



Yükseköğretimde Öğretimsel Algı ve Uygulamalar Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması¹

Özge Ceren ÇELİK

Arş. Gör., Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi

R.A., Gazi University Gazi Education Faculty

Orcid ID: 0000-0003-3280-0654

ocerencelik@gazi.edu.tr

Ülker AKKUTAY

Prof. Dr., Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi

Prof. Dr., Gazi University Gazi Education Faculty

Orcid ID: 0000-0001-9263-6222

akkutay@gazi.edu.tr

Öz

Bu çalışmada, Yükseköğretimde Öğretimsel Algı ve Uygulamalar Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması amaçlanmaktadır. İki ölçekten oluşan ölçme aracı toplam 152 öğretim elemanına uygulanmıştır. İlk olarak, Yükseköğretimde Öğretimsel Algı Ölçeği için yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, modelin veriye yeterli düzeyde uyum sergilemediğine işaret etmiştir. Bu nedenle, veri açılımlı faktör analizi yöntemiyle yeniden analiz edilmiştir. Ölçme aracının ikinci bölümünü oluşturan Yükseköğretimde Öğretimsel Uygulamalar Ölçeği'nden elde edilen ölçümler üzerinde yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçları, modelin veriye yeterli düzeyde uyum sergilediğine işaret etmiştir. Sonuç olarak, elde edilen bulgular ölçme aracının öğretmen yetiştirmede Türk öğretim elemanlarının algı ve uygulamalarını belirlemede geçerli ve güvenilir biçimde kullanılabileceğini ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Bireysel Farklılıklar, Farklılaştırılmış Öğretim, Ölçek Uyarlama, Doğrulayıcı Faktör Analizi, Açılımlı Faktör Analizi.

Adaptation of the Scale of Instructional Perceptions and Practices in Higher Education into Turkish: The Validity and Reliability Study

Abstract

This study aimed to adapt the Scale of Instructional Perceptions and Practices in Higher Education into Turkish. The data collection tool, composed of two parts, was conducted on 152 teacher educators. Firstly, the findings of the confirmatory factor analysis for the scale of Instructional Perceptions in Higher Education indicated that the model did not fit the data. Therefore, data was reanalyzed via exploratory factor analysis. Confirmatory factor analysis for Instructional Practices in Higher Education, constituting the second part, showed that the model fitted the data adequately. Findings revealed that the scale might be used in a valid and reliable way to determine perceptions and practices of Turkish lecturers in teacher education.

Keywords: Individual Differences, Differentiated Instruction, Scale Adaptation, Confirmatory Factors Analysis, Exploratory Factor Analysis

¹ Bu çalışma, Özge Ceren ÇELİK tarafından Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde Prof. Dr. Ülker AKKUTAY danışmanlığında yürütülen "Yükseköğretimde bireysel farklılıklara yönelik algı ve uygulamaların incelenmesi: Gazi Eğitim Fakültesi örneği" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

1. Giriş

Bilgi çağı ile gelen köklü değişim süreci ile birlikte eğitim sisteminin temel öğelerinde önemli değişiklikler yaşanmıştır. Bilgi toplumuna geçiş, okulun, ders programlarının, öğretmenlerin, anne-babaların ve hatta öğrencilerin rollerinde değişime sebep olmuştur. Eğitimin merkezi öğrenci haline gelmiş; öğrenme ve öğretme süreçlerinin ilgi odağı ise öğrenmeden yana kaymıştır. Öğrenme ve öğretme hakkındaki yeni bilgiler, öğrenmenin parmak izi kadar kişiye özgü bir olgu olduğunu, uygun öğrenme olanağı sağlandığında öğrenemeyecek kişinin olmadığını ortaya çıkarmıştır. Buna göre, herkesin öğrenme tür, hız ve kapasitesi farklıdır, uygun öğrenme olanağı sağlandığında öğrenemeyecek birey yoktur (Çalık & Sezgin, 2005; Özden, 1999). Önemli olan bu farklılıkların kişilerin gelişimine engel olmadığı eğitim sistemlerinin oluşturulmasıdır. Bu sistemde, genel olarak eğitimin tanımı, amacı ve temel ilkelerinin farklı bir anlam kazandığı görülmektedir.

Günümüzde eğitimin temel ilkelerinden fırsat eşitliği, yoksullara eğitim imkanı sunmanın da ötesinde bir anlam kazanarak, her bireye kendi ilgisini, potansiyelini ve zekasını optimum düzeyde geliştirme fırsatının verilmesi anlamına gelmektedir. Buna göre, eğitimin amacı, çocuklardaki farklı ilgileri, ihtiyaçları ve yetenekleri ortaya çıkarmak ve onları sınıftaki öğrenme-öğretme sürecinin temelleri olarak kullanmaktır. Bu nedenle günümüzde okullar çocukların sahip oldukları bireysel ilgileri, yetenekleri ve potansiyelleri ortaya çıkarabildiği ve onları mümkün olan en yüksek düzeyde geliştirebildiği ölçüde eğitimde fırsat eşitliği sağlanmış olacaktır (Saban, 2005). Eğitim programları, ekonomiklik ve kolaylık gibi temel sebepler dolayısıyla bireylerin sahip olduğu ortak özellikleri temel alır. Ancak onları birey yapan sayısız farklılıkların olduğu görmezden gelinmemelidir; eğitim bireysel farklılıklara duyarlı olabildiği ölçüde başarılı kabul edilmektedir. Bireysel farklılıklara odaklanmak zor ve pahalı olsa da, insan doğasının zenginliklerine erişilmesi ve toplumda çeşitlilik sağlanması farklılıklara duyarlılık ile mümkündür (Kuzgun & Deryakulu, 2004). Bu bağlamda bireysel farklılıkları temel alan uygulamalardan biri, öğrenme ortamlarındaki bireysel farklılıklara dayalı olarak öğretim programlarının düzenlenmesinde bireyselleştirilmiş, kişiselleştirilmiş veya duyarlı öğretim olarak da adlandırılan farklılaştırılmış öğretimdir (Tomlinson & Allan, 2000).

Farklılaştırılmış öğretim terimi ilk olarak Ward (1961) tarafından üstün zekalı ve yetenekli öğrencilere uygun eğitim fırsatları sunma için kullanılmıştır. Ward, öğrencilerin buldukları noktadan, diğer bir ifadeyle neleri bildiklerinden ve en iyi nasıl öğrendiklerinden yola çıkarak, öğrenci gelişiminin maksimum düzeye ulaştırılabileceğini ifade etmiştir. Ward bu terimi ilk olarak üstün zekalı öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik kullansa da, farklılaştırılmış öğretim zamanla tüm öğrenciler için kapsayıcı bir



uygulamaya dönüşmüştür. Özellikle Tomlinson, farklılaştırılmış öğretimin ilke ve uygulamalarının, farklı beceri ve özelliklere sahip genel eğitim sınıflarıyla ilişkilendirilmesinde önemli rol oynamıştır (Bravmann, 2004).

Farklılaştırılmış öğretim, öğrencilere bilgi edinme, fikirleri anlamlı kılma ve öğrendiklerini ortaya koymaları için çeşitli fırsatlar sunma yöntemi olarak tanımlanmıştır (Tomlinson, 1999). Heacox (2012) ise, farklılaştırılmış öğretimi bir öğretmenin sınıftaki farklı öğrenme ihtiyaçlarına daha iyi bir biçimde hitap etmesine yardımcı olan stratejiler topluluğu olarak tanımlanmıştır. Wormeli (2006) de benzer biçimde farklılaştırılmış öğretimi her fırsatta öğrencilerin öğrenmesini en üst düzeye çıkarmak için stratejik olarak kullanılan en iyi uygulamalardan oluşan bir koleksiyon olarak tanımlamıştır. Gregory ve Chapman (2002)'a göre farklılaştırma, öğretmenlerin öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla stratejik olarak plan yapmasına fırsat sunan bir felsefedir. Özetle, farklılaştırılmış öğretim, her öğrencinin bireysel farklılıklarından bağımsız olarak kendine özgü gelişimini sürdürmesini sağlayan öğrenme ortamının sağlanması olarak ifade edilebilir.

Farklılaştırılmış öğretimde temel düşünce; aynı konuyu, aynı zaman çizelgesine göre, aynı biçimde öğrenen ve aynı yaşta olan iki bireye nadiren rastlanılabileceğidir (Tomlinson, 1999). Farklılaştırma temel olarak sınıftaki tüm öğrencilerin benzer özellikte olduğu varsayımına dayalı öğretim biçiminden ziyade; her bir öğrencinin ya da öğrenci grubunun öğrenmeye ilişkin ihtiyaçlarının karşılanmasını gerektirir (Tomlinson & Allan, 2000). Farklılaştırılmış öğretimde amaç (Hall, Strangman, & Meyer, 2003; Heacox, 2012; Tomlinson & Allan, 2000);

- Her öğrenci için uygun zorluk düzeyinde ve ilgi çekici görevler vermek
- Temel konu ve kavramlara; önemli süreç ve becerilere odaklanan öğretimsel etkinlikler ile öğrenilenlerin farklı biçimlerde ortaya konmasını sağlayacak çeşitli yollar sunmak
- Konu alanı, öğretim süreci ve ürünlere esnek yaklaşımlar sağlamak
- Öğrencilerin hazır bulunuşluğuna, öğretimsel ihtiyaçlarına, ilgi alanlarına ve öğrenme tercihlerine hitap etmek
- Öğrencilerin çeşitli öğretimsel biçimlerde çalışması için fırsatlar yaratmak
- Her öğrenci için temel standartları ve ulusal ya da yerel konu alanı standartlarını karşılamak
- Öğretmenin kolaylaştırıcı rolü üstlendiği, öğrenciye duyarlı bir sınıf ortamı sağlamak
- Her öğrenciyi olduğu gibi kabul etmek



- Öğrencilerin maksimum başarı ve gelişim göstermelerini sağlamaktır.

Farklılaştırma sürecinde, öğretimin beş unsuru farklılaştırılabilir: Bunlar içerik, süreç, ürün, duygular ve öğrenme ortamıdır. Bu bağlamda, öğrencilerin öğrenmeleri gerekenleri ya da bilgi, fikir ve becerilere ulaşma biçimlerini ifade eden içeriğin; öğrencilerin bilgi, fikir ve becerileri kavrama biçimini ifade eden sürecin; öğrencilerin neler öğrendiklerini ortaya koyma biçimlerini ifade eden ürünün; öğrenciler ve öğretmen arasındaki öğrenme ve etkileşimleri kapsayan iklimin; sınıftaki kişisel, toplumsal ve fiziksel düzenlemeleri kapsayan öğrenme ortamının farklılaştırılması mümkündür. Tüm unsurlar öğrencilerin hazır bulunuşluk ihtiyaçları, ilgileri ve öğrenme profili ya da tercihlerine dayalı olarak farklılaştırılabilir (Tomlinson & Moon, 2013).

Alanyazında farklılaştırılmış öğretim ile ilgili yürütülen çalışmalar incelendiğinde, öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretim stratejilerini kullanarak öğrenme ortamında başarıyı artırması muhtemel önemli değişkenleri olumlu yönde etkileyebileceği görülmektedir. İlgili çalışmalar farklılaştırılmış öğretimin motivasyon (Akıllı, Keskin, & Ay, 2017), ilgi (Avcı, Yüksel, Soyer, & Balıkcıoğlu, 2009), tutum (Karadağ & Yaşar, 2010), derse katılım ve öğrenme hızı (Burns, 2004), tutum (Karip, 2016), akademik başarı (Belir 2010; Koeze, 2007; Şaldırdak, 2012); özyeterlik algısı ve bilişüstü beceriler (Yabaş, 2008) gibi çeşitli değişkenler üzerinde olumlu etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, sınıf ortamında farklılaştırılmış öğretim uygulamalarının artırılması önerilmektedir.

Farklılaştırılmış öğretimin sınıflarda etkili biçimde kullanılması ise öğretmen niteliğine ve öğretmenlerin bu konuda nasıl yetiştirildiğine bağlıdır. Araştırmalar öğretmenlerin öğrenci ihtiyaçlarındaki çeşitliliğe yönelik olarak farklılaştırılmış öğretimi kullanmak için gereken zaman ve bilgiye sahip olmadığını; farklılaştırılmış öğretim kavramını anlamalarına rağmen farklılaştırmanın nasıl yapılacağı konusunda kararsızlık yaşadıklarını ortaya koymaktadır (Joseph, 2013; Watts-Taffe vd., 2012). Bu durum öğretmen yetiştiren kurumların öğretmen adaylarını sınıf öğretimi ve modelleme yoluyla farklılaştırılmış öğretime maruz bırakmamasının bir sonucu olarak görülmektedir (Joseph, Thomas, Simonette, & Ramsook, 2013). Diğer bir ifadeyle, öğretmenler farklılaştırılmış öğretim kullanılan bir öğrenme ortamında yetiştirilmediğinden dolayı farklılaştırma süreci konusunda güçlük çekmektedir. Öğretmen niteliğini önemli ölçüde etkileyen öğretmen yetiştirme programlarında doğrudan öğretim yaklaşımı ve aktarıcı paradigma hakimdir. Bu açıdan öğretim elemanlarının adaylara kullanmalarını önerdikleri öğretim yöntemlerini kendi sınıflarında kullanmamalarından kaynaklanan bir uyumsuzluk söz konusudur. Öğretmen adayları, öğretimi farklılaştırmak bir yana öğretimin



farklılaştırıldığı bir öğretim sürecini öğrenci olarak tecrübe etmek fırsatını bile yakalayamamaktadır. Böylece öğretmen yetiştirme programları öğretmen adaylarına, eğitim programları ve öğretim sürecini öğrenen gereksinimlerine göre etkili biçimde farklılaştırma becerileri kazandırmada yetersiz kalmaktadır (Gould, 2004; Holloway, 2000; Santangelo & Tomlinson, 2012; Taylor'dan aktaran Kesal & Aksu, 2005).

Sonuç olarak, öğretim elemanlarının bireysel farklılıklara yönelik uygulamalarının öğretmen adaylarının bireysel farklılıklara ilişkin edindikleri kuramsal bilgileri sınıf ortamında etkili biçimde uygulama düzeylerini etkileyeceği düşünülmektedir. Bu açıdan eğitim fakültelerinde bu tür uygulamaların belirlenmesi ve incelenmesi gerekmektedir. Bu amaçla kullanılacak ölçme araçlarından biri Yükseköğretimde Öğretimsel Algı ve Uygulamalar Ölçeği'dir. Ölçek Tomlinson (2005) tarafından ortaya konulan modele dayalı olarak geliştirilmiştir. Model, öğretim programında yer alan temel unsurların öğrencilerin hazır bulunuşluk, ilgi ve öğrenme profili özelliklerine dayalı olarak farklılaştırılması üzerine kuruludur (Santangelo & Tomlinson, 2012). Bu açıdan ölçme aracı farklılaştırılmış öğretim ile ilgili mevcut alanyazında hakim olan ve çok sayıda çalışma tarafından temel alınan bir modeli test etmesi açısından önemlidir. Ayrıca Türkiye'de bu amaçla kullanılacak bir ölçme aracına rastlanılmamış ve konu ile ilgili hazırlanmış ölçme araçlarının öğretmenlere yönelik olarak hazırlandığı (Çam, 2013; Whipple, 2012) görülmüştür. Bu araştırma ile uyarlanması amaçlanan ölçme aracının öğretmen yetiştirmede model olma konusundaki alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. Amaç

Bu araştırmanın genel amacı, Yükseköğretimde Öğretimsel Algı ve Uygulamalar Ölçeği'nin Türkçe'ye çevrilmesi ve böylece konuyla ilgili ihtiyaç duyulan geçerli ve güvenilir bir ölçme elde edilmesidir.

3. Yöntem

3.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, Türkiye İstatistik Kurumu'nun istatistikî bölge birimleri sınıflaması (İBBS 2005) Düzey 1 ölçütlerine dayalı olarak belirlenmiştir. Buna göre ülke evrenini temsil eden 12 bölge biriminden eğitim fakültesi öğretim elemanı sayısı en fazla olan birer üniversite pilot uygulamaya dahil edilmiştir. Bu bağlamda uygulamaya 2013-2014 öğretim yılında Tablo 1'de görülen üniversitelerin eğitim fakültelerinde görev yapan toplam 152 öğretim elemanı katılmıştır. Katılımcıların 90'ı (%59.2) erkek, 62'si (%40.8) kadın; 18'i (%11.8) profesör, 29'u (%19.1), 72'si (%47.4) yardımcı doçent, 29'u (%19.1) öğretim görevlisi ve 3'ü (%2.0) okutmandır.



Tablo 1. Pilot Uygulama Yapılan Üniversiteler

Bölge Adı	İl	Üniversite
Kuzeydoğu Anadolu	Erzurum	Atatürk Üniversitesi
Ortadoğu Anadolu	Malatya	İnönü Üniversitesi
Güneydoğu Anadolu	Diyarbakır	Dicle Üniversitesi
İstanbul	İstanbul	Marmara Üniversitesi
Batı Marmara	Çanakkale	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Ege	İzmir	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doğu Marmara	Eskişehir	Anadolu Üniversitesi
Batı Anadolu	Ankara	Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi
Akdeniz	Adana	Akdeniz Üniversitesi
Orta Anadolu	Niğde	Niğde Üniversitesi
Batı Karadeniz	Samsun	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Doğu Karadeniz	Trabzon	Karadeniz Teknik Üniversitesi

3.2. Orijinal Ölçme Aracı

Yükseköğretimde Öğretimsel Algı ve Uygulamalar Ölçeği Santangelo ve Tomlinson (2012) tarafından öğretim elemanlarının bireysel farklılıkların önemine ilişkin algılarını ve bu farklılıklara yönelik uygulamalarını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek geliştirme sürecinde, maddeler Tomlinson (2005) tarafından ortaya konulan farklılaştırılmış öğretime ilişkin kuramsal alanyazına dayalı olarak oluşturulmuştur. Orijinal ölçme aracında, yükseköğretimde öğretimsel algıları ve uygulamaları belirlemeyi hedefleyen iki ayrı ölçek yer almaktadır.

İlk olarak, Yükseköğretimde Öğretimsel Algı Ölçeği 3 alt ölçek ve 21 maddeden oluşmaktadır. Birinci alt ölçekte öğrencilerin hazır bulunuşluk özelliklerinin; ikinci alt ölçekte ilgilerinin; üçüncü alt ölçekte ise öğrenme profili özelliklerinin öğretim sürecindeki önemine ilişkin algıları ölçmeyi amaçlayan maddeler yer almaktadır. Likert tipinde olan bu ölçeğin maddeleri katılımcılar tarafından 1-5 arası değişen bir puanlama sistemine göre değerlendirilmektedir. 5'li Likert türü derecelmeyi kullanan ölçeği yanıtlayan katılımcıların her bir maddede, "(1) Kesinlikle katılmıyorum, (2) Katılmıyorum (3) Kararsızım (4) Katılıyorum (5) Kesinlikle katılıyorum" şeklindeki tepki seçeneklerinden birini işaretlemeleri beklenmektedir. Buna göre, birinci alt ölçekte alınabilecek en yüksek puan 60, ikinci alt ölçekte 15, üçüncü alt ölçekte ise 30'dur (Santangelo & Tomlinson, 2012).



Diğer ölçek olan Yükseköğretimde Öğretimsel Uygulamalar Ölçeği ise 4 alt ölçek ve 39 maddeden oluşmaktadır. Birinci alt ölçek öğrenme ortamının; ikinci alt ölçek derste ele alınan içeriğin; üçüncü alt ölçek süreç ve ürünün farklılaştırılmasına yönelik stratejilerin kullanım sıklığını; dördüncü alt ölçek ise öğrencilerin hazır bulunuşluk, ilgi ve öğrenme profili özelliklerinin belirlenme sıklığını ölçmeyi amaçlayan maddelerden oluşmaktadır. 5'li Likert türü derecelmeyi kullanan ölçeği yanıtlayan katılımcıların her bir maddede, "(1) hiçbir zaman -gelecekte de yapma niyetim yok, (2) hiçbir zaman-gelecekte yapma niyetim olabilir, (3) bazen, (4) sıklıkla ve (5) her zaman" şeklindeki tepki seçeneklerinden birini işaretlemeleri beklenmektedir. Buna göre, birinci alt ölçekte alınabilecek en yüksek puan 30, ikinci alt ölçekte 75, üçüncü alt ölçekte 75 ve dördüncü alt ölçekte ise 15'tir (Santangelo & Tomlinson, 2012).

Amerika Birleşik Devletleri'nde geliştirilen Yükseköğretimde Öğretimsel Algı ve Uygulamalar Ölçeği'nin geliştirildiği ülke bağlamındaki ölçümlerinin güvenilirlik düzeylerine ilişkin kanıtlar elde etmek üzere yapılan analizlere göre, ölçme aracının tümünden elde edilen ölçümlerin iç tutarlılık anlamında güvenilirlik düzeylerini incelemek üzere hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .91 olarak bulunmuştur. Yükseköğretimde Öğretimsel Algı Ölçeği'nden elde edilen ölçümlere ilişkin hesaplanan iç tutarlılık katsayısı .86 iken, Yükseköğretimde Öğretimsel Uygulamalar Ölçeği'nden elde edilen ölçümlere ilişkin hesaplanan iç tutarlılık katsayısı .93'tür (Santangelo & Tomlinson, 2012).

3.3. Uyarlama Çalışması

Santangelo ve Tomlinson (2012) tarafından geliştirilen ölçme aracının Türkçe'ye uyarlama çalışması için öncelikle araştırmacılardan elektronik posta ile izin alınmıştır. Uyarlama çalışması Hambleton ve Patsula (1999)'nın belirlediği ölçek uyarlamaya ilişkin esaslara dayalı olarak üç aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, ölçme aracında yer alan maddeler, yönerge ve yanıt seçeneklerinin Türkçe'ye çevirisinde kullanılmak üzere bir ölçek çeviri formu hazırlanmıştır. Ölçek her iki dile hakim olan ve eğitim bilimleri alanında uzman beş kişi tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Ardından çevirinin uzmanlarca değerlendirilmesi amacıyla bir uzman değerlendirme formu hazırlanmıştır. Formda ölçeğin yönergesinin, tepki seçeneklerinin ve maddelerinin önce orijinal formu, sonra beş uzman tarafından yapılan çevirileri yer almıştır. Uzman değerlendirme formu, üç ölçme ve değerlendirme, iki eğitim programları ve öğretim alanından olmak üzere beş uzman tarafından değerlendirilmiştir. Uzman formlarından alınan dönütler araştırmacı ve tez danışmanı tarafından incelenmiştir. Çeviriler arasında gözlenen dikkate değer farklar için uzmanlardan görüş alınmış ve ölçeğin yönerge, madde ve yanıtlama seçenekleri için çeviri işlemleri tamamlanmıştır.



İkinci aşamada, hazırlanan formun dilsel eşdeğerlik çalışmaları için beş uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Ölçek maddelerinin anlamsal, deyimsel, deneyimsel ve kavramsal açıdan eşdeğerliği incelenmiştir. Uzmanlardan elde edilen dönütler doğrultusunda, birkaç maddede düzeltme yapılmış ve ölçeğin nihai formu elde edilmiştir.

Üçüncü aşamada ölçeklerden elde edilen ölçümlere ilişkin geçerlik ve güvenirlik analizlerinin yapılması amacıyla ön pilot ve pilot olmak üzere iki aşamalı bir uygulama süreci yürütülmüştür. Ön pilot çalışması için ölçekler, Gazi Eğitim Fakültesi'nde görev yapmakta olan 20 öğretim elemanına uygulanmıştır. Ön pilot uygulamasına katılan öğretim elemanlarının farklı bölümlerde görev yapıyor olmalarına özen gösterilmiştir; bu sayede ölçeğin farklı bölümlerde uygulanabilirliği konusunda kanıt elde edilmesi hedeflenmiştir. Uygulama esnasında öğretim elemanlarından ölçeğin anlaşılabilirliğine ilişkin dönüt elde edilmiştir. Dönütlere dayalı olarak her iki ölçeğin de yanıtama seçeneklerinde düzenleme yapılmasına karar verilmiştir. İlk olarak, Yükseköğretimde Öğretimsel Algı Ölçeği'nin yanıtama seçeneklerinden "Kararsızım" ifadesinin 'Orta Düzeyde Katılıyorum' olarak değiştirilmesi uygun görülmüştür. Ardından, Yükseköğretimde Öğretimsel Uygulamalar Ölçeği yanıtama seçeneklerinin karmaşık bulunması sonucunda ilk iki yanıtama seçeneğinde sadeleştirme yapılmasına karar verilmiştir. "(1) hiçbir zaman -gelecekte de yapma niyetim yok" seçeneği yerine 'hiçbir zaman' ve (2) hiçbir zaman-gelecekte yapma niyetim olabilir" yerine "nadiren" ifadelerinin kullanılmasına karar verilmiştir. Düzeltmelerin uygunluğu konusunda bir ölçme değerlendirme alanı uzmanının görüşleri alınmış ve ölçeğin pilot uygulamasına geçilmiştir.

Ölçeğin faktör yapısı, yapı geçerliği, ölçek puanlarının güvenirliliğinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen pilot uygulamaya 152 öğretim elemanı katılmıştır. Ölçümlerin geçerlik ve güvenirlik düzeylerini incelemek amacıyla yapılacak uygulama için örneklem büyüklüğünün belirlenmesi konusunda alanyazında ortak bir görüş birliği bulunmamaktadır. Kline (1979)'a göre, madde sayısının 20'den az olduğu durumlar dahil olmak üzere, en az 100 kişilik bir örneklem büyüklüğü gerekmektedir. Diğer yandan faktör analizi madde sayısının en az iki katı örneklem gerektirir. Buna göre, çalışmadan elde edilen katılımcı sayısının Kline'in belirttiği minimum örneklem büyüklüğüne de madde sayısının en az iki katı olmasına yönelik bağlı ölçütü de karşıladığı görülmüştür. Çalışmada katılımcı sayısı Yükseköğretimde Öğretimsel Algı Ölçeği için madde sayısının yaklaşık 7.6; Yükseköğretimde Öğretimsel Uygulamalar Ölçeği için madde sayısının yaklaşık olarak 3.8 katıdır.

3.4. Verilerin Analizi

Ölçeklerin yapı geçerliğinin belirlenmesi amacıyla doğrulayıcı ve açıklayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Ölçeğin güvenirliliğinin belirlenmesinde



Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı ve madde toplam korelasyonları hesaplanmıştır.

4. Bulgular

4.1. Yükseköğretimde Öğretimsel Algı Ölçeği

Yükseköğretimde Öğretimsel Algı ve Uygulamalar Ölçeği, iki bağımsız ölçekten oluştuğundan, her bir ölçeğin faktör yapısı, yapı geçerliği ve ölçek puanlarının güvenilirliği ayrı ayrı incelenmiştir. Öncelikle Yükseköğretimde Öğretimsel Algı Ölçeği'nden elde edilen ölçümlerin geçerlik düzeyine ilişkin kanıtlar, yapı geçerliğinin incelenmesi bağlamında elde edilmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda, söz konusu ölçeğin orijinalinin faktör yapısına ilişkin tanımlanan üç faktörlü (hazır bulunuşluğa yönelik algı, ilgi alanlarına yönelik algı ve öğrenme profiline yönelik algı) ölçme modelinin, pilot uygulamadan elde edilen veriye uyum düzeyi doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi, daha önceden tanımlanmış bir yapının, bir model olarak doğrulanıp doğrulanmadığının test edilmesi amacıyla kullanılan bir teknik olarak tanımlanmıştır (Çokluk, Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2012). Model için hesaplanan uyum indeksleri şöyledir: $\chi^2=1088.48$ (sd=186, $p<.001$), $(\chi^2/sd)=2.25$, SRMR= .14, RMSEA= .18, NNFI= .75, CFI= .78. Bu değerler, modelin ilgili veriye yeterli düzeyde uyum sergilemediğine işaret etmektedir. Bu nedenle, ölçeğin Türk kültürü için uygun faktör yapısının incelenmesi amacıyla örneklemden elde edilen veriler açımlayıcı faktör analizi yöntemiyle yeniden analiz edilmiştir.

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda öncelikle, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett Sphericity testi ile örneklem büyüklüğünün bu analiz için yeterli olup olmadığı ve Yükseköğretimde Öğretimsel Algı Ölçeği'nin ön uygulamalarından elde edilen verilerin faktör analizine uygunluğu incelenmiştir. Analiz için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri .86 ve Barlett Sphericity testi anlamlı ($p<.01$) bulunmuş ve bu bağlamda verilerin faktör analizine uygun olduğuna karar verilmiştir. Ölçeğin faktörleri arasındaki ilişki düzeyleri .36' nın üzerinde olduğu için ölçeğin faktör yapısının incelenmesi amacıyla temel bileşenler analizi ile birlikte eğik döndürme yöntemi kullanılmıştır (Tabachnick & Fidell, 2006). Analiz sonuçlarında yer alan yamaç eğim grafiği ile faktörlere ilişkin hesaplanan özdeğerler incelendiğinde ölçeğin, dört faktörlü bir yapı sergilediği gözlenmiştir. Faktör analizi sonucu oluşan faktör yapısının ölçeğin orijinal faktör yapısıyla benzerlik göstermemesi nedeniyle Türk kültürüne uyarlama yapılarak elde edilen ölçeğin alt ölçekleri için isimlendirme yapılmıştır. İsimlendirme yapılırken alt ölçeklerde yer alan maddelerin içerikleri göz önünde bulundurulmuş; konuya ilişkin alan yazın incelenmiş ve Santangelo ve Tomlinson'un yeni faktör yapısına ilişkin görüşleri alınmıştır. Analiz sonucunda, özdeğeri 1'den büyük dört faktör elde edilmiştir. Elde edilen dört faktör altında yer alan maddeler ve yamaç eğim grafiği incelenerek



**Yükseköğretimde Öğretimsel Algı ve Uygulamalar Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması:
Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**

faktör sayısının üç ile sınırlandırılmasına karar verilmiştir. Faktör sayısının üç ile sınırlandırılmasının ardından faktör analizi tekrarlanmıştır. Üç faktörün birlikte, ölçek maddelerine verilen yanıtlardaki değişkenliğin %53'ünü açıklayabildiği gözlenmiştir. İlk faktörün açıkladığı varyans değeri %35; ikinci faktörün açıkladığı varyans değeri %11 ve üçüncü faktörün açıkladığı varyans değeri %7 olarak bulunmuştur. Analiz sonuçlarına göre, 20. maddenin dâhil olduğu faktöre görece, bir başka faktör altında benzer ya da görece yüksek yük verdiği anlaşılmıştır. Bu nedenle maddenin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Ölçekteki madde sayısı az olduğundan minimum faktör yük değeri, .30 olarak kabul edilmiştir. Bu bağlamda düşük faktör yüküne sahip madde olmadığı görülmüştür. Kalan 20 madde üzerinde yürütülen AFA sonucunda kabul edilen model ve faktör yapısı Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. Yükseköğretimde Öğretimsel Algı Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları

Maddeler	Bireysel Farklılıkların Öğretim Sürecine Etkisi	Algılanan Bireysel Farklılıklar	Bireysel Farklılıkların Başarıya Etkisi
a9	.884	-.014	-.044
a6	.847	-.102	.050
a18	.782	.006	.065
a21	.781	.087	-.114
a12	.753	.066	.121
a15	.747	.022	.045
a3	.690	.014	.036
a1	-.157	.750	.007
a13	-.024	.729	.051
a4	-.023	.726	-.018
a16	.143	.710	-.016
a19	.113	.649	-.104
a7	.042	.644	.042
a10	.029	.611	.129
a5	-.096	-.081	.778
a11	.064	.037	.763
a14	.062	.032	.708
a8	.227	-.053	.570
a2	-.033	.131	.536
a17	.225	.199	.323
Özdeğer	7.076	2.349	1.477
Açıklanan varyans (%)	35.379	11.745	7.387



Yapılan AFA sonucunda “Bireysel Farklılıkların Öğretim Sürecine Etkisi” alt ölçeği altında 7 maddenin (a3, a6, a9, a12, a15, a18, a21) toplandığı görülmüştür. Bireysel farklılıkların öğretim sürecine etkisine yönelik algıları ölçmeyi amaçlayan maddelerden oluşan faktör altındaki maddelere şu şekilde örnek verilebilir: “Temel akademik beceriler açısından öğretmen adayları arasındaki bireysel farklılıkları bilmem, neyi/nasıl öğreteceğimi etkiler.” “Ön bilgiler açısından öğretmen adayları arasındaki bireysel farklılıkları bilmem, neyi/nasıl öğreteceğimi etkiler.” Bu faktör altında öğrenme sürecinde öğrencilerinin bireysel farklılıklara sahip olduğunu belirleyen bir öğretim elemanının bu durumdan ne derece etkilendiğini; kısaca öğrencilerin bireysel farklılıklarının öğretim sürecine etkisini ortaya koymayı amaçlayan maddeler yer almaktadır.

“Algılanan Bireysel Farklılıklar” alt ölçeği altında 7 maddenin (a1, a4, a7, a10, a13, a16, a19) toplandığı görülmüştür. İlgili faktör altında öğrenme ortamında gözlemlenen bireysel farklılıklar ve bu farklılıklara ilişkin öğretim elemanlarının algı düzeylerini ölçmeye yönelik maddelerin yer aldığı görülmüştür. Bu faktör altında yer alan maddelere örnek olarak “Sınıfımdaki öğretmen adayları ilgileri (örn; gelecek planları, yetenek/merak alanları) açısından önemli ölçüde farklılık göstermektedir.” ve “Sınıfımdaki öğretmen adayları temel akademik beceriler (okuduğunu anlama, yazılı ifade, problem çözme vb.) açısından önemli ölçüde farklılık göstermektedir.” maddeleri gösterilebilir.

“Bireysel Farklılıkların Başarıya Etkisi” alt ölçeği altında 6 maddenin (a2, a5, a8, a11, a14, a17) yüklendiği görülmüştür. Bu faktör altında yer alan maddeler, öğrenme sürecinde öğrencilerin sahip olduğu bireysel farklılıkların öğrencilerin dersteki başarıları ile ilişkisine yönelik algıları ölçmeyi amaçlayan maddeler yer almaktadır. “Öğretmen adaylarının ilgileri ile dersteki performansları arasında güçlü bir ilişki vardır.”; “Öğretmen adaylarının sahip oldukları ön bilgiler ile dersteki performansları arasında güçlü bir ilişki vardır.” gibi maddeler bu faktör altında yer alan maddelerden birkaçıdır.

Ölçekte yer alan 3 faktörün açıkladığı toplam varyans miktarı %54'tür. Faktörlere ilişkin toplam varyans oranı ve özdeğerleri Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Yükseköğretimde Öğretimsel Algı Ölçeği Alt Ölçeklerinin Açıkladıkları Varyans Yüzdeleri ve Özdeğerleri

Alt Ölçekler	Özdeğer	Açıklanan Varyans
Bireysel Farklılıkların Öğretim Sürecine Etkisi	7.076	35.379
Algılanan Bireysel Farklılıklar	2.349	11.745
Bireysel Farklılıkların Başarıya Etkisi	1.477	7.387



Yapı geçerliğinin bir kanıtı olarak, ölçeği oluşturan alt ölçekler arası korelasyonlar hesaplanmıştır. Ölçeğin alt ölçekleri arasındaki korelasyonların .36 ile .50 arasında değiştiği görülmüştür. Ölçeğin alt ölçekleri arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkileri bulunmuştur. Ölçeğin alt ölçekleri arasındaki bu ilişkilerin orta düzeyde ve pozitif yönde olması, ölçeğin bağımsız faktörlerden oluştuğunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Tablo 4. Yükseköğretimde Öğretimsel Algı Ölçeği Alt Ölçekleri Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

Alt Ölçekler	1	2	3
1. Bireysel Farklılıkların Öğretim Sürecine Etkisi	-		
2. Algılanan Bireysel Farklılıklar	.36**	-	
3. Bireysel Farklılıkların Başarıya Etkisi	.50**	.38**	-

** $p < .01$

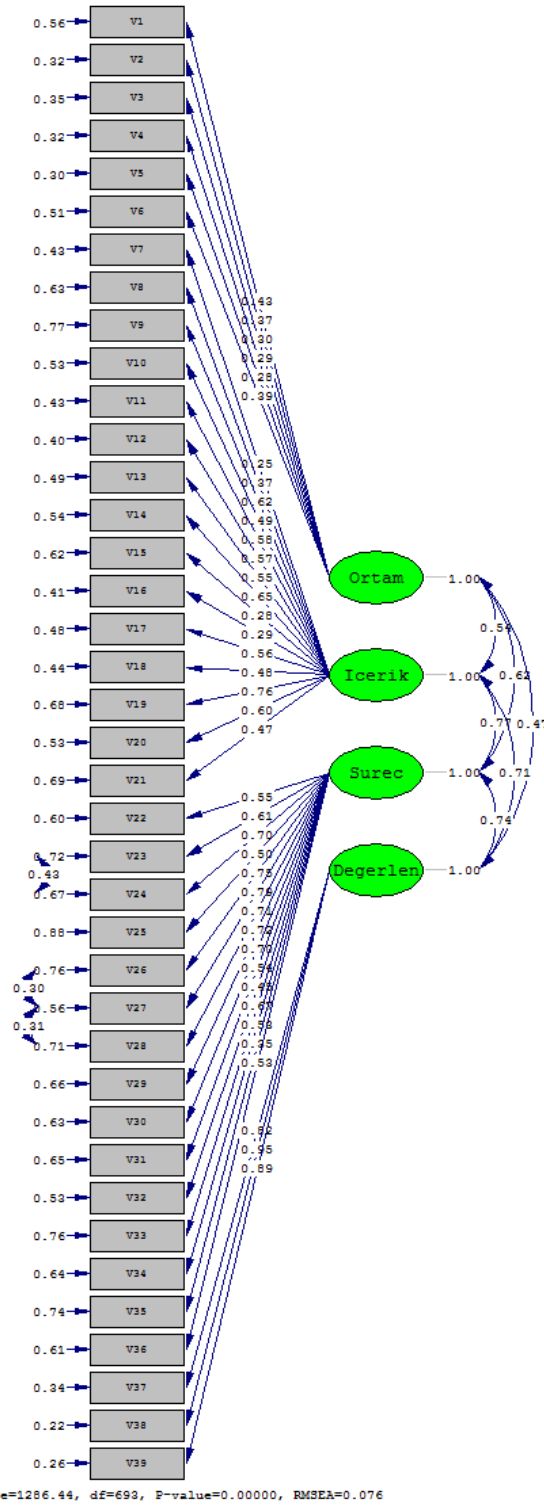
Yükseköğretimde Öğretimsel Algı Ölçeği için 20 maddeden oluşan nihai formdan elde edilen ölçümlerin iç tutarlılık anlamında güvenilirlik düzeylerini incelemek üzere hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .90 olarak bulunmuştur.

4.2. Yükseköğretimde Öğretimsel Uygulamalar Ölçeği

Veri toplama araçlarının ikincisi Yükseköğretimde Öğretimsel Uygulamalar Ölçeği'nden elde edilen ölçümlerin geçerliğine ait kanıt elde etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucu elde edilen uyum indeksleri şöyledir: $\chi^2=1567.07$ (sd=696, $p < .001$); $(\chi^2/sd)=2.25$; SRMR=.09; RMSEA=.09; NNFI=.90; CFI=.90. Model veri uyumu için hesaplanan istatistikler, modelin veriye yeterli düzeyde uyum sergilediğine işaret etmektedir. Ancak, RMSEA ve NNFI gibi değerlerin arzu edilen değerlerden daha yüksek olması sebebiyle, modelin geliştirilebilir olup olmadığı kontrol edilmiştir. Bunun için modifikasyon indeksleri incelenmiş ve uzman görüşü alınmıştır.

Modifikasyon indekslerine dayalı olarak u27-u28; u26-u27 ve u23-u24 maddelerinin hata terimleri arasındaki kovaryans ilişkileri tanımlanarak test edilmiştir. Tekrarlanan faktör analizi sonucunda elde edilen uyum indeksleri şöyledir: $\chi^2=1286.44$ (sd=693, $p < .001$); $(\chi^2/sd)=1.85$; SRMR=.08, RMSEA=.07; NNFI=.93; CFI=.93. Model veri uyumu için hesaplanan istatistiklerin iyi uyum değerleri ortaya koyduğu ve bu değerlerin kabul edilebilir olduğu görülmüştür.





Şekil 1. Yükseköğretimde Öğretimsel Uygulamalar Ölçeği DFA Sonuçları



Yapı geçerliğinin bir kanıtı olarak, ölçeği oluşturan alt ölçeklerden elde edilen puanlar arası korelasyonlar hesaplanmıştır. Alt ölçekler arasındaki korelasyonlar .27 ile .50 arasında değişmektedir. Alt ölçekler arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkilerin olduğu saptanmıştır. Söz konusu ilişkilerin orta düzeyde ve pozitif yönde olması, ölçeğin bağımsız faktörlerden oluştuğunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Alt ölçeklerden elde edilen puanlar arası korelasyon katsayıları hesaplanmış ve Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Yükseköğretimde Öğretimsel Uygulamalar Ölçeği Alt Ölçekleri Arasındaki Korelasyon Analizi Sonuçları

Alt Ölçekler	1	2	3	4
1. Öğrenme Ortamı	-			
2. İçerik	.27**	-		
3. Süreç/Ürün	.44**	.50**	-	
4. Değerlendirme	.42**	.37**	.45**	-

Yükseköğretimde Öğretimsel Uygulamalar Ölçeği için 39 maddeden oluşan nihai formdan elde edilen ölçümlerin ölçümlerin iç tutarlılık anlamında güvenirlilik düzeylerini incelemek üzere hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .93 olarak bulunmuştur.

5. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, Santangelo ve Tomlinson (2012) tarafından öğretim elemanlarının öğretimsel algı ve uygulamalarını belirlemek için geliştirilen Yükseköğretimde Algı ve Uygulamalar Ölçeği Türkçeye uyarlamak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, ölçme aracının ilk bölümünü oluşturan Yükseköğretimde Öğretimsel Algı Ölçeği'nin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla yapılan Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları, Santangelo ve Tomlinson (2012) tarafından ortaya konulan modelin veriye yeterli düzeyde uyum sergilemediğine işaret etmiştir. Bu nedenle, ölçeğin Türk kültürü için uygun faktör yapısının incelenmesi amacıyla örneklemden elde edilen veriler açımlayıcı faktör analizi (AFA) yöntemiyle yeniden analiz edilmiştir. Açımlayıcı Faktör Analizi sonucunda öncelikle, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett Sphericity testi ile örneklem büyüklüğünün bu analiz için yeterli olup olmadığı ve Yükseköğretimde Öğretimsel Algı Ölçeği'nin ön uygulamalarından elde edilen verilerin faktör analizine uygunluğu incelenmiştir. Analiz için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri .86 ve Barlett Sphericity testi anlamlı ($p < .01$) bulunmuş ve bu bağlamda verilerin faktör analizine uygun olduğuna karar verilmiştir. Faktör analizi sonucu oluşan faktör yapısının ölçeğin orijinal faktör yapısıyla benzerlik göstermemesi nedeniyle Türk kültürüne uyarlama yapılarak elde edilen ölçeğin alt



ölçekleri için isimlendirme yapılmıştır. Buna göre, alt ölçekler, farklılıkların öğretim sürecine etkisi (7 madde); algılanan bireysel farklılıklar (7 madde); bireysel farklılıkların başarıya etkisi (6 madde) olarak isimlendirilmiştir. Ölçekte yer alan üç faktörün açıkladığı toplam varyans miktarı %54'tür. Ölçümlerin iç tutarlılık anlamında güvenilirlik düzeylerini incelemek üzere hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .90; alt ölçekler için sırasıyla .92, .86, .82 olarak bulunmuştur.

Genel olarak elde edilen bulgular, Yükseköğretimde Öğretimsel Algı Ölçeği'nin, öğretim elemanlarının sınıflarındaki öğrencilerin sahip olduğu bireysel farklılıkların önemine ilişkin algı düzeylerini belirlemede geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu ortaya koymuştur. Likert tipinde olan bu ölçeğin maddeleri katılımcılar tarafından 1-5 arası değişen bir puanlama sistemine göre değerlendirilmektedir. Elde edilen puanlar 5.00'e yaklaştıkça öğretim elemanlarının bireysel farklılıkların öğrenme sürecinde önemli bir değişken olduğuna ilişkin algılarının yüksek, 1.00'e yaklaştıkça da katılımcıların bu konudaki algılarının düşük olduğu kabul edilmiştir. Ölçekte ters puanlanmış madde bulunmamaktadır. Ölçekteki seçeneklere ait sınırlar şöyledir: 1.00-1.79 kesinlikle katılmıyorum; 1.80-2.59 katılmıyorum; 2.60-3.39 orta düzeyde katılıyorum; 3.40-4.19 katılıyorum; 4.20-5.00 tamamen katılıyorum. Ölçekten 2.60 puanın altında alan bireylerin bireysel farklılıkların belirlenmesi ve önemine ilişkin algılarının düşük, 2.60 ve üzeri puan alan bireylerin ise algılarının yüksek olduğu ifade edilebilir.

Diğer yandan ölçeğin ikinci bölümünü oluşturan Yükseköğretimde Öğretimsel Uygulamalar Ölçeği'nden elde edilen ölçümlerin geçerliliğine ait kanıt elde etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçları, model veri uyumu için hesaplanan istatistikler, modelin veriye yeterli düzeyde uyum sergilediğine işaret etmiştir. Buna göre, Yükseköğretimde Öğretimsel Uygulamalar Ölçeği öğrenme ortamının (6 madde); derste ele alınan içeriğin (15 madde); süreç ve ürünün (15 madde) ve değerlendirme (3 madde) olmak üzere dört alt ölçekten oluşmaktadır. Ölçümlere ilişkin elde edilen iç tutarlılık katsayısı .93; alt ölçekler için sırasıyla .63, .87, .89, .89 olarak bulunmuştur.

Bulgular, Yükseköğretimde Öğretimsel Uygulamalar Ölçeği'nin öğretim elemanlarının belirledikleri bireysel farklılıklara yönelik olarak öğretim sürecini farklılaştırma düzeyini belirlemede geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu ortaya koymuştur. 5'li Likert türü dereceleme kullanan ölçekten elde edilen puanlar 5.00'e yaklaştıkça öğretim elemanlarının öğretimi farklılaştırma düzeylerinin yüksek, 1.00'e yaklaştıkça da farklılaştırma düzeyinin düşük olduğu kabul edilmiştir. Ölçekteki seçeneklere ait sınırlar şöyledir: 1.00-1.79 hiçbir zaman; 1.80-2.59 nadiren; 2.60-3.39 bazen; 3.40-4.19 sıklıkla; 4.20-5.00 her zaman. Ölçekte ters puanlanmış madde bulunmamaktadır. Buna göre, ölçekten 2.60 puanın altında alan bireylerin bireysel farklılıklara dayalı olarak öğretimi farklılaştırma düzeylerinin



düşük, 2.60 ve üzeri puan alanların farklılaştırma düzeylerinin ise yüksek olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, son yıllarda farklılaştırılmış öğretim ile ilgili çalışmaların sayısı artmaktadır. Buna karşın öğretmen yetiştirmede öğretimi farklılaştırma konusunda yeni çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu açıdan, uyarlanan ölçek formu özellikle öğretmen yetiştirmede model olmayı temel alan çalışmalarda ölçme aracı olarak kullanılabilir. Böylece öğretmen yetiştirmede hakim sınıf ortamını inceleyen çalışmaların sayısı artırılabilir. Ayrıca öğretim elemanlarının ya da ders türünün özelliklerine dayalı olarak algı ve uygulamaların farklılaşp farklılaşmadığı; algı ve uygulamalar arasındaki ilişki incelenebilir. Son olarak, ölçeğin öğretmenler gibi farklı örneklem gruplarında geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapılmasının da ilgili alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

Akıllı, M., Keskin, H. K., & Ay, Ş. (2017). Farklılaştırılmış fen deneylerini değerlendirme sürecinin öğrencilerin fene karşı tutum ve motivasyonları üzerindeki etkisi. *Kafkas Üniversitesi, e – Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 51-56.

Avcı, S., Yüksel A., Soyer M., & Balıkçoğlu, S. (2009). The cognitive and affective changes caused by the differentiated classroom environment designed for the subject of poetry. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 9(3), 1069-1084.

Belçer, Y. (2010). *Farklılaştırılmış öğretim ortamının sınıf yönetimine ve öğrencilerin başarısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, İstanbul.

Bravmann, S. (2004). *Two, four, six, eight, let's all differentiate. Differential education: Yesterday, today, and tomorrow*. New Horizons for Learning web sitesinden erişilen adres: <http://education.jhu.edu/PD/newhorizons/strategies/topics/Differentiated%20Instruction/differentiate>.

Burns, J. P. (2004). *An analysis of the Implementation of differentiate instruction in a middle school and high school and the effects of implementation on curriculum content and student achievement* (Unpublished doctoral dissertation). Seton Hall University, New Jersey.

Çalık, T., & Sezgin, F. (2005). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 55-66.

Çam, Ş. S. (2013). *Öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretim yaklaşımını uygulama ve buna ilişkin yetkinlik düzeyleri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.



Gould, H. C. (2004). *Can novice teachers differentiate instruction? Yes, they can!* New Horizons for Learning web sitesinden erişilen adres: <http://education.jhu.edu/PD/newhorizons/strategies/topics/Differentiated%20Instruction/novice>.

Gregory, G., & Chapman, C. (2002). *Differentiated instructional strategies: One size doesn't fit all*. USA: Corwin Press.

Hall, T., Strangman, N., & Meyer A. (2003). *Differentiated instruction and implication for UDL implementation*. Wakefield, MA: National Center on Accessing the General Curriculum. Erişim adresi: http://aim.cast.org/learn/historyarchive/backgroundpapers/differentiated_instruction_udl#.U9bE2U3lqP8 sayfasından erişilmiştir.

Hambleton, R. K., & Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*, 1(1), 1-16.

Heacox, D. (2012). *Differentiating instruction in the regular classroom: How to reach and teach all learners*. USA: Free Spirit Publishing.

Holloway, J.H. (2000). Preparing teachers for differentiated instruction. *Educational Leadership*, 58(1), 82-83.

Joseph, S. (2013). Differentiating instruction: Experiences of pre-service and in-service trained teachers. *Caribbean Curriculum*, 20, 31-51.

Joseph, S., Thomas, M., Simonette, G., & Ramsook, L. (2013). The impact of differentiated instruction in a teacher education setting: Successes and challenges. *International Journal of Higher Education*, 2(3), 28-40.

Karadağ, R., & Yaşar, Ş. (2010). Effects of differentiated instruction on students' attitudes towards Turkish courses: an action research. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 1394-1399.

Karip, F. (2016). *Farklılaştırılmış görsel sanatlar öğretiminin 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarı, tutum ve çalışmalarına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

Kesal, F., & Aksu, M. (2005). Özel Öğretim Yöntemleri II derslerinde oluşturmacı öğrenme ortamı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 118-126.

Kline, P. (1979). *Psychometrics and psychology*. London: Academic Press.

Koeze, A. P. (2007). *Differentiated instruction: The effect on student achievement in an elementary school* (Unpublished doctoral dissertation). Eastern Michigan University, Michigan.



- Kuzgun, Y., & Deryakulu, D. (2004). Bireysel farklılıklar ve eğitime yansımaları. Y. Kuzgun ve D. Deryakulu (Ed.), *Eğitimde bireysel farklılıklar* (s. 1-12) içinde. Ankara: Nobel.
- Özden, Y. (1999). *Eğitimde dönüşüm eğitimde yeni değerler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Saban, A. (2005). *Çoklu zeka teorisi ve eğitim*. Ankara: Nobel.
- Santangelo, T., & Tomlinson, C. A. (2012). Teacher educators' perceptions and use of differentiated instruction practices: An exploratory investigation. *Action in Teacher Education*, 34(4), 309-327.
- Şaldırdak, B. (2012). *Farklılaştırılmış öğretim uygulamalarının matematik başarısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2006). *Using multivariate statistics* (5th Ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Tomlinson, C. A. (1999). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A. (2005). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Tomlinson, C. A., & Allan, D. (2000). *Leadership for differentiating schools and classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A., & Moon, T. R. (2013). *Assessment and student success in a differentiated classroom*. Alexandria, Va.: ASCD.
- Watts-Taffe, S., Laster, B. P., Broach, L., Marinak, B., Connor, C. M., & Walker-Dalhouse, D. (2012). Differentiated instruction: Making informed decisions. *Reading Teacher*, 66(4), 303-314.
- Whipple, A. K. (2012). *Differentiated instruction: A survey study of teacher understanding and implementation in a southeast Massachusetts school district* (Unpublished doctoral dissertation). Northeastern University, Boston.
- Wormeli, R. (2006). *Busting myths about differentiated instruction*. Copyright national association of secondary school principals. Erişim adresi: <http://teachingss.pbworks.com/f/BustingMythsaboutDI.pdf>.
- Yabaş, D. (2008). *Farklılaştırılmış öğretim tasarımının öğrencilerin özyeterlik algıları, bilişüstü becerileri ve akademik başarılarına etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.



Ekler

ÖĞRETİMSEL ALGI					
Açıklama: Lütfen aşağıdaki ifadelere katılma düzeyinizi belirtiniz.					
Kesinlikle Katılmıyorum (1)					
Katılmıyorum (2)					
Orta Düzeyde Katılıyorum (3)					
Katılıyorum (4)					
Kesinlikle Katılıyorum (5)					
	Katılma Düzeyiniz				
	1	2	3	4	5
1. Sınıfımdaki öğretmen adayları, konuya ilişkin <i>ön bilgiler</i> açısından önemli ölçüde farklılık göstermektedir.	1	2	3	4	5
2. Öğretmen adaylarının sahip oldukları <i>ön bilgiler</i> ile dersteki performansları arasında güçlü bir ilişki vardır.	1	2	3	4	5
3. <i>Ön bilgiler</i> açısından öğretmen adayları arasındaki bireysel farklılıkları bilmem, neyi/nasıl öğreteceğimi etkiler.	1	2	3	4	5
4. Sınıfımdaki öğretmen adayları <i>temel akademik beceriler</i> (okuduğunu anlama, yazılı ifade, problem çözme vb.) açısından önemli ölçüde farklılık göstermektedir.	1	2	3	4	5
5. Öğretmen adaylarının <i>akademik becerileri</i> ile dersteki performansları arasında güçlü bir ilişki vardır.	1	2	3	4	5
6. <i>Temel akademik beceriler</i> açısından öğretmen adayları arasındaki bireysel farklılıkları bilmem, neyi/nasıl öğreteceğimi etkiler.	1	2	3	4	5
7. Sınıfımdaki öğretmen adayları, <i>çalışma becerileri</i> (not alma, sınava hazırlanma, zaman yönetimi vb.) açısından önemli ölçüde farklılık göstermektedir.	1	2	3	4	5
8. Öğretmen adaylarının <i>çalışma becerileri</i> ile dersteki performansları arasında güçlü bir ilişki vardır.	1	2	3	4	5
9. <i>Çalışma becerileri</i> açısından öğretmen adayları arasındaki bireysel farklılıkları bilmem, neyi/nasıl	1	2	3	4	5



Yükseköğretimde Öğretimsel Algı ve Uygulamalar Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması:
Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

öğreteceğimi etkiler.					
10. Sınıftaki öğretmen adayları, derse yönelik <i>tutumları</i> açısından önemli ölçüde farklılık göstermektedir.	1	2	3	4	5
11. Öğretmen adaylarının <i>tutumları</i> ile dersteki performansları arasında güçlü bir ilişki vardır.	1	2	3	4	5
12. <i>Tutumlar</i> açısından öğretmen adayları arasındaki bireysel farklılıkları bilmem, neyi/nasıl öğreteceğimi etkiler.	1	2	3	4	5
13. Sınıftaki öğretmen adayları <i>ilgileri</i> (örn;gelecek planları, yetenek/merak alanları) açısından önemli ölçüde farklılık göstermektedir.	1	2	3	4	5
14. Öğretmen adaylarının ilgileri ile dersteki performansları arasında güçlü bir ilişki vardır.	1	2	3	4	5
15. <i>İlgiler</i> açısından öğretmen adayları arasındaki bireysel farklılıkları bilmem, neyi/nasıl öğreteceğimi etkiler.	1	2	3	4	5
16. Sınıftaki öğretmen adayları tercih ettikleri <i>öğrenme modelleri</i> (görsel, işitsel ya da devinimsel; aktif ya da pasif; zekâ türleri vb.) açısından önemli ölçüde farklılık göstermektedir.	1	2	3	4	5
17. Öğretmen adaylarının <i>öğrenme modelleri</i> ile dersteki performansları arasında güçlü bir ilişki vardır.	1	2	3	4	5
18. <i>Öğrenme modelleri</i> açısından öğretmen adayları arasındaki bireysel farklılıkları bilmem, neyi/nasıl öğreteceğimi etkiler.	1	2	3	4	5
19. Sınıftaki öğretmen adayları <i>grupla çalışma yönelimleri</i> (tüm sınıf, küçük grup, bireysel çalışma vb.) açısından önemli ölçüde farklılık göstermektedir.	1	2	3	4	5
20. Öğretmen adaylarının <i>grupla çalışma yönelimleri</i> ile dersteki başarıları arasında güçlü bir ilişki vardır.	1	2	3	4	5
21. <i>Grupla çalışma yönelimleri</i> açısından öğretmen adayları arasındaki bireysel farklılıkları bilmem, neyi/nasıl öğreteceğimi etkiler.	1	2	3	4	5



ÖĞRETİMSEL UYGULAMALAR

Açıklama: Lütfen aşağıda yer alan etkinlikleri ne sıklıkta yaptığınızı belirtiniz.

Hiçbir zaman (1)

Nadiren (2)

Bazen (3)

Sıklıkla (4)

Her zaman (5)

1. Öğretmen adayları arasında birlik duygusunu geliştirmek için ödevler/etkinlikler oluştururum.	1	2	3	4	5
2. Her bir öğretmen adayının kendisinin tanındığını, hoş karşılandığını ve kendisine saygı duyulduğunu hissetmesi için çaba gösteririm.	1	2	3	4	5
3. Öğretmen adayları açısından yaklaşılabilir/ulaşılabilir olmak için çaba gösteririm.	1	2	3	4	5
4. Öğretmen adaylarının ders boyunca sürekli ve eşit bir biçimde katılımını sağlamak için çaba gösteririm.	1	2	3	4	5
5. Öğretmen adaylarının derse yönelik tutumlarını iyileştirmek için çaba gösteririm.	1	2	3	4	5
6. Endişe yaratan davranış veya durumları (derse gelmeme, düşük notlar, öğretmen adayları arası çatışma vb.) özel olarak takip ederim.	1	2	3	4	5
7. Biçimsel açıdan çeşitlilik gösteren yazılı materyaller (ders kitapları, gazete makaleleri, edebî metinler vb.) kullanırım.	1	2	3	4	5
8. Dersin konusunu farklı karmaşıklık düzeyinde sunan yazılı materyaller kullanırım.	1	2	3	4	5
9. Öğretmen adaylarının çoklu metin seçeneklerinden seçim yapmalarına (üç metinden birini okuma gb.) izin veririm.	1	2	3	4	5
10. Biçimsel açıdan çeşitlilik gösteren materyaller (yazılı materyaller, görüntüler, işitsel malzemeler, web tabanlı malzemeler vb.) kullanırım.	1	2	3	4	5
11. İçeriği farklı biçimlerde sunan (hikaye - grafik; teoriden örneğe - örnekten teoriye gb.) metin ve/veya materyaller kullanırım.	1	2	3	4	5
12. Öğretmen adaylarının ilgilerini çeken veya tecrübelerini yansıtan metinler/materyal kullanırım.	1	2	3	4	5



**Yükseköğretimde Öğretimsel Algı ve Uygulamalar Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması:
Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması**

13. Ders içeriğini kavramakta sorun yaşayan öğretmen adaylarını desteklemek için ek materyaller/kaynaklar sağlarım.	1	2	3	4	5
14. Çok az çaba sarf ederek ders içeriğini kavrayan öğretmen adayları için onları zorlayacak ek materyaller/kaynaklar sağlarım.	1	2	3	4	5
15. Ders içeriğini görsel malzemeler kullanarak sunarım.	1	2	3	4	5
16. Öğretmen adaylarının ilgilerini çeken veya deneyimlerini yansıtan örnekler kullanarak ders anlatırım.	1	2	3	4	5
17. Yazılı bir materyalde sunulan bir konunun anlaşılmasını ve akılda tutulmasını destekleyici stratejiler (bölüm özetleri, yönlendirici okuma soruları gb.) kullanırım.	1	2	3	4	5
18. Derste sunulan bir konunun anlaşılmasını ve akılda tutulmasını destekleyici stratejiler (ders akış planı, ders sonu özetler vb.) kullanırım.	1	2	3	4	5
19. Ders içeriğini kavramakta sorun yaşayan öğretmen adayları için destek (ders dışı saatlerde çalışma yapma gb.) sağlarım.	1	2	3	4	5
20. Çok az çaba sarf ederek ders içeriğini kavrayan öğretmen adayları için daha üst düzey fırsatlar sunarım.	1	2	3	4	5
21. Belli bir ders döneminde ele alınan konuları seçmeye/düzenlemeye yardımcı olması amacıyla öğretmen adaylarından geri bildirim isterim.	1	2	3	4	5
22. Öğretmen adaylarının dersin konusunu diğer adaylarla iletişim kurarak anlamalarını sağlayacak etkinlik/ödevler tasarlarım.	1	2	3	4	5
23. Ders esnasında çeşitli gruplama biçimleri (tüm sınıf, küçük grup, bireysel vb.) kullanırım.	1	2	3	4	5
24. Sınıf dışında tamamlanacak ödevler için çeşitli gruplama biçimleri (küçük grup, eşli, bireysel vb.) kullanırım.	1	2	3	4	5
25. Her bir öğretmen adayının grup çalışmasına katılım konusunda kendi tercihini yapmasına (bağımsız olarak çalışmak ya da bir eş ile çalışmak gb.) izin veririm.	1	2	3	4	5
26. Öğretmen adaylarını hazırbulunuşluk düzeylerine (ilgili geçmiş bilgiler, akademik beceriler vb.) göre gruplarım.	1	2	3	4	5
27. Öğretmen adaylarını ilgilerine göre gruplarım.	1	2	3	4	5
28. Öğretmen adaylarını tercih ettikleri öğrenme modellerine göre gruplarım.	1	2	3	4	5
29. Öğretmen adaylarına farklı biçimsel seçenekler sunan etkinlikler/ödevler (makale yazmak, görsel oluşturmak, web sayfası tasarlamak ya da sunum yapmak gb.) oluştururum.	1	2	3	4	5



30. Her öğretmen adayının kişisel olarak ilgi duyduğu bir konu seçmesine imkân veren etkinlikler/ödevler tasarlarım.	1	2	3	4	5
31. Ödevlerin teslim tarihlerinde, öğretmen adaylarının bireysel gereksinimleri ve/veya şartları temelinde düzenlemeler yaparım.	1	2	3	4	5
32. Etkinlikleri/ödevleri tamamlamakta güçlük çeken öğretmen adaylarına destek sağlarım.	1	2	3	4	5
33. Çok az çaba harcayarak etkinlikleri/ödevleri tamamlayan öğretmen adaylarına daha fazla katkı sağlayacak fırsatlar yaratırım.	1	2	3	4	5
34. Her öğretmen adayını dönem boyunca gösterdiği gelişime dayanarak değerlendiririm.	1	2	3	4	5
35. Ders notunu belirlemek için üç ya da daha fazla değerlendirme yöntemi (yazılı ödev, sunum, katılım, final sınavı vb.) kullanırım.	1	2	3	4	5
36. Belli bir ders döneminde kullanılan etkinlikleri/ödevleri tasarlamaya/düzenlemeye yardımcı olması amacıyla öğretmen adaylarından geri bildirim isterim.	1	2	3	4	5
37. Her bir öğretmen adayının hazırbulunuşluk düzeyini (ilgili geçmiş bilgiler, akademik beceriler, tutumlar vb.) belirlerim.	1	2	3	4	5
38. Her bir öğretmen adayının ilgilerini (gelecek planları, yetenek/merak alanları vb.) belirlerim.	1	2	3	4	5
39. Her bir öğretmen adayının öğrenme profiline ilişkin özellikleri (tercih edilen öğrenme modelleri, grup çalışmasına ilişkin tercihleri vb.) belirlerim.	1	2	3	4	5

