

Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği: Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Teachers' Attitudes Towards Differentiated Instruction Practice Scale: The Study of Turkish Validity and Reliability

Özge Çulhaoğlu¹, Mustafa Mert Örnek², Hacer Yalnız Dilcen³

¹Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Bartın Üniversitesi, oculhaoğlu@bartin.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-5317-4213>)

²Öğr. Gör., Bartın Üniversitesi, mornek@bartin.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-4468-9578>)

³Doç. Dr., Bartın Üniversitesi, hdilcen@bartin.edu.tr, (<http://orcid.org/0000-0001-5911-7201>)

Geliş Tarihi: 17.04.2023

Kabul Tarihi: 11.09.2023

ÖZ

Farklılaştırılmış öğretim uygulamaları, öğrencilerin gereksinimlerine uygun öğretim stratejilerinin uygulanması açısından önemlidir. Bu nedenle, bu çalışmada Letzel, Pozas ve Schneider (2020) tarafından geliştirilmiş olan Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği'nin Türk toplumuna uyarlanarak geçerlik ve güvenilirliğini test etmek amaçlanmıştır. Çalışmanın evrenini sosyal medya kullanan öğretmenler oluşturmaktadır. Veriler Ocak, Şubat ve Mart 2022 tarihleri arasında çevrimiçi toplanmıştır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması için iki yönlü dil çevirisi uzmanlar tarafından gerçekleştirilmiştir. Hem Türkçeye hem de Türk kültürüne uygunluğunu tespit etmek için alan uzmanlarının görüşü alınmıştır. Türkçeye çevrilen ölçek maddeleri farklı dilbilimciler tarafından okunmuş ve geri bildirimlere uygun olarak ölçeğe son hâli verilmiştir. Verilerin değerlendirilmesi amacıyla frekans, standart sapma, madde ortalama ve güvenilirlik için Cronbach iç-tutarlılık katsayılarını açıklayıcı faktör analizi, yapı geçerliliğini test etmek için Doğrulayıcı Faktör Analizi ve ölçüt geçerliğini değerlendirmek için eş ölçek kullanılmıştır. Veri analizi SPSS 22 ile AMOS 24 programları ile yapılmıştır. Ölçeğin Doğrulayıcı Faktör Analizi sonucunda elde edilen uyum iyiliği değerleri ($\chi^2(18, N=295) 95.112$; $p<0,005$; $\chi^2/sd=3.411$; $CMIN:61,390$; $RMSEA=0.091$; $CFI=.929$; $GFI=.953$) bulunmuştur. Bu sonuçlar model araştırmadan elde edilen verilerin Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamalarına Yönelik Tutumlar Ölçeği'nin öngörülen kuramsal yapısı ile uyumlu olduğunu göstermektedir. Uyarlanan ölçeğin, orijinal ölçek çalışması ile benzer özellikler gösterdiğini ve Türk kültürüne uyarlamada gerekli koşulları sağladığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Ölçek uyarlama, farklılaştırılmış öğretim, öğretmen.

ABSTRACT

Differentiated teaching practices have an important place in terms of the implementation of teaching strategies suitable for the needs of students. Therefore, this research was conducted to test the validity and reliability of the Teachers' Attitudes towards Differentiated Instruction Practice Scale developed by Letzel, Pozas, and Schneider (2020) into Turkish. The population of the study consists of teachers in Turkey. Data were collected online between January, February and March 2022. Two-way language translation was performed by experts to adapt the scale to Turkish. In addition, the opinion of the field experts was taken to determine its suitability for both Turkish and Turkish culture. The scale items translated into Turkish were read by different linguists and the scale was finalized in accordance with the feedbacks. To evaluate the data collected from teachers in different branches, exploratory factor analysis of Cronbach's internal-consistency coefficients for frequency, standard deviation, item mean and reliability, Confirmatory Factor

Analysis to test construct validity, and similar scale to evaluate criterion validity were used. Data analysis was performed with SPSS 22 and AMOS 24 programs. Goodness of fit values obtained as a result of Confirmatory Factor Analysis (CFA) of the scale (χ^2 (18, N=295) 95.112; $p < 0.005$; $\chi^2/sd = 3.411$; CMIN:61.390; RMSEA=0.091; CFI =.929; GFI=.953) was found. These results show that the data obtained from the model research are compatible with the predicted institutional structure of the Teachers' Attitudes Towards Differentiated Instruction Practices Scale. It was found that the scale showed similar characteristics to the original scale study and met the conditions required for adaptation to Turkish culture.

Keywords: Scale adaptation, differentiated instruction, teacher.

GİRİŞ

Genel eğitim ortamlarında bulunan öğrenciler farklı sosyo-ekonomik, dilsel, kültürel ve etnik gruplardan gelmektedir (Asimeng-Boahene & Klein 2004; Moloney & Saltmarsh, 2016; Pallas vd., 1989). Her bireyin farklı ilgileri, kişilik özellikleri, entelektüel yetenekleri, bilişsel yeterlilikleri, özgün öğrenme ve yaşam deneyimleri bulunmaktadır (Ackerman & Heggstad, 1997; Carroll, 1993; Santangelo & Tomlinson, 2009). Dolayısıyla, öğrenciler birbirinden farklı profillere ve hazırbulunuşluk düzeylerine sahip olabilmektedir (Santangelo & Tomlinson, 2009). Bunun yanı sıra eğitimde eşitlik, erişim hakkı ve sosyal adalet tartışmalarıyla gelişen, tüm öğrencilerin kapsayıcı genel eğitim sınıflarında eğitim almaları gerektiği fikri dünya genelinde yaygınlık kazanmaktadır (Byrne, 2022; Dalkilic & Vadeboncoeur, 2016; Peters, 2007). Kapsayıcı eğitim tartışmalarıyla tutarlı bir şekilde, dünyada ve Türkiye’de genel eğitim sınıflarında öğrenim gören öğrenci profili çeşitliliği artış göstermektedir (Acquah vd., 2016; Banks, 2008; Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2015; 2018; 2022; U.S. Census Bureau, 2018). Öğrenci profillerindeki bu çeşitlilik, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinde (Santangelo & Tomlinson, 2009), akademik performanslarında (Lee, 2002; Makarova & Birman, 2015; Okioga, 2013; Schulte & Stevens, 2015), öğrenme şekillerinde (Nolen, 2003; Tulbure, 2011; Yong & McIntyre, 1992), ilgi ve ihtiyaçlarında farklılıklara sebep olmaktadır (Nolen, 2003; Ralabate, 2011).

Öğrencilerin sahip oldukları bu farklılıklar, farklı öğretim yöntemlerine olan ihtiyacı ortaya çıkarmaktadır (Gregory & Chapman, 2012). Farklılaştırılmış öğretim, tüm öğrencileri kapsayarak bu ihtiyacı karşılayabilmek için ortaya konulan bir yaklaşımdır (Magee & Breaux, 2013). Tomlinson (2017) farklılaştırılmış öğretimi; (a) öğretmenin proaktif olarak rol aldığı, (b) verilen öğretimin niceliğinden çok niteliğine odaklanan, (c) içerik, süreç ve ürünü birden çok yaklaşımı benimseyerek sunan, (d) öğrenci merkezli, (e) tüm sınıf, grup ve bireysel öğretimleri içerisinde barındıran, (f) organik ve dinamik bir uygulama olarak tanımlamıştır. Değerlendirme yöntemleri, ödevler ve öğretim stratejileri de öğrencilere göre farklılaştırılmaktadır (Gregory & Chapman, 2012). Bu stratejiler sözel, görsel ve kinestetik gibi çeşitli duylara hitap eder (Tomlinson, 2017). Uygulama ortamı ve süresi yine öğrencilerin özelliklerine (hazırbulunuşluk, ilgi ve öğrenme profili) göre düzenlenir (Akos vd. 2007; Tomlinson, 1999; Tomlinson & Strickland, 2005).

Farklılaştırılmış öğretim uygulamalarının olası faydaları (Smale-Jacobse vd., 2019), genel eğitim sınıflarındaki öğrenci çeşitliliğinin artması bağlamında büyük bir öneme sahiptir (Landrum & McDuffie, 2010). Benzer şekilde araştırmalar, öğrencilerin akademik kazanımlarında, öğrendikleri bilgilerin kalıcılığında, öz-yeterlilik algılarında, bilişüstü becerilerinde, empati becerilerinin gelişiminde, derse ilgilerinde, motivasyonlarında, tutumlarında ve katılımlarında farklılaştırılmış öğretim uygulamalarının etkili olabileceğini göstermektedir (Arslanhan & Sözer, 2020; Avcı, 2018; Bal, 2016; Beler & Avcı, 2011; Demir & Gürol, 2015; Duru & Çalgıcı, 2023; Ekinci & Bal 2019; Eysink vd., 2017; Fatih & Sırmacı 2018; Faydalı, 2018; Goddard vd., 2015; Karadağ, 2015; Kılınç & Sözer, 2022; Özbal vd., 2019; Şan & Çoban, 2021; Tokatlı, 2022; Uçarkuş & Yeşilbursa 2022; Yabaş, 2008). Diğer taraftan Türkiye’de öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretim uygulamalarına yönelik öz-yeterlilik algıları

yüksek bulunurken, öğretmenlerin sınıflarda bu uygulamalara yer vermedikleri görülmektedir (Çam & Acat, 2023; Koç, 2016; Mutlu & Öztürk, 2017). Bu durum, okulların yapısı, sınıf mevcutları, öğretmenlerin bilgi eksikliği, zaman, iş yükü, eğitim politikaları ve öğretmenlere yönelik eğitimlerin yetersizliği gibi etkenlerden kaynaklanabilmektedir (Gülay & Altun, 2022; Pilten, 2016; Yılmaz, 2022). Tokatlı (2022) da çalışmasında bazı öğrencilerin farklılaştırılmış öğretim uygulamalarında kullanılan bazı materyallere karşı olumsuz algılarının olduğunu ve bu nedenle bu materyallere karşı olumsuz duygular besleyebildiklerini belirtmiştir. Dolayısıyla bu durumun sınıf ortamına olumsuz bir biçimde yansımından kaynaklı farklılaştırılmış öğretim uygulamalarını kullanmadıkları ortaya çıkmıştır. Zoraloğlu (2016) ise öğretmenlerin materyal eksikliği yaşaması ve ev ödevlerinin farklılaştırılmaması gibi nedenlerden dolayı farklılaştırılmış öğretim uygulamalarında sorunlar yaşadığını ifade etmiştir. Demirkaya (2018) ise çalışmasında öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretim uygulamalarına ilişkin yeterlik ve deneyim eksikliklerinin olması, ailelerin ilgisizlik ya da kaynak eksikliği nedeniyle çocuklarını yeterince destekleyememesi, kurumlara ve uzman kişilere ulaşamaması gibi unsurların öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretim uygulamalarını zorlaştırdığını belirtmiştir.

Kapsayıcı sınıflarda farklılaştırılmış öğretim uygulamalarına yer verilmesi için öğretmenlerin bu uygulamalara yönelik olumlu tutumlara sahip olması gerekmektedir (Ajzen, 1991; Sharma & Sokal, 2016). Bu nedenle, farklılaştırılmış öğretim uygulamalarına yönelik öğretmen tutumlarını inceleyen çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Ülkemizde, öğretmenlerin kapsayıcı eğitime yönelik tutumlarını ölçmek için ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmaları bulunmaktadır (Cansız & Cansız, 2018; Laçın & Taşlıbeyaz, 2020; Taneri vd., 2020). Ek olarak, Mutlu ve diğerleri (2019) ile Bal ve diğerleri (2022) tarafından öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretime yönelik öz-yeterlilik algılarını ölçmek için ölçek geliştirme çalışmaları yapılmıştır. Öğretmenlerin kapsayıcı eğitim uygulamalarına yönelik öz-yeterlilik algıları ve tutumları arasında anlamlı bir ilişki kurulabilmektedir (Yada vd., 2022). Bu bağlamda, Mutlu ve diğerleri (2019) ile Bal ve diğerleri (2022) tarafından geliştirilen öz-yeterlilik algı ölçekleri, öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretim uygulamalarına yönelik tutumlarını belli ölçüde açıklamada kullanılabileceği düşünülmektedir. Fakat tek başına öz-yeterlilik algısı, tutumları bütün olarak açıklamada sınırlı kalmaktadır (Chan, 2016; Saloviita, 2015; Wood, 2017). Son olarak, Tepetaş-Cengiz ve diğerleri (2021) tarafından, öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretime yönelik görüşlerini ölçmek için bir ölçek uyarlama çalışması yapılmıştır. Bu ölçekte öğretmen görüşleri; (a) ilgi, hazırlık ve öğrenme profili, (b) gelişim anlayışı, (c) etik alan, (d) çıktı-girdi faktörü, (e) esnek gruplama olmak üzere 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Görüşler ve tutumlar birbirleriyle ilişkili benzerlikler taşımaktadırlar (Bergman, 1998). Ancak tutumlar, değer ifade işlevini de kapsayan soyut bir kavramdır (Katz, 1960). Bu nedenle, öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretim uygulamalarına karşı değer alt boyutunu içeren bir tutum ölçeğine ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Aynı zamanda, Tepetaş-Cengiz ve diğerleri (2021) tarafından uyarlanmış ölçek maddeleri, algılanan yetersiz kaynak boyutuyla ilişkili müfredat ve resmi politikaları içermektedir. Fakat farklılaştırılmış öğretimin uygulanmasında etken olabilecek zaman ve genel iş yükünü içeren maddelerle ilgili sınırlı kalmaktadır (Yılmaz, 2022). Bu sınırlılıklardan dolayı öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretim uygulamalarına karşı tutumlarını incelemek için Letzel ve diğerleri (2020) tarafından geliştirilen 'Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumları Ölçeği'nin Türkiye'ye uyarlanarak, geçerliği ve güvenilirliği test edilmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışma, Letzel ve diğerleri (2020) tarafından geliştirilen Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği'nin ülkemize uyarlanarak toplum üzerinde geçerlik ve güvenilirliğini test etmek amacıyla yapılan metodolojik bir çalışmadır.

2.1. Çalışma Grubu

Çalışmanın evrenini Türkiye geneli sosyal medya araçlarını (Facebook, Instagram, Twiter vb.) kullanan öğretmenler oluşturmaktadır. Veriler, katılımcılardan Kasım 2021 ile Nisan 2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Dâhil edilme kriteri; (i) araştırmaya katılmayı kabul etme, (ii) öğretmen olarak çalışıyor olma olarak belirlenmiştir. Veriler rastgele örnekleme yöntemi ile toplanmıştır. Araştırmanın örneklemini, 8 maddelik ölçeğin madde sayısının 36 katından fazla olacak şekilde 291 öğretmenden oluşturmaktadır. Örneklem büyüklüğünün en az gözlenen değişken sayısının en az on katı veya daha fazlası olması gerektiği alanyazında belirtilmiştir (Coşkun vd., 2017). Ölçeğin güvenilirlik katsayılarını hesaplamak amacıyla aynı ölçek iki kez uygulanabilir ya da eşdeğer bir ölçek kullanılabilir (Ercan & Kan, 2004). Bu çalışmada veriler, sosyal medya araçları ile toplandığı için güvenilirlik katsayılarının hesaplanması amacıyla Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği'ne eşdeğer ölçek yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın başında katılımcılara bilgilendirme metnini okumalarını ve çalışmaya katıldıklarına dair onam vermeleri için, çevrim içi formunun başına çalışmaya katılmayı kabul edip etmediklerine dair bir soru eklenmiştir. Çalışmaya onam veren katılımcılar çalışmaya dâhil edilmiştir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri; örnekleme alınan tanıtıcı bilgi formu, öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretim uygulamasına yönelik tutumlar ölçeği ve eşdeğer ölçek olarak farklılaştırılmış öğretim öz-yeterlik ölçeği kullanılmıştır. Veri toplama araçlarının özellikleri aşağıda sırasıyla verilmiştir.

Tanıtıcı bilgi formu araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan bu formda; sosyo-demografik özellikleri olarak yaş, eğitim, medeni hâl, çocuk sahibi olma, gelir ve branş bilgilerinin yanı sıra öğretmenlerin sınıflarında bulunan öğrencilerin sosyo-ekonomik durumları, sınıflarında kaynaştırma öğrencisi olup olmadığı, farklılaştırılmış öğretim uygulamalarını yönelik bilgi düzeyleri ve farklılaştırılmış öğretim uygulamalarını kullanımı sorulmuştur.

Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği, Letzel ve diğerleri (2020) tarafından öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretim uygulamalarına yönelik tutumlarını öğrenmek amacıyla geliştirilmiştir. Letzel ve diğerleri (2020), farklılaştırılmış öğretim uygulamalarına yönelik öğretmenlerin tutumlarının belirlenmesinde farklılaştırılmış öğretimin yapı ve kriter geçerliliğine sahip iki faktörlü olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda hazırladıkları ölçek sekiz maddeden oluşmaktadır. Farklılaştırılmış öğretimin değeri ve algılanan yetersiz kaynaklar olmak üzere iki alt boyuta sahiptir. Ölçeğin farklılaştırılmış öğretimin değeri alt boyutu içinde 1., 2., 3., 4., 5. maddeler, algılanan yetersiz kaynaklar boyutu içinde ise 7., 8. ve 9. maddeler yer almaktadır. Ölçek soruları içinden sadece 1. madde ters kodlanmıştır. Ölçekte “kesinlikle katılıyorum” ile “kesinlikle katılmıyorum” arasında değişen beş puanlı likert tipi bir derecelenmeye sahiptir. Orijinal ölçeğin “farklılaştırılmış öğretimin değeri” alt boyutu için Cronbach alpha katsayısı .86 iken “algılanan yetersiz kaynak” alt boyutu için Cronbach alpha katsayısı .76'dır.

Farklılaştırılmış Öğretim Öz-Yeterlik Ölçeği, Tepetaş-Cengiz ve diğerleri (2021) tarafından öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretime ilişkin öz-yeterlik algılarını belirlemek amacıyla uyarlanmıştır. Bu ölçek 5 alt faktör ve 25 maddeden oluşmaktadır. Tüm ölçeğin Cronbach alfa kat sayısı .84 olarak hesaplanmıştır. İlgili, hazırlık ve öğrenme profili faktörü .87, gelişim anlayışı faktörü .81, etik Alan faktörü .74, çıktı-girdi faktörü .81 ve esnek gruplama faktörü .78'dir.

2.3. Çeviri İşlemleri

Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği'ni geliştiren Letzel ve diğerlerinden (2020) ölçek uyarlama çalışmasını yapabilmek için elektronik posta yoluyla izin alınmış ve bu çalışma yazarların bilgisi dahilinde gerçekleştirilmiştir. Orijinal

ölçek, Almanca Öğretmenliği anabilim dalında görev yapan bir profesör, bir doçent, iki doktor öğretim üyesi tarafından Almanca'dan Türkçe'ye çevrilmiştir. Çeviri ölçeğin orijinal halini görmeyen farklı üç kişi tarafından yeniden Almanca'ya çevrilmiştir ve ortak metin haline getirilmiştir. Özgün hale gelen ölçek dilbilimciler tarafından karşılaştırılmış ve tek bir form haline dönüştürülmüştür. Dilbilimciler çeviriyi uygun gördükten sonra çalışmaya başlanmıştır.

2.4. Pilot Çalışma

Uyarlanan ya da geliştirilen bir ölçek için veri toplama sürecine geçmeden önce ölçeğin hazır olduğunu kanıtlanması gerekmektedir (Dünya Sağlık Örgütü, 2017). Bu nedenle, bir pilot çalışma planlanmıştır. Pilot çalışma 10 öğretmen ile çevrim içi yapılmıştır. Pilot çalışmada, öğretmenlerin ölçek maddelerinden anlayamadıkları ya da anlamakta zorlandıkları yerler var ise belirtmeleri istenmiştir. Öğretmenlerden gelen dönüt ile ölçeğe son hali verilmiştir.

2.5. Verilerin Çözümlemesi

Öğretmenlerin Farklaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği ile ilgili verilerin değerlendirilmesi amacı ile frekans, standart sapma, madde ortalama ve güvenilirlik için Cronbach iç-tutarlılık katsayılarını açıklayıcı faktör analizi (AFA), yapı geçerliliğini test etmek için Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) ve ölçüt geçerliliğini değerlendirmek için ise Öğretmenlerin Farklaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği ile eşdeğer ölçek olan FÖİÖG Ölçeği arasındaki korelasyon katsayıları incelenmiştir. Analizleri yapmak için SPSS 22 ve Amos 24 programı kullanılmıştır.

2.6. Araştırma Etiği

Bu araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Bartın Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan izni alınmıştır. Etik değerlendirme kararı 26.05.2021 tarihinde verilmiş olup belgesi sayı numarası 2021-SBB-0222'dir.

BULGULAR

3.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Katılımcıların cinsiyeti %74 kadın, %26 erkek, eğitim durumu ise %13 lisansüstü, %86 lisans ve %1 ön lisans mezunu olduğu bulunmuştur. Katılımcıların yaş aralığı 23 ile 61 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 38.09 bulunmuştur. Öğretmenlerin branşları %27.3 dil, %5.8 sosyal bilimleri, %7.4 doğa bilimleri, %11.5 matematik, %6.4 sanat, %16.7 sınıf ve %24.9 diğer branşlar şeklinde dağılım göstermektedir. Öğretmenlerin %17.8 ilköğretimde, %50 ortaokulda ve %32.2 lisede görev yapmaktadır. Katılımcıların çoğunluğu %65.4 evli ve %61.4 çocuğu olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerinizin sosyo-ekonomik düzeyini nasıl tanımlarsınız sorusuna %37.7 düşük, %49.3 orta, %13 yüksek cevabını vermiştir. Derslerinizde farklılaştırılmış öğretim uygulamalarını kullanıyor musunuz sorusuna ise %73.8 evet cevabını verdiği görülmektedir.

3.2. Kapsam ve Dil Geçerliliği

Dil geçerliliği için Almanca ölçek maddelerinin Türkçeye çevirisi Türkiye'de farklı üniversitelerde çalışan ve Almanca Öğretmenliği Anabilim dalında görev yapan bir profesör, bir doçent doktor, bir doktor öğretim üyesi ve bir doktor araştırma görevlisi tarafından bağımsız olarak yapılmıştır. Araştırmacılar tarafından, ölçekte yer alan sekiz maddenin anlam uygunluğu ve kavram eşdeğerliği açısından değerlendirilerek Türkçe taslağı oluşturulmuştur. Türkçeleştirilen ölçeğin kültürümüze ve dilimize uygunluğunu değerlendirmek için farklılaştırılmış öğretim uygulamalarına hâkim 20 uzmanın görüşü elektronik posta aracılığıyla alınmıştır. Geri bildirim alınan uzman grubu beş profesör doktor, dört doçent doktor ve dört doktor öğretim üyesi olmak üzere sınıf öğretmenliği anabilim dalından 12 öğretim elemanı; iki profesör doktor, üç doçent doktor ve iki doktor öğretim üyesi olmak üzere özel eğitim anabilim

dalından 7 öğretim elemanı olmak üzere toplam 20 öğretim elemanından oluşmaktadır. Yedi öğretim üyesinden ise geri bildirim alınmamıştır. Ulaşılan öğretim üyelerine çalışma süreci hakkında bilgi verilerek 8 maddeyi içeriklerinin uygunluğu, ölçülmek istenen alanı karşılama durumu kapsam ve dil geçerliliği açısından değerlendirmeleri istenmiştir.

Bilimsel bir çalışmanın inandırıcılığı ve genellenebilirliği için geçerlik önemli bir ölçüttür (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Ölçekte yer alacak maddelerin kapsam geçerliği ve dil geçerliği tespiti için uzman görüşleri doğrultusunda elde edilen veriler Lawshe (1975) tekniğine göre kapsam geçerlik oranları (KGO) ve kapsam geçerlilik indeksi (KGİ) hesaplanarak nicel veri haline dönüştürülmüştür. Çalışmaya ait kapsam geçerliği değeri 0.94 ve dil geçerliği değeri ise 0.97 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen KGİ değerinin KGÖ değerinden büyük olması (KGİ>KGÖ) ölçek maddelerinin kapsam geçerliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir (Ayre, 2014, Lawshe 1975). Bu nedenle, kapsam geçerliği açısından ölçekten herhangi bir madde çıkarılmamıştır.

Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği Kaiser Meyer Olkin (KMO) değerinin 0,792 olduğu bulunmuştur. KMO değerinin normal aralıkta olması, verilere uygulanacak AFA sonuçlarının kullanılabilir olduğunu göstermektedir. Bartlett Sphericity testi sonucunda değişkenler arasında anlamlı düzeyde yüksek ilişki olduğu ve verilerin AFA uygulanmasına uygun olduğu tespit edilmiştir (X² :629,806 sd: 28, p < 0,0001).

3.3. Güvenirlik Çözümlemeleri

Bu çalışmada ilk olarak AFA yapılmıştır. Bu analizi sonucunda birinci faktörde beş, ikinci faktörde üç madde bulunmaktadır. Orijinal ölçekte de aynı şekilde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği'nin farklılaştırılmış öğretimin değeri alt boyutunun öz değeri 3.06 ve açıkladığı varyans %38.31; algılanan kaynak yetersizliği alt boyutunun öz değeri 1.52 ve açıkladığı varyans %19.04'dır. Açıklanan toplam varyans ise %57.35'dir. Sekiz maddeden oluşan ölçeğin maddelerinin dengeli olarak dağıldıklarını söylemek mümkündür. Raubenheimer (2004)'ün de belirttiği üzere faktörlere dağılan maddelerin sayısının üçten az olmaması ölçeğin olumlu özelliklerinden biri olarak görülebilir.

Madde-toplam puan korelasyonunun değerlendirilebilmesi için örneklem büyüklüğünün en az 100-200 kişi olması ya da her bir maddeyi en az 5 kişinin cevaplaması önerilmektedir (Şencan, 2005). Ölçeğin farklılaştırılmış öğretim alt boyutunda madde korelasyon katsayısı 0.58-0.86 arasında, algılanan kaynak yetersizliği alt boyunda ise 0.60- 0.77 bulunmuştur. Madde-toplam puan korelasyon katsayısının 0.30 ve üzeri olmasından dolayı ölçeğin güvenirliliğinin yüksek olduğu tespit edilmiştir (Yaşlıoğlu, 2017).

Tablo 1

Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamalarına Yönelik Tutumlar Ölçeği Maddelerinin Alt Boyutlara Göre Dağılım Korelasyonu

Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamalarına Yönelik Tutumlar Ölçeği'nin Maddeleri	Farklılaştırılmış Öğretimin Değeri Alt Boyutu	Algılanan Kaynak Yetersizliğinin Alt Boyutu
1. Öğretim yöntemimi farklılaştırmak için herhangi bir neden görmüyorum.	0.58	
2. Farklılaştırılmış öğretim, öğretmenin görevlerinden biridir.	0.76	
3. Tüm öğrencilere ulaşmak için farklılaştırılmış öğretim uygulamasını gerekli görüyorum.	0.82	
4. Farklılaştırılmış öğretim ile ilgilenmeyi gerekli buluyorum.	0.73	
5. Farklılaştırılmış öğretim uygulaması benim için olumlu çağrışımları olan bir kavramdır.	0.86	
6. Farklılaştırılmış öğretimle istediğim sıklıkta ders yapmak için yeterli zamanım yok.		0.71

7. Daha fazla zamanım olsaydı, derste daha sık farklılaştırılmış öğretim uygulaması yapardım.		0.61
8. Farklılaştırılmış ders planı hazırlamaya daha fazla zaman ayırabilmek için daha az ders yükü gereklidir.		0.79
Özdeğer	3.06	1.52
Açıklanan Varyans Toplam (%57.35)	%38.31	%19.04
Cronbach's Alpha (0.617)	0.801	0.497

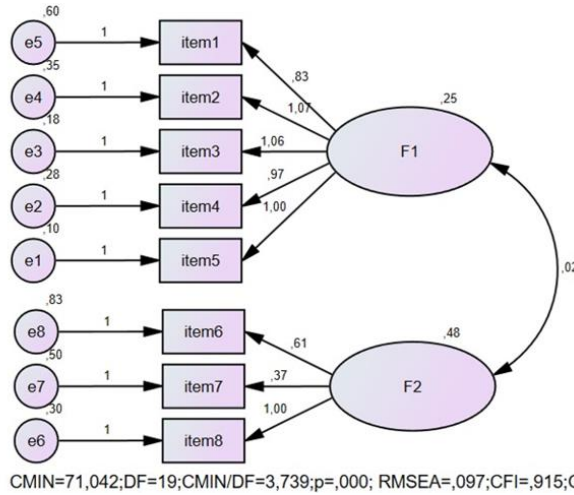
Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği'nin güvenilirliği için iç tutarlık katsayısına bakılmıştır. Bunun için ilk olarak Cronbach Alfa Katsayısı ölçülmüştür. Tablo 1'de görüldüğü üzere toplam ölçek için Cronbach alfa değeri 0.617; birinci faktör için Cronbach alfa değeri 0.801 ve ikinci faktör için 0.497'dir. Cronbach Alfa Katsayısı 0.60-0.80 ise oldukça güvenilir, 0.80-1.00 ise yüksek güvenilirlikte olduğu göstermektedir (Yıldız ve Uzunsakal, 2018). Bu ölçeğin iç tutarlılık katsayılarının farklılaştırılmış öğretim değeri alt boyutunun yüksek güvenilirlikte, algılanan yetersiz kaynaklar alt boyutunun ise oldukça güvenilir olduğu anlamına gelmektedir.

3.4. Yapı Geçerliği

Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği'nin tek faktörlü yapısının Türk örneklem grubunda geçerliğini değerlendirmek için DFA yapılmıştır. Yapılan ilk yapı geçerlilik analizinde elde edilen sonuçlar yeterli düzeyde bulunmuştur. Ölçek bu biçimiyle varyansın %57.35'ini açıklamaktadır. Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği 5 maddelik farklılaştırılmış öğretimin değeri ve 3 maddelik algılanan kaynak yetersizliği birinci düzey faktöriyel yapısı DFA sonuçları Şekil 1'de sunulmuştur.

Şekil 1

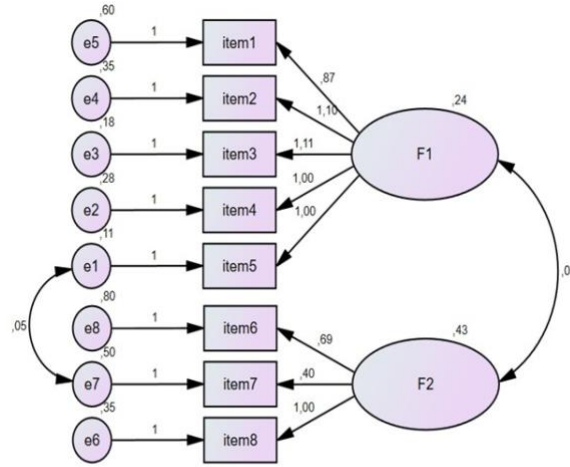
Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği'nin Birinci Düzey Faktöriyel Yapısı



Ölçeğin DFA sonucunda elde edilen uyum iyiliği değerleri ($\chi^2(19, N=295) 106.116$; $p < 0,005$; $\chi^2/sd=3.739$; CMIN:71,042; RMSEA=0.097; CFI=.915; GFI=.947) önerilen iki faktörlü modelin veri ile uyumlu kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. Ancak χ^2/sd değeri 3.379 olduğu için uyum indekslerini iyileştirmek için modifiye indekslerinden e1 ile e7'yi arasında bağlantı kurulmuştur. Yeni çizilen modelde ($\chi^2(18, N=295) 95.112$; $p < 0,005$; $\chi^2/sd=3.411$; CMIN:61,390; RMSEA=0.091; CFI=.929; GFI=.953) Şekil 2'deki gibidir. Bu sonuçlar model araştırmadan elde edilen verilerin Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği'nin öngörülen kurumsal yapısı (iki faktörlü model) ile uyumlu olduğunu göstermektedir.

Şekil 2

Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği'nin Birinci Düzey Faktöriyel Yapısı



CMIN=61,390;DF=18;CMIN/DF=3,411;p=,000; RMSEA=,091;CFI=,929;GFI=,953

Tablo 2 incelendiğinde ise χ^2/df , RMSEA, NFI ve CFI değerlerinin kabul edilebilir uyum, GFI değerlerinin iyi uyum göstermektedir. Yapılan analizlerin sonucunda ölçeğin iki faktörlü özgün yapısının Türk kültürüne de uyumlu olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 2

Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği'nin Uyum İndeksleri ve Ölçek Değerleri

Uyum indeksleri	İyi uyum	Kabul edilebilir uyum	Ölçek değerleri
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 5$	3.411
p değeri	$0.05 < p \leq 1.00$	$0.01 < p \leq 0.05$	0.0001
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 1.0$	0.091
NFI	$0.95 \leq NFI \leq 1.0$	$0.90 \leq NFI \leq 0.95$	0.904
CFI	$0.95 \leq CFI \leq 1.0$	$0.90 \leq CFI \leq 0.95$	0.929
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1.0$	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$	0.953

Tablo 3'te belirtildiği üzere Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği ile ölçek alt boyutlarının standart regresyon katsayısı hesaplandığında 'farklılaştırılmış öğretim değerinin' 0.48-0.83 arasında, algılanan kaynak yetersizliği' alt grubunun ise 0.34-0.74 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3

Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği'nin Standart Regresyon Katsayıları

Ölçek maddeleri	Standart Regresyon Katsayıları	
	Farklılaştırılmış Öğretim Değerinin alt boyutu	Algılanan Kaynak Yetersizliği alt boyutu
1	0.48	
2	0.67	
3	0.79	
4	0.68	
5	0.83	
6		0.45
7		0.34
8		0.74

* $p < 0,001$.

3.5. Uyum Geçerliliği

Öğretmenlerin Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği ölçüt bağıntılı geçerliliğini test etmek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, Türkiye’de farklılaştırılmış öğretim öz-yeterlik ölçeğinin elde edilen toplam puan ile Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği’nin toplam puan korelasyonları incelenmiştir. Aynı anda uygulanan her iki ölçekten elde edilen puanlar arasındaki korelasyon, Pearson çarpım momentler korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. İki ölçek puan dağılımları ile alt boyutlarının puan dağılımları arasında yüksek düzeyde negatif ve anlamlı bir korelasyon olduğu ($r = -0,300$, $p < 0,001$) görülmüştür.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma Letzel ve diğerleri (2020) tarafından geliştirilmiş olan Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği’nin Türkiye bağlamına uyarlanmasına yönelik geçerlik ve güvenilirliklerini test etmek için yapılmıştır. Örneklemine analize uygunluğuna yönelik hesaplanan KMO değeri 0.792 olarak bulunmuştur. Yaşlıoğlu (2017)’nin belirttiği üzere, KMO değeri 0 ile 1 arasında olmalıdır. Ayrıca Tepetaş-Cengiz ve diğerlerinin (2021) Farklılaştırılmış Öğretime İlişkin Öğretmen Görüşleri Ölçeği Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması’nda ise KMO değeri 0.828 iken Letzel ve diğerlerinin (2020) çalışmasında KMO değeri 0.74 ve Coubergs, ve diğerlerinin (2017) çalışmasında KMO değeri 0.854 olarak hesaplanmıştır. Verilerin anlamlılığına yönelik yapılan Bartlett Sphericity testi sonucunda (χ^2 : 629,806 sd: 28, $p < 0,001$) istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilmesi üzerine faktör analizine uygun olduğu görülmüştür. Bu bulgu, faktör analizi için örneklem büyüklüğünün yeterli ve korelasyon matrisinin de uygun olduğunu göstermektedir (Büyükoztürk vd., 2016).

Ölçeğinin faktör yapısı incelendiğinde, farklılaştırılmış öğretimin değeri alt boyutunun öz değeri 3.06 ve algılanan kaynak yetersizliği alt boyutunun öz değeri 1.52 olarak hesaplanmıştır. Öz değerlerin 1’den büyük olması faktörlerin anlamlı olduğunu göstermektedir (Yaşlıoğlu, 2017). Ölçeğin açıklanan varyansın toplam varyans üzerinden %50’yi geçmesi, faktör analizinde önemli bir kriter olarak karşımıza çıkmaktadır (Yaşlıoğlu, 2017). Bu çalışmada açıklanan toplam varyansın %57.35 olması kabul edilebilir bir değerdir. Bu faktör yapısının Letzel ve diğerleri (2020) tarafından geliştirilen orijinal ölçekle uyumlu olduğu görülmektedir. Son olarak farklılaştırılmış öğretime ilişkin öğretmen görüşleri ölçeğinde de benzer sonuçlar bulunmuştur (Tepetaş-Cengiz vd., 2021).

Bu çalışmada, orijinal Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği’nin faktör yükleri incelendiğinde 0.61 ile 0.86 arasında olduğu görülmektedir. Bu ölçekte faktör yükleri 0,30’un altında olmadığı için hepsi değerlendirilmeye alınmıştır. Bu faktör yapısının Letzel ve diğerlerinin (2020) geliştirdikleri ölçeğin faktör analizi bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Çalışmada toplam madde korelasyon puanlarına bakıldığında 0.58 ile 0.86 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçekte yer alan 8 maddenin toplam puan korelasyonları 0.25’ten yüksektir. Bu bulgu, uyarlanan Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği’nin toplam madde korelasyon değerinin güvenilir düzeyde olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği’nin iç tutarlılığını belirlemek için Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Bu doğrultuda, Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği’nin Cronbach

Alfa iç tutarlılık katsayısı ölçeğin tamamı için 0.617 olarak bulunmuştur ve bu da iç tutarlılığının sağlandığını gösterir (Cortica, 1993). Faktörlerin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları ise sırasıyla 0.801 ve 0.497 bulunmuştur. Tepetaş-Cengiz ve diğerlerinin (2021) yapmış olduğu çalışmada Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları sırasıyla 0.87, 0.81, 0.74, 0.81 ve 0.78 olarak bulunduğu görülmektedir. Bu açıdan bu iki çalışmanın sonuçları benzerlik göstermektedir. İç tutarlılık, ölçek maddelerinin kendi aralarında ne düzeyde homojen dağıldığını, maddelerin istenen kavramı ölçüp ölçmediğini belirleyen iyi bir ölçüttür (Alpar, 2020). Bu bulgulardan yola çıkılarak ölçeğin iç tutarlılığa sahip olduğu söylenebilir. Bir diğer deyişle ölçekte bulunan maddelerin birbiriyle tutarlı ve aynı özelliğin öğelerini yoklayan maddelerden oluştuğu yorumu yapılabilir. Bu nedenle, Türkiye’de bulunan ilkokul, ortaokul ve lisede düzeyinde farklı branşlarda görev yapan öğretmenlerde Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği’ni güvenilir bir biçimde kullanılabilir.

Gerçekleştirilen bu çalışma sonucunda, Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği’nin orijinal ölçek çalışması ile benzerlik gösterdiği ve Türkiye bağlamına uyarlamada gerekli olan koşulları sağladığı bulunmuştur. Ölçek sekiz madde ve iki alt boyuttan oluşan likert tipinde bir ölçektir. Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği’nin güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı olarak Türkiye’de bulunan ilkokul, ortaokul ve lisede görev yapan öğretmenlerde kullanılabilir olduğu görülmüştür. Farklılaştırılmış öğretim uygulamalarına yönelik az sayıda çalışma olmasından dolayı bu çalışma sonucunda uyarlanan ölçeğin farklı çalışmalarda kullanılarak test edilmesi gerekmektedir. Ayrıca bu çalışmanın bir sınırlılığı olarak farklılaştırılmış öğretimi bilen örneklem grubuna ulaşmak güç olduğu için amaçlı örneklem seçilememiştir. İleride bu konuya ilişkin yapılacak çalışmaların örneklemine farklılaştırılmış öğretim tekniklerini bilen ve uygulayan öğretmenlerden seçilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Ackerman, P. L., & Heggestad, E. D. (1997). Intelligence, personality, and interests: Evidence for overlapping traits. *Psychological Bulletin*, 121(2), 218–245. doi:http://doi.org/10.1037/0033-2909.121.2.219
- Acquah, E. O., Tandon, M., & Lempinen, S. (2016). Teacher diversity awareness in the context of changing demographics. *European Educational Research Journal*, 15(2), 218-235. doi:https://doi.org/10.1177/1474904115611676
- Akos, P., Cockman, C. R., & Strickland, C. A. (2007). Differentiating classroom guidance. *Professional School Counseling*, 10(5), 455-463.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. doi:http://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Alpar, R. (2020). *Spor, sağlık, eğitim bilimlerinden örneklerle uygulamalı istatistik ve geçerlik güvenilirlik*. Detay Yayıncılık.
- Arslanhan, Ş., & Sözer, M. A. (2020). Farklılaştırılmış öğretim yaklaşımının öğrencilerin akademik başarılarına etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Journal of International Social Research*, 13(69), 856-867. doi:http://doi.org/10.17719/jisr.2020.4005
- Asimeng-Boahene, L., & Klein, A. M. (2004). Is the diversity issue a non-issue in mainstream academia? *Multicultural Education*, 12(1), 47-52.
- Avcı, Ö. (2018). *Farklılaştırılmış öğretim uygulamalarının öğrencilerin girişimcilik becerisi ve akademik başarısı üzerine etkisi*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Kırıkkale Üniversitesi.

- Ayre, C. & Scally, A.J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio: Revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1), 79–86. doi:<https://doi.org/10.1177/0748175613513808>
- Bal, A. P. (2016). The effect of the differentiated teaching approach in the algebraic learning field on students' academic achievements. *Eurasian Journal of Educational Research*, 16(63), 185-204. doi:<http://dx.doi.org/10.14689/ejer.2016.63.11>
- Bal, A. P., Yilmaz, R., & Atas, V. (2022). Development of self-efficacy scale of differentiated instruction for teachers. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 7(2), 93-104. doi:<https://doi.org/10.23917/jramathedu.v7i2.16204>
- Banks, J. A. (2008). *An introduction to multicultural education*. Pearson Publication.
- Belçer, Y., & Avcı, S. (2011). Öğretimin farklılaştırılmasında etkili bir yöntem: Katlı öğretim. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 109-126. doi:<https://dergipark.org.tr/tr/pub/kefad/issue/59494/855125>
- Bergman, M. M. (1998). A theoretical note on the differences between attitudes, opinions, and values. *Swiss Political Science Review*, 4(2), 81-93. doi:<http://doi.org/10.1002/j.1662-6370.1998.tb00239.x>
- Breckler, S. J. (1984). Empirical validation of affect, behavior, and cognition as distinct components of attitude. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47(6), 1191–1205.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Byrne, B. (2022). How inclusive is the right to inclusive education? An assessment of the UN convention on the rights of persons with disabilities' concluding observations. *International Journal of Inclusive Education*, 26(3), 301-318. doi:<https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1651411>
- Cansız, N., & Cansız, M. (2018). Kaynaştırma eğitimi ile ilgili düşünce, tutum ve endişe ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kastamonu Education Journal*, 26(2), 271-280. doi:<http://doi.org/10.24106/kefdergi.389872>
- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. Cambridge University Press.
- Coşkun, R., Altunışık, R. & Yıldırım, E. (2017). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri SPSS uygulamalı*. Sakarya Yayıncılık.
- Çam, Ş. S. & Acat, M. B. (2023). Öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretim yaklaşımını uygulama ve buna ilişkin yetkinlik düzeyleri . *Muş Alparslan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1) , 96-120.
- Demir, S., & Gürol, M. (2015). Farklılaştırılmış öğretim yöntemlerinin derin ve yüzeysel öğrenen öğrencilerin kalıcılık puanları üzerindeki etkisi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 5(2), 187-206. doi:<https://doi.org/10.14527/pegegog.2015.010>
- Demirkaya, A.S. (2018). *Sınıf öğretmenlerinin farklılaştırılmış öğretime yönelik yeterlik ve uygulama düzeylerine ilişkin alguları* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Duru, M. K., & Çalgıcı, G. (2023). Farklılaştırılmış öğretimin kütle ve ağırlık kavram yanlışlarının giderilmesine ve akademik başarıya etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk*

- Ekinci, O., & Bal, A. P. (2019). Farklılaştırılmış öğretim yaklaşımının ilköğretim üçüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarısına ve tutumuna etkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 197-203. doi:https://doi.org/10.18506/anemon.462714
- Eysink, T. H., Hulsbeek, M., & Gijlers, H. (2017). Supporting primary school teachers in differentiating in the regular classroom. *Teaching and Teacher Education*, 66, 107-116. doi:https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.04.002
- Faydalı, M. (2018). *Farklılaştırılmış öğretim yaklaşım uygulamalarının bazı değişkenler açısından incelenmesi*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Goddard, Y., Goddard, R., & Kim, M. (2015). School instructional climate and student achievement: An examination of group norms for differentiated instruction. *American Journal of Education*, 122(1), 111-131. doi:https://doi.org/10.1086/683293
- Gregory, G. H., & Chapman, C. (2012). *Differentiated instructional strategies: One size doesn't fit all*. Corwin Press.
- Gülay, A., & Altun, T. (2022). An investigation on the perceptions of primary school teachers related to the implementation levels of differentiated instruction. *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 12(1), 167-190. doi:http://doi.org/10.18404/ijocis.2022.008
- Karadağ, R. (2015). *İlköğretim Türkçe dersinde farklılaştırılmış öğretim yaklaşımının uygulanması: Bir eylem araştırması*. [Yayınlanmamış doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Katz, D. (1960). The functional approach to the study of attitudes. *Public Opinion Quarterly*, 24(2), 163-204. doi:https://doi.org/10.1086/266945
- Kılınç, Ş., & Sözer, M. A., (2022). Kültüre duyarlı farklılaştırılmış öğretim yaklaşımının öğrencilerin empati becerilerine etkisi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 15(90), 23-50. doi:http://doi.org/10.29228/jas.57369
- Koç, H. (2016). *Kaynaştırma uygulamalarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin görüşlerinde farklılaştırılmış öğretime ilişkin izlerin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Laçın, E., & Taşlıbeyaz, H. F. (2020). Kaynaştırma eğitimi tutum ölçeği (KETÖÇ)-Öğretmen formu: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 120-132. doi:https://doi.org/10.47770/ukmead.757721
- Landrum, T. J., & McDuffie, K. A. (2010). Learning styles in the age of differentiated instruction. *Exceptionality*, 18(1), 6-17. doi:https://doi.org/10.1080/09362830903462441
- Lawshe C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575. doi:http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x
- Lee, J. (2002). Racial and ethnic achievement gap trends: Reversing the progress towards equity. *Educational Researcher*, 31, 3-12. doi:https://doi.org/10.3102/0013189X031001003
- Letzl, V., Pozas, M. & Schneider, C. (2020). 'It's all about the attitudes!' – Introducing a scale to assess teachers' attitudes towards the practice of differentiated instruction, 6(4), 1-15. *International Journal of Inclusive Education*, doi:https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1862402

- Magee, M., & Breaux, E. (2013). *How the best teachers differentiate instruction*. Routledge.
- Makarova, E., & Birman, D. (2015). Cultural transition and academic achievement of students from ethnic minority backgrounds: A content analysis of empirical research on acculturation. *Educational Research*, 57(3), 305-330. doi:https://doi.org/10.1080/00131881.2015.1058099
- MEB (Millî Eğitim Bakanlığı) (2015). Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2014-2015. https://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb_istatistikleri_organ_egitim_2014_2015.pdf.
- MEB (Millî Eğitim Bakanlığı) (2018). Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2017-2018. https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_09/06123056_meb_istatistikleri_organ_egitim_2017_2018.pdf.
- MEB (Millî Eğitim Bakanlığı) (2022). Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2021-2022. https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2022_09/15142558_meb_istatistikleri_organ_egitim_2021_2022.pdf.
- Moloney, R., & Saltmarsh, D. (2016). Knowing your students in the culturally and linguistically diverse classroom. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(4), 79-93. doi:http://doi.org/10.14221/ajte.2016v41n4.5
- Montgomery A., & Mirenda P. (2014). Teachers' self-efficacy, sentiments, attitudes and concerns about the inclusion of students with developmental disabilities. *Exceptionality Education International*, 24(1), 18-32. doi:https://doi.org/10.5206/eei.v24i1.7708
- Mutlu, N., & Öztürk, M. (2017). Sosyal bilgiler ve tarih derslerinde farklılaştırılmış öğretime yönelik öğretmen algıları ve uygulamaları. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 379-402. doi:https://doi.org/10.24315/trkefd.301189
- Mutlu, N., Öztürk, M., & Aktekin, S. (2019). Farklılaştırılmış öğretim öz-yeterlik ölçeği geliştirilmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 185-202. doi:http://doi.org/10.26468/trakyasobed.466734
- Nolen, J. L. (2003). Multiple intelligences in the classroom. *Education*, 124(1), 115-121.
- Okioga, C. K. (2013). The impact of students' socio-economic background on academic performance in Universities, a case of students in Kisii University College. *American International Journal of Social Science*, 2(2), 38-46.
- Oskamp, S., & Schultz, P. W. (2005). *Attitudes and opinions*. Psychology Press.
- Özbal, A. F., Sağlam, M., & Cavkaytar, S. (2019). Beden eğitimi ve spor dersinde farklılaştırılmış öğretim yaklaşımının uygulanması. *Eğitim ve Bilim*, 44(200). doi:http://dx.doi.org/10.15390/EB.2019.8085
- Özokcu, O. (2018). Türk öğretmen adaylarının kaynaştırma eğitimine yönelik tutumları ile öz yeterlilik inançları arasındaki ilişki. *International Online Journal of Educational Sciences*, 10(3), 303-324. doi:http://doi.org/10.15345/iojes.2018.03.020
- Pallas, A. M., Natriello, G., & McDill, E. L. (1989). Changing nature of the disadvantaged population: Current dimensions and future trends. *Educational Researcher*, 18(5), 16-2. doi:https://doi.org/10.2307/1176128
- Peters, S. J. (2007). "Education for all?" A historical analysis of international inclusive education policy and individuals with disabilities. *Journal of Disability Policy Studies*, 18(2), 98-108. doi:https://doi.org/10.1177/10442073070180020601

- Pilten, G. (2016). A phenomenological study of teacher perceptions of the applicability of differentiated reading instruction designs in Turkey. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 16(4), 1419-1451. doi:<https://doi.org/10.12738/estp.2016.4.0011>
- Ralabate, P. K. (2011). Universal design for learning: Meeting the needs of all students. *The ASHA Leader*, 16(10), 14-17. doi:<https://doi.org/10.1044/leader.FTR2.16102011.14>
- Pallas, A. M., Natriello, G., & McDill, E. L. (1989). Changing nature of the disadvantaged population: Current dimensions and future trends. *Educational Researcher*, 18(5), 16-2.
- Raubenheimer, J. (2004). An item selection procedure to maximize scale reliability and validity. *Journal of Industrial Psychology*, 30(4), 59-64. doi:<https://doi.org/10.4102/sajip.v30i4.168>
- Saloviita, T. (2015). Measuring pre-service teachers' attitudes towards inclusive education: Psychometric properties of the TAIS scale. *Teaching and Teacher Education*, 52, 66-72. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.09.003>
- Santangelo, T., & Tomlinson, C. A. (2009). The application of differentiated instruction in postsecondary environments: Benefits, challenges, and future directions. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 20(3), 307-323.
- Savolainen, H., Engelbrecht, P., Nel, M., & Malinen, O. P. (2012). Understanding teachers' attitudes and self-efficacy in inclusive education: Implications for pre-service and in-service teacher education. *European Journal of Special Needs Education*, 27(1), 51-68. doi:<https://doi.org/10.1080/08856257.2011.613603>
- Schulte, A. C., & Stevens, J. J. (2015). Once, sometimes, or always in special education: Mathematics growth and achievement gaps. *Exceptional Children*, 81(3), 370-387. doi:<https://doi.org/10.1177/0014402914563695>
- Sharma, U., & Sokal, L. (2016). Can teachers' self-reported efficacy, concerns, and attitudes toward inclusion scores predict their actual inclusive classroom practices? *Australasian Journal of Special Education*, 40(1), 21-38. doi:<http://doi.org/10.1177/0014402914563695>
- Smale-Jacobse, A. E., Meijer, A., Helms-Lorenz, M., & Maulana, R. (2019). Differentiated instruction in secondary education: A systematic review of research evidence. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-23. doi:<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02366>
- Şan, İ., & Çoban Türegün, B. (2021). Farklılaştırılmış öğretimin İngilizce dersinde akademik başarıya etkisi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 11(1), 184-191. doi:<http://doi.org/10.5961/jhes.2021.440>
- Şencan, H. (2005). *Sosyal davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlik*. Seçkin Yayıncılık.
- Taneri, P. O., Özbek, Ö. Y., Altunoğlu, A., Avcı, E., & Aşiret, S. (2020). Kapsayıcı eğitime yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. M. Talas (Başkan), 8. *Uluslararası Sosyal Beşerî Ve Eğitim Bilimleri Kongresi*, İstanbul, Türkiye.
- Taş, F., & Sırmacı, N. (2018). Farklılaştırılmış öğretim tasarımının öğrencilerin bilişüstü becerilerine ve matematik akademik başarılarına etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 336-351. doi:<https://doi.org/10.17556/erziefd.312251>
- Tepetaş-Cengiz, G.Ş., Tezcan, T. & Kıvılcın-Doğan, Ö. (2021). Farklılaştırılmış öğretime ilişkin öğretmen görüşleri ölçeği (DI-QUEST): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *EKEV Akademi Dergisi*, 25(87), 183-204.

- Tomlinson, C. A. (2017). *How to differentiate instruction in academically diverse classrooms*. ASCD Press.
- Tomlinson, C. A., & Strickland, C. A. (2005). *Differentiation in practice: A resource guide for differentiating curriculum, grades 9-12*. ASCD Press.
- Tomlinson, C. A. (1999). *The differentiated classroom, responding to the needs of all learners, association for supervision and curriculum development*. Association for Supervision & Curriculum Development.
- Tokatlı, E. (2022). *Türkiye’de bir vakıf okulunda çalışan İngilizce öğretmenlerinin farklılaştırılmış öğretimi algılayış şekilleri: Bir durum çalışması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Tulbure, C. (2011). Do different learning styles require differentiated teaching strategies? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 11, 155-159. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.01.052>
- Uçarkuş, E., & Yeşilbursa, C. C. (2022). Sosyal Bilgiler dersinde farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin zaman ve kronolojiyi anlama beceri erişimine etkisinin ve görüşlerinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 72-81. doi:<https://doi.org/10.17556/erziefd.886701>
- U.S. Census Bureau (2018). Classroom diversity on the rise. <https://www.census.gov/library/visualizations/2018/comm/classroom-diversity.html>
- World Health Organization (2017). Process of translation and adaptation of instruments. http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/
- Yabaş, D. (2008). *Farklılaştırılmış öğretim tasarımının öğrencilerin özyeterlik alguları, bilişüstü becerileri ve akademik başarılarına etkisinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Yada, A., Leskinen, M., Savolainen, H., & Schwab, S. (2022). Meta-analysis of the relationship between teachers’ self-efficacy and attitudes toward inclusive education. *Teaching and Teacher Education*, 109, 1-15. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103521>
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.
- Yıldırım A, Şimşek H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız D. & Uzunsakal E. (2018). A comparison of reliability tests in field researches and an application on agricultural data. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 16-21.
- Yılmaz, Ö. (2022). *Öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretim hakkındaki görüşleri: Bir olgubilim araştırması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Yong, F. L., & McIntyre, J. D. (1992). A comparative study of the learning style preferences of students with learning disabilities and students who are gifted. *Journal of Learning Disabilities*, 25(2), 124-132. doi: <http://doi.org/10.1177/002221949202500206>
- Zoraloğlu, S. (2016). *Farklılaştırılmış öğretim yaklaşımına ilişkin bir durum çalışması*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

To include differentiated teaching practices in inclusive classrooms, teachers should have positive attitudes towards these practices. In our country, A scale adaptation study was conducted by Tepetaş Cengiz et al. (2021) to determine teachers' views on differentiated instruction. Although opinions and attitudes are related to each other, it is thought that attitudes have cognitive, emotional and behavioral components (Oskamp & Schultz, 2005). Therefore, opinions alone have limitations in making sense of attitudes with multiple components. Therefore, it is thought that there is a need for studies examining teacher attitudes towards differentiated teaching practices. This study was conducted to test the validity and reliability of TAT-DIS by adapting it to the Turkish society which was developed by Letzel et al. (2020).

Method

The population of the study consists of teachers in Turkey. Data were collected online between January, February and March 2022. Two-way language translation was performed by experts to adapt the scale to Turkish. Additionally, the opinion of the field experts was taken to determine its suitability for both Turkish language and Turkish culture. The scale items translated into Turkish were read by different linguists and the scale was finalized in accordance with the feedbacks. To evaluate the data collected from teachers in different branches, exploratory factor analysis of Cronbach's internal-consistency coefficients for frequency, standard deviation, item mean and reliability, confirmatory factor analysis to test construct validity, and similar scale to evaluate criterion validity were used. Data analysis was performed with SPSS 22 and AMOS 24 programs.

Results

The fact that the content validity index value of the scale is greater than the content validity rate value shows that the content validity of the scale items is statistically significant (Ayre, 2014). Therefore, no item was excluded from the scale in terms of content validity. Kaiser Meyer Olkin value of the scale is within the normal range indicates that the EFA results to be applied to the data are usable. As a result of the Bartlett Sphericity test, it was observed that there was a significant high relationship between the variables and the data were suitable for EFA application. The eigenvalue of the value of the differentiated teaching sub-dimension of the scale is 3.06 and the variance explained is 38.31%; the eigenvalue of the perceived lack of resources sub-dimension is 1.52 and the variance explained is 19.04%. Additionally, it was determined that the reliability of the scale was high because the item-total score correlation coefficient was 0.30 and above. The Cronbach alpha value of the scale is 0.617; the Cronbach alpha value for the first factor is 0.801 and the Cronbach alpha value for the second factor is 0.497. If the Cronbach Alpha Coefficient is 0.60-0.80, it is quite reliable, and 0.80-1.00 shows high reliability (Yıldız & Uzunsakal, 2018).

CFA was performed to evaluate the validity of the one-factor structure of the scale in the Turkish sample group. The results obtained in the first construct validity analysis were found to be sufficient. The value of 5-item differentiated teaching and the first-level factorial structure of 3-item perceived resource insufficiency of the scale are presented in Figure 1. The goodness of fit values obtained as a result of CFA of the scale show that the proposed two-factor model is compatible with the data. However, since the χ^2/df value was 3.379, a connection was established between e1 and e7 from the modified indices to improve the fit indices. In the newly drawn model, the result is (χ^2 (18, N=295) 95.112; $p < 0.005$; $\chi^2/df = 3.411$; CMIN:61.390; RMSEA=0.091; CFI =.929; GFI=.953). These results show that the data obtained from the model research are compatible with the predicted institutional structure of the scale. When Table 2 is examined, χ^2/df , RMSEA, NFI and CFI values show acceptable compliance and GFI values show good compliance. In addition, to test the criterion-related validity of the scale, the total score correlations of the differentiated teaching self-efficacy scale and the total score correlations of the TAT-DIS scale were examined. Lastly, It was observed that there was a high level of negative

and significant correlation between the score distributions of the two scales and the score distributions of their sub-dimensions.

Discussion and Conclusion

TAT-DIS, which was developed by Letzel et al. (2020), was conducted to test adaptation, validity and reliability in the Turkish society. As a result of the Bartlett Sphericity test conducted for the significance of the data, it was found to be suitable for factor analysis upon the determination of statistical significance. This finding shows that the sample size is sufficient for factor analysis and the correlation matrix is also appropriate (Büyüköztürk et al., 2016). The explained variance of the scale exceeds 50% over the total variance appears to be an important criterion in factor analysis (Elderly, 2017). It is an acceptable value that the total variance explained in this study is 57.35%. It is seen that this factor structure is compatible with the original scale.

In this study, when the factor loadings of the original scale are examined, it is seen that it is between 0.61 and 0.86. Since the factor loadings in the adapted scale were not below 0.30, they were all evaluated. The factor analysis of this factor structure is in line with the findings of the original scale. The Cronbach Alpha internal consistency coefficient of the scale was found to be 0.617 for the whole scale, indicating that internal consistency was achieved (Cortica, 1993). The Cronbach alpha internal consistency coefficients of the factors were 0.801 and 0.497, respectively. As a result of this study, it was found that the adapted scale was similar to the original scale study and met the conditions required for adaptation to Turkish culture. In addition, as a limitation of this study, the purposive sample could not be selected because it was difficult to reach the sample group that knew differentiated teaching. It is recommended that the sample of studies to be conducted on this subject in the future be selected from teachers who know and apply differentiated teaching techniques.

Ek 1

Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamasına Yönelik Tutumlar Ölçeği

	Maddeler	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum.	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1	Öğretimimi farklılaştırmak için herhangi bir neden görmüyorum.					
2	Farklılaştırılmış öğretim, öğretmenin görevlerinden biridir.					
3	Tüm öğrencilere ulaşmak için farklılaştırılmış öğretim uygulamasını gerekli görüyorum.					
4	Farklılaştırılmış öğretim ile ilgilenmeyi gerekli buluyorum.					
5	Farklılaştırılmış öğretim uygulaması benim için olumlu çağrışımları olan bir kavramdır.					
6	Farklılaştırılmış öğretimle istediğim sıklıkta ders yapmak için yeterli zamanım yok.					
7	Daha fazla zamanım olsaydı, derste daha sık farklılaştırılmış öğretim uygulaması yapardım.					
8	Farklılaştırılmış ders planı hazırlamaya daha fazla zaman ayırabilmek için daha az ders yükü gereklidir.					