebeveyn Formu;

Çocuklar İçin Mizaç Değerlendirme Bataryası Gözden Geçirilmiş Ebeveyn Formu Martin ve Bridger'in mizaç teorisine göre hazırlanmış bir ölçme aracıdır (Martin ve Bridger, 1999). Form 2-7 yaşları arasındaki çeşitli çocuk davranışlarının sıklığı hakkındaki sorulara ebeveyn yanıtlarına dayanarak çocuk mizacını karakterize etmek için tasarlanmıştır. Form dört alt boyuttan (Olumsuz duygulanım, engellenme, sebât etmeve aktivite düzeyi) oluşmaktadır. Formun orijinali için bu dört alt boyutun iç tutarlılık katsayısı .71 ile .85 arasında bulunmuştur. Ebeveynler “neredeysen hiç” ile “neredeysen her zaman” arasında değişen 7'li Likert tipi ölçek kullanarak formda yer alan 37 maddeyi cevaplandırmaktadır. Ebeveynler çocuğun son 3 aydaki davranışları üzerinden değerlendirme yapmaktadır.

### Ölçeğin Türkçeye Çevrilmesi

Ölçekle ilgili geçerlik güvenilirlik çalışmalarının yapılabilmesi için öncelikle ölçeği geliştiren kişi olan Roy Martin ile elektronik ortamda iletişime geçilerek çalışmanın amacı açıklanmış, çalışma için gerekli izin istenmiştir. Orijinali İngilizce olan TABC-Ebeveyn Formu için ilgili izinler alındıktan sonra çeviri çalışması yapılmıştır. TABC-Ebeveyn Formu Türkçeye çevrilirken şu basamaklar izlenmiştir: Ölçek öncelikle Türkçe ve İngilizceyi iyi bilen 3 ayrı kişi tarafından Türkçeye

çevrilmiştir. Çeviriler karşılaştırılıp tartışılarak her maddeyi en iyi temsil eden karşılıkları ile bir Türkçe metin elde edilmiştir. Türkçeye çevrilen maddeler bir alan uzmanı tarafından düzenlenmiştir. Oluşturulan bu metin aralarında okulöncesi eğitim alanında uzman olan kişilerinde bulunduğu 3 ayrı kişi tarafından tekrar Türkçeden İngilizceye çevrilmiştir. Ölçeğin orijinal hali ile tekrar İngilizceye çevrilmiş hali öncekilerden farklı iki akademisyen tarafından incelenmiştir. Türkçe ve İngilizce formlar arasında farklılık olmadığı belirlenmiştir. Daha sonra Türkçeye çevrilen ölçek Türk Dili uzmanları tarafından incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda ölçekte gerekli düzeltmeler yapılmış ve ölçekte yer alan yönerge ve ölçek maddelerinin uygunluğunu değerlendirmek amacıyla alan uzmanlarının görüşüne sunulmaya uygun hale getirilmiştir.

## Verilerin Analizi

Verilerin analizi SPSS 17.0 ve AMOS 18 kullanılarak yapılmıştır. Ölçeğin geçerliliği korelasyon ve Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) istatistiksel yöntemleriyle yapılmıştır. Güvenilirliği ise Cronbach Alpha, test yarı test ve test-tekrar test güvenilirlik katsayısı ile bulunmuştur.

## 2. Bulgular

### 2.1. Geçerlik Çalışmaları

Bu ölçme aracının geçerliğinin test edilmesinde kapsam ve yapı geçerliği kullanılmıştır.

#### Kapsam geçerliği

Çeviri işlemlerinden sonra ölçeğin Türkçe formunun kapsam geçerliği için alanda çalışan 6 uzmanın görüşlerine başvurulmuştur. Bu amaçla bir Uzman Değerlendirme Formu hazırlanmıştır. Formun ilk sayfasında araştırmanın amaç ve kapsamı açıklanmıştır. Ardından uzmanlardan görüşe sunulan ölçeğin hedef gruba (ailelere) göre ifade bakımından anlaşılabilirliğine, okul öncesi dönem çocuklarının mizaç özelliklerini değerlendirmek için yeterliliği açısından değerlendirmesi ve ölçekte yer alan her bir maddeyi amaca uygunluk bakımından “Uygundur, Uygun Değildir” şeklinde değerlendirmeleri ve ölçekte yer alan maddeleri geliştirmeye yönelik önerilerde bulunmaları istenmiştir. Görüşüne başvurulmuş altı uzmanın değerlendirme formlarındaki görüşleri, önerileri ve eleştirileri ile belirtilen maddelere ilişkin her bir açıklama değerlendirilerek maddeler yeniden düzenlenmiştir. Orijinal formada ebeveynler çocuğun son üç aydaki davranışları üzerinden değerlendirme yapmaktadır. Ölçeğin anlaşılabilirliğini ve ortaya çıkabilecek aksaklıkları belirlemek amacıyla pilot uygulama yapılmıştır. Ölçeğin pilot uygulaması 4-6 yaş grubu çocuğu olan 25 anne ile yapılmıştır. Annelerden ölçeği doldururken anlamadıkları ya da anlamakta güçlük çektikleri

maddeleri belirtmeleri istenmiştir. Pilot uygulamaya göre TABC-Ebeveyn Formu ile ilgili herhangi bir aksaklık tespit edilmemiştir.

### Madde Analizi

TABC-Ebeveyn Formu'nun maddelerinin ayırt etme gücünü belirlemek amacıyla madde analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, ölçeğin düzeltilmiş madde toplam korelasyon kat sayılarının birinci faktör için .75 ile .40 arasında, ikinci faktör için .67 ile .36, üçüncü faktör için .68 ile .36 ve dördüncü faktör için ise .60 ile .35 arasında sıralandığı görülmüştür. Madde analizi sonucunda ölçeğin tüm maddelerinin madde-toplam korelasyon kat sayılarının .30 ölçütünü (Büyüköztürk, 2008) karşıladığı görülmüştür. Bulgular Tablo 1'de görülmektedir.

**Tablo 1.** Çocuklar İçin Mizaç Değerlendirme Bataryası Gözden Geçirilmiş Ebeveyn Formu Madde Toplam Korelasyon Katsayıları

Alt Ölçekler	Düzeltilmiş madde-toplam korelasyonu
Utangaçlık Alt Ölçeği	
Madde 17	.75
Madde 1	.73
Madde 36	.70
Madde 28	.69
Madde 6	.60
Madde 10	.55
Madde 25	.48
Madde 21	.40
Aktivite Düzeyi Alt Ölçeği	
Madde 5	.67
Madde 19	.66
Madde 7	.56
Madde 30	.56
Madde 24	.45
Madde 34	.49
Madde 18	.43
Madde 14	.36
Olumsuz Duygulanım Alt Ölçeği	
Madde 35	.68
Madde 12	.58
Madde 15	.56
Madde 32	.52
Madde 22	.51
Madde 20	.49
Madde 26	.39
Madde 4	.36
Madde 8	
Sebat Etme Alt Ölçeği	
Madde 11	.60
Madde 29	.53
Madde 37	.52
Madde 9	.51
Madde 16	.50
Madde 33	.46
Madde 31	.46
Madde 27	.37
Madde 2	.36
Madde 3	.35

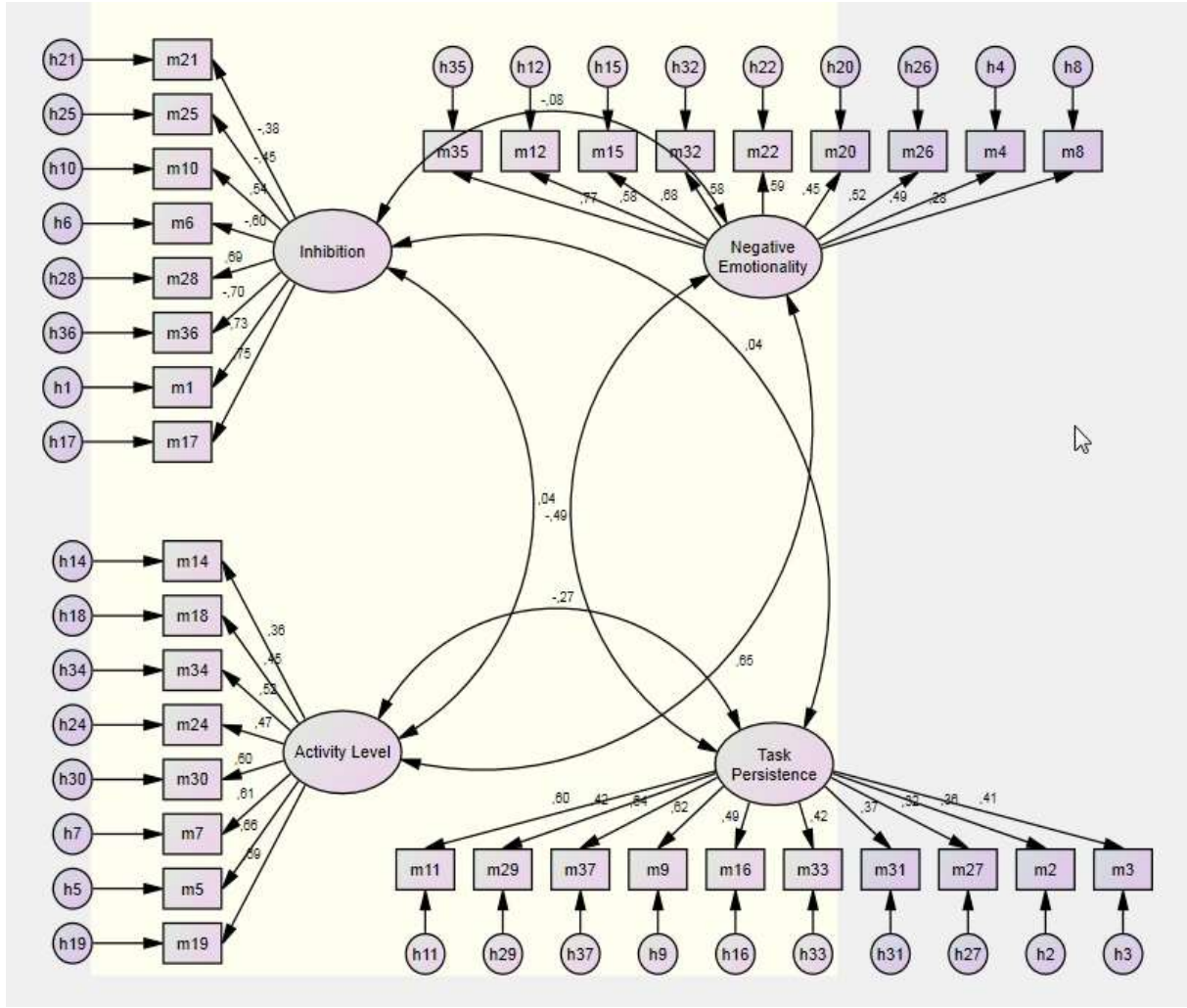


### **Yapı geçerliliği**

Ölçeğin yapı geçerliği bağlamında özgün formunda bulunan etkenlerin doğrulanması amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. DFA özellikle başka kültürlerde ve örneklerde geliştirilmiş ölçme araçlarının uyarlanmasında kullanılan bir geçerlilik belirleme yöntemidir (Sümer, 2000).

### **Doğrulayıcı Faktör Analizi**

DFA analizinde özgün ölçekte görüldüğü gibi maddelerin dört faktör tarafından temsil edildiği model sınanmıştır. DFA' da sınanan modelin uyum yeterliğini belirlemek için pek çok uyum indeksi kullanılmaktadır. Uyum indekslerinin kuramsal model ile gerçek veriler arasındaki uyumu değerlendirmelerinde birbirlerine göre güçlü ve zayıf yönlerinin olması nedeniyle modelin uyumunun ortaya konulması için birçok uyum indeksi değerinin kullanılması önerilir (Büyüköztürk, 2004). Söz konusu uyum indekslerinden en sık kullanılanları İyi Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI), Düzeltilmiş İyi Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), Ortalama Hataların Karekökü (Root Mean Square Residuals, RMR veya RMS) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü'dür (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA). Dört faktörlü ölçek yapısına ilişkin DFA sonucu Şekil 1'de verilmiştir.



**Şekil 1.** Çocuklar İçin Mizaç Değerlendirme Bataryası Gözden Geçirilmiş Ebeveyn Formuna Ait Dört Faktörlü Yapıya İlişkin DFA Modeli

Şekil 1 incelendiğinde DFA sonucunda, uyum indeksleri  $\chi^2=861,409$  ( $N=219$ ,  $sd=554$ ,  $p=,00$ ),  $\chi^2/sd=1,55$  RMSEA=0.05, RMR=0.076; SRMR=0.06, GFI= 0.89, AGFI=0.86, IFI=0.85, CFI=0.82, ve NFI=0.96 olarak bulunmuştur. Alanyazında (Anderson ve Gerbing, 1984; Cole, 1987), GFI değerinin .85'ten, AGFI değerinin ,80'den yüksek ve RMS değerinin ise ,10'dan düşük çıkması, " $\chi^2/sd$ " oranının ise 5'ten düşük çıkması (Sümer, 2000), modelin gerçek verilerle uyumu için birer ölçüt olarak kabul edilmektedir. Uyum istatistikleri sınanan faktör yapısının gerçek verilerle iyi uyum gösterdiğine işaret etmektedir. Byrne (1998) ise RMR ve SRMR değerlerinin .10 veya daha düşük olmasının iyi uyum için gerektiğini ifade etmektedir. Yine IFI, CFI, ve NFI .90 üzerinde olması iyi bir modeli ifade etmektedir. Bunun yanında AGFI .80 veya büyük; GFI .85 veya büyük olması kabul edilebilir uyumu göstermektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk ve ark., 2010). Bu yönüyle değerlendirildiğinde AGFI'nin 0.80'den büyük ve GFI'nin 0.85'den büyük oldukları

görülmektedir. Bu bulgulara göre Çocuklar İçin Mizaç Değerlendirme Bataryası Gözden Geçirilmiş Ebeveyn Formu'nun dört faktörlü yapısının uyum indekslerinin yeterli olduğu söylenebilir.

Diğer yandan Çocuklar İçin Mizaç Değerlendirme Bataryası Gözden Geçirilmiş Ebeveyn Formu'nun tüm alt boyutlarına ilişkin korelasyona bakılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Çocuklar İçin Mizaç Değerlendirme Bataryası Gözden Geçirilmiş Ebeveyn Formu'nun alt boyutlarına ilişkin Pearson Korelasyon Katsayısı sonuçları

Alt Boyutlar	1	2	3	4
Utangaçlık	--	.25**	.15*	.17*
Aktivite Düzeyi		--	.52**	-.16*
Olumsuz Duygulanım			--	-.32**
Sebât Etme				--

N= 219; \*p< 0.05; \*\*p<0.01

Alt boyutlar arasındaki ilişkinin miktarını bulup yorumlamak amacıyla kullanılan Pearson Korelasyon Katsayısı sonuçları incelendiğinde; utangaçlık ile aktivite düzeyi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir,  $r = .25$ ,  $p < .01$ . Çocukların utangaçlık ve olumsuz duygulanım alt boyutu arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir,  $r = .15$ ,  $p < .05$ . Yine utangaçlık alt boyutu ile sebât etme alt boyutu arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir,  $r = .17$ ,  $p < .05$ . Çocukların aktivite düzeyi ile olumsuz duygulanım alt boyutu arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir,  $r = .52$ ,  $p < .01$ . Aktivite düzeyi ile sebât etme arasında ise negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir,  $r = -.16$ ,  $p < .05$ . Çocukların olumsuz duygulanım ile sebât etme davranışı arasında ise yine negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir,  $r = -.32$ ,  $p < .05$ .

### Güvenirlik Çalışmaları

Güvenirlik, bireylerin test maddelerine verdikleri cevaplar arasındaki tutarlılık olarak tanımlanabilir. Güvenirlik, testin ölçmek istediği özelliği ne derece doğru ölçtüğü ile ilgilidir. Çocuklar İçin Mizaç Değerlendirme Bataryası-Ebeveyn Formu'nun güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) iç tutarlılık, iki yarı test ve test-tekrar test güvenilirliği yöntemleri kullanılmıştır. Testi yarılama yöntemi olarak da bilinen iki yarı test güvenilirliği, elde edilen puanları arasındaki tutarlılığı gösterir. Bir testin aynı gruba belli aralıklarla uygulanmasıyla elde edilen puanlar arasında Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı ile hesaplanan korelasyon, puanların test-tekrar test güvenilirliğini verir. İki uygulama arasındaki zaman, ölçülen davranışa ve hedef kitleye göre değişmekle birlikte ortalama dört haftalık bir sürenin genellikle uygun olduğu söylenebilir (Büyüköztürk, 2008; Büyüköztürk ve ark., 2008). Ölçeğin zaman içindeki tutarlılığını

belirlemek amacıyla test tekrar test yöntemi kullanılmış ve 129 öğrencinin ailesine dört hafta arayla uygulanmıştır.

Çocuklar İçin Mizaç Değerlendirme Bataryası-Ebeveyn Formu'nun utangaçlık, aktivite düzeyi, olumsuz duygulanım ve sebât etme alt boyutlarına ilişkin hesaplanan güvenilirlik analizi sonuçları test tekrar test, iki yarı test güvenilirliği ve Cronbach Alpha katsayısı ile hesaplanarak Tablo 3'de verilmiştir.

**Tablo 3.** Çocuklar İçin Mizaç Değerlendirme Bataryası-Ebeveyn Formuna Ait Güvenirlik Analizi Sonuçları

Alt Boyutlar	Soru Sayısı	Test tekrar Test	İki Yarı Test Korelasyonu	Cronbach Alpha
Utangaçlık	8	.81	.85	.83
Aktivite Düzeyi	8	.78	.73	.77
Olumsuz Duygulanım	9	.76	.77	.80
Sebât Etme	10	.75	.75	.74

Tablo 3'e göre test tekrar test güvenilirlik katsayısı utangaçlık alt boyutu için .81 ( $p < .01$ ); aktivite düzeyi alt boyutu için .78 ( $p < .01$ ); olumsuz duygulanım alt boyutu için .76 ve sebât etme alt boyutu için .75 ( $p < .01$ ) bulunmuştur. Bu değerler ölçeğin güvenilirliği için oldukça yeterlidir (Büyüköztürk, 2006).

Tablo 3 incelendiğinde; ölçeğin alt boyutlarına ilişkin Cronbach alpha ( $\alpha$ ) iç tutarlık katsayıları utangaçlık alt boyutu için .83; aktivite düzeyi alt boyutu için .77; olumsuz duygulanım boyutu için .80 ve sebât etme alt boyutu için ise .74 bulunmuştur. Testin iki yarısı arası korelasyonu ise birinci alt boyut için .85, ikinci alt boyut için .73, üçüncü alt boyut için .77 ve son alt boyut için ise .75'dir. Genellikle alfa katsayısı "0.60-0.80" arası oldukça güvenilir ve 0.80-1.00 arası yüksek derecede güvenilir olarak değerlendirilir (Büyüköztürk, 2006). Ölçekten elde edilen puanlar güvenilirliği için yeterli sayılacak düzeydedir.

## Sonuç

Bu araştırmada Martin ve Bridger (1999) tarafından geliştirilen Çocuklar İçin Mizaç Değerlendirme Bataryası Gözden Geçirilmiş Ebeveyn Formu'nu (Temperament Assessment Battery for Children-Revised: Parent Form-TABC-R) Türkçeye çevrilmesi, ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması gerçekleştirilmiştir.

Madde analizi sonucunda diğer tüm madde test korelasyonlarının .30 ölçütünü karşıladığı görülmüştür. Çocuklar İçin Mizaç Değerlendirme Bataryası Gözden Geçirilmiş Ebeveyn Formu'nun yapı geçerliği DFA ile incelenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, ölçeğin uyum

indeksi sınırları göz önüne alındığında, modelin iyi uyum verdiği ( $\chi^2= 861,409$ ,  $sd=554$ ,  $RMSEA=.05$ ,  $NFI=.96$ ,  $IFI=.85$ ,  $CFI=.82$ ,  $GFI=.89$ ,  $SRMR=.06$ ) söylenebilir.

Ölçeğin güvenilirlik çalışmaları kapsamında, alt boyutlara ilişkin Cronbach alpha ( $\alpha$ ) iç tutarlık katsayıları utangaçlık alt boyutu için .83, aktivite düzeyi alt boyutu için .77, olumsuz duygulanım boyutu için .80 ve sebat etme alt boyutu için ise .74 olarak bulunmuştur. Test- tekrar test güvenilirlik katsayısının ise; utangaçlık alt boyutu için .81, aktivite düzeyi alt boyutu için .78, olumsuz duygulanım boyutu için .76 ve sebat etme alt boyutu için .78 olduğu görülmüştür. Testin iki yarısı arası korelasyonu ise .73 ile .85 arasındadır.

Çocuklar İçin Mizaç Değerlendirme Bataryası Gözden Geçirilmiş Ebeveyn Formu'nun geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarına ait tüm bulgular, ölçeğin Türkçe formunun ölçme ve değerlendirme açısından yeterli bir ölçek olduğunu ve yapılacak araştırmalarda Türkiye'de kullanılabileceğini göstermiştir.

## Kaynakça

- Acar, İ. (2013). *Predictors of preschool children's peer interactions: temperament and prosocial behavior*. Master Thesis. Faculty of the Graduate College at the University of Nebraska-Lincoln. USA.
- Anderson, J.C. & Gerbing, D.W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49(2), 155-173.
- Aytemiz, T. (2010). *Ebeveynin kişiliği, çocuğun mizaçı ve ebeveyn tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Ball, C.T., Pelco, L.E., Havill, V., & Reed-Victor, E. (2001). Confirmatory factor analysis of The Temperament Assessment Battery For Children-Revised: Parent Form. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 19, 365-379.
- Berdan, L.E., Keane, S.P., & Calkins, S.D. (2008). Temperament and externalizing behavior: Social preference and perceived acceptance as protective factors. *Developmental Psychology*, 44(4), 957-968.
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1986). The EAS Approach to Temperament. In R. Plomin, & J. Dunn, *The Study of Temperament: Changes, Continuities, and Challenges* (pp.67-79). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Büyüköztürk, Ş. (2004). *Veri Analizi El kitabı*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi Elkitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum*. 6. Baskı. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2008). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı (9. Baskı)*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri. (1. Baskı)*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Byrne, B.M. (1989). *A primer of LISREL: Basic applications and programming for confirmatory factor analytic models*. New York: Springer-Verlag.
- Caspi, A., Bem, D.J. & Elder, G.H. Jr. (1989). Continuities and consequences of interactional styles across the life course. *Journal of Personality*, 57(2), 375-406.
- Chess, S., & Thomas, A. (1986). *Temperament in Clinical Practices*. New York, NY: The Guilford Press.

- Clark, L.A., & Watson, D. (1999). Temperament: A new paradigm for trait psychology. In L. A. Pervin & O.P. John (Eds.), *Handbook of Personality* (pp. 399–423). New York: Guilford.
- Cole, D.A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(4), 584-594.
- Curby, T.W., Rudasill, K.M., Edwards, T., & Koraly, P.E. (2011). The role of classroom quality in ameliorating the academic and social risks associated with difficult temperament. *School Psychology Quarterly*, 26(2), 175-188.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Tek ve çok değişkenli dağılımlar için sayıtların analizi, lojistik regresyon analizi, diskriminant regresyon analizi, küme analizi, açımlayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi, yol analizi. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- David, K.M., & Murphy, B.C. (2007). Interparental conflict and preschooler's peer relations: The moderating roles of temperament and gender. *Social Development*, 16(1), 1-23.
- Eisenberg, N., Valiente, C., Fabes, R.A., Smith, C.L., Reiser, M., Shepard, S.A., Losoya, S.H., Guthrie, I.K., Murphy, B.C., & Cumberland, A.J. (2003). The relations of effortful control and ego control to children's resiliency and social functioning. *Developmental Psychology*, 39(4), 761-776.
- Eisenberg, N., Valiente, C., Spinrad, T.L., Liew, J., Losoya, S.H., Reiser, M., & Cumberland, A. (2009). Longitudinal relations of children's effortful control, impulsivity, and negative emotionality to their externalizing, internalizing, and co-occurring behavior problems. *Developmental Psychology*, 45(4), 988-1008.
- Essa, E. (2003). *A Practical Guide to Solving Preschool Behavior Problems*. (5<sup>th</sup> ed), Delmar Learning. USA.
- Garcia-Coll, C.T., Kagan, J., & Reznick, J.S. (1984). Behavioral inhibition in young children. *Child Development*, 55(3), 1005-1019.
- Gartstein, M.A., & Rothbart, M.K. (2003). Studying infant temperament via the Revised Infant Behavior Questionnaire. *Infant Behavior & Development*, 26, 64–86
- Gleason, T.R., Gower, A.L., Hohmann, L.M., & Gleason, T.C. (2005). Temperament and friendship in preschool-aged children. *International Journal of Behavioral Development*, 29(4), 336-344.
- Hinde, R.A. & Tobin, C. (1986). Temperament at home and behavior at preschool. In G.A. Kohnstamm (Ed.). *Temperament Discussed: Temperament and Development in Infancy and Childhood* (pp. 123–132). Lisse, Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Joyce, D. (2010). Essentials of Temperament Assessment. *Essentials of Psychological Assessment Series*. (Kaufman, A.S. & Kaufman, N.L., Ed.) New Jersey: Wiley & Sons Inc. Publishing.
- Kagan, J. (2003). Biology, context, and developmental inquiry. *Annual Review of Psychology*, 54, 1-23.
- Keogh, B. K. (1989). Applying temperament research to school. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates, & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 437-450). West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd.
- Keogh, B.K. (2003). *Temperament in the Classroom*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Kohen, E. (1989). *Anaokulu çocuklarının mizaç özelliklerinin anne ve babaları tarafından değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Kristal, J. (2005). *The Temperament Perspective: Working With Children's Behavioral Styles*. Baltimore, MD.: Brookes Publishing.
- Lengua, L.J., & Kovacs E.A. (2005). Bidirectional associations between temperament and parenting and the prediction of adjustment problems in middle childhood. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 26(1), 21-38.
- Liew, J., McTigue, E., Barrois, L., & Hughes, J. (2008). Adaptive and effortful control and academic self-efficacy beliefs on achievement: A longitudinal study of 1st through 3rd graders. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(4), 515-526.
- Ma, I.M. (2006). The Influence of Temperament on Peer Interactions in a Computer-Supported Collaborative Learning Environment. Doctoral Thesis. University of Georgia, Athens. ,

- Martin, R.P., Drew, K.D., Gaddis, L.R., & Mosely, M. (1988). Prediction of elementary school achievement from preschool temperament: Three studies. *School Psychology Review*, 17(1), 125-137.
- Martin, R.P. (1989). Activity level, distractibility and persistence: Critical characteristics in early schooling. In G.A. Kohnstamm, J.E. Bates, & M.K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 451-462). West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd.
- Martin, R. P., & Bridger, R. C. (1999). *The Temperament Assessment Battery for Children-Revised*. Athens, GA: University of Georgia.
- Morris, A.S., Silk, J.S., Steinberg, L., Sessa, F.M., Avenevoli, S., & Essex, M.J. (2002). Temperamental vulnerability and negative parenting as interacting predictors of child adjustment. *Journal of Marriage and Family*, 64(2), 461-471.
- Oliver, K.K. (2002). Understanding Your Child's Temperament. Family Life Month Packet. <http://ohioline.osu.edu/flm02/pdf/fs05.pdf>.
- Ortiz, M.A.C., & Gandara, V del B. (2006). **Study on the relations between temperament, aggression, and anger in children.** *Aggressive Behavior*, 32(3), 207-215.
- Prior, M.R., Sanson, A.V., & Oberklaid, F. (1989). The Australian Temperament Project. In G. A. Kohnstamm, J.E. Bates, & M.K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp.537-554). Chichester, England: Wiley.
- Ramos, M.C., Guerin, D.W., Gottfried, A.W., Bathurst, K., & Oliver, P.H. (2005). Family conflict and children's behavior problems: The moderating role of child temperament. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 12(2), 278-298.
- Richters, K.S. (2010). *Child temperament, parenting styles, and internalizing and externalizing behaviors as part of a comprehensive assessment tool*. The Graduate School University of Wisconsin-Stout December.
- Rissanen, C. (2010). *Factors that account for children's variability in social skills: Temperament and emotional intelligence*. Doctoral Thesis. The City University of New York. USA.
- Rothbart, M.K., & Derryberry, D. (1981). Development of individual differences in temperament. In M. E. Lamb, & A. L. Brown, *Advances in Developmental Psychology* (pp. 37-86). New Jersey: Erlbaum .
- Rothbart, M.K. & Bates, J.E. (1998). Temperament. In W. Damon (ed.) *Handbook of child psychology: Vol. 3: Social, Emotional and Personality Development*, (5th ed.), Wiley, New York.
- Rothbart, M.K., Ahadi, S.A. & Evans, D.E. (2000). Temperament and personality: Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(1), 122-135.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: The Children's Behavior Questionnaire. *Child Development*, 72(5), 1394-1408.
- Rudasill, K.M. & Rimm-Kaufmann, S.E. (2009). Teacher-child relationship quality: The roles of child temperament and teacher-child interactions. *Early Childhood Quarterly*, 24(2), 107-120.
- Sarı, B.A. (2009). *Çocuk davranış listesi kısa formunun Türkçe geçerlilik-güvenilirlik çalışması ve 3-6 yaş çocuklarında mizaçın etiyojisinin araştırılması*. Uzmanlık Tezi. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara.
- Sclafani, J.D. (2004). *The educated parent: Recent trends in raising children*. Westport, CT: Praeger Publishers.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6) 49-74.
- Sterry, T.W., Reiter-Purtill, J., Gartstein, M.A., Gerhardt, C.A., Vannatta, K., & Noll, R.B. (2010). Temperament and peer acceptance: the mediating role of social behavior. *Merrill-Palmer Quarterly*, 56(2), 189-219.
- Thomas, A., Chess, S., Birch, H.G., Hertzog, M.E., & Korn, S. (1963). Behavioral individuality in early childhood. New York: New York University Press.
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. New York: Brunner/Mazel.

- Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., & Castro, K.S. (2007). Children's effortful control and academic competence: Mediation through school liking. *Merrill-Palmer Quarterly*, 53(1), 1-25.
- Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., & Swanson, J. (2010). Prediction of kindergartners' academic achievement from their effortful control and emotionality: Evidence for direct and moderated relations. *Journal of Educational Psychology*, 102, 550-560.
- Yoleri, S. (2014). The relationship between temperament, gender, and behavioural problems in preschool children. *South African Journal of Education* (Accepted).
- Zhou, Q., Main, A., & Wang, Y. (2010). The relations of temperamental effortful control and anger/frustration to Chinese children's academic achievement and social adjustment: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 102(1), 180-196.

### [Extended English Abstract](#)

This study aims to examine the reliability and validity of the Temperament Assessment Battery for Children-Revised: Parent Form originally developed by Martin and Bridger (1999).

There are numerous definitions of the temperament. For instance, temperament has been defined as the bridge between the child's home environment and his/her social world (Hinde & Tobin, 1986). Temperament is the type of individual's response to the people, events, and to the other environmental stimulus (Caspi, Bem, & Elder, 1989). The New York Longitudinal Study identified that each child's behavioural style depends on nine different temperament characteristics, or traits, and three basic temperament types. These nine dimensions (Oliver, 2002) can be described as follows: Activity level, where for example, 'the child is either always moving and doing something or has a more relaxed style'; rhythmicity, where for example, 'the child is either regular in his or her eating and sleeping habits or somewhat haphazard'; approach/withdrawal, where for example, 'the child is either friendly with strangers or tends to shy away from new people or things'; adaptability, where for example, 'the child either adjusts to changes in routines or plans easily or resists transitions'; intensity, where for example, 'the child either reacts strongly to situations either positive or negative or reacts calmly and quietly'; mood, where for example, 'the child either expresses a negative outlook or is generally a positive person'; persistence and attention span, where for example, 'the child either gives up as soon as a problem arises with a task or keeps on trying'; distractibility, where for example, 'the child is either easily distracted from what he is doing or shuts out external distractions and stays with the current activity'; and sensory threshold, where for example, 'the child is either bothered by external stimuli or tends to ignore them' (Kristal, 2005; Ma, 2006; Thomas & Chess, 1977).

It is important to study temperament because it has been found to play role in many area of development for children. In the literature wide range of scales about children's temperaments are developed, in Turkey there are almost no validity and reliability study of parent based scales that can be used at present. Therefore, the purpose of this study was to evaluate the reliability and validity of the Turkish version of the Temperament Assessment Battery for Children-Revised: Parent Form (TABC- Revised: Parent Form).

Temperament Assessment Battery for Children-Revised: Parent Form (TABC- Revised: Parent Form) is an assessment instrument, having been designed in accordance with Martin and Bridger's (1999) temperament theory. Form has been designed so as to characterize the child's temperament on the basis of the responses received from the parents with regard to the frequency of occurrence of various behaviors among children within the age range of 2 to 7. Data of the research have been obtained from 219 children's families within the age range from 4 to 6, having been going to the



kindergartens of the Ministry of National Education, and to those of the primary education schools in Uşak City Center in the fall period of the educational term of 2013-2014, and from the parents thereof. Parents respond to 37 items, which are included in the form by making use of 7-Point Likert-type Scale, ranging from hardly ever to almost always. Parents do the evaluation over their children's behaviors during the last 3 months. For the analysis of data SPSS 17.0 and AMOS 18 were utilized. Correlation and Confirmatory Factor Analysis (CFA) were employed to determine validity. As reliability analysis Cronbach Alpha Coefficient, the test-re-test reliability and the Spearman Brown split half were examined.

Confirmatory factor analysis (CFA) was employed to determine validity. Confirmatory factor analysis showed that the model was well fit. According to the reliability results of form, the test-re-test reliability coefficient for the dimension of shyness .81 ( $p < .01$ ), for the dimension of activity level .78, for the dimension of negative emotionality .76 and for the dimension of persistence .75. The internal consistency coefficients (cronbach alpha) of the scale are .83 for the dimension of shyness, .77 for the dimension of activity level, .80 for the dimension of negative emotionality and .74 for the dimension of persistence. The split half coefficients are .85, .73, .77 and .75, respectively. As a result of these analyses, this scale is accepted to be reliable and valid.

The final version of the form was consisted of 35 items and four factors. All findings regarding the validity and reliability studies of Temperament Assessment Battery for Children-Revised: Parent Form have revealed that, Turkish form of the scale is sufficient in terms of measurement and evaluation, and that it is available for use in the researches to be made in Turkey.