

## Adaptation of Mountain Shadows Phonological Awareness Scale (MS-PAS) into Turkish and Validity and Reliability Study

Sema Büyüktaşkapu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mevlana University, Faculty of Education, Department of Preschool Education, Turkey.

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 11.06.2011

Received in revised form

26.09.2011

Accepted 20.02.2012

Available online

10.08.2012

### ABSTRACT

In this study adaptation of Mountain Shadows Phonological Awareness Scale into Turkish and its validity and reliability study are done. This study is conducted with 150 children (72 female and 78 male) who are having preschool education in 2010-2011 academic year. MS-PAS is designed to evaluate both preschool children and first year primary school children's phonological awareness and it is a study to classify sounds. In validity study factor analysis, varimax rotation technique, total item correlations, differences between top and bottom %27; for reliability study KR-20 were used. KR-20 coefficient for reliability is .96. At the end of analyses it is decided that Mountain Shadows phonological Awareness Scale is a valid and reliable assessment instrument that can be used to assess 6 year old children's phonological awareness.

© 2012 IOJES. All rights reserved

Keywords:

Phonological Awareness Skill, Reading –Writing Skill- Preschool education

### Extended Summary

#### Purpose

The aim of this study is to adapt Mountain Shadows phonological Awareness Scale, which is designed to assess preschool children' phonological awareness level, into Turkish. As a result, a scale that will be used to identify children at risk group in reading success at preschool period will be owned so it will be a contribution to strengthen preschool education in Turkey.

#### Method

Pictures in the scale are not matching with Turkish phonemes so necessary changes are done. While reorganizing similar and different phoneme forms initials of the four pictures in each line are same with the original scale. Pictures were replaced with other pictures that start with the same letter in Turkish. During adaptation study pictures in the original form of the scale were used. Adapted form of the scale is administered to the 150 children (72 female which is 48%, 78 male which is 52%) attending pre-schools under control of Konya City National Education Authority. The scale is administered by the researcher.

<sup>1</sup> Mevlana University, Faculty of Education, Department of Preschool Education, Yeni İstanbul Cad. No:235 Selçuklu/KONYA  
Telefon 0332 444 42 43/1333  
Faks 0332 241 11 11  
e-posta sbuyuktaskapu@mevlana.edu.tr

## **Results**

Same as the original scale it is seen that adapted version has two factors and these two sub-components explain 50,38 % of total variance. This situation shows that the scale, that is developed to identify phoneme awareness, fully evaluates this structure and can accomplish the aim. Furthermore, item-test correlations related to item validity and homogeneity were examined. Scale's total item test correlations were found between  $r=.52$  and  $r=.76$ . Gathered correlations are high and significant and this can be considered as evidence that the scale has a two factor structure. T-test result concerning the difference between top 27% and bottom 27% scores is .001 significant. In addition to that at the end of Varimax rotation findings support that scale is two dimensional. Calculated KR-20 is .96. These results can be considered as an indication that items assess a quite homogeneous structure, that is the scale is two dimensional.

## **Discussion and Conclusion**

These results show that MS-PAS scale can be used to assess 6 year old children's phonological awareness as a valid and reliable instrument. Adapted version of the scale into Turkish in assessment of phonological awareness of 6 year old children can be used and as a proven valid and reliable instrument it is thought that it will contribute to the literature. Assessment of children's phonological awareness is important to reconstruct the education program of the children and to reveal their phonological awareness level. Evaluating children's phonological awareness will enable educators to identify children's deficiencies before starting reading and writing and give necessary support in these areas. KR-20 coefficient for reliability is .96. These results show that MS-PAS scale can be used to assess 6 year old children's phonological awareness as a valid and reliable instrument.

# Mountain Shadows Fonolojik Farkındalık Ölçeğinin (MS-PAS) Türkçe'ye Uyarlanması Geçerlik Güvenirlik Çalışması

Sema Büyüktaşkapu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mevlana Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği, Türkiye

## MAKALE BİLGİ

*Makale Tarihi:*

Alındı 11.06.2011

Düzeltilmiş hali alındı

26.09.2011

Kabul edildi 20.02.2012

Çevrimiçi yayımlandı

10.08.2012

## ÖZET

Bu çalışmada, Mountain Shadows Fonolojik Farkındalık Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve ölçeğin geçerlik, güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Çalışma 2010-2011 öğretim yılında okul öncesi eğitimi gören 150 çocuk (72 kız, 78 erkek) üzerinde yapılmıştır. MS-PAS okul öncesi dönemdeki çocukların ve ilköğretim birinci kademe birinci sınıf öğrencilerinin fonolojik farkındalığını değerlendirmek için tasarlanmış ses sınıflandırma çalışmasıdır. Ölçeğin geçerlik çalışmaları kapsamında faktör analizi, varimax dik döndürme tekniği, madde toplam korelasyonu yapılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik çalışmaları KR-20 formülü kullanılarak saptanmıştır. Ölçeğin KR-20 güvenilirlik katsayısı .96 olarak saptanmıştır. Ölçeğin madde toplam korelasyonları ise .52 ile .76 arasında bulunmuştur. Analizler sonucunda, Mountain Shadows Fonolojik Farkındalık Ölçeğinin okul öncesi dönemde 6 yaşındaki çocukların fonolojik farkındalığını belirlemek için kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğuna karar verilmiştir.

© 2012 IOJES. Tüm hakları saklıdır

Anahtar Kelimeler:

Fonolojik Farkındalık Yeteneği, Okuma-Yazma becerisi, okul öncesi eğitim

## Giriş

Araştırmacılar son 50 yıldır çocukların okuma-yazma öğrenme süreçlerini araştırmaktadırlar. Araştırmacıların en önemli bulgularından biri fonolojik farkındalığın okuma gelişimi üzerindeki güçlü etkisidir (Bradley ve Bryant, 1983; Mann, 1987; McBride-Chang ve Kail, 2002; Schatschneider, Fletcher, Francis, Carlson ve Foorman, 2004; Yopp, 1988). Çocukların okuma becerisinde önemli bir yol gösterici olan fonolojik farkındalık, sözcüklerdeki sesleri tanıma ve manipüle etme becerisidir (Gray ve McCutchen, 2006).

Bazı araştırmalar fonolojik farkındalığın okuma başarısının önemli bir habercisi olduğunu doğrulamakta (Mann, 1987; Stanovich, Cunningham ve Cramer, 1984), bazı araştırmalarda da iki yapı arasındaki karşılıklı ilişkiyi açıklamaktadır (Ehri ve Wilce, 1987; Perfetti, Beck, Bell ve Hughes, 1987). Ayrıca, okumaya yeni başlarken zorlanan çocuklara sağlanan ses bilgisi ile ilgili eğitimlerin okuma yeteneğini kazandırdığını gösteren araştırmalar mevcuttur (Foorman, Francis, Fletcher, Schatschneider ve Mehta, 1998)

Çocuğun okuma-yazma becerisi için yeterli hazırbulunuşluğa ulaşmasında ve bu becerinin istenilen nitelikte kazandırılmasında; bedensel, bilişsel, duyuşsal ve sosyal yönden gerekli tüm bilgi, beceri ve deneyimlere sahip olması gerektiğini; ayrıca fonolojik farkındalık becerisindeki yetersizliğin okuma güçlüğü sorunlarında oldukça önemli olduğunu ortaya koyan çalışmalar vardır (McGee ve Morrow, 2005; Wright, Stackhouse ve Wood, 2008; Durgunoğlu ve Öney, 1999). Bu nedenle fonolojik farkındalığın gelişimsel olarak harf bilgisi ve okumaya isteklilik gibi diğer faktörlerden önce geldiğinin kabul edilmesi (Adams, 1990) çocukların okuma problemlerini yaşamasını engelleyecektir.

Okuma eğitimine başlamadan önce, yani okul öncesi dönemde verilen eğitimin sonraki okuryazarlık gelişimi için önemli bir alt yapı vazifesi gördüğü (Neuman ve Dickinson, 2001; Snow, Burns ve Griffin, 1998; Whitehurst ve Lonigan, 2001), okuma başarısında geri kalmış çocukları normal okuma seviyesine getirmek için yapılan okuma iyileştirme çabalarının başarısının sınırlı olacağı (Lyon ve diğerleri, 2001) pek çok araştırma sonuçları ile kanıtlanmıştır. Ayrıca okul öncesi dönemdeki çocukların sahip olduğu sözel dil,

<sup>2</sup>Mevlana Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü Yeni İstanbul Cad. No:235 Selçuklu/KONYA

Telefon 0332 444 42 43/1333

Faks 0332 241 11 11

e-posta sbuyuktaskapu@mevlana.edu.tr

fonolojik farkındalık ve alfabe bilgisi gibi becerileri, okuma başarısının ön göstergesi olarak görülmektedir (Vukelich ve Christie, 2004). Özetle; okul öncesi dönem okuma ve yazmaya hazırlık için en önemli dönemdir (Neacy, 1998).

Okul öncesi dönemdeki çocuklardan %20 ile %25'inin okuma başarısı için temel görülen fonolojik farkındalık yeteneklerini eğitim almadan geliştiremedikleri ileri sürülmektedir (Adam, 1990; Blevins, 1997). Okul öncesi dönemde verilmesi gereken fonolojik farkındalık eğitiminin amacı, öğrencilerin formal okuma eğitiminden etkili bir şekilde yararlanmaları ve okumaya daha kolay geçmelerine yardımcı olmak için öğrencileri yeterli düzeye getirmektir (Phillips, Menchetti ve Lonigan, 2008; Torgesen, Wagner ve Rashotte, 1994). Bu nedenle çocukların ilkokulda okuma-yazma becerisini kazanması için fonolojik farkındalık yeteneği okul öncesi eğitimi aracılığıyla geliştirilmelidir (Bus ve Van Ijzendoorn, 1999). Pek çok ülkede eğitim uzmanları, okuma güçlüğü çeken çocuk sayısı oranlarını azaltmak için okuma öncesi yetenekleri değerlendirme ve erken müdahale eğitim programlarının uygulanması gerekliliği vurgulamaktadır (Sodoro, Allinder ve Rankin-Erickson, 2002). Ancak öncelikle hangi öğrencinin kendiliğinden bu yeteneği geliştirdiği, hangi öğrencinin özel eğitime ihtiyaç duyduğu belirlenmelidir ( Good, Simmons ve Smith, 1998).

Fonolojik farkındalık seviyelerini değerlendirme çalışmaları için pek çok uygulanan metot vardır. Bu metotlar arasından geçerli ve güvenilir sınıfta uygulanması ve değerlendirmesi kolay olarak tasarlanmış ölçme araçlarının seçilmesi önemlidir.

Bu kriterlere uyan fonolojik farkındalık değerlendirme metodu Bradley ve Bryant (1985) tarafından geliştirilen ses sınıflama çalışmasıdır. Ball (1993) ses sınıflama çalışmalarının; çocukların resimleri başlangıç seslerine ya da aynı ses ile başlayıp başlamadığına karar vererek sınıflama çalışması yaptığından dolayı değiştirilebileceğine işaret etmektedir. Eski resimleri kullanarak hazırlanmış ses sınıflama çalışmaları yeni araştırmacılar tarafından yeniden düzenlenerek hazırlanmıştır. TOPA (Phonological Awareness Scale of the Test) ses sınıflama çalışmalarından birisidir (Torgesen ve Bryant, 2004). TOPA okul öncesine giden 857 çocuk üzerinde uygulanarak geçerlik güvenilirlik çalışmaları yürütülmüştür. Güvenirlik katsayısı .91 olarak bulunmuştur. Test-tekrar test güvenilirlik sonuçları .87 olarak bulunmuştur. 90 çocuğun okul öncesi dönemde aldığı puanlar ile birinci sınıf sonunda aldıkları puanlar arasında yüksek ilişkili bulunmuştur ( $r = .62$ ). Güvenilir, uygulanması ve değerlendirmesi kolay olmasına rağmen, ücretli bir ölçme aracı olması uygulanma oranını azaltmaktadır.

Bir diğer ses sınıflama çalışması MS-PAS (Mountain Shadows Phonemic Awareness Scale)'dir. MS-PAS, TOPA-2 (Torgesen ve Bryant, 2004) ölçeğine önemli derecede benzemektedir. TOPA-2 Ölçeği aynı sesle ve farklı başlayan resimlerin işaretlenmesinin istendiği, iki kategori ve 20 sorudan oluşmaktadır. Farklı resimlerin kullanılmasının dışında TOPA-2 ve MS-PAS tam olarak aynı özellikte ölçeklerdir. TOPA-2 ile MS-PAS arasındaki fark, TOPA-2'nin harf-ses bilgisini ölçen alt testleri içermesi ve ücretli olmasıdır.

Türkiye'de ise, Yangın, Erdoğan ve Erdoğan (2008) tarafından öğrencilerin sese olan duyarlılıklarını ölçmek amacıyla bir ölçek geliştirilmiştir. Ayrıca Yopp (1988) tarafından geliştirilen Orjinal ismi "Phonological Awareness Tests" olan Fonolojik Duyarlılık Testi'nin Aktan (2000) tarafından Türkçe'ye uyarlama çalışması yapılmıştır.

Ayrıca Türkiye'de; okul öncesi eğitim kurumlarında öğretmenlerin çocukların fonolojik farkındalık yeteneklerini değerlendirmede ve okuma-yazmaya hazırlık ile ilgili etkinliklerde sadece kavram eğitime yer verdiği gözlenmektedir. Okuma- yazmaya hazırlık çalışmalarında, yönlendirici az sayıda etkinliğe yer verilmekte ve mevcut olan etkinliklerin okuma-yazmaya hazırlık konusu ile ilgili somut olarak yeterli derecede olmadığı düşünülmektedir (Aktan 2000).

Okul öncesi öğretmenlerinin çocukların fonolojik farkındalık yeteneklerini değerlendirmemesinin sebebi bu konuda ulaşabilecekleri çok az sayıda ölçeğin mevcut olmasıdır. Bu nedenle bu çalışmada; okul öncesi dönemdeki çocukların fonolojik farkındalık seviyelerini belirlemek için hazırlanmış Mountain Shadows Fonolojik Farkındalık Ölçeğinin (MS-PAS) Türkçe'ye uyarlamasının yapılarak okuma başarısında risk grubunda olan çocukları okul öncesi dönemde belirlemede kullanılacak bir ölçme aracına sahip olmak ve böylece Türkiye'deki okul öncesi eğitimi güçlendirme çalışmalarına katkı sağlamak amaçlanmıştır.

## Yöntem

### Çalışma Grubu

Çalışma Konya İl merkezinde bulunan Selçuklu ve Karatay olmak üzere iki ilçenin belediye sınırları içerisindeki 430 anasınıfı ve 9 bağımsız anaokulu arasından Basit Rastgele Örnekleme yöntemiyle 8 anasınıfı, 2 anaokulu seçilmiştir. Devlet İstatistik Enstitüsü'nün Konya sosyo-ekonomik düzeylere göre bölgeleme haritası kullanılarak Selçuklu bölgesinde bulunan okullar üst sosyo-ekonomik, Karatay bölgesinde bulunan okullar alt sosyo ekonomik düzey olarak kabul edilmiştir.

Seçilen bölgelerde bulunan anaokullarına devam eden öğrenci potansiyellerine göre ağırlıklar hesaplanmış ve her bölgeden kaçır öğrenci alınacağı Tabakalı Rastgele Örnekleme yöntemiyle hesaplanmış 72'si (%48) kız, 78'i (%52) erkek toplam 150 öğrenci üzerinde çalışma yürütülmüştür.

### Veri Toplama Aracı

**Mountain Shadows Fonolojik Farkındalık Ölçeği (MS-PAS).** MS-PAS okul öncesi dönemdeki çocukların ve ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin fonolojik farkındalığını değerlendirmek için tasarlanmış ses sınıflandırma çalışmasıdır. Ölçek ilkokul birinci sınıflarda tüm grup ile uygulanabilirken, okul öncesi dönemdeki çocuklarla 6-8 kişilik küçük gruplarla uygulanması önerilmektedir. 20 maddeden oluşan ölçeğin uygulanması yaklaşık 15 dakika sürmektedir. Ölçekte aynı ve farklı sesleri sınıflandırma çalışmaları yer almaktadır. Uygulayıcı tarafından her resmin ismi yüksek sesle okunur ve çocuğun aynı sesle başlayan resmi işaretlemesi istenir. Daha sonra her sırada üç aynı sesle, bir farklı sesle başlayan kelimenin resminin olduğu ikinci bölüm uygulanır. Her resmin ismi yüksek sesle okunur ve çocukların dört resmin içinden farklı sesle başlayan resmi bularak işaretlemesi istenir (Watkins ve Edwards, 2004).

MS-PAS ölçeği ilk önce araştırmacı, daha sonra da üç ayrı dil uzmanı tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Ölçekte yer alan kelimeler beş okul öncesi ve üç Türkçe uzmanı ile birlikte Türkçe dili ses birimlerine uygun olarak yeniden düzenlenmiştir. Ölçeğin aynı ve farklı ses formları yeniden düzenlenirken, her sırada yer alan 4 resmin isimlerinin baş harfinin ölçeğin asıl formundaki ses ile aynı kalması sağlanmıştır. Sadece o maddede kullanılan resimler Türkçe'de o sesle başlayan başka resimler ile değiştirilmiştir. Örneğin; ölçeğin asıl formundaki "Bird" kelimesi yerine Türkçe formunda " Bardak" kelimesi kullanılmıştır. Türkçe'de olmayan "j" sesi yerine "ş" sesi, "w" sesi yerine "v" sesi tercih edilmiştir. Uyarlama çalışmasında ölçeğin asıl formundaki resimler kullanılmıştır. Ölçekte kullanılan resimler Türk kültürüne uygun ve 6 yaş çocuğun tanıyacağı kavramlardan tespit edilmiştir.

MS-PAS ölçeğinin güvenilirlik çalışması yapılan 4 çalışma ile değerlendirilmiştir. Birinci çalışma Wyglinski (2000) tarafından Pennsylvania'da 63 çocuğa birinci sınıfa başlarken uygulanmış ve cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .89; 2 hafta arayla yapılan tekrar test güvenilirliği .88 olarak bulunmuştur. Eş zamanlı geçerlik çalışması için MS-PAS ve TOPA arasındaki ilişki incelenmiş ve güçlü bir ilişki ( $r=91$ ) bulunmuştur (Watkins ve Edwards, 2004).

İkinci çalışma Runge (2003) tarafından Pennsylvania'da okul öncesi eğitiminin sonunda 161 çocuğa uygulanmış ve cronbach alfa güvenilirlik katsayısını .91 olarak bulmuştur. Üçüncü çalışma Worrell, Watkins, Runge ve Hall (2002) tarafından ülke genelinde 4.112 (%49 kız) çocuğa uygulanmış ve cronbach alfa güvenilirlik katsayısını .89 olarak bulunmuştur.

Watkins ve Edwars (2004) 1,204 ilkokula yeni başlamış öğrenci üzerinde yaptığı araştırmada, çocukların MS-PAS aldıkları puanların aritmetik ortalaması 15.6, standart sapması 4.6 olarak bulunmuştur. Çalışmada kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Birinci sınıfa yeni başlayan 929 çocuğa uygulanan MS-PAS cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .89, 115 anaokuluna giden çocuğa uygulanan MS-PAS cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .91 olarak bulunmuştur. Test- tekrar test çalışması 115 çocuk üzerinde yürütülmüş, bu çocuklara anaokulu sonunda ve birinci sınıf başında (12-16 hafta arayla) gerçekleştirilmiş, MS-PAS cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .74 olarak tespit edilmiştir. 115 anaokulu çocuğunun MS-PAS puanlarının aritmetik ortalaması 14.1, standart sapması 5.3, tekrar test ölçümlerinin aritmetik ortalaması 15.5, standart sapması 4.6 olarak bulunmuştur. MS-PAS ölçeğinin yapı geçerliliği için

929 öğrencinin puanları ile yapılan faktör analizi sonucunda iki faktörden oluşan bir ölçek olduğu belirlenmiştir.

Nelson (2008) Mountain Shadows Fonolojik duyarlılık ölçeğinin (MS-PAS), psikometrik değerlendirmesini yapmak için 213 okul öncesi öğrencisinin MS-PAS ile TOPA-2 puanlarını karşılaştırmıştır. Her iki ölçme aracının güvenilirlik sonuçlarını eşit olarak tespit edilmiştir. ( MS-PAS: .91; TOPA-2: .90). MS-PAS ile TOPA-2 ölçme sonuçları arasında güçlü bir ilişki tespit edilmiştir ( $r = .84$ ). Bu sonuçlar ışığında; MS-PAS ile TOPA-2 'nin psikometrik özelliklerinin önemli derecede benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## Veri Analizi

Veriler 10 ayrı okul öncesi sınıftaki çocuklara araştırmacı tarafından tek tek uygulanarak toplanmıştır. Her bir ölçeğin uygulanması yaklaşık 10 dakika sürmüştür. 20 maddeden oluşan ölçekteki resimler uygulayıcı tarafından yüksek sesle okunarak çocuğun aynı sesle başlayan resmi işaretlemesi istenmiştir. Daha sonra çocukların dört resmin içinden farklı sesle başlayan resmi bularak işaretlemesi istenmiştir. Çocukların doğru cevapları "1" yanlış cevapları "0" olarak kodlanmıştır. Toplanan veriler üzerinde geçerlik güvenilirlik çalışması yapılmıştır.

## Bulgular ve Yorum

### MS-PAS Ölçeğinin Geçerlik Çalışmasına İlişkin Bulgular

MS-PAS'ın yapı geçerliğini ve faktör yapısını belirlemek amacıyla Açıklayıcı/Keşfedici Faktör Analizi, (Exploratory Factor Analysis), faktörleşme tekniği olarak da Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis) kullanılmıştır. Daha sonra ölçekte yer alan maddelerin kuramsal yapıları dikkate alınarak iki faktöre göre Varimax Dik Döndürme Tekniği kullanılmıştır.

Açıklayıcı faktör analizini yapmadan önce ölçeğin faktör yapılarının incelenmesi için maddelerin uygunluğuna maddeler arasında kısmi korelasyonun ve korelasyon matrisinin faktör analizi için uygun olup olmadığına da bakılmıştır. Ayrıca, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity Testi ile de verilerin uygunluğu incelenmiştir. KMO değerinin ise, .88 ve Barlett Testi'nin de anlamlı olduğu görülmektedir (Ki-kare=1.20,  $df=19$ ,  $p=.00$ ,  $p<.05$ ). Verilerin faktör yapısının faktör analizi ile değerlendirilmesi için ilgili alan yazında maddelerin faktör yüklerinin en az .30, KMO değerinin .60'ın üzerinde olması ve Barlett Sphericity Testi'nin ise .05'ten küçük olması, bir başka deyişle anlamlı bulunması önerilmektedir (Büyüköztürk, 2003; Pallant, 2003). Dolayısıyla bu sonuçlar verilerin faktör analizi yapmak için uygun olduğunu desteklemektedir.

Yapılan Varimax Rotasyonu ile Dönüştürülmüş Faktör Matrisi'nde (Rotated Component Matrix) MS-PAS'ın birinci faktörde yük değerlerinin.46-.69 arasında değiştiği; ikinci faktör yük değerlerinin ise .54-.75 arasında değiştiği görülmektedir. MS-PAS'ın iki alt boyutunda yer alan toplam yirmi maddenin de faktör yüklerinin oldukça yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 1).

Temel Bileşenler Analizi sonucu elde edilen toplam varyans incelendiğinde ise, toplam varyansın % 50.38'ini açıklayan 2 faktör elde edilmiştir. Bulgular birinci faktörün toplam varyansın % 27.76'sını açıkladığını, ikinci faktörün toplam varyansın % 22.62'sini açıkladığını göstermektedir. Bu sonuçlar, ses farkındalığını belirleme amacıyla geliştirilen ölçeğin, bu yapıyı tam olarak ölçtüğünü ve bu amacı gerçekleştirebildiğini göstermektedir.

## Madde Analizi

MS-PAS'tan elde edilen veriler üzerinde a) alt-üst grup ortalamaları farkına ve b) madde puanları ile toplam puanlar arasındaki korelasyona bakılmıştır. Alt-üst grup ortalamaları farkına bakmak amacıyla ölçekten alınan toplam puanlar en düşükten en yükseğe doğru sıralanmış, her madde için alt ve üst %27'lik grupların puan ortalamaları arasında fark olup olmadığına ilişkisiz örneklem için t-testi ile bakılmıştır. Madde puanları ile toplam puanlar arasındaki ilişkiye bakmak amacıyla ölçekte yer alan her maddenin

toplam puanı yordama gücünü belirleyebilmek için, her maddenin toplam puan korelasyonu (Pearson Correlation) hesaplanmıştır. Madde-toplam korelasyonu test maddelerinden alınan puanlar ile testin toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklarken, madde-toplam korelasyonun pozitif olması maddelerin benzer davranışları örneklediğini gösterir. Genel olarak madde-toplam korelasyonu .30 ve daha yüksek olan maddelerin ayırdediciliğinin de yüksek olduğu bildirilmektedir (Büyüköztürk, 2003). MS-PAS'daki maddelerin madde analizi ve madde-toplam puan korelasyon katsayıları Tablo 2'de verilmiştir.

**Tablo 1.** MS-PAS ölçeği'nin faktör analizi sonuçları

Ölçek Maddeleri	Döndürme Öncesi Faktör Yük Değerleri	Varimax Dik Döndürme	
		Faktör 1	Faktör 2
AYNI 1	.48	.63	
AYNI 2	.40	.58	
AYNI 3	.52	.68	
AYNI 4	.42	.50	
AYNI 5	.41	.56	
AYNI 6	.48	.65	
AYNI 7	.55	.74	
AYNI 8	.40	.46	
AYNI 9	.41	.50	
AYNI 10	.53	.69	
FARKLI 11	.61		.75
FARKLI 12	.42		.54
FARKLI 13	.53		.62
FARKLI 14	.55		.72
FARKLI 15	.61		.77
FARKLI 16	.47		.66
FARKLI 17	.49		.63
FARKLI 18	.61		.71
FARKLI 19	.44		.55
FARKLI 20	.64		.61

Tablo 2'de görüldüğü gibi, ilişkisiz örneklem için t-testi sonucunda, ölçekteki tüm maddelerin alt ve üst grupları sahip oldukları ses farkındalığı açısından ayırt ettiği ve tüm maddelerin, madde-toplam puan korelasyon katsayılarının .50-.70 ( $p < .001$ ) arasında olduğu bulunmuştur. Madde analizi sonuçları MS-PAS ölçeğinin geçerliğini destekler niteliktedir.

### MS-PAS Ölçeğinin Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Bulgular

Güvenirlik çalışması olarak MS-PAS'ın iç tutarlılık katsayıları incelenmiştir. Bir kişi hakkında önemli kararlar almak için kullanılacak değerlendirme araçlarında güvenilirlik katsayısının .80 olması önerilmektedir (Salvia ve Ysseldyke, 2001). Güvenirlik katsayısının yüksekliği, ölçekteki maddelerin homojenliğinin yüksek olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. KR 20 formülü uygulanarak ölçme aracının alfa kat sayısı hesaplanmış ve .96 değeri bulunmuştur. Elde edilen bu güvenilirlik katsayısı eğitim ve sosyal bilimler alanında güvenilirliği yüksek olan bir ölçek olarak değerlendirilmektedir.

**Tablo 2.** MS-PAS ölçeğinde yer alan maddelerin madde analizi ve madde-toplam puan korelasyon katsayıları sonuçları

Maddeler	Üst %27 Grup (n=40)		Alt %27 Grup (n=40)		t*	r*
	x	Ss	x	Ss		
1	1.00	0.00	.31	.47	8.25	.59
2	1.00	0.00	.28	.45	8.90	.52
3	1.00	0.00	.25	.43	9.64	.58
4	1.00	0.00	.25	.43	9.64	.59
5	1.00	0.00	.37	.49	7.18	.57
6	1.00	0.00	.34	.48	7.69	.56
7	1.00	0.00	.40	.49	6.73	.50
8	1.00	0.00	.31	.47	8.25	.58
9	1.00	0.00	.34	.48	7.69	.59
10	1.00	0.00	.21	.42	10.52	.58
11	1.00	0.00	.18	.39	11.58	.66
12	1.00	0.00	.15	.36	12.93	.57
13	1.00	0.00	.12	.33	14.73	.67
14	1.00	0.00	.18	.39	11.59	.60
15	1.00	0.00	.28	.45	8.90	.61
16	1.00	0.00	.21	.42	10.52	.57
17	1.00	0.00	.12	.33	14.73	.63
18	1.00	0.00	.15	.36	12.93	.70
19	1.00	0.00	.12	.33	14.73	.61
20	1.00	0.00	.12	.33	14.73	.76

### Tartışma

MS-PAS Ölçeğinin, Türkçe uyarlama geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının araştırıldığı bu çalışmadan elde edilen veriler sonucunda, ölçeğin orijinalini geliştiren araştırmacılar tarafından “aynı ses-farklı ses” biçiminde tanımlanan iki faktörlü bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Elde edilen faktörler, ölçeğin orijinali (Watkins ve Edwards, 1998) ve diğer uyarlama çalışmalarından (Wygłinski, 2000; Runge,2003; Worrell, Watkins, Runge ve Hall , 2002) elde edilen sonuçlarla paralellik göstermektedir.

MS-PAS'ın yapı geçerliğine kanıt oluşturması amacıyla faktör analizi, madde analizi, madde toplam test korelasyon sonucu elde edilen puan kararlılığı yöntemleri kullanılmıştır. Bu yöntemler sonucunda elde edilen bulgular, ölçeğin yapı geçerliği ile ilgili önemli bilgiler sunmaktadır.

MS-PAS güvenilirlik çalışmaları sonuçlarına göre, iç tutarlık katsayıları kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir. Watkins ve Edwards (2004) tarafından  $\alpha=0,91$  olarak hesaplanan iç tutarlık katsayısı MS-PAS uyarlama çalışmasında  $\alpha=0,85$  olarak hesaplanmıştır. Bu bulguya göre, uyarlanan ölçeğin iç tutarlık katsayısı, ölçeğin orijinaline yakın ve oldukça tatmin edici bir düzeydedir. Elde edilen tüm bu bulgular, uyarlama çalışması yapılan ölçme aracının en az ölçme aracının orijinali kadar güvenilir olduğu biçiminde değerlendirilmektedir.

### Sonuç ve Öneriler

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular MS-PAS Ölçeğinin altı yaş çocuklarının fonolojik farkındalığını değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir araç olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Türkçe'ye uyarlanan bu ölçeğin 6 yaş çocuklarının Fonolojik Farkındalığının ölçülmesi amacıyla kullanılabilecek, geçerlik ve güvenilirliği kanıtlanmış bir ölçek olarak alanyazına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.



Çocukların fonolojik farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi çocuklara uygulanacak eğitim programlarının yapılandırılmasında katkı sağlayacağı gibi çocukların fonolojik farkındalık açısından bilgi düzeylerini ortaya koyması açısından da önem taşımaktadır. Çocukların fonolojik farkındalık açısından değerlendirilmeleri çocukların okuma yazmaya başlamadan önce eksiklerinin belirlenmesini sağlayarak ihtiyaç hissedilen alanlarda desteklenmesine imkân sağlayacaktır.

### Kaynakça

- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Aktan, E. (2000). *Okul Öncesi Dönem (5- Yaş) Çocuklarında okuma gelişimi ve okumaya hazırlık programının etkisinin değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ball, E. W. (1993). Assessing phoneme awareness. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 24, 130-139.
- Blevins, W. (1997). *Phonological awareness activities for early reading success*. New York: Scholastic.
- Bradley, L. ve Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read: A causal connection. *Nature*, 30, 419-421.
- Bradley, L. ve Bryant, P. (1985). *Rhyme and reason in reading and spelling*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Bus A. G. ve Van Ijzendoorn, M.H. (1999). Phonological awareness and early reading: A meta-analysis of experimental training studies. *Journal of Educational Psychology*, 91, 403-41.
- Büyüköztürk, Ş. (2003). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Good, R. H., Simmons, D. C. ve Smith, S. B. (1998). Effective academic intervention in the United States: Evaluating and enhancing the acquisition of early reading skill. *School Psychology Review*, 27, 45-56.
- Gray, A. L. ve McCutchen, D. (2006). Young readers' use of phonological information: Phonological awareness, memory, and comprehension. *Journal of Learning Disabilities*, 39, 325-333.
- Durgunoglu, A. Y. ve Öney, B. (1999). A cross-linguistic comparison of phonological awareness and word recognition. *Reading & Writing*, 11, 281-299.
- Ehri, L. ve Wilce, L. S. (1987). Does learning to spell help beginners learn to read words? *Reading Research Quarterly*, 22, 47-64.
- Foorman, B. R., Francis, D. J., Fletcher, J. M., Schatschneider, C. ve Mehta, P. (1998). The role of instruction in learning to read: Preventing reading failure in at-risk children. *Journal of Educational Psychology*, 90, 37-55.
- Lyon, G. R., Fletcher, J. M., Shaywitz, S., Shaywitz, B., Torgesen, J. K., Wood, F., ve diğerleri (2001). Rethinking learning disabilities. C. Finn, A. Rotherham ve C. Hokanson (Ed.), *Rethinking special education for a new century* içinde (259-287). Washington, DC: Thomas B. Fordham Foundation.
- Mann, V. (1987). Measuring phonological awareness through the invented spellings of kindergarten children. *Merrill Palmer Quarterly*, 33, 365-69.
- McBride-Chang, C. ve Kail, R. V. (2002). Cross-cultural similarities in the predictors of reading acquisition. *Child Development*, 73, 1392-1407.
- McGee, L. ve Morrow, L. (2005). *Teaching kindergarten literacy*. New York: Guilford Publications.
- NAEYC (National Association for the Education of Young Children). (1998). *Learning to read and write. Developmentally appropriate practices for young children*. America: All Right Reserved.
- Neuman, S. ve Dickinson, D. (2001), *Handbook of early literacy research*. NY: Guilford Press.
- Nelson, M. J. (2008). Psychometric evaluation of the mountain shadows phonemic awareness scale with a kindergarten sample. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 26, 287-298.

- Pallant, J. (2003). *SPSS survival manual*. Buckingham: Open University Press.
- Phillips, B. M., Menchetti, J. ve Lonigan, C. J. (2008) Successful phonological awareness instruction with preschool children: lessons from the classroom. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28, 3-17.
- Perfetti, C. A., Beck, I., Bell, L. ve Hughes, C. (1987). Phonemic knowledge and learning to read are reciprocal: A longitudinal study of first grade children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 283-319.
- Runge, T. J. (2003). *The dimensionality of phonemic awareness among children at the end of kindergarten*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, The Pennsylvania State University.
- Schatschneider, C., Fletcher, J. M., Francis, D. J., Carlson, C. D. ve Foorman, B. R. (2004). Kindergarten prediction of reading skills: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 96, 265-282.
- Snow, C. E., Burns, M. S. ve Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.
- Sodoro, J., Allinder, R. M. ve Rankin-Erickson, J. L. (2002). Assessment of phonological awareness: Review of methods and tools. *Educational Psychology Review*, 14, 223-260
- Stanovich, K. E., Cunningham, A. E. ve Cramer, B. B. (1984). Assessing phonological awareness in kindergarten children: Issues of task comparability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 38, 175-190.
- Torgesen, J. K. ve Bryant, B. R. (2004). *Test of Phonological Awareness*. (2. Basım) TX: Pro-Ed.
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K. ve Rashotte, C. A. (1994). Longitudinal studies of phonological processing and reading. *Journal of Learning Disabilities*, 27, 276-286.
- Vukelich, C. ve Christie, J. (2004). *Building a foundation for preschool literacy: Effective instruction for children's reading and writing development*. Newark, DE: International Reading Association.
- Watkins, M. W. ve Edwards, V. A. (2004). Assessing early literacy skills with the Mountain Shadows Phonemic Awareness Scale (MS-PAS). *Journal of Psychoeducational Assessment*, 22, 3-14.
- Whitehurst, G. J. ve Lonigan, C. J. (2001). Emergent Literacy: Development from prereaders to readers. S. B. Neuman ve D.K. Dickinson (Ed.), *Handbook of early literacy research içinde* (11-29). NY: Guilford.
- Worrell, F. C., Watkins, M. W., Runge, T. J. ve Hall, T. E. (2002). Pre-reading skills in trinidad and tobago students in the first three years of school. *Caribbean Curriculum*, 9, 1-19.
- Wright, J. A., Stackhouse, J. ve Wood, J. (2008) Promoting language and literacy skills in the early years: lessons from interdisciplinary teaching and reading. *Child Language Teaching and Therapy*, 24, 155-171.
- Wyglinski, L. A. (2000). *A study of the reliability and validity of the test of phonological awareness and the Mountain Shadow Phonemic Awareness Scale*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pennsylvania State University.
- Yopp, H. (1988). The validity and reliability of phonemic awareness tests. *Reading Research Quarterly*, 23, 159-177.

Copyright of International Online Journal of Educational Sciences is the property of International Online Journal of Educational Sciences and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.