



## The Validity and Reliability of the Turkish Version of the Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory

Ergün ÖZTÜRK<sup>1</sup>

**ABSTRACT.** The aim of this research was to adapt an inventory which was developed by Mokhtari and Reichard, (2002) called “Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory”. For equal forms process, both English and Turkish forms of the inventory were administered to 29 students studying at sixth-grade in a private elementary school, in Sakarya. Then, for reliability and validity, the inventory was administered to a total of 250 students studying at fifth grade in two different elementary schools located in Sakarya. In addition, EFA (exploratory) and CFA (confirmatory) analyses were used to evaluate the reliability and validity of the inventory on students’ scores obtained from the inventory. The correlation coefficient between the Turkish and English forms scores was .96. All factors’ reliability coefficients in the inventory ranged between .76 and .85. Considering these findings, MARSİ has enough reliability and validity to be used in educational research.

**Key Words:** Metacognitive Awareness, Reading Strategies, Validity, Reliability, Factor Analysis

### SUMMARY

**Purpose and significance:** The purpose of this study was to adapt the “Metacognitive Awareness of Reading Strategies Inventory”, which was originally developed by Mokhtari and Reichard (2002). Thus, for adaption of the original inventory developed by Mokhtari and Reichard permission was taken from Kouider Mokhtari through e-mail. Since there is not a scale in Turkish in this area, it is important to bring a scale into the field measuring students’ metacognitive awareness of reading strategies in Turkish.

**Methods:** The purpose of this study was to adapt the MARSİ scale into Turkish. The sample of the study was 245 fifth-grade students at two elementary schools in Sakarya, during the spring semester of 2009–2010 academic-year. Exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA) were performed to examine the original scale's structure approved by Turkish experts in Turkish culture. The Cronbach Alpha and the test-retest values were calculated.

**Results:** The 30-item MARSİ was translated into Turkish and back-translation into English by a language specialist. Translated items and proposed form were given to experts for their opinion. English and Turkish forms of scale were both filled by 29 fifth-grade students in a private elementary school in two-week intervals respectively. Two forms were accepted as equal since the correlation between them was 0.96. EFA was conducted and it was found that three-factor structure of the original scale was preserved when it was administered to Turkish students. The results of EFA also showed that Eigen value of the Turkish form of the scale was 12.87 and it explained 42.6% of total variance. All items in the Turkish form were found to be consistent with the sub-factors of the original scale; only the order of sub-factors was changed. First and second CFA were conducted to find out whether the Turkish scale was consistent with the original scale. Fit indices were found to be (sd=397, p=.00),  $\chi^2/sd=1.44$ , RMSEA=0.044, SRMR=0.052, GFI=0.86, AGFI=0.85, CFI=0.98, NFI=0.94, IFI=0.98 ve NNFI=0.98. When fit indices are examined, it can be concluded that all values satisfied the criterion values or were very close to them. Cronbach Alpha Coefficient was found to be .93 for the overall scale. The reliability values for the factors were .85, .76 and .81 respectively. The internal consistency values obtained were consistent with those found by Mokhtari and Reichard (2002).

**Discussion and Conclusions:** In this study, the scale was adapted to Turkish. The adapted Turkish form was found to be consistent with the original form regarding item-factor consistency and structure. Although the psychometric characteristics of the adapted Turkish scale was found to be convenient for a scale, some values were lower than the values of the original scale.

<sup>1</sup>Assist. Prof. Dr., Sakarya University, Education Faculty, eozturk@sakarya.edu.tr

# Okuma Stratejileri Üstbilişsel Farkındalık Envanteri'nin Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Ergün ÖZTÜRK\*

**Öz.** Bu araştırmanın amacı Mokhtari ve Reichard (2002) tarafından geliştirilen Okuma Stratejileri Üstbilişsel Farkındalık Envanteri (MARSI) Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliğini incelemektir. Eş değer form işlemleri için, Türkçe ve İngilizce formlar iki hafta arayla Sakarya İlinde bulunan özel bir ilköğretim okulunun altıncı sınıfında öğrenim gören 29 öğrenci tarafından doldurulmuştur. İkinci aşamada geçerlik-güvenirlik çalışmaları için Sakarya ili Merkez ilçelerinden birinde yer alan 2 ilköğretim okulunun 5. Sınıfında öğrenim görmekte olan 250 öğrenciye ölçek uygulanarak, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile yapı geçerliğine, Cronbach alfa ile iç tutarlılık katsayısı ile güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe ve İngilizce formlarından elde edilen puanlar arasındaki korelasyon 0.96 olarak bulunmuştur. Ölçeğe ait faktörlerin .76 ve .85 arası güvenilirlik değerine sahip olduğu bulunmuştur. Bu bulgulara dayanarak MARSI'nin eğitim alanında kullanılabilecek, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Üstbilişsel Farkındalık, Okuma Stratejileri, Geçerlilik, Güvenirlik, Faktör Analizi

## GİRİŞ

Pek çok insanın okuma hakkındaki düşüncesi, okulun birkaç yıl içerisinde ilk ve son olarak öğrettiği bir beceri olduğudur. Okuma, sadece bir metnin anlamını kavrama süreci değil aynı zamanda kelime ve cümleler yoluyla düşünceleri hissetme ve yeni bilgilerin oluşmasını sağlayan bir etkidir. Okuma ayrıca problem çözmenin karmaşık bir sürecidir.

Öğrencilerin bir metni okumaları ve anlama kabiliyetleri hayat boyu öğrenmeleri için oldukça önemlidir. Öğrenciler uygulamış oldukları stratejilerle metinleri anlayabilirler, çıkarımda bulunabilirler. Okuduğunu anlama çalışmalarında son eğilimler okuma sırasındaki motivasyon süreci ve bilişin üstbilişi fark etmesindeki rolü üzerinde durmaktadır. Okuduğunu anlama sürecinde öğrencinin kullandığı okuma stratejileri, üstbiliş ve üstbilişsel farkındalık oldukça önemlidir.

Flavell (1979) üstbiliş ya da üstbilişsel farkındalığı, birinin yeteneklerini anlaması, kontrol etmesi ve en yüksek seviyede öğrenmek için sahip olduğu bilişsel süreçleri harekete geçirmesi olarak tanımlamaktadır. Baker ve Brown (1984) üstbilişin anlamını biliş hakkındaki bilgi ve bilişin düzenlenmesi olarak iki kategori içerisinde ifade etmişlerdir. Kuhn (2000) üstbilişi neye inandığının ve nasıl bildiğinin biliş ötesi farkındalığı ve yeni bilgi sürecindeki stratejilerin uygulanmasında üst stratejileri denetlemeyi artırmak şeklinde tanımlamıştır.

Jacobs ve Paris (1987) pek çok araştırmacının üstbilişi; bilişin kendi kendini değerlendirmesi ve düşüncenin kendi kendini yönetmesi olmak üzere iki ana kategoriye ayırdıklarını belirtmiştir. Kendi kendini değerlendirme, bireyin verilen görev ya da etkinlik hakkında bildiği şeyleri dengeli bir şekilde değerlendirilmesidir.

Fravell'e (1979) göre araştırmacılar üstbilişin, sosyal biliş, problem çözme, bellek, dikkat, dil kazanımı, yazı yazma, okuduğunu anlama, sözel iletişim, sözel iknada, bilgilerin sözel iletişimde önemli rol oynadığını belirtmektedirler. Paris ve Winograd'da (1990) üstbilişin motivasyon ve akademik öğrenmeyi geliştirebileceğini ileri sürmüşlerdir. Üstbiliş birinin sahip olduğu düşüncelerde kişisel anlayış sağlar ve bağımsız öğrenmeyi destekler. Bu yönüyle üstbiliş okumada önemli bir değişken olarak görülmektedir.

Okumayla ilgili çalışmalarda üstbilişsel araştırmaların pek çoğunun teorik temelleri Flavell ve Wellman'ın üstbiliş taksonomisine dayanmaktadır. Flavell ve Wellman üst biliş taksonomisinde başlıca üç değişken yapı yer almaktadır. Bunlar (Akt: Swicegood, 1994);

a) **Kişî değişkenleri:** Bireysel bilgi, bireylerin sahip olduğu kişisel bilgi kapasitesidir.

\* Assist. Prof. Dr., Sakarya University, Education Faculty, eozturk@sakarya.edu.tr

- b) **Görev/yükleme değişkenleri:** Belirli bir problemin zorluk düzeyi ve doğası hakkındaki bilgidir.  
c) **Strateji değişkeni:** Bireylere bir durumda verilen en uygun bilgi ve belirli bir problem için kullanılabilen bilişsel stratejilerin farklı türlerinin bilgisidir.

Heils, Schneider ve Kraayenoord (2003) okuma açısından okuma stratejileri üstbilis bilgisinin, metnin hatırlanması ve anlaşılmasında önemli olduğunu belirtmişlerdir. Bireyin üstbilis bilgileri anımsaması ve hatırlaması için hafızayı çalıştırmasında bireysel bilis kapasitesi oldukça önemlidir. Okuma sırasında kullanılan üstbilis becerilerinden bazıları aşağıda yer almaktadır (Barr, Kamil, Monsenthal, 1984):

- Okuma amacını netleştirme,
- Bir mesajın önemli yönlerini saptama,
- Önemsiz şeylerden ziyade temel içerik üzerine dikkati odaklanma,
- Okumanın anlaşılıp anlaşılmadığının belirlenmesinde devam eden aktiviteleri izleme,
- Amaçların olup olmadığını belirlemek amacıyla kendini sorgulama,
- Anlamanın başarısız olduğu durumlarda düzeltici faaliyetlerde bulunmadır.

Zhang ve Wu (2009), okuma uygulamalarında üstbilis farkındalığı; okuyucuların stratejik okuma sürecinin bilinçli farkındalığını, okuma stratejileri dağarcığını ve en yüksek düzeyde metnin anlaşılmasında stratejilerden doğru faydalanmayı içermek olarak ifade etmişlerdir. Üstbilis farkındalığı kuvvetli olan okuyucular gerekli olan içeriğe bağlı bir okuma işinde fikirleri yorumlamayı gözler önüne sererler. Onlar okuma amaçları ile ilgili olarak okuma stratejilerini seçerler, işlerinde isteklidirler ve bilişsel tarza sahiptirler. Onlar anlama sürecini takip ederler, seçmiş oldukları stratejiyi etkili bir şekilde değerlendirirler, ihtiyaç duydukları zaman stratejilerini değiştirirler. Okuma açısından üstbilis üzerine yapılan çalışmalar etkili strateji öğretimi içinde anlayış kazanmak için okuyucuların okuma stratejileri üstbilis farkındalığı geliştirecek anlama ihtiyacını belirtmektedir.

Okuma ve anlam kurma sürecinde birey, okuma stratejilerini bilir ve bunu uygularsa anlam kurma da o kadar yüksek olacaktır. Günümüz eğitimi, sadece bireyleri okur-yazar yapmak değil, bireyin dünyayı algılama ve bu algılamasına yardımcı olacak üst düzey becerileri de sergileyebilmelerini sağlayacak bir ortam sunmalıdır. Bir bilgiyi bilmek ile o bilgiyi etkin bir şekilde kullanmak oldukça farklı şeylerdir. Önemli olan bilgiyi etkin olarak kullanmaktır. Bu açıdan, okuma sırasında bireyin okuduğu metni anlamasında kullanmış olduğu stratejileri bilmesi ve bu bildiğini okuma anlama sürecinde kullanması oldukça önemlidir. Bu alanda yapılan bütün çalışmalar incelendiğinde, bireylerin ağırlıklı olarak üstbilis farkındalıkları ölçeklerle belirlenmeye çalışılmıştır.

Okumada üst bilişsel farkındalığın ölçülmesinde sürmekte olan eleştiri ölçeklerin geçerliliği ve güvenilirliği ispatlanmamış ya da genel olarak okuma ve özellikle üst bilis yapısını tanımlama belirsiz olması, psikometrik özellikler sınırlanmış ve ölçüğün birkaç maddeyle kullanılmasıyla ilgilidir. Örneğin, Jacobs ve Paris (1987) ikinci sınıftan yedince sınıfa kadar okuma kabiliyetleri ile üçüncü sınıftan beşinci sınıfa kadarki öğrencilerin üst bilişsel farkındalığını ölçmek için çoktan seçmeli 22 maddeden oluşan okuma farkındalığının indeksi geliştirmişlerdir. Bu araç okumada üst bilis değerlendirme, planlama, düzenleme ve şartlara bağlı bilgilerini dört açıdan ölçmektedir. McLain, Gridley ve McIntosh (1991), ölçüğü marjinal kabul edilebilir bulmuşlar ve geçerlilik ve güvenilirlik verileri ilk olarak elde etmişlerdir. McLain (1991)'de güvenilirlik indeksinin (.61) düşük olduğunu ve okumada üst bilis ölçülmesinde ihtiyatlı kullanılması gerektiğini ifade etmektedir. Pereira-Laird ve Deane (1997) açıklayıcı ve hikâye edici metinleri okurken bilişsel ve üst bilişsel farkındalığı kullanan genç öğrencilerin algılarını değerlendirmek için "Okuma Stratejilerini Kullanma" (RSU) adını verdiği kişisel değerlendirme ölçüğü geliştirmiştir. Pereira-Laird and Deane yaptıkları ölçümlerinde RSU'nun güvenilirliği(.97) bulmuşlardır. Ancak araştırmada bu ölçüğün bazı kritik eksik yönlerinden dolayı geçerliliğinin zayıf olduğunu belirtmişler ve ölçüğün boyutlarının açık olmadığını belirlemişlerdir (Mokhtari ve Reichard, 2002). Mokhtari ve Reichard'ın geliştirmiş oldukları Okuma Stratejileri Üstbilis Farkındalık Envanteri (MARSI), geliştirilen diğer ölçeklerdeki eksiklikler dikkate alınmış ve geçerliliği ve güvenilirliği yüksek bir ölçme aracı ortaya koymuşlardır.

Ölçeğin kullanıldığı araştırmalar iki boyutta ele alınabilir. Bu boyutlardan birincisi ölçüğün olduğu gibi kullanıldığı çalışmalardan oluşurken ikinci boyutta ölçüğün değiştirilerek kullanıldığı çalışmalar

bulunmaktadır. Ölçeğin hiçbir değişiklik yapılmadan kullanıldığı araştırmalar arasında Li (2010), Martínez (2008), Boudreaux, (2007) ve Berkowitz ve Cicchelli'nin (2004) çalışmaları karşımıza çıkmaktadır.

Ölçeğin değiştirilerek kullanıldığı çalışmalarda bulunmaktadır. Atai ve Nikuinezhad (2006) İran'da İngilizce yabancı dil programı uygulayan lise düzeyindeki öğrenciler üzerinde üstbilişsel okuma stratejileri farkındalığının portfolyo değerlendirmeye etkisini araştırmak üzere bir çalışmada, Law (2009) beşinci sınıf düzeyinde 120 öğrencinin katıldığı çalışmada; öğrencilerin atfetme, kabiliyet ve zekâları hakkındaki inançları arasında ilişkiyi (öğrencilerin motivasyon, üstbilişsel farkındalık ve okuduğunu anlama) araştırmak amacıyla bir çalışma da ölçek kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan okuma stratejilerini kullanma farkındalığı ölçeği Mokhtari ve Reichard'ın (2002) geliştirdikleri okuma stratejileri üst bilişsel farkındalık envanterinden (OSÜFE) adapte edilmiştir. Bu çalışmada orijinal ölçekteki 16 madde öğrencilerin okuma stratejilerini kullanma farkındalığı belirlemede kullanılmıştır. Yau (2009) yabancı bir dil olarak İngilizce okumayı öğrenen Tayvanlı yetişkinler (144 öğrenci 11. Sınıf düzeyinde) arasında okuma stratejilerini uygulama ve bilmeleri üzerine bir çalışma yapmıştır. Çalışmada okuma stratejileri üstbilişsel farkındalık envanterini (OSÜFE) kullanmıştır. Bu envanter Çinceye çevrilmiş ve gerekli olan düzeltmeler yapılarak 32 maddelik bir ölçek ortaya çıkmıştır.

Türkiye'de bu alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde bir kısmının üniversite düzeyindeki öğrencilerle yapıldığı görülmektedir. Taraban, Kerr ve Rynearson'ın (2004) geliştirdiği Üst Bilişsel Okuma Stratejileri ölçeği Çoğmen ve Saracaloğlu (2010) tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları üniversite düzeyindeki öğrencilerle yapılmıştır. Topçu (2007) öğretmen adaylarının okuma stratejilerine yönelik üst-bilişsel farkındalıklarıyla metin tabanlı çevrimiçi forum tartışmalarındaki bilişsel düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelenmek üzere bir araştırma yapmıştır. Bu araştırmada okuma stratejilerine üst-bilişsel farkındalık verileri Mokhtari ve Reichard (2002) tarafından geliştirilmiş olan ölçekle toplanmıştır.

Karatay (2009) öğretmen ve öğrencilere, okulla ilgili herhangi bir metni kavramak için okuma öncesinde planlama, okuma sırasında düzenleme ve okuma sonrasında değerlendirme stratejileri ile ilgili bilişsel farkındalık durumlarını kendi kendilerine ölçüp değerlendirebilecekleri bir ölçme aracı geliştirmiştir. Okuma stratejileri üst-bilişsel farkındalık envanterinin kullanıldığı çalışmalardan bazıları da ilköğretim düzeyinde yapılmıştır. Oluk ve Başöncül (2009) ilköğretim 8. sınıfta okuyan öğrencilerin kullandıkları üst-bilişsel okuma stratejilerinin Türkçe ve Fen-Teknoloji derslerindeki başarılarına etkisini belirlemek için bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada Mokhtari ve Reichard (2002) tarafından geliştirilen okuma stratejileri envanterini kullanmışlardır.

Alan yazın incelendiğinde ölçeğin, geliştirilme çalışmaları dışında birçok araştırmada kullanılmış olması ölçeğin önemini artırmaktadır. Ülkemizde de birçok çalışmada bu ölçeğin kullanılması, ölçeğin önemini ortaya koymaktadır. Bu ölçek Türkçe alan yazında yer almasına rağmen ölçeğin kültürel uyumluluğuna bakılmamıştır. Bu araştırmanın amacı, Mokhtari ve Reichard (2002) tarafından geliştirilen okuma stratejileri üst-bilişsel farkındalık ölçeğinin Türkçeye uyarlanmasıdır.

## YÖNTEM

### Çalışma Grubu

Bu araştırma Sakarya İli Merkez ilçesinde 2010-2011 öğretim yılı birinci döneminde ilköğretim 5. sınıfta öğrenim gören 250 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Comrey ve Lee faktör analizinde yeterli örneklem büyüklüğü için 200'ün orta, 300'ün ise iyi olduğunu ifade etmektedir. Örneklem büyüklüğünde 300 uygun bir sayı olarak görülmektedir (Akt: Tabachnich ve Fidell, 2007). 250 öğrenciden 5'i ölçekleri tam olarak doldurmadığı için ölçek uyarlama çalışmasının kapsamı dışında tutulmuştur. Ölçek uyarlama çalışması 128 kız (% 52), 117 erkek (%48) olmak üzere toplam 245 öğrenciden elde edilen veri seti üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bu orta düzeyde bir örneklem büyüklüğünü ifade etmektedir.

### Veri Toplama Aracı

Okuma Stratejileri Üst-bilişsel Farkındalık Envateri Mokhtari ve Reichard (2002) tarafından geliştirilmiş 30 maddelik bir envanterdir. Bu ölçek, ilköğretim beşinci sınıftan üniversite düzeyinde kadar

kullanılabilen bir ölçektir. Beş Orta batı eyaletlerinden 10 şehir, banliyö ve beş bölge köy okulunda okuyan 6-12. sınıf düzeyindeki (N=825) öğrencilerden oluşan büyük bir örnekleme envanter alan testi yapılmıştır. Ankete katılanların %47.2'si erkek, %52.8'i kızlardan oluşmaktadır. Katılımcıların toplam sayısının %52.2'si Kafkas, %19.1'i Amerikan yerlisi, %4.4'ü Asyalı, %6.4'si zenci Amerikalı, %7.2'si İspanyol, %10.8'i kendilerini diğerleri olarak tanıtmışlardır. Bu envanter (1) Hiç bir zaman (2) Nadiren (3) Sık sık (4) Genellikle ve (5) Her zaman şeklinde 5'li Likert tipi bir derecelendirmeye sahiptir. OSÜFE'nin orijinal formu üç alt faktörden oluşmaktadır. Birinci faktör "Genel Okuma Stratejisi", genele doğru yönelik okuma stratejilerini temsil etmiş ve 13 maddeden oluşmuştur. İkinci faktör "Problem Çözme Stratejisi", metin okunurken zorlanıldığında problemi çözmek için stratejilere yönelimi gösteren 8 maddeden oluşmaktadır. Üçüncü faktör "Okuma Stratejilerini Destekleme", destek stratejiler ya da fonksiyonel olarak tanımlanabilecek diğer gerekli stratejileri (not alma gibi) ifade eden 9 maddeden oluşmaktadır.

Mokhtari ve Reichard (2002) envanteri geliştirme çalışmalarında öncelikle yaklaşık 100 maddelik bir madde havuzu oluşturmuş ve pilot çalışma sonucunda madde sayısı 30'a indirilmiştir. OSÜFE ölçülmesinde orta derece güvenliği göstermekte, Faktörler .79 .92 aralığında ve güvenilirlik .89 olarak görülmektedir. Üç faktör toplam varyansın %29.7'sini açıklamaktadır. Ölçeğe ait faktörlerden birincisi olan "Genel Okuma Stratejileri" .92; ikinci faktör olan "Problem Çözme Stratejisi" .79 ve üçüncü faktör olan "Okuma Stratejilerini Destekleme" .87 güvenilirlik değerlerine sahip olduğu görülmüştür.

### İşlemler

Ölçeğin Türkçeye uyarlanması için yapılan işlemleri iki bölümde incelemek mümkündür. İlk bölüm, ölçeğin Türkçeye çevrilmesi, uzman görüşü alınması, Türkçe ve İngilizce formların iki dili bilen öğrenciler tarafından farklı zamanlarda doldurulması işlemlerinin gerçekleştirildiği süreci içermektedir. İkinci bölümde ise Türkçeye çevrilen ölçeğin öğrencilere uygulanarak geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

Ölçeğin Türkçeye çevrilmesi işlemi iki İngilizce uzmanı tarafından gerçekleştirilmiştir. Uzmanlar öncelikle ölçeği Türkçeye çevirmiş, Türkçeye çevrilen ölçek tekrar uzmanlar tarafından İngilizceye çevrilmiştir. Çeviriden sonra ölçekle ilgili uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşü için İngilizce (2), Türkçe (2), Sınıf Öğretmenliği (2), Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (1) ve Ölçme Değerlendirme (1) alanında çalışan akademisyenlere başvurulmuştur. Uzman görüşleri alınarak gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra ölçeğe son hâli verilerek, özgün ölçekle eş değer olup olmadığını tespit etme işlemine geçilmiştir. Eş değer form işlemleri, formların ayrı zamanlarda uygulanarak iki formdan elde edilen puanlar arasındaki korelasyona ve ortalamalar arasındaki farka bakılarak gerçekleştirildiği için bu çalışmada da Türkçe ve İngilizce formlar iki hafta arayla Sakarya İlinde bulunan özel bir ilköğretim okulunun altıncı sınıfında öğrenim gören 29 öğrenci tarafından doldurulmuştur. Ölçeğin Türkçe ve İngilizce formlarından elde edilen puanlar arasındaki korelasyon 0.96 olarak bulunmuştur. Ölçeğin her bir maddesi ve alt faktörleri için korelasyon değerleri Tablo 1'de yer almaktadır.

| <b>Madde</b> | <b>r</b> | <b>Madde</b> | <b>r</b> | <b>Madde</b> | <b>r</b> | <b>Madde</b> | <b>r</b> | <b>Madde</b> | <b>r</b> | <b>Madde</b> | <b>r</b> |
|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|
| <b>m1</b>    | .85      | <b>m7</b>    | .88      | <b>m13</b>   | .80      | <b>m19</b>   | .72      | <b>m25</b>   | .71      | <b>Fak1</b>  | .92      |
| <b>m2</b>    | .84      | <b>m8</b>    | .73      | <b>m14</b>   | .55      | <b>m20</b>   | .79      | <b>m26</b>   | .75      | <b>Fak2</b>  | .93      |
| <b>m3</b>    | .78      | <b>m9</b>    | .84      | <b>m15</b>   | .88      | <b>m21</b>   | .72      | <b>m27</b>   | .85      | <b>Fak3</b>  | .95      |
| <b>m4</b>    | .80      | <b>m10</b>   | .90      | <b>m16</b>   | .90      | <b>m22</b>   | .85      | <b>m28</b>   | .72      |              |          |
| <b>m5</b>    | .89      | <b>m11</b>   | .88      | <b>m17</b>   | .88      | <b>m23</b>   | .70      | <b>m29</b>   | .71      |              |          |
| <b>m6</b>    | .79      | <b>m12</b>   | .89      | <b>m18</b>   | .91      | <b>m24</b>   | .50      | <b>m30</b>   | .78      |              |          |

Tablo 1 incelendiğinde maddelerden 14 ve 24. Maddeler orta düzeyde korelasyona sahip bulunmuştur. Alan uzmanlarıyla yapılan görüşmelerde bu maddelerin kültürler arası farklılıktan etkilenme

sonucu orta düzeyde ilişkiye sahip olabileceği görüşüne varılmıştır. Ölçek bütünde yüksek korelasyon değerine sahip olduğu için Türkçe form özgün ölçekle eş değer olarak kabul edilmiştir.

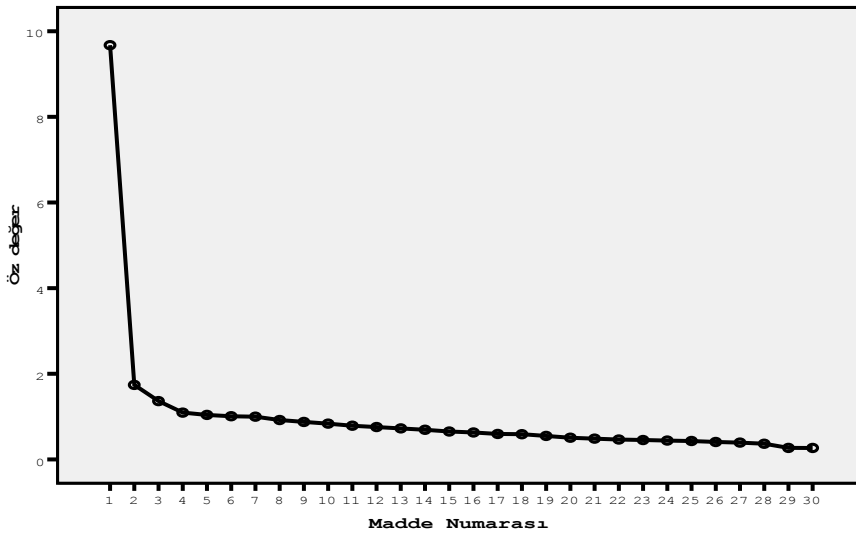
İkinci aşamada geçerlik-güvenirlilik çalışmaları için Sakarya ili Merkez ilçelerinden birinde yer alan 2 ilköğretim okulunun 5. Sınıfında öğrenim görmekte olan 245 öğrenciye ölçek uygulanarak, açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile yapı geçerliğine, Cronbach alfa ile iç tutarlılık katsayısı ile güvenirlik analizleri yapılmıştır. Ayrıca ölçeğin faktörleri arasındaki korelasyona Pearson momentler çarpım korelasyonu ile bakılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi ve Pearson momentler çarpım korelasyonu işlemleri SPSS 13.0, doğrulayıcı faktör analizi işlemleri ise Lisrel 8.54 paket programı yardımı ile gerçekleştirilmiştir.

## BULGULAR

Ölçek uyarlanırken, ölçeğin Türk öğrencilerde nasıl bir yapı göstereceğine bakmak için açımlayıcı faktör analizi, ölçeğin yapısının toplanan verilerle uyumunu incelemek için doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır.

### Açımlayıcı Faktör Analizine Yönelik Bulgular

Açımlayıcı faktör analizi ölçekte yer alan 30 madde ile gerçekleştirilmiştir. Analizin yapılabilmesi için öncelikle örneklemin yeterliliğini test eden Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Testi'ne bakılmıştır. KMO değeri .928 olarak bulunmuştur. Bu değer .70'ten büyük olması nedeniyle bu veriler üzerinden faktör analizi yapılabileceği sonucuna varılmıştır. İkinci olarak Bartlett'in Küresellik Testi'ne (Bartlett's Sphericity Test) bakılarak ( $\chi^2 = 2559.913$ ,  $p = .000$ ) elde edilen verilerin faktör analizi yapmaya uygun olduğu tespit edilmiştir. Faktör analizinde 30 maddenin öz değeri 1 olacak şekilde temel bileşenler analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda ölçek üç faktörlü bir yapıya sahip olarak ortaya çıkmıştır. Ölçekteki faktör sayısı, açımlayıcı faktör analizinin saçılım grafiğine bakılarak daha net anlaşılabilir.



Şekil 3. Açımlayıcı Faktör Analizi Scree Plot Grafiği

Scree Plot grafiği incelendiğinde dördüncü ve dörtten büyük olan bileşenlerin birbirlerine çok yakın değerlere sahip oldukları görülmektedir. Bu yönüyle ölçek üç faktörlü bir yapı göstermektedir. Açımlayıcı faktör analizi (Tablo 2) sonucunda maddelerin en düşük yük değerinin .25 olduğu bulunmuştur. Ancak onbir maddenin birden fazla faktörde yüksek değer verdiği görülmüştür. Bunun için varimax (25) eksen döndürmesi gerçekleştirilmiş ve özgün ölçeğe benzer bir yapı elde edilmiştir.

**Tablo 2.** Web Pedagojik İçerik Bilgisi Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

| Madde                             | Ortak Faktör Varyans | Faktör Yük Değerleri |          |          |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------|----------|
|                                   |                      | Faktör 1             | Faktör 2 | Faktör 3 |
| m1                                | .26                  |                      |          | .36      |
| m2                                | .62                  |                      |          | .75      |
| m3                                | .38                  |                      |          | .50      |
| m4                                | .36                  |                      |          | .41      |
| m5                                | .25                  | .50                  |          |          |
| m6                                | .57                  | .70                  |          |          |
| m7                                | .40                  |                      |          | .76      |
| m8                                | .43                  |                      | .48      |          |
| m9                                | .41                  | .55                  |          |          |
| m10                               | .38                  |                      |          | .42      |
| m11                               | .33                  |                      | .52      |          |
| m12                               | .54                  | .61                  |          |          |
| m13                               | .32                  |                      | .38      |          |
| m14                               | .36                  |                      |          | .53      |
| m15                               | .32                  | .42                  |          |          |
| m16                               | .40                  |                      | .55      |          |
| m17                               | .36                  |                      |          | .49      |
| m18                               | .38                  |                      | .36      |          |
| m19                               | .48                  |                      |          | .52      |
| m20                               | .52                  | .61                  |          |          |
| m21                               | .30                  |                      | .36      |          |
| m22                               | .52                  |                      |          | .71      |
| m23                               | .43                  |                      |          | .49      |
| m24                               | .55                  | .55                  |          |          |
| m25                               | .51                  |                      |          | .61      |
| m26                               | .54                  |                      | .72      |          |
| m27                               | .49                  |                      | .62      |          |
| m28                               | .46                  | .48                  |          |          |
| m29                               | .50                  |                      |          | .33      |
| m30                               | .44                  |                      | .61      |          |
| Öz Değer (Top.= 12.87)            |                      | 9.67                 | 1.74     | 1.36     |
| Açıklanan Varyans % Toplam = 42.6 |                      | 32.26                | 5.80     | 4.54     |

Üç faktörden oluşan analiz sonucunda birinci faktörün öz değeri 9.67, açıkladığı varyans %32.26; ikinci faktörün öz değeri 1.74, açıkladığı varyans %5.8 ve üçüncü faktörün öz değeri 1.36, açıkladığı varyans %4.54 olarak bulunmuştur. Ölçeğin toplam öz değeri 12.87 ve açıkladığı toplam varyans miktarı 42.6'dır. Özgün ölçekte üç faktörlü yapı Türkiye'de öğrencilere uygulandığında yine üç faktörlü bir yapı oluşmuştur. Türk kültüründeki ölçek yapısında üç faktörden "okuma stratejilerini destekleme" faktörü özgün ölçekte üçüncü faktörken Türkçe formda birinci faktör, "problem çözme stratejisi" faktörü özgün formda da Türkçe formda da ikinci faktör ve "genel okuma stratejisi" faktörü özgün formda birinci faktörken Türkçe formda üçüncü faktör olarak bulunmuştur. Bunun yanında ölçekte yer alan 2. madde özgün formda okuma stratejilerini destekleme faktöründe iken Türkçe formda genel okuma stratejisi faktöründe, 26. madde ise özgün formda genel okuma stratejisi faktöründe iken Türkçe formda problem çözme stratejisi faktöründe yer almıştır. Bu farklılaşmalar dışında tüm maddeler özgün ölçekteki alt

faktörlerle uyumlu olarak bulunmuştur ancak sadece iki alt faktörün sırası değişmiştir. Sonuçta ölçek yüksek oranda özgün ölçeğe benzer bir yapıya sahip olarak bulunmuştur.

### Doğrulayıcı Faktör Analizine (DFA) Yönelik Bulgular

Özgün ölçekte yer alan 30 madde ve üç alt faktörlü yapı DFA ile sınanmıştır. DFA’da öncelikle birinci düzey DFA işlemleri yapılmıştır. Birinci düzey DFA’da üç faktör ve bu faktörlerle ilişkili 30 maddeden oluşan modelin uyumu test edilmiştir. Birinci düzey DFA sonucunda genel okuma stratejisi faktöründe yer alan on üç maddenin .43 ile .63 arasında standart çözüme sahip olduğu görülmüştür. Problem çözme stratejisi faktöründe yer alan sekiz maddenin standart çözümleri .46 ile .60 arasında değişmektedir. Son olarak okuma stratejilerini destekleme faktöründe yer alan dokuz maddenin .35 ile .73 arasında değiştiği bulunmuştur. Tüm faktörlerdeki maddelerin, faktörleri için önemli olduğuna karar verilmiştir. Standart çözümlerden sonra faktörler ve maddeler arasındaki t değerlerine bakılmıştır. Jöreskog ve Sörbom (1996) t değerleri ile ilgili kırmızı ok bulunmamasının tüm maddelerin .05 düzeyinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir. t değerlerinde kırmızı ok bulunmaması tüm maddelerin .05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermiştir.

Genel okuma stratejisi faktöründe yer alan maddelerin 6.88 ile 10.74; problem çözme stratejisi faktöründeki maddelerin 7.13 ile 9.68 ve okuma stratejilerini destekleme faktöründeki maddelerin 7.47 ile 12.70 arasında t değerlerine sahip olduğu; bu değerlerin aynı zamanda .01 düzeyinde de anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Yapılan analiz sonucunda maddelere yönelik düzeltme önerilerinden yola çıkılarak 2. ile 6.; 19. ile 22. ve 25. ile 26. maddeler arasında düzeltmeler yapılarak elde edilen değerler incelenmiştir. Yapılan düzeltmelerimiz  $\chi^2$  (ki-kare)’ye anlamlı düzeyde ( $p < 0.05$ ) katkı sağladıkları görülmüştür.

Birinci düzey DFA işlemleri sonucunda, uyum indeksleri  $\chi^2=613.00$  ( $sd=399$ ,  $p=.00$ ),  $\chi^2/sd=1.54$  RMSEA=0.047, SRMR=0.054, GFI=0.86, AGFI=0.85, CFI=0.98, NFI=0.94, IFI=0.98 ve NNFI=0.98 olarak bulunmuştur. Bu değerler birinci düzey DFA için iyi uyumu ifade edecek derecede bulunup, ikinci düzey DFA işlemlerine geçilmiştir.

İkinci düzey DFA’da örtük değişken olan Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalığı üç faktörle ilişkilendirilecek biçimde analize dâhil edilmiştir. Elde edilen veriler Tablo 3’de sunulmuştur.

**Tablo 3.** İkinci Düzey DFA Sonuçları

|            | SÇ  | TD    | R <sup>2</sup> |            | SÇ  | TD   | R <sup>2</sup> |             | SÇ   | TD   | R <sup>2</sup> |
|------------|-----|-------|----------------|------------|-----|------|----------------|-------------|------|------|----------------|
| <b>m1</b>  | .43 | 5.06  | .19            | <b>m12</b> | .63 | 6.53 | .40            | <b>m23</b>  | .63  | 6.22 | .40            |
| <b>m2</b>  | .50 | 5.90  | .21            | <b>m13</b> | .52 | 6.00 | .27            | <b>m24</b>  | .73  | 6.95 | .53            |
| <b>m3</b>  | .53 | 5.73  | .28            | <b>m14</b> | .51 | 5.60 | .26            | <b>m25</b>  | .63  | 6.20 | .40            |
| <b>m4</b>  | .53 | 5.72  | .28            | <b>m15</b> | .50 | 5.90 | .25            | <b>m26</b>  | .50  | 5.54 | .25            |
| <b>m5</b>  | .35 | 4.57  | .13            | <b>m16</b> | .50 | 5.90 | .25            | <b>m27</b>  | .59  | 6.50 | .35            |
| <b>m6</b>  | .56 | 7.28  | .31            | <b>m17</b> | .51 | 5.58 | .26            | <b>m28</b>  | .60  | 6.35 | .35            |
| <b>m7</b>  | .60 | 6.05  | .35            | <b>m18</b> | .59 | 6.45 | .34            | <b>m29</b>  | .62  | 6.17 | .39            |
| <b>m8</b>  | .49 | 16.75 | .24            | <b>m19</b> | .52 | 5.67 | .27            | <b>m30</b>  | .60  | 6.52 | .36            |
| <b>m9</b>  | .59 | 6.31  | .35            | <b>m20</b> | .68 | 6.77 | .46            | <b>Fak1</b> | 1.04 | 6.87 | 1.08           |
| <b>m10</b> | .56 | 5.90  | .32            | <b>m21</b> | .53 | 6.07 | .28            | <b>Fak2</b> | .93  | 7.47 | .87            |
| <b>m11</b> | .46 | 5.59  | .22            | <b>m22</b> | .52 | 5.67 | .27            | <b>Fak3</b> | .96  | 7.21 | .91            |

Tablo 3’de yer alan ikinci düzey DFA sonucunda genel okuma stratejisi faktöründe yer alan on üç maddenin .43 ile .63 arasında standart çözüme sahip olduğu görülmektedir. Problem çözme stratejisi faktöründe yer alan sekiz maddenin standart çözümleri .46 ile .60 arasında değişmektedir. Son olarak okuma stratejilerini destekleme faktöründe yer alan dokuz maddenin .35 ile .73 arasında değiştiği bulunmuştur. Üç faktörün maddelerinin de faktörleri için önemli olduğuna karar verilmiştir. Faktörlerin gizil değişkendeki standart çözümlerine bakıldığında .93 ile 1.04 arasında değiştiği görülmektedir.



Faktörlerin gizil değişkendeki önemleri ortaya çıkmış olmaktadır. Standart çözümlerden sonra faktörler ve maddeler arasındaki t değerlerine bakılmıştır. Jöreskog ve Sörbom (1996) t değerleri ile ilgili kırmızı ok bulunmamasının tüm maddelerin .05 düzeyinde anlamlı olduğunu gösterir. t değerlerinde kırmızı ok bulunmaması tüm maddelerin .05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermiştir.

Genel okuma stratejisi faktöründe yer alan maddelerin 5.06 ile 6.22; Problem çözme stratejisi faktöründeki maddelerin 5.59 ile 16.75 ve okuma stratejilerini destekleme faktöründeki maddelerin 4.57 ile 6.95 arasında t değerlerine sahip olduğu bu değerlerin 2.76'dan yüksek olduğu için .01 düzeyinde de anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Faktörlerin gizil değişkendeki t değerleri ise 6.87 ile 7.47 arasında değiştiği ve 2.76'dan yüksek olduğu için .01 düzeyinde de anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. T değerlerinden sonra varyansı açıklayan R<sup>2</sup> değerlerine bakılmıştır. Açıklanan varyanslar için bir, iki ve beşinci maddeler hariç diğer maddeleri %25'in üzerinde varyans açıklamaktadır. Faktörlerin, gizil değişkende varyansın %25'inden fazlasını açıklaması modeldeki değişkenlerin uyum indekslerinin incelenebileceğini ortaya koymaktadır. Analiz sonucunda ortaya çıkan maddelere yönelik düzeltme önerileri doğrultusunda 2. ile 6.; 19. ile 22. ve 25. ile 26. maddeler arasında düzeltmeler yapılarak elde edilen değerler tekrar incelenmiştir. Yapılan düzeltmelerin  $\chi^2$  (ki-kare)'ye anlamlı düzeyde (p<0.05) katkı sağladıkları görülmüştür.

Yapılan ikinci düzey DFA sonucunda, tanımlanan faktörlerin Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalığı örtük değişkenini anlamlı bir biçimde açıklayıp açıklamadığına bakıldığında, tüm faktörlerin Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalığı örtük değişkenini anlamlı bir biçimde açıkladığı görülmüştür. Yapılan analiz sonucunda, uyum indeksleri  $\chi^2=582.57$  (sd=397, p=.00),  $\chi^2/sd=1.44$ , RMSEA=0.044, SRMR=0.052, GFI=0.86, AGFI=0.85, CFI=0.98, NFI=0.94, IFI=0.98 ve NNFI=0.98 olarak bulunmuştur. Bu değerlerle ilgili olarak Sümer (2000) ve Şimşek (2007)  $\chi^2/sd$  değerinin 5 veya altında; RMSEA değerinin ise .08 veya altında olmasının iyi uyumu göstereceğini ifade etmektedir. Byrne (1998) ise RMR ve SRMR değerlerinin .10 veya daha düşük olmasının iyi uyum için gerektiğini ifade etmektedir. Yine IFI, CFI, NFI ve NNFI .90 üzerinde olması iyi bir modeli ifade etmektedir. Bunun yanında AGFI .80 veya büyük; GFI .85 veya büyük olması iyi uyumu göstermektedir. Bu yönüyle değerlendirildiğinde tüm değerlerin iyi uyumu ya da iyi uyuma oldukça yakın oldukları ifade edecek niteliğe sahip olduğu söylenebilir.

### Güvenirlğe Yönelik Bulgular

Ölçeğin güvenirlğine Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ile bakılmıştır. Ölçeğin bütünü için Cronbach alfa değeri .93 olarak bulunmuştur. Ölçeğe ait faktörlerden birincisi olan "Genel Okuma Stratejisi" .85; ikinci faktör olan "Problem Çözme Stratejisi" .76 ve üçüncü faktör olan "Okuma Stratejilerini Destekleme" nin .81 güvenirlrik değerine sahip olduğu bulunmuştur. İç tutarlılık değerlerinin tamamının .75'den yüksek bulunması ölçeğin güvenirlrik değerlerinin yüksek olduğunu yani tutarlı veriler ürettiğini göstermektedir.

### Ölçeğin Faktörleri Arasındaki Korelasyon Değerleri

Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalığı Ölçeğinin ve alt faktörlerinin arasındaki korelasyonlara Pearson momentler çarpım korelasyonu ile bakılmıştır.

| <b>Tablo 4.</b> Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalığı Ölçeği Alt Faktörler Arası Korelasyon Değerleri |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|
|  | F1    | F2    | F3    |
| F1: Genel Okuma Stratejisi   | -     | .76** | .82** |
| F2: Problem Çözme Stratejisi   |       | -     | .69** |
| F3: Okuma Stratejilerini Destekleme  |       |       | -     |
| Toplam   | .96** | .86** | .92** |

\*\*p<.01

Tablo 4 incelendiğinde ölçeğin toplam puanı ile alt faktör puanları arasındaki korelasyonların .86 ile .96 arasında değiştiği ve .01 düzeyinde anlamlı farklılığa sahip olduğu görülmektedir. Faktör puanları arasındaki korelasyonların ise .69 ile .82 arasında değiştiği ve .01 düzeyinde anlamlı farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu bulgular ölçeğin faktörleri arasında uyumluluk ve ilişkililiğin yüksek olduğunu ortaya koyacak niteliktedir.

### TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmanın amacı, Mokhtari ve Reichard (2002) tarafından geliştirilen “Okuma Stratejileri Üstbilişsel farkındalık Ölçeği'nin” Türkçeye uyarlamasının yapılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda yapı geçerliği için öncelikle açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi, özgün ölçeğin geliştirilmesi amacıyla kullanıldığı için Türk öğrencilerde yapının nasıl değişeceğinin incelenmesi açısından önemli görülmüştür. Açımlayıcı faktör analizinde ölçek, özgün formda olduğu gibi üç faktörlü yapıda bulunmuştur.

Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçek özgün formun benzerini oluşturacak biçimde üç faktörden oluşmuştur. Analiz sonucunda ölçeğin toplam öz değeri 12.87, açıkladığı varyans % 42.6 ve maddelerin faktör yük değerleri ise .33 ile .76 arasında değiştiği görülmüştür. Ölçeğin özgün formu incelendiğinde üç faktör toplam varyansın %29.7'sini açıklamaktadır ve maddelerin faktör yük değerleri .35 ile .77 arasındadır (Mokhtari ve Reichard 2002). Türkçe form ile özgün formda kültürlerden kaynaklanan değer farklılıkları bulunmasına rağmen üç faktörlü yapıda ve açıklanan varyansta birbirlerine yakın değerler çıkması, ölçeklerin eş değer formlar olduğunu gösterecek niteliktedir. Yine Türkçe formda tüm maddeler özgün ölçekteki alt faktörlerle uyumlu olarak bulunmuştur ve özgün formun üç faktörlü yapısı oluşmuştur. Ancak Türkçe formda alt faktörlerin sırası değişmiştir. Sonuçta Türkçe form ile özgün formda bazı farklılıklar olmasına rağmen ölçek özgün ölçeğe benzer bir yapıya sahip olarak bulunmuştur. Bu farklılıkların kaynağının kültürel farklılık olduğu ifade edilebilir (Hambleton, Merenda ve Spielberger, 2005).

Ölçeğin Türkçe formunun model uyumuna doğrulayıcı faktör analizi ile bakılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda maddelerin ve faktörlerin gizil değişkendeki t değerleri 6.88 - 12.70 arasında değiştiği ve 2.76'dan yüksek olduğu için .01 düzeyinde de anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır (Mokhtari ve Reichard 2002). Jöreskog ve Sörbom'a (1996) göre t değerleri ile ilgili kırmızı ok bulunmamasının tüm maddelerin .05 düzeyinde anlamlı olduğunu gösterir.

R<sup>2</sup> değerlerinde bir, iki ve beşinci maddeler hariç diğer maddelerin %25'in üzerinde varyans açıkladığı bulunmuştur. Faktörlerin gizil değişkende varyansın %25'inden fazlasını açıklaması modeldeki değişkenlerin uyum indekslerinin incelenebileceğini ortaya koymaktadır. Analiz sonucunda ortaya çıkan maddelere yönelik düzeltme önerileri doğrultusunda 2. ile 6.; 19. ile 22. ve 25. ile 26. maddeler arasında düzeltmeler yapılarak elde edilen değerler tekrar incelenmiştir. Analiz sonucunda uyum indeksleri  $\chi^2=582.57$  (sd=397, p=.00),  $\chi^2/sd=1.44$ , RMSEA=0.044, SRMR=0.052, GFI=0.86, AGFI=0.85, CFI=0.98, NFI=0.94, IFI=0.98 ve NNFI=0.98 olarak bulunmuştur. Byrne'nin (1998) uyum indeksleri ile ilgili verdiği değerler incelendiğinde ölçeğin Türkçe formunun uyum indeksleri kabul edilebilir değerler olduğu görülmektedir. Bu yönüyle ölçeğin Türkçe formunun yapısının kabul edilebilir uyum iyiliği gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Ölçeğin güvenilirliğinde tutarlılık için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayılarına bakılmıştır. Ölçeğin bütünü için Cronbach alfa değeri .93 olarak bulunmuştur. “Genel Okuma Stratejisi” .85; ikinci faktör olan “Problem Çözme Stratejisi” .76 ve üçüncü faktör olan “Okuma Stratejilerini Destekleme” nin .81 güvenilirlik değerine sahip olduğu bulunmuştur. Ölçeğin özgün formu için elde edilen iç tutarlılık katsayısına bakıldığında ölçeğin bütünü için .89, ölçeğe ait faktörlerden birincisi olan “Genel Okuma Stratejileri” .92; ikinci faktör olan “Problem Çözme Stratejisi” .79 ve üçüncü faktör olan “Okuma Stratejilerini Destekleme” .87 güvenilirlik değerlerine sahiptir (Mokhtari ve Reichard 2002). Türkçe form ve özgün formun iç tutarlılık katsayıları değerlerinin .85'ten yüksek olması bu değerlerin güvenilirlik için iyi değerler olduğunu gösterecek niteliktedir (Green ve Salkind, 2005). Özgün formun iç tutarlılık katsayıları Türkçe formda elde edilen değerlere yakın değerlerdir. Araştırmanın sonucunda Mokhtari ve Reichard (2002) tarafından geliştirilen ve 6-12. Sınıf düzeyinde öğrencilere uygulanan “Okuma Stratejileri

Üstbilişsel Farkındalık Envateri”nin Türkçeye uyarlaması gerçekleştirilmiştir. Uyarlanan Türkçe form, özgün forma benzer madde-faktör uyumu ve yapısına sahip olarak bulunmuştur. Türkçe formundan elde edilen psikometrik özellikler bir ölçek için uygun olmasına rağmen bazı değerler özgün formdan düşük olarak bulunmuştur. Bu farkın kaynağı olarak ölçek uyarlama çalışmalarında doğrudan çeviri yapmak yerine kültürel uyarlamada yapılmaktadır (Geisinger, 1994; Hambleton, Merenda ve Spielberger, 2005; Sireci ve Berberoğlu, 2000). Farklı dilde geliştirilmiş bir ölçeğin başka bir dile çevrilmesi, özgün dildeki ölçeğe benzer sonuçlar vermesini sağlamayabilir. Bu yönüyle ölçek uyarlama çalışmalarında farklı sonuçlar elde edilebilmektedir.

Uyarlanan ölçekte özgün formdan farklılık oluşmasının diğer bir nedeni ise özgün ve uyarlanmış ölçeklere, çalışma gruplarının bireysel farklılıklarının yansımalarıdır. Özellikle uyarlama yapılırken özgün formdaki kişilerden farklı yaş ve deneyime sahip kişilere uygulama yapıldığında farklı sonuçlar elde edilmektedir. Bu çalışmada da özgün form 6 ve 8. sınıflara uygulanarak geliştirme çalışmaları yapılmıştır. Uyarlama çalışmalarında ise Türkçe form 5. Sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. 5. Sınıflarda uygulama yapılmasının nedenlerinden biri ölçeğin hiç bu yaş grubuna uygulanmamış olması diğer nedeni ise bu yaş gruplarında da böyle bir ölçeğe ihtiyaç bulunmasıdır.

Literatür incelendiğinde, Mokhtari ve Reichard (2002) tarafından geliştirilen “Okuma Stratejileri Üstbilişsel Farkındalık Envateri” değişik çalışmalarda kullanılmıştır. Atai ve Nikuinezhad (2006)’da İran’da İngilizce yabancı dil programı uygulayan lise düzeyindeki öğrenciler üzerinde üstbilişsel okuma stratejileri farkındalığının portfolyo değerlendirmeye etkisini araştırmak üzere bir çalışma yapmışlardır. Öğrencilerin okuma stratejileri üstbilişsel farkındalığını belirlemede Mokhtari ve Reichard (2002)’de geliştirdikleri ölçeği (OSÜFE) kullanmışlardır. Ölçeğin uyarlama çalışmasını yapmışlar ve ölçeğin iç güvenilirlik katsayısı en düşük .71 ve en yüksek .73 olarak bulunmuştur. Türkçe formun iç tutarlılık katsayıları incelendiğinde daha yüksek değerlere sahip olduğu bulunmuştur.

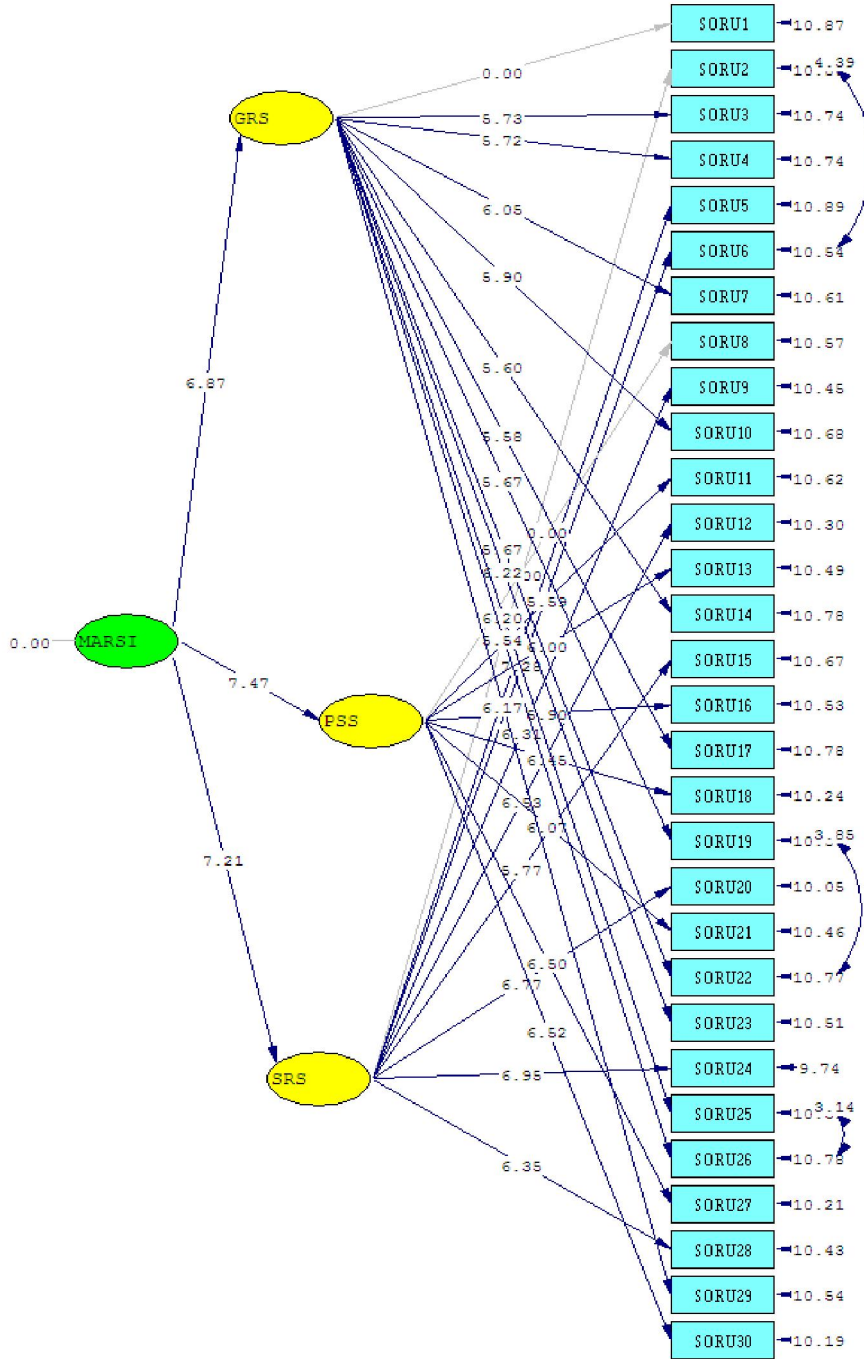
Bu çalışma sonucunda geçerli ve güvenilir bir şekilde uyarlanmış bir ölçek ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin okuma stratejileri üst bilişsel farkındalığı çeşitli değişkenler açısından incelenebilir.

#### KAYNAKÇA

- Atai, M.R., Nikuinezhad, F. (2006). The Effect of Portfolio Assessment on Metacognitive Reading Strategy Awareness of Iranian EFL Students. *IJAL*,9 (2), September.
- Baker, L., Brown, A. L. (1984). *Handbook of Reading Research*. Lawrence Erlbaum Associates, (pp. 353–394), Inc., Publishers, New Jersey
- Barr, R., Kamil, M L., & Monsenthal, P. (1984). Ed: P. David Pearson. *Handbook of Reading Research*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers, New Jersey
- Berkowitz, E.; Cicchelli, T. (2004). Metacognitive strategy Use in Reading of Gifted High Achieving and Gifted Underachieving Middle School Students in New York City. *Education and Urban Society*, 37 (1), 37-57
- Boudreaux, M.K. (2007). Analysis of Metacognitive Reading Strategies and The Academic Performance of Middle School Students. Ph.D Thesis, Texas Sourthen University.
- Byrne, B.M. (1998). *Structural Equation Modeling with LISREL, PRELIS and SIMPLIS: Basic Concepts, Applications, and Programmings*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Çöğmen ve Saracaloğlu (2010). Üst Bilişsel Okuma Stratejileri Ölçeği’nin Türkçeye Uyarlama Çalışmaları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Sayı 28 (Temmuz), ss. 91-99
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906–911
- Geisinger, K.F. (1994). Cross-cultural normative assessment: Translation and adaptation issues influencing the normative interpretation of assessment instruments. *Psychological Assessment*, 6(4), 304-312.
- Green, S.B., Salkind, N.J. (2005). *Using SPSS for Windows and Macintosh: Analyzing and Understanding Data*, Fourth Edition. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Hambleton, R.K., Merenda, P.F., & Spielberger, C.D. (2005). *Adapting Educational and Psychological Tests for Cross-Cultural Assessment*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Heils, A. R., Schneider, W., & Kraayenoord, C. E. (2003). Reading, metacognition and motivation: A follow-up study of German students in Grades 7 and 8. *European Journal of Psychology of Education*, XVIII, (1), 75-86
- Horzum, M.B., Balta, Ö.Ç. (2009). Çevrim İçi Teknolojilere Yönelik Öz-Yeterlik Algısı Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9 (3), 1327-1356.

- Jacobs, J.E., Paris, S.G. (1987). Children's Metacognition About Reading: Issues in Definition, Measurement, and Instruction. *Educational Psychologist*, 22 (3-4), 255-278.
- Jöreskog, K., Sörbom, D. (1996). LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language. Chicago: Scientific Software International/Erlbaum.
- Karatay, H. (2009). Okuma Stratejileri Bilişsel Farkındalık Ölçeği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Cilt:2. Sayı:19: 58-79
- Klassen, R.M. (2004). Optimism and Realism: A Review of Self Efficacy from a Cross Cultural Perspective. *International Journal of Psychology*, 39 (3), 205-230.
- Kuhn, D. (2000). Metacognitive development. *Current Directions in Psychological Science*, 9, 178-181.
- Law, Y. K., (2009). The Role of Attribution Beliefs, Motivation and Strategy Use in Chinese Fifth-Graders' Reading Comprehension. *Educational Research*, 51, (1), 77-95
- Li, F. (2010). A Study of English Reading Strategies Used by Senior Middle School Students. *Asian Social Science* 6, (10)
- Martínez, A. C.L. (2008). Analysis of ESP University Students Reading Strategy Awareness. *IBÉRICA* 15, 165-176
- Mokhtari, K. ve Reichard, C. A. (2002). Assessing Students' Metacognitive Awareness of Rereading Strategies. *Journal of Educational Psychology*, 94, 249-259
- Oluk ve Başöncül (2009). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Üstbiliş Okuma Stratejilerini Kullanma Düzeyleri ile Fen-Teknoloji ve Türkçe Ders Başarıları Üzerine Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. Ocak, Cilt:17, ss:183-194
- Paris, S. G., Winograd, P. (1990). How Metacognition can Promote Academic Learning and Instruction. Ed: B. F. Jones and L. Idol, Dimensions of Thinking and Cognitive Instruction (pp. 15-51). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sireci, S.G., Berberoglu, G. (2000). Using Bilingual Respondents to Evaluate Translated-Adapted Items. *Applied Measurement In Education*, 13(3), 229-248.
- Swicegood, M. M. (1994). The Effects of Metacognitive Reading Strategy Training on the Reading Performance and Student Reading Analysis Strategies of Third Grade Bilingual Students. *Bilingual Research Journal*, 18:1 &2 Winter/Spring
- Tabachnick, B.G., Fidell, L.S. (2007). Using Multivariate Statistics, 5th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Topçu, A. (2007). Metin Tabanlı Çevrimiçi Forum Tartışmalarında Okuma Stratejilerine Üst-Bilişsel Farkındalığın Bilişsel Düzeyle İlişkisi. *Eurasian Journal of Educational Research*. Bahar. Sayı: 27
- Yau, J. C. (2009). Reading Characteristics of Chinese-English Adolescents: Knowledge and Application of Strategic Reading. *Metacognition Learning*. 4, (3), 217-235
- Zhang, L.J.; Wu, A. (2009). Chinese Senior High School EFL Students' Metacognitive Awareness and Reading-Strategy Use. *Reading in a Foreign Language*. 21, 37-59

Ek-1. Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği'nin İkinci Düzey DFA Sonuçları



Chi-Square=582.57, df=397, P-value=0.00000, RMSEA=0.044

## Ek-2. Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık Envanteri

**Yönerge:** Aşağıda, insanların ders kitapları ya da kütüphanedeki kitaplar gibi akademik ya da okulla ilgili materyalleri okurken yaptıkları şeyler hakkındaki ifadeler listelenmiştir. Her bir ifade (1, 2, 3, 4, 5) numaralandırılmış ve numaraların anlamları aşağıda verilmiştir.

- 1 anlamı “ Ben bunu **asla** ya da **neredeysse hiç** yapmam”
- 2 anlamı “ Ben bunu **nadiren** yaparım”
- 3 anlamı “ Ben bunu **ara sıra** yaparım”
- 4 anlamı “Ben bunu **genellikle** yaparım”
- 5 anlamı “Ben bunu **daima** ya da **neredeysse her zaman** yaparım”

| Strateji |   |         |          |            |                                  |   |
|----------|---|---------|----------|------------|----------------------------------|---|
|          | Asla ya da neredeysse hiç   | Nadiren | Ara sıra | Genellikle | Daima ya da neredeysse her zaman |   |
| 1        | Okurken zihnimde bir amaç vardır.   | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 2        | Okurken, okuduğumu anlamak için notlar alırım.  | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 3        | Okuduğumu anlamama yardımcı edecek neler biliyorum diye düşünürüm.  | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 4        | Okumaya başlamadan önce ne konuda olduğunu anlamak için metni gözden geçiririm.                                       | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 5        | Metin zor geldiğinde okuduğumu anlamak için yüksek sesle okurum.  | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 6        | Metindeki önemli noktalar üzerinde düşünmek için okuduğumu özetlerim.   | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 7        | Okuma amacımın metnin içindekilerin uyup uymayacağını düşünürüm.  | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 8        | Okuduğumu anladığımdan emin olmak için yavaş ama dikkatli okurum.   | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 9        | Anladığımı doğru olup olmadığını kontrol etmek için başkalarıyla tartışırım.  | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 10       | Öncelikle uzunluk ve düzenleme gibi konulardaki özelliklerine okumadan önce göz gezdiririm.                           | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 11       | Konsantrasyonumu kaybedersen tekrar dikkatimi toplarım.   | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 12       | Hatırlamama yardımcı olsun diye metnin bazı bölümlerini yuvarlak içine alırım veya bu bölümlerin altını çizerim.      | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 13       | Okuma hızımı okuduğum metne göre ayarlarım.   | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 14       | Neleri dikkatle okuyup neleri önemsemeyeceğime karar veririm.   | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 15       | Okuduğumu anlamama yardımcı olması için sözlük gibi kaynaklardan yararlanırım.  | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 16       | Metin zor geldiğinde okuduğum şeye dikkatimi daha çok veririm.  | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 17       | Metni anlamam kolaylaşsın diye tablo, resim ve şekillerden faydalanırım.  | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 18       | Okuduklarım hakkında düşünmek için zaman zaman dururum.   | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 19       | Okuduğumu daha iyi anlamama yardımcı olması için içerik ipuçlarını kullanırım.  | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 20       | Okuduğumu daha iyi anlamak için metindeki düşünceleri kendi sözcüklerimle yeniden ifade ederim.                       | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 21       | Okuduğumu hatırlamama yardımcı olsun diye metnin bazı bölümlerini zihnimde resimler veya görsel olarak canlandırırım. | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 22       | Ana bilgiyi belirlemek için kalın font ve yatık harf gibi yazımsal yardımlar kullanırım                               | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 23       | Metindeki bilgi ve bulguları değerlendirip analiz ederim..  | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 24       | Metinde ileri ve geri gidip düşünceler arasındaki ilişkileri bulurum.   | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 25       | Çelişen bilgilere rastladığımda düşüncelerimi gözden geçiririm.   | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 26       | Okurken metnin ne hakkında olduğunu tahmin ederim.  | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 27       | Metin zorlaşırsa anlamama yardımcı olsun diye yeniden okumalar yaparım.   | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 28       | Metinde cevaplanmasını istediğim soruları kendime sorarım.  | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 29       | Metin hakkındaki tahminimin doğru ya da yanlış olduğunu kontrol etmek için görmek isterim                             | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |
| 30       | Cümle ya da kelimelerin bilinmeyen anlamlarını tahmin etmeye çalışırım.   | 1       | 2        | 3          | 4                                | 5 |

Copyright of Ilkogretim Online is the property of Ilkogretim Online 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.