

## “Disleksi Bilgi ve İnanç Ölçeği”nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Dr. Öğr. Üyesi Halime Miray SÜMER-DODUR\*

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Nevşehir / Türkiye,  
miraysumer@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1470-8195

Arş. Gör. Dr. Özlem ALTINDAĞ-KUMAŞ

Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Diyarbakır / Türkiye,  
ozlemaltindag@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6104-2381

### Öz

Bu araştırmada “Disleksi Bilgi ve İnanç Ölçeği”nin (Scale of Knowledge and Beliefs about Developmental Dyslexia) Türkçe uyarlamasının, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır. Araştırmanın katılımcıları yaşları 28 ile 59 arasında, 260 sınıf öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırmada katılımcıların “Disleksi Bilgi ve İnanç Ölçeği”ni doldurmaları istenmiştir. Ölçeğin geçerliliğini belirlemek için kapsam, yapı, ayırt edici ve yordama geçerliği analizleri yapılmış; güvenilirliğini belirlemek içinse iç tutarlılık Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır. Analizlerin sonucunda DFA sonuçlarına göre ölçeğin üç faktörlü bir yapısının olduğu, model uyum indekslerinin iyi düzeyde olduğu ( $\chi^2/sd=2.80$ , RMSEA=.080, SRMR=.052, NFI=.90, NNFI=.93, CFI=.93, IFI=.93, GFI=.93, AGFI=.90) bulunmuştur. Güvenirlik analizleri sonucunda ölçeğin geneli ve alt ölçekler için hesaplanan iç tutarlılık katsayılarının .78 ile .87 arasında değiştiği bulunmuştur. Ölçek maddelerinin ayırt edicilik düzeylerinin .30 üzerinde yani yeterli olduğu görülmüştür. Analizler sonucunda araştırmacılar

\* Sorumlu Yazar. Tel: +90 (384) 228 10 00 / 21049

**Makale Tarih Bilgisi.** Gönderim: 27.11.2019, Kabul: 10.03.2020, Basım: Haziran, 2021

tarafından kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Disleksi Bilgi ve İnanç Ölçeği; Geçerlik; Güvenirlilik.

## Validity and Reliability Analyses of the “Scale of Knowledge and Beliefs about Developmental Dyslexia”

### Abstract

The aim of this study is to adapt the “Scale of Knowledge and Beliefs about Developmental Dyslexia” developed by Soriano-Ferrer ve Eche-garay-Bengoa (2014) to Turkish. The participants are 260 classroom teachers whose age range varies between 28 and 59. Concerning the validity of the scale various analyses were performed including content validity analysis, construct validity analysis, discrimination power analysis, and predictive validity analysis. About the reliability of the scale internal consistency Cronbach Alpha coefficient was calculated. The findings indicated that the scale has three factors and good modal fit indices ( $\chi^2/sd=2.80$ , RMSEA=.080, SRMR=.052, NFI=.90, NNFI=.93, CFI=.93, IFI=.93, GFI=.93, AGFI=.90). Reliability analyses showed that internal consistency coefficients for the scale as a whole and the factors vary between .78 and .87. Discrimination power of the items in the scale is found to be more than .30 which reflects a desired level of discrimination. According to results of CFA, it was determined that the three-factor structure of the original form of scale was confirmed in the Turkish culture.

**Keywords:** Scale of Knowledge and Beliefs about Developmental Dyslexia; Validity; Reliability.

### Extended Summary

Teachers’ knowledge and beliefs about students’ reading skills and ability to learn how to read significantly affect all kinds of decisions they make about teaching and teaching activities. It is argued that teachers’ knowledge and teaching ability are closely related to students’ academical achievement (Lane et al., 2008; Lyon and Weiser, 2009). Studies related to teachers’ and pre-service teachers’ knowledge on teaching suggest that their knowledge is not at the desired level in regard to basic grammatical concepts (for instance, phonology and morphology) used in teaching of reading which are crucial for early readers (Moats, 2009; Spear-Swerling, 2007)). Without knowing such concepts teachers cannot be expected to significantly improve the reading performance of students and particularly that of students at risk.

Effective teachers use their knowledge and beliefs about reading to adapt their teaching to students with individual differences in their classes. They are aware of the fact that students may have distinct academical, linguistics, cultural or physical needs to be met. Also, those who teach students with special needs should know the nature and goals of the acquisition of reading skills. Practices in inclusive education are negatively affected from numerous factors such as inadequate resources and opportunities, negative beliefs and attitudes towards students with special education needs, the lack of support and teacher training services and the lack of professional competence to adequately meet the needs of the students with special education needs in crowded classes (Kuyini and Desai, 2007). Kuyini and Desai (2007) argue that certain factors such as teachers' insufficient knowledge and their negative attitude towards mainstreamed students reduce the use of efficient teaching strategies.

Research suggests that teachers' knowledge and quality are closely related to teacher training programs. In the studies, the focus is mostly on pre-service and in-service teachers' basic knowledge about reading, their teaching skills, their knowledge of teaching methods and their attitudes. Some studies argue that teachers have incomplete conceptualization and knowledge about students with difficulty in reading and about the initiation of reading teaching. A teacher can effectively improve the reading performance of the students who experience serious problems in reading. Lyon and Weiser (2009) suggest that there is a significant correlation between teachers' knowledge and teaching expertise and students' reading achievement. Hornstra, Denessen, Bakker, Van der Berg and Voeten (2010) argue that as the negative attitude of teachers towards dyslexia increases, the academic success rate of students with dyslexia significantly decreases because of this negative attitude.

Dyslexia is defined as a specific learning disability (Knight, 1997) or as a condition of reading difficulty (Shaywitz, 2003). Dyslexia is also defined as a brain-based reading difficulty that significantly affects individuals' reading skills (National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS), 2013). American Psychiatric Association (2014) contained dyslexia under DSM-V and described it as a neurodevelopmental disorder which refers to the difficulty in analyzing spelling and to the lack of fluent and accurate word reading. Wadlington and Wadlington (2005) state that educators have incomplete information and misconceptions concerning dyslexia. Misconceptions and the lack of knowledge about dyslexia may lead individuals to have

problems in identifying the correct diagnosis and therefore, an improper intervention can be suggested. Common misconceptions about dyslexia given in the previous studies are as follows: (a) It is a product of the weak visual perception-based instead of weak phonological skills (Soriano-Ferrer, Echeagaray-Bengoa and Joshi 2016; Washburn, Joshi and Binks-Cantrell, 2011a, 2011b); (b) One of its basic characteristics is reversing letters or words (Soriano-Ferrer, Echeagaray-Bengoa and Joshi 2016; Wadlington and Wadlington, 2005; Washburn, Binks and Joshi, 2014); (c) Individuals with dyslexia generally exhibit the same characteristics at similar levels of difficulty (Wadlington and Wadlington, 2005); (d) Dyslexia is not hereditary (Wadlington and Wadlington, 2005) and (e) Children can get rid of dyslexia or it is possible to treat dyslexia (Soriano-Ferrer, Echeagaray-Bengoa and Joshi, 2016; Washburn, Binks and Joshi, 2014).

Studies on the samples of pre-service and in-service teachers indicate that they have varying levels of knowledge, perceptions, and attitudes towards dyslexia (Soriano-Ferrer, Echeagaray-Bengoa and Joshi, 2016; Wadlington and Wadlington, 2005; Washburn, Binks and Joshi, 2014). Although the majority of the pre-service and in-service teachers have some information about dyslexia, they are also reported to have some misconceptions about dyslexia.

### **Purpose**

In this study, the Scale of Knowledge and Beliefs about Developmental Dyslexia which has been employed to reveal the individuals' misconceptions about dyslexia is adapted into Turkish, and its reliability and validity are analyzed. The present study which was carried out considering the studies on dyslexia in Turkey both contributes to the existing knowledge about dyslexia and fills the gap in the literature by presenting information on how teachers conceptualize dyslexia. In this respect, the study may be useful in understanding misconceptions and beliefs about dyslexia among teachers which significantly affect teaching and learning practices. Also, the evaluation of teachers' knowledge and belief levels regarding dyslexia is certainly required to adjust the content related to the topic in teacher training programs to correct misconceptions, if any.

### **Method**

Before the translation of the scale, the required consent was taken from the developer of the scale, Soriano-Ferrer. For this aim, an e-mail was sent to Soriano-Ferrer on 23 May 2019. Soriano-Ferrer confirmed the translation of

the scale into Turkish on the same date. Then, the items in the scale were translated by two special education specialists, two educational science experts and one measurement-evaluation specialist. These translations were reviewed for each item to decide over the best translation. The review was guided by the assumption of Sümer-Dodur and Altındağ-Kumaş. The data were collected during the fall semester of the 2019-2020 school year. The activities in the study were carried out by the authors, and the teachers participated in the study responded to the items on the scale within about five minutes.

Construct validity of the Turkish form of the “Scale of Knowledge and Beliefs about Developmental Dyslexia” was tested through confirmatory factor analysis (CFA). For this aim, the LISREL 8.54 program was employed. Fix index, perfect and acceptable fit indices analyzed.

## Results

This study reports the adaptation of the “Scale of Knowledge and Beliefs about Developmental Dyslexia” developed by Soriano-Ferrer and Echeagaray-Bengoia (2014) into Turkish. The results of CFA showed that the Turkish version of the Scale of Knowledge and Beliefs about Developmental Dyslexia has a three-factor structure. Therefore, the structure of the Turkish version is consistent with its original three-factor structure.

## Discussion and Conclusion

The results of CFA showed three factors that are named general knowledge, Diagnosis and Treatment as in the original version of the Scale of Knowledge and Beliefs about Developmental Dyslexia. Furthermore, the items are grouped under the same factors as in the original version and have acceptable factor loadings. Given that the *t* values of these items are significant, and the fit indexes of the model are at good levels, these items are included in the scale which is also suggested by the specialist feedback.

The reliability of the Turkish version of the Scale of Knowledge and Beliefs about Developmental Dyslexia was analyzed through the Cronbach Alpha internal consistency coefficient. It is found that it ranges between .78 and .87 for the scale as a whole and for the dimensions. Given that .70 is accepted as the desired value for it (Tekindal, 2009) coefficients are regarded to be acceptable (Sipahi, Yurtkoru and Çinko, 2010). Therefore, the Turkish version of the Scale of Knowledge and Beliefs about Developmental Dyslexia is

a reliable measurement tool. Concerning the discriminatory power of the items in the Turkish version of the Scale of Knowledge and Beliefs about Developmental Dyslexia the corrected item-total correlations are used. Item total correlation for each item is found to be higher than .30 (Akbulut, 2010). Therefore, it can be said that the level of discriminatory power of the items in the scale is enough. The results of the analyses on the validity, reliability and item correlation indicate that the Turkish version of the scale has the desired characteristics and can be used to measure the knowledge and beliefs of classroom teachers about dyslexia. However, as mentioned above the participants of the study are limited to 260 classroom teachers working in Nevşehir. Therefore, it is important to carry out validity and reliability studies of the scale on a sample of classroom teachers working in different provinces. Future studies in which the Turkish version of the Scale of Knowledge and Beliefs about Developmental Dyslexia is used will improve the measurement capacity of the scale.

### Giriş

Öğretmenin okuma becerisi ve okumayı öğrenme ile ilgili bilgi ve inanç düzeyi, öğretim kararlarının ve uygulamalarının neredeyse her yönünü etkilemektedir. Öğretmenin bilgisi ve öğretme uzmanlığı, öğrencinin okuma başarısı ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Lane ve ark., 2008; Lyon ve Weiser, 2009). Öğretmen adayları ve öğretmenlerle yapılan öğretmen bilgisi çalışmaları, öğretmenlerin okumaya yeni başlayan ve/veya çabalayan okuyucular için okuma öğretimi ile ilgili temel dilbilgisel kavramlar (örneğin, fonoloji ve morfoloji) hakkında eksiklikleri olduğunu göstermektedir (Binks-Cantrell, Joshi, Washburn ve Hougen, 2012; Chesman, McGuire, Shankweiler ve Coyne, 2009; Joshi ve ark., 2009; Lopes, Spear-Swerling, Oliveira, Velasquez ve Zibulski, 2014; Moats, 2009; Piasta, Connor-McDonald, Fishman ve Morrison, 2009; Spear-Swerling, 2007). Bu bilgi olmadan, öğretmenlerin öğrencilerin okuma performanslarını özellikle de risk grubu çocuklarda okuma becerilerini önemli ölçüde geliştirmesi beklenemez.

Etkili öğretmenler, derslerinde çocuklar arasındaki bireysel farklılıklara göre öğretimlerini uyarlamak için okuma konusundaki bilgi ve inançlarını kullanır. Birlikte çalıştıkları öğrencilerin farklı akademik, dil, kültürel veya fiziksel ihtiyaçları olabileceğinin farkındadırlar. Ayrıca “özel gereksinimli öğrencilerin” öğrenim gördüğü kaynaştırma sınıfları, öğretmenlerin okuma becerisinin ediniminin doğası ve amaçları hakkında bilgi sahibi olmasını gerekli

kılmaktadır. Kaynaştırma uygulamaları, yetersiz kaynak ve olanaklar, kaynaştırma öğrencilerine yönelik inançlar ve bu öğrencilere yönelik olumsuz tutumlar, destek ve öğretmen eğitimi hizmetleri eksikliği, büyük sınıflar ve öğrencilerin gereksinimlerini yeterince karşılayacak meslekî yeterliliğin bulunmaması gibi durumlardan olumsuz etkilenmektedir (Kuyini ve Desai, 2007). Kuyini ve Desai (2007), öğretmenlerin bilgi eksikliği ve kaynaştırma öğrencilerine yönelik olumsuz tutumları gibi faktörlerin etkili öğretim stratejilerinin kullanımını sınırladığını ifade etmektedir.

Araştırmacıların, öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin temel okuma bilgi düzeylerinin yanı sıra öğretme becerisi, öğretim yöntemleri ve tutumlarını incelemeye odaklandığı görülmektedir. Fakat alanyazındaki araştırmalar, öğretmenlerin hem okuma güçlüğü yaşayan okuyucular hem de okuma öğretimine başlama ile ilişkili olan çoğu kavramda eksiklikleri olduğunu göstermektedir. Bu bilgi eksiklikleri giderilmeden bir öğretmenin okuma güçlüğü yaşayan bir çocuğun okuma performansını geliştirebilmesi beklenen bir durum olamamaktadır. Lyon ve Weiser (2009) tarafından yapılan araştırmanın sonucunda, öğretmenin bilgi düzeyi ve öğretimsel uzmanlığı ile öğrencinin okuma başarısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Hornstra, Dennen, Bakker, Van der Berg ve Voeten (2010) öğretmenlerin disleksi ile ilgili olumsuz tutumu arttıkça öğrencilerin akademik başarı oranının düştüğünü açıklamışlardır.

Disleksi, bazıları tarafından özgül öğrenme güçlüğü (Knight, 1997), bazıları tarafından da bir okuma güçlüğü olarak adlandırılır (Shaywitz, 2003). Disleksi; bireyin özellikle okuma becerisini etkileyen, beyin temelli bir öğrenme güçlüğüdür (National Institute of Neurological Disorders and Stroke [NINDS], 2013). American Psychiatric Association (2014), DSM-V'de disleksi; çözümlenme, heceleme, akıcı ve doğru sözcük okumada güçlük ile nitelendirilen nörogelişimsel bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır. Wadlington ve Wadlington (2005) eğitimciler arasında disleksi ilgili bilgi eksikliği ve kavram yanlışları olduğunu ifade etmektedirler. Kavram yanlışlarının ve bilgi eksikliğinin disleksili bireyleri doğru tanılamada sorun yaşamalarına ve uygun olmayan müdahale uygulamaları yapmalarına neden olmaktadır. Alanyazında en sık karşılaşılan kavram yanlışları: a) zayıf sesbilgisel becerilerden ziyade zayıf görsel algıdan kaynaklanmaktadır (Soriano-Ferrer, Echegaray-Bengoia ve Joshi, 2016; Washburn, Joshi ve Binks-Cantrell, 2011a, 2011b); b) harf ya da sözcükleri ters çevirme disleksi tanılamada önemli bir kriterdir (Soriano-

Ferrer, Echegaray-Bengoa ve Joshi, 2016; Wadlington ve Wadlington, 2005; Washburn, Binks ve Joshi, 2014); c) disleksi bireyler genellikle benzer güçlük seviyelerinde aynı özellikleri sergilerler (Wadlington ve Wadlington, 2005); d) disleksi kalıtsal değildir (Wadlington ve Wadlington, 2005); e) çocuklar disleksiye aşabilir veya disleksi tedavi edilebilir (Soriano-Ferrer, Echegaray-Bengoa ve Joshi, 2016; Washburn, Binks ve Joshi, 2014).

Alanyazında öğretmen adayları ve öğretmenlerle yapılan araştırmalarda, disleksi hakkındaki bilgi, algı ve tutumların farklı olduğunu görülmektedir (Soriano-Ferrer, Echegaray-Bengoa ve Joshi, 2016; Wadlington ve Wadlington, 2005; Washburn, Binks ve Joshi, 2014). Öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin çoğunluğunun disleksi hakkında kesin bilgileri var olmakla birlikte aynı zamanda bu konuda bazı ortak kavram yanlışlarının olduğu uluslararası alanyazında konu ile ilgili yapılan çalışmalarda görülmektedir.

Bu araştırmada uluslararası alanyazında bireylerin disleksi ile ilgili eksik bilgi veya kavram yanlışlarının belirlenmesinde kullanılan “Disleksi Bilgi ve İnanç Ölçeği”nin (Scale of Knowledge and Beliefs about Developmental Dyslexia) Türkçe uyarlamasının, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır. Disleksi ile ilgili ulusal alanyazındaki çalışmaları dikkate alarak yapılan bu çalışmada hem mevcut bilgilere katkıda bulunmakta hem de öğretmenlerin disleksiye nasıl kavramsallaştırdıklarına dair bir fikir edinerek alanyazındaki boşluğu dolduracağı düşünülmektedir. Bu bakış açısıyla, sınıf uygulamalarını etkileyen disleksi ile ilgili kavram yanlışlarını ve inançları anlamada faydalı olabilir. Ayrıca öğretmenlerin bilgi ve inanç düzeylerinin değerlendirilmesi kavram yanlışlarını düzeltmek için öğretmen yetiştirme programlarında konu ile ilgili içeriğin düzenlenmesine yardımcı olacaktır düşünülmektedir.

## Yöntem

Bu araştırma bir ölçek uyarlama çalışmasıdır. Çalışma grubu ve veri toplama aracının özellikleri ile ölçeğin Türkçeye uyarlanma süreci hakkındaki bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

## Çalışma Grubu

Araştırma 2018-2019 eğitim-öğretim yılı içerisinde Nevşehir ilinde görev yapan 260 sınıf öğretmeninden oluşan bir çalışma grubu ile yürütülmüştür. Çalışma grubundaki öğretmenlerin 162’si (%62) kadın, 98’i (%38) erkektir. Çalışma grubundaki öğretmenlerin yaşları 28 ile 59 arasında ( $X=33.45$ ;



ss=.49) değişirken, öğretmenlik mesleğindeki hizmet süreleri 3 ile 37 yıl arasında ( $X=10.09$ ;  $ss=.78$ ) sıralanmaktadır.

## Veri Toplama Araçları

### Disleksi Bilgi ve İnanç Ölçeği

“Disleksi Bilgi ve İnanç Ölçeği” (DBİ) Soriano-Ferrer ve Echegaray-Bengoa (2014) tarafından sınıf öğretmenlerinin disleksi hakkındaki bilgi ve inançlarının ne düzeyde olduğunun belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir. Ölçekte, Doğru (1), Yanlış (2), Bilmiyorum (3) şeklinde 36 maddeye sahip 3’lü likert tipi bir derecelendirme kullanılmıştır. Bu likert tipinin kullanılmasının amacı öğretmenlerin disleksi ile ilgili kavram yanlışlarının ortaya çıkarılması olarak belirtilmiştir (Soriano-Ferrer ve Echegaray-Bengoa, 2014). DBİ’nin orijinal formunda açıklanan varyans oranı %76 olarak saptanmış ve ölçeğin genel bilgi (general information), tanı (diagnosis) ve tedavi (treatment) şeklinde isimlendirilen üç boyutlu bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir.

DBİ, öğretmenlerin disleksi hakkında bilgi ve inançlarını üç boyut altında ölçmektedir. Bu faktörler: genel bilgi, tanı ve tedavi faktörleridir. DBİ’nin orijinal formundaki maddelerin Cronbach Alfa değerleri, her bir boyuta ilişkin örnek maddeler Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Her Bir Faktörün Cronbach Alfa Değeri

Boyut	Örnek Madde	Cronbach Alfa
Genel Bilgi	Disleksi nörolojik bir bozukluğun sonucudur.	.69
Tanı	Harfleri ve sözcükleri ters çevirmek disleksinin temel özelliğidir.	.64
Tedavi	Doktorlar disleksi olan öğrencilere yardım etmek için ilaçlar yazabilirler.	.67

## Veri Toplanması ve Analizi

DBİ’yi Türkçeye uyarlama sürecindeki ilk adım Soriano-Ferrer ile iletişime geçilerek gerekli iznin alınması olmuştur. Bu amaçla 23 Mayıs 2019 tarihinde Soriano-Ferrer’a bir elektronik posta gönderilmiş ve kendisine ölçeğin Türkçeye uyarlanmasına izin verip vermeyeceği sorulmuştur. Soriano-Ferrer 23 Mayıs 2019 tarihinde DBİ’nin Türkçeye uyarlanmasına onay verdiğini bildiren bir cevap yazmıştır. Bu cevapla birlikte, özel eğitim alanından iki uzman, eğitim bilimleri alanından iki uzman ve ölçme-değerlendirme alanlarından bir uzman olmak üzere toplamda beş uzman tarafından ölçek maddelerinin İngilizceden Türkçeye çevirisi yapılmıştır. Daha sonra yapılan çeviriler karşılaştırılarak her bir madde için ilgili maddeyi en iyi yansıtacak Türkçe

ifadeler belirlenmeye çalışılmıştır. Çeviri sürecinde beş uzmanın görev alması ve farklı uzmanlar tarafından yapılan çevirilerin Sümer-Dodur ve Altındağ-Kumaş karşılaştırılmasıyla ölçeğin Türkçeye en uygun şekilde çevirisi sağlanmaya çalışılmış ve ölçeğin Türkçe formu uygulanmaya hazır hâle getirilmiştir. Araştırmanın verileri 2019-2020 Öğretim Yılı Güz Dönemi'nde toplanmıştır. Uygulamalar bizzat araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiş ve öğretmenler yaklaşık beş dakika içinde veri toplama aracındaki maddeleri yanıtlamışlardır.

DBİ'nin Türkçe formunun yapı geçerliği doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmiştir. DFA için LISREL 8.54 paket programından yararlanılmıştır. DFA kapsamında incelenen uyum indeksleri, bu indekslere ilişkin mükemmel ve kabul edilebilir uyum ölçütleri Tablo 2'de sunulmuştur (Schumacker ve Lomax, 2010).

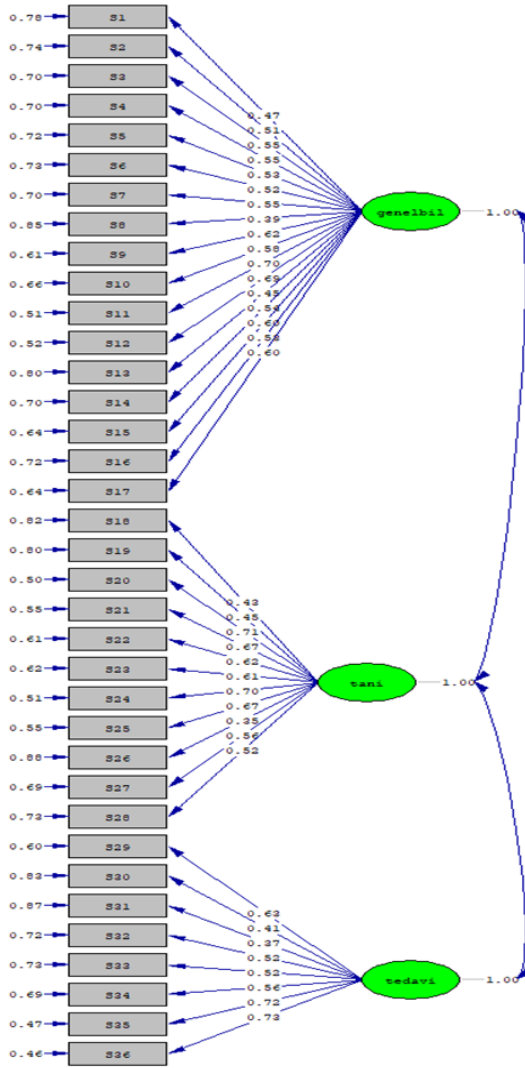
**Tablo 2.** DFA Kapsamında İncelenen Uyum İndeksleri ile Bu Uyum İndekslerine İlişkin Mükemmel ve Kabul Edilebilir Uyum Ölçütleri

Uyum İndeksi	Mükemmel Uyum Ölçütü	Kabul Edilebilir Uyum Ölçütü
$\chi^2/sd$	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 3$
RMSEA	$.00 < RMSEA < .05$	$.05 < RMSEA < .08$
SRMR	$.00 < SRMR < .05$	$.05 < SRMR < .10$
NFI	$.95 < NFI < 1.00$	$.90 < NFI < .95$
NNFI	$.95 < NNFI < 1.00$	$.90 < NNFI < .95$
CFI	$.97 < CFI < 1.00$	$.95 < CFI < .97$
IFI	$.95 < IFI < 1.00$	$.90 < IFI < .95$
GFI	$.95 < GFI < 1.00$	$.90 < GFI < .95$
AGFI	$.95 < AGFI < 1.00$	$.85 < AGFI < .95$

## Bulgular

### Yapı Geçerliği

DBİ'nin Türkçeye uyarlamasına yönelik olarak yapılan ilk işlem yapı geçerliğinin test edilmesi olmuştur. Bu kapsamda DFA uygulanmış ve ölçeğin orijinal formundaki üç faktörlü yapının Türk kültüründe doğrulanıp doğrulanmadığı kontrol edilmiştir. DFA sonucunda elde edilen ölçme modeli Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. DBİ için İlk DFA'dan Elde Edilen Ölçme Modeli

Şekil 1'de görüldüğü yapılan DFA'da, DBİ'deki tüm maddelerin faktör yükleri .32'nin üzerinde yer almaktadır. Bu sonuca göre, ölçekten çıkarılması gereken madde olmadığı söylenebilir. Bu tespitin ardından DFA sonucunda rapor edilen uyum indeksleri incelenmiştir. Elde edilen uyum indeksleri [ $\chi^2/sd=2.80$ , RMSEA=.080, SRMR=.052, NFI=.90, NNFI=.93, CFI=.93, IFI=.93, GFI=.93, AGFI=.90], DBİ'nin Türkçe formuna ait 36 madde ve üç faktörlü yapının doğrulandığını yansıtmaktadır.

## Güvenirlilik

DBİ'nin Türkçe formu ile elde edilen ölçümlerin güvenirliliği ölçeğin orijinal formunda olduğu gibi Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı ile hesaplanmıştır. Hesaplanan iç tutarlılık katsayıları; testin genel bilgi boyutu için .87, tanı boyutu için .85, tedavi boyutu için .78 olarak bulunmuştur. Genel olarak, güvenirlilik katsayısı için .70 değerinin ölçüt olarak alınması ve ölçeğin geneli için .72 önerilmektedir (Pallant, 2005; Tezbaşaran, 1996). Sonuca göre, DBİ'nin Türkçe formunun güvenilir ölçümler üreten bir ölçme aracı olduğu ifade edilebilir.

## Madde Analizi

Ölçekteki maddelerin ayırt edicilik düzeylerini belirlemek amacıyla düzeltilmiş madde toplam korelasyonları ( $r_{jx}$ ) hesaplanmış ve Tablo 3'te sunulmuştur. Madde toplam korelasyonun .30'un üzerinde bir değere sahip olması madde ayırt ediciliği için bir kanıt oluşturmaktadır (Erkuş, 2012).

**Tablo 3.** DBİ'ye ait Madde Analizleri,  $R^2$  ve  $t$  Değerleri

	Madde	$r_{jx}$	$t$	$R^2$		Madde	$r_{jx}$	$t$	$R^2$
	1	.42	7.64	0.22		18	.41	8.95	0.18
	2	.47	8.57	0.26		20	.66	7.36	0.50
	3	.49	9.24	0.30		21	.62	12.76	0.45
	4	.53	9.21	0.30		22	.59	11.82	0.39
	5	.50	8.94	0.28	<b>Tanı</b>	23	.55	10.78	0.38
	6	.50	8.76	0.27		24	.66	10.55	0.49
	7	.53	9.24	0.30		25	.63	12.57	0.45
<b>Genel</b>	8	.37	6.29	0.15		26	.33	11.81	0.12
<b>Bilgi</b>	9	.61	10.82	0.39		27	.52	5.52	0.31
	10	.54	9.96	0.34		28	.49	9.44	0.27
	11	.64	12.55	0.49		29	.58	10.76	0.40
	12	.64	12.42	0.48		30	.41	6.49	0.17
	13	.41	7.36	0.20		31	.35	5.76	0.13
	14	.54	9.16	0.30		32	.49	8.63	0.28
	15	.56	10.22	0.36	<b>Tedavi</b>	33	.44	8.60	0.27
	16	.49	8.94	0.28		34	.52	9.31	0.31
	17	.57	10.29	0.36		35	.64	12.95	0.53
						36	.67	13.14	0.54

Tablo 3'e bakıldığında, tüm madde korelasyonlarının .30'un üzerinde olduğu görülmektedir. Ayrıca, DFA sonuçları maddelerin  $R^2$  değerlerinin 0.15-0.54 arasında,  $t$  değerlerinin ise 5.52-13.14 arasında olduğunu ve tüm

maddeler için tüm yolların anlamlı olduğunu ( $t_i > 1.96$  ve  $p_i < 0.05$ ) göstermiştir. Buna göre, DBİ'nin Türkçe formunun eğitimsel değerlendirmelerde etik ilkelere bağlılık düzeyleri farklı olan öğretmenleri birbirinden ayırt edebilecek maddelerden oluştuğu söylenebilir.

### Tartışma

Bu araştırmada, Soriano-Ferrer ve Echegaray-Bengoa (2014) tarafından geliştirilen DBİ'nin Türkçeye uyarlanması amaçlanmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla yapılan DFA sonuçları, DBİ'nin üç faktörlü bir yapıdan oluştuğunu göstermektedir. Dolayısıyla araştırmada, ölçeğin Türkçe formunun üç faktörlü yapısının, özgün ölçeğin faktör yapısı ile uyumlu olduğu belirlenmiştir.

DFA sonucunda ortaya çıkan faktörler ölçeğin orijinal formunda olduğu gibi Genel Bilgi, Tanı ve Tedavi olarak isimlendirilmiştir. Ayrıca ölçekteki alt testleri oluşturan maddelerin tümünün özgün ölçek ile benzer biçimde aynı faktörler altında toplandığını, tüm maddelerin alt ölçek toplam puanlarına katkısının anlamlı olduğunu her maddenin faktör yüklerinin de kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermiştir. Sözü edilen maddelerin  $t$  değerlerinin anlamlı olması ve modelin uyum indekslerinin iyi olması nedeniyle uzman görüşleri de alınarak bu maddeler ölçekte bırakılmıştır.

DBİ'nin güvenilirliği Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı ile incelenmiştir. Ölçeğin geneli ve alt ölçekler için hesaplanan iç tutarlık katsayılarının .78 ile .87 arasında değiştiği saptanmıştır. Güvenirlik katsayısı için esas alınması önerilen ölçüt .70 (Tekindal, 2009) olduğundan, elde edilen katsayılar güvenilirlik için yeterli kabul edilmektedir (Sipahi, Yurtkoru ve Çinko, 2010). Buna göre DBİ'nin güvenilir ölçümler üreten bir ölçme aracı olduğu ifade edilebilir. DBİ'deki maddelerin ayırt edicilikleri düzeltilmiş madde toplam korelasyonu ile incelenmiştir. Hesaplanan madde toplam korelasyonları ölçekteki tüm maddeler için .30'un (Akbulut, 2010) üzerinde bulunmuştur. Dolayısıyla, ölçek maddelerinin ayırt edicilik düzeylerinin yeterli olduğu söylenebilir. Araştırmada; geçerlik, güvenilirlik ve madde analizi ile ilgili ulaşılan sonuçlar DBİ'nin Türkçe formunun gerekli/yeterli özelliklere sahip olduğunu ve sınıf öğretmenlerin disleksi hakkındaki bilgi ve inançlarını ölçmek amacıyla kullanılabileceğini yansıtmaktadır. Ancak bu çalışmanın araştırma grubu Nevşehir il merkezindeki görev yapan 260 sınıf öğretmeni ile sınırlıdır. Dolayısıyla farklı illerde görev yapan sınıf öğretmenleri ile geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılması önem arz etmektedir. İleride "Disleksiye Yönelik Bilgi

ve İnanç Ölçeği”nin kullanılacağı çalışmaların yapılması ölçeğin ölçme gücüne önemli katkılar sağlayacaktır.

### Kaynakça

- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları: sık kullanılan istatistiksel analizler ve açıklamalı SPSS çözümleri*. İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık.
- American Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-5. Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5. baskı). Madrid: E. Médica Panamericana.
- Binks-Cantrell, E., Joshi, R. M., Washburn, E. K. ve Hougen, M. (2012). The Peter effect in the preparation of reading teachers. *Scientific Studies of Reading*, 16(6), 526-536.  
Doi:10.1080/10888438.2011.601434
- Chesman, E. A., McGuire, J. M., Shankweiler, D. ve Coyne, M. (2009). First-year teacher knowledge awareness and its instruction. *Teacher Education and Special Education*, 32(3), 270-289.  
Doi:10.1177/0999406409339685
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Hornstra, L., Denessen, E., Bakker, J., Van der Berg, L. ve Voeten, M. (2010). Teacher attitudes toward dyslexia: Effects on teacher expectations and the academic achievement of students with dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 43, 515-529.  
Doi:10.1177/0022219409355479
- Joshi, R. M., Binks, E., Hougen, M., Dahlgren, M., Dean, E. ve Smith, D. (2009). Why elementary teachers might be inadequately prepared to teach reading. *Journal of Learning Disabilities*, 42, 392-402.  
Doi:10.1177/0022219409338736
- Knight, J. (1997). *Adults with dyslexia*. Baltimore, MD: International Dyslexia Association.
- Kuyini, A. B. ve Desai, I. (2007). Principals' and teachers' attitudes and knowledge of inclusive education as predictors of effective teaching practices in Ghana. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 7(2), 104-113.  
Doi: 10.1111/j.1471-3802.2007.00086.x
- Lane, H. B., Hudson, R. F., Leite, W. L., Kosanovich, M. L., Strout, M. T., Fenty, N. S. ve Wright, T. L. (2008). Teacher knowledge about reading fluency and indicators of students' fluency growth in reading first schools. *Reading and Writing Quarterly*, 25, 57-86.  
Doi:10.1080/10573560802491232
- Lopes, J., Spear-Swerling, L., Oliveira, C. R., Velasquez, M. G. ve Zibulski, J. (2014). Actual disciplinary knowledge, perceived disciplinary knowledge, teaching experience and teacher's training for reading instruction: a study with primary. *Portuguese and American teachers Revista de Psicodidactica / Journal of Psychodidactics*, 19(1), 45-65.  
Doi:10.1387/RevPsicodidact.8207
- Lyon, G. R. ve Weiser, B. (2009). Teacher knowledge, instructional expertise, and the development of reading proficiency. *Journal of Learning Disabilities*, 42, 475-

480.

- Moats, L. (2009). Knowledge foundations for teaching reading and spelling. *Reading and Writing, 22*, 379-399.  
Doi:10.1007/s11145-009-9162-1
- National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS). (2013). Dyslexia information page.  
<http://www.ninds.nih.gov/All-Disorders/Dyslexia-Information-Page>
- Pallant, J. (2005). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using SPSS (Version 11)*. Open University Press.
- Piasta, S. B., Connor-McDonald, C., Fishman, B. J. ve Morrison, F. J. (2009). Teachers' knowledge of literacy concepts, classroom practices, and student reading growth. *Scientific Studies of Reading, 13*, 224-248.  
Doi:10.1080/10888430902851364
- Schumacker, R. E. ve Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3. baskı). New York: Taylor and Francis Group.
- Shaywitz, S. (2003). *Overcoming dyslexia*. New York: First Vintage Books Edition.
- Sipahi, B., Yurtkoru, E. S. ve Çinko, M. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS'le veri analizi* (2. baskı). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Soriano-Ferrer, M. ve Echegaray-Bengoa, J. A. (2014). A scale of knowledge and beliefs about developmental dyslexia: Scale development and validation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 132*, 203-208.  
Doi: 10.1016/j.sbspro.2014.04.299
- Soriano-Ferrer, M., Echegaray-Bengoa, J. ve Joshi, R. M. (2016). Knowledge and beliefs about developmental dyslexia in pre-service and in-service Spanish-speaking teachers. *Annals of dyslexia, 66*(1), 91-110.  
Doi: 10.1007/s11881-015-0111-1
- Spear-Swerling, L. (2007). The research-practice divide in beginning reading. *Theory into Practice, 46*(4), 301-308.
- Tekindal, S. (2009). *Okullarda ölçme ve değerlendirme yöntemleri* (2. baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Tezbaşaran, A. A. (1996). *Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu*. Ankara: Türk Psikoloji Derneği Yayınları.
- Wadlington, E. ve Wadlington, P. (2005). What educators really believe about dyslexia. *Reading Improvement, 42*(1), 16-33.
- Washburn, E. K., Binks, E. S. ve Joshi, R. M. (2014). What do preservice teachers from the USA and the UK know about dyslexia? *Dyslexia, 20*, 1-18.  
Doi:10.1002/dys.1459
- Washburn, E. K., Joshi, R. M. ve Binks-Cantrell, E. S. (2011a). Teacher knowledge of basic language concepts and dyslexia. *Dyslexia, 17*, 165-183.  
Doi:10.1002/dys.426
- Washburn, E. K., Joshi, R. M. ve Binks-Cantrell, E. S. (2011b). Are preservice teachers prepared to teach struggling readers? *Annals of Dyslexia, 61*, 21-43.  
Doi:10.1007/s11881-010-0040-y

**EK 1:****Disleksi ile İlgili Bilgi ve İnanç Ölçeği**

Madde No				
1.	Disleksi nörolojik bir bozukluğun sonucudur.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
2.	Disleksi, harf ve kelimelerin ters çevrilmesine neden olan görsel algı eksikliğinden kaynaklanır.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
3.	Bir çocuk disleksi ve üstün yetenekli olabilir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
4.	Disleksili birçok çocuğun genellikle duygusal ve/veya sosyal yetersizlikleri olabilir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
5.	Disleksili olan kişilerin beyinleri disleksi olmayanlardan farklıdır.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
6.	Disleksi kalıtsaldır.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
7.	Araştırmaların çoğu okul çağındaki öğrencilerin yaklaşık %5'inde disleksi olduğunu göstermektedir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
8.	Disleksi erkeklerde kadınlara oranla daha sık görülür.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
9.	Disleksi çocuklar sesbilgisel farkındalıkta (örneğin dildeki sesleri duyma ve değiştirme) diğer dil becerilerine göre daha belirgin (tutarlı) bozulma yaşarlar.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
10.	Disleksi olan çocuklara genellikle akıcı okuma stratejisi kullanılır.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
11.	Disleksi olan insanlar ortalamanın altında bir zekaya sahiptir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
12.	Disleksi olan öğrenciler genellikle yanlış okur ve bu öğrencilerin okuma akıcılığı yetersizdir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
13.	Harfleri ve sözcükleri ters çevirmek disleksinin temel özelliğidir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
14.	Bilginin sesbilgisel olarak işlenmesindeki güçlük, dislekside görülen en önemli yetersizliklerden biridir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
15.	Zekâ testleri disleksiye tanılamada kullanışlıdır.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
16.	Bütün zayıf okuyucular disleksidir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
17.	Renkli okuma işaretleyicileri kullanılarak disleksi olan çocuklara yardım edilebilir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
18.	Doktorlar disleksi olan öğrencilere yardım etmek için ilaçlar yazabilirler.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
19.	Çoklu duyuya hitap eden öğretim yöntemleri etkili bir müdahale yöntemi değildir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
20.	Belirgin bir nedeni olmadan (örneğin, zihinsel engelli, devamsızlık, yetersiz öğretim vb.) okuma güçlüğü olan öğrencilere disleksi denir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum



21.	Disleksi çocuklar tembel veya aptal değildir. Disleksi hakkında bilgi sahibi olmak onlara yardımcı olabilir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
22.	Disleksi olan öğrencilere, sınavlarda fazladan süre verme ve öğretmene yakın oturma vb. gibi düzenlemeler yapılması, diğer öğrencilere haksızlıktır.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
23.	Dilin sesbilgisel yönlerini görsel harflerle destekleyen müdahale programları, disleksi olan öğrenciler için etkilidir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
24.	Çoğu öğretmen disleksi çocuklarla çalışmak için özel eğitim alır.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
25.	Disleksinin gerçek olmayan, hayali bir problem olduğunu düşünüyorum.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
26.	Tekrarlı okuma teknikleri okuma akıcılığını arttırmaya yardımcı olur.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
27.	Beynin sağ ve sol lobundaki işlev bozuklukları disleksi nedenidir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
28.	Disleksi olan öğrencilerin temel beceri kazanımında ve öğrenme stratejilerinde yapılandırılmış, sıralı, doğrudan öğretime ihtiyaçları vardır.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
29.	Disleksi, genellikle tamamen üstesinden gelinemeyen nispeten kronik bir duruma işaret eder.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
30.	Disleksi olan birçok öğrenci yetişkin olduğunda okuma problemleri yaşamaya devam eder.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
31.	Disleksi olan birçok öğrencinin öz-güveni düşüktür.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
32.	Disleksi olan çocuklar çözümlemede ve hecelemede güçlük yaşarlarken, dinlediğini anlamada güçlük yaşamazlar.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
33.	Bireysel okuma testi uygulamak, disleksi tanısı koymada gereklidir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
34.	Disleksi olan çocuklar genellikle yanlış heceleme eğilimindedir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
35.	Disleksi genellikle uzun bir süre devam eder.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
36.	Disleksi, akıcı okumada güçlük yaşamak ile nitelendirilir.	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum