



Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi

Dergi Web sayfası: <http://dergipark.gov.tr/usakead>

ÖĞRETİM ELEMANLARININ ÖĞRETİM YETERLİKLERİ ALGISI ÖLÇEĞİ (ÖYAÖ): GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI¹

PERCEPTION OF FACULTY MEMBERS' TEACHING COMPETENCIES SCALE (PTCS): VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Ahmet Doğanay*, Melis Yeşilpınar-Uyar**

* Çukurova Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, adoganay@cu.edu.tr,
Orcid: 0000-0002-8482-225X

**Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü,myesilpınaruyar@gmail.com
Orcid: 0000-0003-2477-7773

Gönderilme Tarihi: 08.09.2020

Yayınlanma Tarihi: 15.12.2020

Özet: Bu araştırmanın amacı, öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerine ilişkin algılarının belirlenmesine hizmet edecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesidir. Araştırmaya 254 öğretim elemanı katılmıştır. Verilerin analizinde Cronbach Alpha analizi, korelasyon analizi, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Analizler sonucunda, üç boyutta toplanan 36 maddelik Likert tipi bir ölçme aracına ulaşılmıştır. Toplam varyansın %44.52'sini açıklayan bu ölçme aracının Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .92'dir. "Öğretime hazırlık ve etkili sunum", "öğrenci merkezli öğretim ve değerlendirme", "sınıf içi ve sınıf dışı iletişim" boyutlarının Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları ise sırasıyla .85, .91 ve .82 olarak hesaplanmıştır. Analiz sonuçlarına dayalı olarak Öğretim Elemanlarının Öğretim Yeterlikleri Algısı Ölçeğinin öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerine ilişkin algılarını belirlemede kullanılacak geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğretim elemanı, öğretim yeterlikleri algısı ölçeği, öğretim yeterlikleri.

¹Bu araştırma, Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından SBA-2017-8647 numarasıyla desteklenen projeden üretilmiş ve 6. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Abstract: The purpose of this study was to develop a reliable and valid measurement tool to determine the perceptions of faculty members on the teaching competencies. A total of 254 faculty members participated in the study. Cronbach Alpha analysis, correlation analysis, exploratory and confirmatory factor analysis were performed on the data analysis. As a result of the analyzes, a likert type scale consisting of 36 items and three factors was obtained. Cronbach Alpha internal consistency coefficients of this scale, which explained 44.52% of the total variance, was calculated .92. Cronbach Alpha internal consistency coefficients of “preparation for teaching and effective presentation”, “student-centered teaching and assessment”, and “in-class and out-of-class communication” dimensions were calculated as .85, .91 and .82 respectively. Based on the results of the analysis, it was determined that the Perception of Faculty Members' Teaching Competencies Scale is a valid and reliable tool that can be used to determine the perceptions of teaching competencies.

Keywords: Perception of faculty members' teaching competencies scale, teaching competencies, teaching staff.

Giriş

Küreselleşme olgusuna bağlı olarak, yükseköğretim kurumlarının amaç ve politikalarında hızlı bir değişim yařandđı görölmektedir. Buna göre, bilginin üretilmesinde ve paylaşılmasında, nitelikli işgücü algısında ve istihdam politikalarında yaşanan hızlı değişimin üniversitelerin eğitim-öğretim işlevine yön verdiği görölmektedir. Rekabete dayalı bu süreçte yükseköğretim kurumlarının yüksek kalitede bir eğitim sunmaları oldukça önemlidir. Yükseköğretime talebin giderek artması, bu kurumlarda sunulan eğitimin niteliğini ve kalitesini sorgulamaya yöneltmektedir (Malechwanz, Lei & Wang, 2016).

Yüksek eğitim kurumlarında eğitim-öğretim işlevinin geliştirilmesi konusu, son dönemde yapılan çalışmalarla daha da ivme kazanmıştır. Bu çalışmalar arasında yer alan Avrupa Yükseköğretim Alanı Yeterlilikler Çerçevesinde yükseköğretim öğrencilerinin ulaşması hedeflenen öğrenme kazanımları bilgi, beceri ve yetkinlik kavramlarıyla açıklanmıştır. İlgili kazanımlara ulaşılmasında ise öğretim elemanlarından kendi ders programlarını oluşturup güncellemeleri, başarıyı artırmaları ve izlemeleri beklenmektedir (YÖK, 2010). Yeniklere temel oluşturan bu süreçlerin planlama, öğretim ve öğrenme bağlamında şekillendiği belirtilmektedir (Brown & Atkins, 1988; Stefani, 2009). Bu kapsamda nitelikli yüksek eğitim-öğretim faaliyetlerinin gerçekteştirilmesi ve geliştirilmesi için öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerinin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir (Ganieva vd.,2015; Harvey, 2002; Simpson & Smith, 1993; Smith & Simpson, 1995). Bu sürecin öncesinde somut göstergeler işığında açıklanması gereken boyut öğretim yeterliklerinin yapısı ve özellikleridir.

Etkili öğretimin temelini oluşturan yeterliklerin, teorik ve psikometrik konularla ilişkili olan farklı boyutları kapsadığı belirtilmekte (Patrick & Smart, 1998) ve araştırmacıların bu konu üzerinde tam tam bir uzlaşı sađlayamadđı görölmektedir. Örneğin; Simpson ve Smith (1993) öğretim yeterliklerine ilişkin ilk araştırmalarında delphi tekniği ile 26 madde belirlemiştir. Bu maddeleri kapsayan beceriler; “planlama, yönetim, sunum ve iletişim, değerlendirme ve geribildirim ile kişilerarası beceriler” şeklinde sınıflandırılmıştır. Araştırmacılar sonraki

çalışmalarında (Smith & Simpson, 1995) yine delphi tekniğini kullanarak bu beceriler altında yer alan 34 maddede öğretim yeterliklerini açıklamışlardır. Swartz ve diğerleri ise (1990) Kuzey Karolina Öğretim Performansı Değerlendirme aracında yer alan “öğretimsel zamanın yönetimi”, “öğrenci davranışlarının yönetimi”, “öğretimsel sunum”, “öğretimi izleme” ve “geribildirim” boyutlarına ilişkin geçerlik çalışması gerçekleştirmişler, bu çalışma sonucunda öğretim yeterliklerinin boyutlarını “açık öğretimsel sunum” ve “öğrenci davranışlarının yönetimi” boyutlarına indirgemişlerdir. Brown ve Atkins (1988) öğretim elemanlarının sahip olmaları gereken temel becerileri açıklama, bilgi sunumu, ilgi uyandırma ve ders anlatımına hazırlık olarak sınıflandırmışlardır. Bir diğer sınıflamada etkili öğretimi oluşturan temel nitelikler “öğrencilere saygı, organize etme ve sunma becerileri, öğrencilerin meydan okuma yeteneği” olarak açıklanmaktadır (Patrick & Smart, 1998). Tigelaar, Dolmans, Wolfhagen ve Van der Vleuten (2004) bu yeterlikleri daha özele indirgeyerek öğrenci merkezli yüksek eğitim süreci için gerekli öğretim yeterlikleri olarak tanımlamışlardır. Araştırmada öğretim elemanlarının bir öğretmen olarak kişilik özellikleri açıklanmış, içerik bilgisi konusunda uzman olması gerektiği belirtilmiş, öğrenme sürecini güçlendirici rolü altında geliştirici, rehber, değerlendirici, düzenleyici ve yaşam boyu öğrenen rolleri tanımlanmıştır (Tigelaar vd., 2004). Ganieva ve diğerleri (2015) ise meslek yüksekokullarda görevli öğretim elemanlarının sahip olması gereken eğitsel yeterliklerinin yapısını ve içeriğini belirlemişlerdir. İçeriği bilgi, beceri, yetenek ve kişisel özelliklere dayanan bu yeterlikler; “insancıl”, “sosyo-pedagojik”, “örgütsel ve yöntemsel”, “mesleki ve kişisel” olmak üzere dört kategori altında yapılandırmışlardır. Moreno-Murcia, Torregrosa & Pedreño (2015) ise yükseköğretim düzeyinde öğretim yeterliklerini; eğitim programının öğeleriyle bağ kurarak planlama, gelişim ve sonuç boyutlarında ele almışlardır.

Bu alanda önemli veriler sunan ve oldukça kapsamlı olan bir diğer çalışma, Avrupa Yüksek Öğretimde Kalite Güvence Birliği (ENQA) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmayla belirlenen kalite güvence standartlarının ilk boyutu, kurumların iç kalite güvencesine yöneliktir. İç kalite standartlarında kurumların politikalarına ve uygulamalarına yönelik 10 madde yer almaktadır. Bu maddeler içerisinde “programların tasarımı ve onayı”, “öğrenci merkezli öğrenme, öğretim ve değerlendirme” ile “öğretim elemanlarının kalite güvencesi” standartları doğrudan öğretim elemanlarının öğretimde planlama, uygulama ve değerlendirme becerilerinin belirlenmesi, geliştirilmesi ve izlenmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır (ENQA, 2015).

Öğretim Yeterliklerinin Planlama, Uygulama ve Değerlendirme Süreçleri Bağlamında Ölçülmesi

Yüksek eğitimde nitelik konusunun karmaşık yapısına değinen Turner (2011), niteliği yorumlamada farklı yolların kullanımına değinmekte ve birçok teori, model ve performans göstergesinin niceliği ölçmede ve niteliği değerlendirmede kullanılabileceğini belirtmektedir. Bu amaç kapsamında yöneticiler tarafından yapılan değerlendirmelerden, bir aynı programda ders veren ya da değişik fakülte ve kurumlardan görevlendirilen öğretim elemanlarının gözlemlerine dayalı değerlendirmelerden yararlanılabilmektedir (Harvey, 2002; Kalaycı, 2009; Knutson vd., 1996, Akt., Baş-Collins, 2002).

Öğretim elemanlarını değerlendirme sürecinde sıklıkla kullanılan diğer bir yol da öğrenci değerlendirmeleridir. Yaygın kullanım alanı olan öğrenci derecelendirmeleriyle, öğretim elemanına geribildirim şansı sunulmakta, kurumsal normların ya da ilkelerin oluşturulmasına

katkıda bulunmakta ve performansın gösterimi ve gelişimini sağlayan alanlar yaratılmaktadır (Costing, Greenough & Menges, 1971). Bu konuda yapılan bazı araştırmalar öğrenciler tarafından yapılan değerlendirmelerin geçerli ve güvenilir sonuçlar verdiğini göstermekle birlikte (Arubayi, 1987; Cashin, 1995; Feldman, 1977; Ramsden, 1991; Schaub-de Jong, Schönrock-Adema, Dekker, Verkerk, & Cohen-Schotanus, 2011; Zhao & Gallant, 2012), bazı araştırmalarda öğrenciler tarafından yapılan değerlendirmelerin bir takım dışsal faktörlerden (öğrencilerin bireysel farklılıkları, öğretim elemanına ilişkin ön bilgi ve deneyimleri, derse devamlılığı, öğretim elemanının cinsiyeti, kişilik özellikleri, tanınırlığı, dersin düzeyi) etkilendiği belirlenmiştir (Benton & Cashin, 2012; Clayson, 2009; Germain & Scandura, 2005; MacNell, Driscoll & Hunt, 2015; Meyerberg & Legg, 2015; Richmond, Berglund Epelbaum & Klein, 2015; Shevlin, Banyard, Davies & Griffiths, 2000). Bu nedenle öğretim performansının değerlendirilerek gelişime gereksinim duyulan alanların belirlenmesi sürecine, öğrencilerin yanı sıra öğretim elemanlarının da katkıda bulunması gerektiği belirtilmektedir (Centra, 1993, Akt. Baş-Collins, 2002; Kunter & Baumert, 2006).

Niçin Öğretim Yeterlik Algısı Ölçeği?

Öğretim yeterliklerinin belirlenmesini ve geliştirilmesini konu alan çalışmaların genel öğretim yeterlikleri kapsamında önemli veriler sunduğu ve bu amaç doğrultusunda farklı ölçme araçlarının geliştirildiği görülmektedir. Bu kapsamda öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerini; derse giriş (Kazancı-Tınmaz, 2013; Moreno-Murcia vd., 2015; Şahin, 2014), öğrenme-öğretme süreci (Arslantaş, 2011; Kazancı-Tınmaz, 2013; Moreno-Murcia vd., 2015; Simpson & Smith, 1993; 1995; Swartz vd., 1990; Şahin, 2014) ve ölçme-değerlendirme süreci açısından inceleyen (Arslantaş, 2011; Kazancı-Tınmaz, 2013; Moreno-Murcia vd., 2015; Şad & Göktaş, 2013; Simpson & Smith, 1993; 1995; Şahin, 2014), çevrimiçi öğretim yeterliklerini inceleyen (Albrahim, 2020; Martin, Budhrani, Kumar & Ritzhaupt, 2019; Wang, Wang, Stein, Liu & Chen, 2019; Vang, Martin & Wang, 2020) ya da demokratik tutum ve davranış, kişilerarası beceriler ve iletişim gibi öğretim sürecini etkileyen boyutlara yer veren anket ya da ölçek türünde farklı ölçme araçlarının geliştirildiği belirlenmiştir (Arslantaş, 2011; Catano & Harvey, 2011; Gibb, 1955; Hildebrand, Wilson & Dienst, 1971; Kazancı-Tınmaz, 2013; Keeley, Smith & Buskist, 2016; Patrick & Smart, 1998; Simpson & Smith, 1993; 1995).

Konuya ilişkin yapılan incelemelerin var olan durumu betimleyerek öğretim elemanlarının kendilerini geliştirmeye gereksinim duydukları alanları belirlemeye katkı sağladığı görülmektedir. Ancak bu araştırmalarda, etkili öğretim ve değerlendirme, etik davranış ilkeleri, sınıf içi etkileşim süreçleri gibi boyutlara odaklanıldığı ve öğretim yeterliklerine ilişkin öğrenci ya da öğretim elemanı görüşleri alınarak genel bir değerlendirme yapıldığı belirlenmiştir. İlgili alan yazın taramasında; öğretim elemanlarının öğretimi planlama, uygulama ve değerlendirme yeterliklerinin tümüne odaklanan ve bu yeterliklerine ilişkin algılarını belirlemeyi amaçlayan bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerine ilişkin algıları, öğretim sürecine yön veren değişkenler arasında yer almaktadır.

Yeterlik algısı konusundaki çalışmalarıyla tanınan Bandura (1997) bireyin kendi yeterliğine ilişkin algısını, davranışların oluşmasında etkili olan bir nitelik göstergesi olarak ele almakta ve bir davranış ya da performansı gerçekleştirme konusunda bireyin kendine ilişkin inancı şeklinde tanımlamaktadır. Bu kapsamda algılanan yeterlik, fiziksel ve psikolojik özellikler gibi bireysel özelliklerden ziyade bir işi ya da performansı gerçekleştirme yeteneğine ilişkin

yargıları içermektedir. Çok boyutlu ve farklı alanlarla ilişkili olan bu yargılar her alan için değişiklik göstermektedir (Zimmerman, 1995). Bu alanlardan biri de öğretmen yeterlik algısı kavramı temelinde tanımlanmakta, öğretmen yeterliği; bireysel ve genel öğretim yeterliği boyutlarından oluşmaktadır (Gibson & Dembo, 1984). Bireysel öğretim yeterliği, öğrenmeyi etkileyen öğretim davranışlarının sergilenmesinde bireysel kapasiteye ilişkin inancı; genel öğretim yeterliği ise öğrenmeyi etkileyen dışsal etmenlerle baş etmeye dönük yeterlik inancı olarak tanımlanmaktadır (Davies, 2004). Öğretmen yeterlik algılarının belirlenmesine yönelik çalışmalarda genellikle iki boyutun da dikkate alındığı görülmektedir (Tschannen-Moran & Woolfolk-Hoy, 2001).

Öğretmenlerin öğretim yeterliklerine ilişkin algıları, öğretim strateji, yöntem ve tekniklerinin belirlenmesi, öğrencilerin sürece katılımı, öğrenme-öğretme sürecine rehberlik gibi süreçleri etkilemekte, bu kapsamda akademik başarının artırılmasına, eğitim ortamının özelliklerinin, öğrenci ve öğretmen rollerinin yapılandırılmasına katkıda bulunmaktadır (Bandura, 1993; Caprara, Barbaranelli, Steca & Malone, 2006; Schunk, 1995; Vuong, Brown-Welty, & Tracz, 2010). Öğretmenlerin sahip oldukları bilgi ve becerileri öğretime yansıtmasında aracı olan öğretim yeterliklerine ilişkin algıların, etkili öğretimin temelini oluşturan boyutları doğrudan etkilediği görülmektedir (Raudenbush, Rowan & Cheong, 1992). Bu durum yükseköğretimde eğitim-öğretim işlevinin geliştirilmesi sürecinin ilk basamağında, yükseköğretim düzeyinde görev yapan öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerine ilişkin algılarının belirlenmesine duyulan gereksinimi ön plana çıkarmaktadır.

Belirtilen noktalardan hareketle gerçekleştirilen araştırmanın amacı, yükseköğretim kurumlarında görev yapan öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerine ilişkin algılarının belirlenmesine hizmet edecek bir ölçme aracının geliştirilmesidir. Bu bağlamda çalışmada “Öğretim Elemanlarının Öğretim Yeterlikleri Algısı Ölçeğinin psikometrik özellikleri nelerdir?” sorusuna yanıt aranmıştır.

Araştırma, ilgili psikolojik yapıya ilişkin Türkçe alanyazına bir ölçme aracı kazandırması, böylelikle bu konuda yapılacak ampirik araştırmalara öncülük etmesi açısından önemli görülmektedir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırma, yükseköğretim kurumlarında görev yapan öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerine ilişkin algılarının, öğretim elemanı görüşlerine göre belirlenmesinde kullanılacak bir ölçek geliştirme çalışmasıdır.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini 2016-2017 eğitim-öğretim yılında, Çukurova Üniversitesi Fen-Edebiyat, Ziraat, İktisadi İdari Bilimler, İlahiyat, Mühendislik-Mimarlık, Diş Hekimliği, Tıp ve Eğitim Fakültelerinde görev yapan öğretim elemanları oluşturmaktadır. Bu evrenden oranlı küme örnekleme yöntemiyle belirlenen 134 öğretim elemanı Açıklayıcı Faktör Analizi [AFA] için, 120 öğretim elemanı ise Doğrulayıcı Faktör Analizi [DFA] için olmak üzere toplamda 254 öğretim elemanı araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Açımlayıcı faktör analizine çalışmasına katılan 134 öğretim elemanının %39.60'ı kadın %60.40'ı ise erkektir. Çalışma grubunun %36.30'u Eğitim, %14.90'ı Ziraat, %12.70'i Fen-Edebiyat, %10.40'ı Mühendislik-Mimarlık, %9.00'u İktisadi-İdari Bilimler, %7.50'si Tıp, %4.50'si ise İlahiyat ve Dış Hekimliği fakültelerinde görev yapmaktadır. Çalışma grubunun %31.30'u Prof. Dr., %20.90'ı Doç. Dr., %21.60'ı Dr. Öğr. Üyesi, %12.70'i Arş. Gör. ya da Arş. Gör. Dr, %10.40'ı Öğr. Gör ya da Öğr. Gör. Dr. unvanına sahiptir. Grubun %52.20'sinin 20 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışma grubunun %40.30'u 10 saat ve altı lisans ders yüküne sahipken, %80.80'i 10 saat ve altı lisansüstü ders yüküne sahiptir. Çalışma grubunun %85.10'unun öğretimi planlama, uygulama ve değerlendirme konusunda herhangi bir hizmet içi eğitime katılmadığı belirlenmiştir.

Doğrulayıcı faktör analizi çalışmasına katılan 120 öğretim elemanının %40.80'i kadın %59.20'si ise erkektir. Çalışma grubunun %20.80'i Eğitim, %24.20'si Ziraat, %16.70'i, İktisadi-İdari Bilimler, %10.80'i Fen-Edebiyat, %8.30'u İlahiyat, %7.50'si Mühendislik-Mimarlık, %7.50'si, %6.70'i Dış Hekimliği, %5 ise Tıp fakültelerinde görev yapmaktadır. Öğretim elemanlarının %35.80'i Prof. Dr., %16.70'i Doç. Dr., %23.30'u Dr. Öğr. Üyesi, %17.50'si Arş. Gör. ya da Arş. Gör. Dr, %5.80'i Öğr. Gör ya da Öğr. Gör. Dr. unvanına sahiptir. Grubun %45.80'sinin 20 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışma grubunun %45.80'i 10 saat ve altı lisans ders yüküne sahipken, %79.20'si 10 saat ve altı lisansüstü ders yüküne sahiptir. Çalışma grubunun %84.20'sinin öğretimi planlama, uygulama ve değerlendirme konusunda herhangi bir hizmet içi eğitime katılmadığı belirlenmiştir.

Öğretim Elemanlarının Öğretim Yeterlikleri Algısı Ölçeğini Hazırlama Süreci

Madde Havuzunun Hazırlanması: Öğretim Elemanlarının Öğretim Yeterlikleri Algısı Ölçeğinin geliştirilmesi sürecinin ilk aşamasını madde havuzunun hazırlanması oluşturmuştur. Bu kapsamda öncelikle ilgili alanyazın taranarak, öğretim yeterliklerini oluşturan boyutlar incelenmiştir. Alanyazın taraması sonucunda araştırmacıların bakış açılarına göre değişen sınıflamaların mevcut olduğu öğretim elemanlarının öğretim yeterlikleri için en kapsayıcı olan boyutların öğretimi planlama, uygulama ve değerlendirme bağlamında şekillendiği belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, kişisel özellikler ve öğrenciye davranış boyutunun etkili öğretim sürecinde önemli olduğu tespit edilmiştir (Boysen, Richmond & Gurung, 2015; Catano & Harvey, 2011; Gibb, 1955; Hildebrand, Wilson & Dienst, 1971; Isaacson et al., 1964; Kazancı-Tınmaz, 2013; Kazancı-Tınmaz, 2013; Keeley, Smith & Buskist, 2016; Marsh, 1982; Moreno-Murcia vd., 2015; Patrick & Smart 1998; Pohlmann, 1975; Simpson & Smith, 1993, 1995; Solomon, 1966; Swartz et al., 1990; Tigelaar vd., 2004; Trigwell & Prosser, 2004). Bu kapsamda, planlama, uygulama, öğrenciyi ve öğretimi değerlendirme, kişisel özellikler ve öğrenciye davranış boyutlarını kapsayacak şekilde operasyonel olarak tanımlanan "öğretim yeterlikleri" kavramı çerçevesinde ilk taslak maddeler yazılmıştır. Hazırlanan bu maddeler, tekrar gözden geçirilerek 91 maddelik bir havuz oluşturulmuştur.

Yarı Yapılandırılmış Görüşmeler: Madde havuzunun oluşturulmasının ardından, Çukurova Üniversitesi Fen-Edebiyat, Ziraat, Mühendislik-Mimarlık, İktisadi-İdari Bilimler, İlahiyat, Tıp Ve Dış Hekimliği fakültelerinde öğrenim gören yedi öğrenci ve bu fakültelerde görev yapan yedi öğretim elemanı ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmeler aracılığıyla öğretim elemanlarının, öğretimi planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerinde gerçekleştirdikleri faaliyetler, süreçte yaşanan sorunlar ve gelişime gereksinim duyulan alanların belirlenmiş ve davranış göstergelerini ortaya koyan temalar

oluşturulmuştur. Bu temalar; “öğretim süreçlerini öğrenme kazanımları doğrultusunda planlama, uygulama ve değerlendirme”, “içeriğin belirlenmesinde tek bir kaynaktan ziyade farklı bilimsel kaynaklardan elde edilen bilgileri organize etme”, “dersin öğrenme kazanımlarını ve içeriği öğrenci özelliklerini dikkate alarak güncelleme”, “etkili sunum hazırlama”, öğrencilerin sunulan bilgiyi anlamlandırmalarını sağlayan bağlantılar, araç, gereç ve materyaller kullanma”, “teorik bilgi sunumunu ders esnasında planlanan uygulamalı çalışmalarla bütünleştirme” ve “sınıf içi ve sınıf dışı iletişim becerilerini geliştirme” ve “sürece dayalı değerlendirmeyi ve yansıtmayı içeren alternatif ölçme araçları hazırlama ve kullanma” olarak belirlenmiştir. İlgili temalar doğrultusunda madde havuzuna dört madde daha eklenmiştir.

Madde Havuzunun Uzman Görüşü Çalışmaları: Madde havuzu, uzman görüşlerini almak üzere, Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri bölümünde görev yapmakta olan, eğitim programları ve öğretim alanında doktora derecesine sahip sekiz öğretim elemanına ulaştırılmıştır. Uzmanların her bir maddeyi dikkatlice okuyarak, o maddenin yükseköğretim düzeyinde ders veren bir öğretim elemanının öğretim yeterliklerini betimlemeye ne derece uygun olduğuna karar vermeleri, her maddeyi ilgili boyutlar açısından sınıflamaları ve kararlarını gerekçeleriyle açıklamaları istenmiştir. Ayrıca, uzmanların her bir maddenin ifade ediliş biçiminin farklı fakültelerde görev yapan öğretim elemanları için uygun olup olmadığını, maddenin açık ve anlaşılabilir hale getirilmesine yönelik önerilerini ve eğer ek madde önerileri varsa bunları da belirtmeleri istenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda dört maddenin taslak ölçek formundan çıkarılmasına, 12 maddenin de ifadesinin değiştirilmesine karar verilmiştir.

Ölçeğin Pilot Çalışması: Bu kapsamda hazırlanan 91 maddelik taslak ölçek, Çukurova Üniversitesi'nin farklı fakültelerinde görev yapan 10 öğretim elemanına uygulanarak dil ve anlaşılabilirlik açısından kontrol edilmiştir. Öğretim elemanlarından alınan görüşler doğrultusunda maddeler üzerinde herhangi bir düzenleme yapılmamış, ölçeğin sayfa düzeninde okumayı kolaylaştıran birtakım düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmaların sonucunda ölçekte ön görülen boyutlar planlama, uygulama, öğrenciyi ve öğretimi değerlendirme, kişisel özellikler ve öğrenciye davranıştır. Likert tipi beşli derecelendirme ölçeğinde (1. Hiçbir zaman, 2. Nadiren, 3. Bazen, 4.Çoğunlukla, 5. Her zaman) olan ve 91 maddeden oluşan taslak ölçek formunun son şekli 254 öğretim elemanına iki oturumda uygulanarak ölçeğin asıl uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Analizi

Ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik analizleri kapsamında, toplanan veriler üzerinde; kapsam geçerliği için uzman görüşleri alınmış, yapı geçerliği için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin yakınsama geçerliğini ve ayırt edici geçerliğini belirlemek için Ortalama Açıklanan Varyans (Average Variance Extracted) değerleri hesaplanmıştır. Güvenirlik analizleri kapsamında Cronbach Alpha analizi gerçekleştirilmiş ve Birleşik Güvenirlik (Composite Reliability) değerleri belirlenmiştir. Ayrıca, maddelerin madde-toplam puan korelasyonları incelenmiş ve t-testi analiziyle de madde ayırt edicilik indeksleri hesaplanmıştır. Açımlayıcı faktör analizi ile ortaya konulan yapının doğruluğunun test edilmesi için Doğrulayıcı Faktör Analizi gerçekleştirilmiştir.

Verilerin analize hazırlanması sürecinde ölçeğin madde puanları standart puana çevrilerek uç değerler veri setinden çıkarılmış ve kayıp değerlerin kontrolü gerçekleştirilmiştir. Bağımsız

değişkenlere ilişkin mevcut kayıp değerlerin %5-%15 arasında değiştiği ve rastlantısal olarak dağıldığı belirlenmiş ve kayıp değerler doğrusal değer kestirimi gerçekleştirilerek veri setine eklenmiştir.

Örneklem büyüklüğü açısından faktör analizi için veri yapısının uygunluğunu test etmeye yönelik Kaiser–Meyer–Olkin testi sonuçlarında, KMO değerinin .74 olduğu belirlenmiştir. Bu değer .50'den büyük çıktığında faktör analizine devam edilebileceği belirtilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2012). Tek değişkenli normallik sayıltısı çarpıklık ve basıklık katsayıları ile test edilmiştir. Her bir değişkenin çarpıklık ve basıklık değerlerinin kendi standart hatasına bölünmesiyle elde edilen değerler, +1.96 ile -1.96 aralığında değiştiği belirlenmiştir. Maddeler arasında yüksek ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla maddeler arası korelasyon katsayılarının determinantı incelenmiş, $R > .0001$ olarak hesaplanmıştır. Bu değer veri setinde çoklu bağlantı sorunu olmadığını göstermektedir. Çok değişkenli normallik sayıltısını test etmek için kullanılan Barlett Küresellik Testi sonucu da veri setinde çok değişkenli normallik sayıltısının karşılandığını göstermektedir [=8629,332, sd =4095, p <.001].

Bulgular

Ölçeğin Yapı Geçerliliğine ve Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Faktör analizinin ilk sonuçları, ölçeğin özdeğeri 1.00'in üzerinde olan 18 bileşeni olduğunu göstermiştir. Ancak özdeğeri 3.00'ten yüksek olan ilk üç bileşen dışındaki faktörler altında toplanan maddelerin ya sayıca çok az olduğu (bir-iki madde) ya da diğer bileşenler altında da .32'nin üstünde faktör yüküne sahip oldukları ve farklı bileşenler altındaki yüklerinin birbirine yakın olduğu görülmüştür. Özdeğerlerin çizgi grafiği (scree plot) incelendiğinde de en belirgin kırılmanın üçüncü faktörde olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle faktör analizi üç bileşenle sınırlandırılarak tekrar uygulanmıştır.

Analizlerde, ölçek kapsamına alınan maddelerin madde–toplam puan korelasyonları, maddelerin korelasyon matrisi değerleri, ortak varyansları, faktör yükleri (en az .32) ve birden fazla faktöre yüklenen maddelerin faktör yükleri arasındaki farklar (en az .15) incelenmiş ve bu incelemeler sonucunda 55 maddenin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Bu işlemler, temel bileşenler analizi ve dik döndürme yöntemlerinden varimax döndürme işlemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Maddeler elendikten sonra üç faktörlü yapıyla sonuçlanan varimax yöntemi ile dik döndürülmüş temel bileşenler analizi sonuçları Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Maddeler elendikten sonra varimax yöntemi ile dik döndürülmüş temel bileşenler analizi sonuçları

Madde Havuzu No	Yeni Madde No	Ölçeğin Döndürme Sonrası Faktör Yük Değerleri			Madde Toplam Puan Korelasyonu	Ortak Faktör Varyansı
		F1	F2	F3		
M53	1	.754			.35	.57
M52	2	.701			.56	.49
M51	3	.632			.38	.40
M56	4	.617			.34	.38
M10	5	.615			.37	.38
M21	6	.612			.57	.37

M20	7	.588			.53	.35
M49	8	.569			.52	.32
M22	9	.562	.379		.55	.46
M43	10	.488	.348		.51	.36
M11	11	.462			.45	.21
M38	12	.457	.325		.50	.31
M28	13		.734		.60	.54
M58	14		.696		.67	.48
M69	15		.661		.56	.44
M83	16		.647		.52	.42
M61	17		.634		.58	.40
M62	18		.628		.60	.39
M59	19		.623		.51	.39
M84	20		.618		.61	.38
M57	21		.597		.58	.36
M27	22		.589		.54	.35
M26	23		.579		.57	.34
M67	24		.568		.55	.32
M80	25		.567		.45	.32
M60	26	.373	.551		.57	.44
M79	27		.538		.37	.29
M64	28		.522		.45	.27
M82	29		.506		.55	.26
M78	30		.460		.42	.21
M65	31		.459		.46	.21
M89	32			.853	.35	.73
M90	33			.831	.34	.69
M86	34			.696	.44	.48
M91	35			.688	.39	.47
M87	36			.583	.36	.34
Özdeğeri		5.091	7.531	3.405		Toplam
Açıklanan Varyans		14.141	20.918	9.459		44.518
Cronbach Alpha		.85	.91	.82		.92
Birleşik Güvenirlik		.86	.91	.85		
			KMO			.83
			Bartlett Küresellik Testi			[=2419.822, sd =630, p < .01]

*F1: Öğretime Hazırlık ve Etkili Sunum; F2: Öğrenci Merkezli Öğretim ve Değerlendirme; F3: Sınıf İçi ve Sınıf Dışı İletişim

Tablo 1’de görüldüğü üzere ilk bileşen olan Öğretime Hazırlık ve Etkili Sunum boyutu altında faktör yük değerleri .754 ile .457 aralığında değişen 12 madde (yeni madde no: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) yer almaktadır. Bu alt ölçekte yer alan 12 maddenin madde-toplam puan korelasyonları .34-57, aralığında, ortak faktör varyansı ise .21-.57 aralığında değişmektedir. Alt ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı .85’tir. İkinci bileşen olan Öğrenci Merkezli Öğretim ve Değerlendirme boyutu altında faktör yük değerleri .734 ile .459 aralığında değişen 19 madde (yeni madde no: 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31) yer almaktadır. Bu alt ölçekte yer alan 19 maddenin madde-toplam puan korelasyonları

.37-67, aralığında, ortak faktör varyansı ise .21-.54 aralığında değişmektedir. Alt ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı .91'dir. Üçüncü bileşen olan Sınıf İçi ve Sınıf Dışı İletişim boyutu altında faktör yük değerleri .853 ile .583 aralığında değişen beş madde (yeni madde no: 32, 33, 34, 35, 36) yer almaktadır. Bu alt ölçekte yer alan beş maddenin madde-toplam puan korelasyonları .34-44, aralığında, ortak faktör varyansı ise .34-.73 aralığında değişmektedir. Alt ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı .82'dir. Alt ölçeklere ilişkin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayılarının yanı sıra Birleşik Güvenirlilik (BG) değerleri de incelenmiştir. Söz konusu değerlerin Öğretime Hazırlık ve Etkili Sunum bileşeni için .86, Öğrenci Merkezli Öğretim ve Değerlendirme bileşeni için .91, Sınıf İçi ve Sınıf Dışı İletişim bileşeni için ise .85 olduğu görülmektedir.

Üç alt ölçek toplam varyansın %44.52'sini açıklamaktadır. Ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .92'dir. Ölçeğin KMO değeri, .83 olup, Bartlett Küresellik Testi sonucunun .01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir (=2419.822, sd =630, $p < .01$).

Yapı geçerliğine ilişkin çalışmalarının diğer bir boyutunda yakınsama geçerliğini ve ayırt edici geçerliği test etmek için faktörlere ilişkin korelasyon değerleri ve Ortalama Açıklanan Varyans (OAV) değerleri incelenmiştir. Öğretim Elemanlarının Öğretim Yeterlikleri Algısı Ölçeğinin toplam puan ve alt ölçek puanlarına ilişkin korelasyon matrisi ile OAV değerlerinin karekökleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Ölçek faktörleri arasındaki korelasyon ve OAV değerleri karekökü

	1	2	3
1.Öğretime Hazırlık ve Etkili Sunum	.59*		
2.Öğrenci Merkezli Öğretim ve Değerlendirme	.51**	.59*	
3. Sınıf İçi ve Sınıf Dışı İletişim	.39**	.34**	.73*
4. Ölçek Toplam Puanları	.92**	.78**	.52**

N= 134, ** $p < 0.01$

Faktörlere ilişkin OAV değerleri; .35, .35, .54

*Faktörlere ilişkin OAV değerlerinin karekökü

Tablo 2'de görüldüğü üzere, ölçekte yer alan alt ölçeklerin tamamı, birbiriyle ve toplam puanla anlamlı ilişkiler ($p < 0.01$) göstermektedir. Öğretime Hazırlık ve Etkili Sunum alt ölçeği, diğer alt ölçeklerle sırasıyla .51 ve .39 ve ölçek toplam puanlarıyla .92; Öğrenci Merkezli Öğretim ve Değerlendirme alt ölçeği, Sınıf İçi ve Sınıf Dışı İletişim alt ölçeği ile .34 ve ölçek toplam puanlarıyla .78; Sınıf İçi ve Sınıf Dışı İletişim alt ölçeği ise ölçek toplam puanlarıyla .52 değerinde pozitif yönde anlamlı ilişki göstermiştir. Alt ölçeklere ilişkin ortalama açıklanan varyans değerlerinin kareköklerinin ise Öğretime Hazırlık ve Etkili Sunum alt ölçeği için .59, Öğrenci Merkezli Öğretim ve Değerlendirme alt ölçeği için .59, Sınıf İçi ve Sınıf Dışı İletişim alt ölçeği için .73 olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda tüm alt ölçeklerdeki OAV'ın karekökünün alt ölçekler arasındaki korelasyon değerlerinden ve .50 değerinden büyük olduğu görülmektedir.

Güvenirlilik analizi çalışmaları kapsamında, verilerin toplandığı bireylerin 36 maddeden aldıkları toplam puanlar, her bir madde için büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Bu sıralamaya göre alt %27'lik grup ile üst %27'lik grupların puanlarına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Alt %27'lik ve üst %27'lik gruplara ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları

Madde	Grup	N	X	SS	t	Madde	Grup	N	X	SS	t
1	Üst %27	36	4.5278	.73625	4.19	19	Üst %27	36	4.6944	.52478	7.85
	Alt %27	36	3.5556	1.18187			Alt %27	36	3.5556	.69465	
2	Üst %27	36	4.8611	.35074	6.43	20	Üst %27	36	4.8611	.35074	9.30
	Alt %27	36	3.8056	.92023			Alt %27	36	3.4444	.84327	
3	Üst %27	36	4.5833	.64918	4.57	21	Üst %27	36	4.5556	.55777	6.79
	Alt %27	36	3.6667	1.01419			Alt %27	36	3.3333	.92582	
4	Üst %27	36	4.4167	.90633	5.08	22	Üst %27	36	4.5833	.55420	6.45
	Alt %27	36	3.0556	1.32976			Alt %27	36	3.5278	.81015	
5	Üst %27	36	4.5556	.73463	4.65	23	Üst %27	36	4.8889	.31873	7.38
	Alt %27	36	3.4167	1.2733			Alt %27	36	3.8889	.74748	
6	Üst %27	36	4.8333	.37796	7.42	24	Üst %27	36	4.5000	.56061	7.20
	Alt %27	36	3.7222	.81455			Alt %27	36	3.3056	.82183	
7	Üst %27	36	4.6944	.46718	5.89	25	Üst %27	36	4.2222	.92924	7.22
	Alt %27	36	3.7500	.84092			Alt %27	36	2.6111	.96445	
8	Üst %27	36	4.8889	.31873	6.01	26	Üst %27	36	4.3611	.86694	7.59
	Alt %27	36	4.0000	.82808			Alt %27	36	2.5833	1.10518	
9	Üst %27	36	4.6389	.48714	6.17	27	Üst %27	36	4.6111	.80277	5.93
	Alt %27	36	3.7778	.68080			Alt %27	36	3.3333	1.01419	
10	Üst %27	36	4.8889	.31873	5.65	28	Üst %27	36	4.7222	.45426	5.41
	Alt %27	36	4.1667	.69693			Alt %27	36	3.9722	.69636	
11	Üst %27	36	4.9444	.23231	5.15	29	Üst %27	36	4.4722	.65405	8.16
	Alt %27	36	4.3611	.63932			Alt %27	36	2.6111	1.20185	
12	Üst %27	36	4.7500	.43916	7.54	30	Üst %27	36	4.3889	.80277	4.90
	Alt %27	36	3.7778	.63746			Alt %27	36	3.3333	1.01419	
13	Üst %27	36	4.7778	.42164	8.98	31	Üst %27	36	4.8611	.42445	5.94
	Alt %27	36	3.4167	.80623			Alt %27	36	4.1389	.59295	
14	Üst %27	36	4.7778	.42164	7.97	32	Üst %27	36	4.9444	.23231	4.62
	Alt %27	36	3.7500	.64918			Alt %27	36	4.4444	.60684	
15	Üst %27	36	4.6944	.46718	8.72	33	Üst %27	36	4.8889	.31873	3.89
	Alt %27	36	3.1667	.94112			Alt %27	36	4.4444	.60684	
16	Üst %27	36	4.8056	.40139	8.22	34	Üst %27	36	4.9722	.16667	5.51
	Alt %27	36	3.4444	.90851			Alt %27	36	4.3333	.67612	
17	Üst %27	36	4.8611	.35074	7.67	35	Üst %27	36	5.0000	.00000	3.92
	Alt %27	36	3.6667	.82808			Alt %27	36	4.6944	.46718	
18	Üst %27	36	4.8889	.31873	8.00	36	Üst %27	36	4.8889	.31873	5.01
	Alt %27	36	3.6111	.90326			Alt %27	36	4.2778	.65949	

*p<.001

Tablo 3 incelendiğinde 36 maddeye ilişkin alt ve üst grup aritmetik ortalamalarının 5.00 ile 3.16 aralığında, standart sapma değerlerinin ise 1.32 ile .00 aralığında değiştiği görülmektedir. Maddelere ilişkin t değerlerinin 9.30 ile 3.89 aralığında değiştiği ve bu inceleme sonucunda tüm maddelerin grupları anlamlı (p<.001) bir şekilde ayırt edebildiği belirlenmiştir.

Doğrulayıcı Faktör Analizine (DFA) İlişkin Bulgular

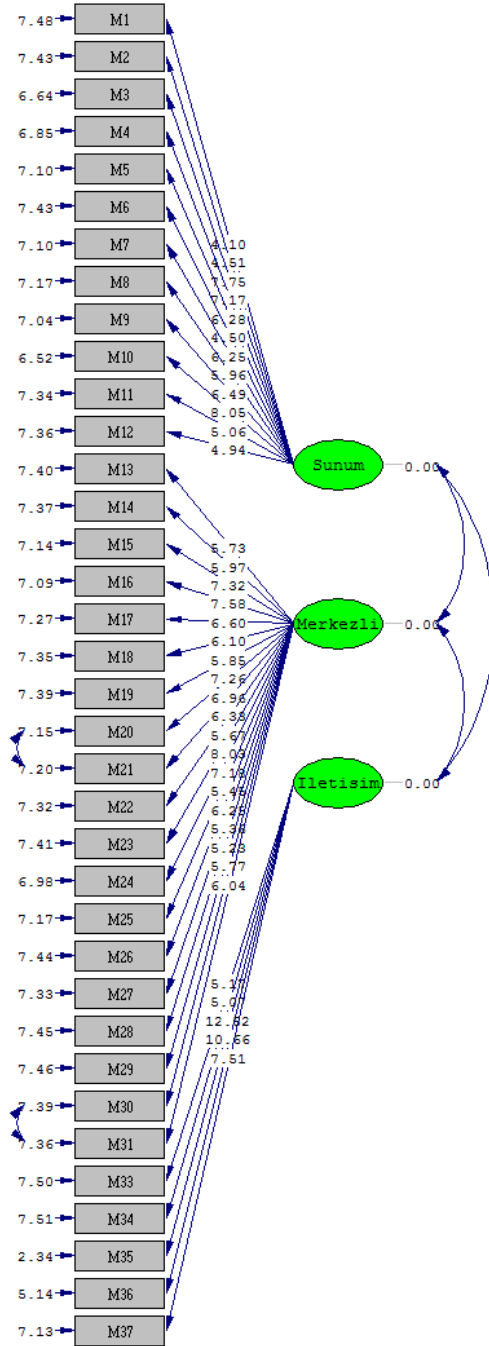
Öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerine ilişkin algılarını ortaya koymak amacıyla açımlayıcı faktör analizi ile geliştirilen 36 maddeli ve üç faktörlü öğretim yeterlikleri algısı ölçeğinin model olarak doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi, ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapıldıktan sonra 120 öğretim elemanı ile gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin doğrulanması için birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi uygulanmış, kovaryans matrisi ve en çok olabilirlik yönteminden yararlanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda faktörler ve gözlenen değişkenler arasındaki ilişkiler ve gözlenen değişkenlerin hata varyansları Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1’de görüldüğü üzere ölçeğin t değerlerinin; öğretime hazırlık ve etkili sunum alt boyutunda 4.10 ile 8.05 aralığında, öğrenci merkezli öğretim ve değerlendirme alt boyutunda 5.23 ile 8.03 aralığında, sınıf içi ve sınıf dışı iletişim alt boyutunda ise 5.07 ile 12.52 aralığında değiştiği belirlenmiş ve bu değerlerin .01 düzeyinde anlamlı sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle söz konusu maddelerin ölçme modelinde kalmasına karar verilmiştir.

Modelin DFA sonuçlarına göre uyum indeksleri ve modifikasyon indeksi sonuçları incelenmiştir. Bu analiz sonuçlarına göre $\chi^2 = 1031.53$ (N=120, sd=589, p<.001), NNFI (Normsallaştırılmamış Uyum İndeksi) =0.86, CFI (Karşılaştırmalı Uyum İyiliği) =0.87, RMR (Artık Ortalamaların Karekökü) =0.063 ve RMSEA (Yaklaşık Ortalamaların Karekökü) =0.079’dur. Uyum istatistikleri, NNFI (Normsallaştırılmamış Uyum İndeksi) ve CFI (Karşılaştırmalı Uyum İyiliği) değerlerinin kabul için önerilen kesme noktalarının altında olduğunu göstermekle birlikte, χ^2/sd değeri (1.75), RMR ve RMSEA değerleri modelin iyi bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir (Hooper, Caughlan & Mullen, 2008; Kline, 2005; Sümer, 2000; Tabachnick & Fidell, 2001).

Modifikasyon indeksi sonuçları incelendiğinde ise Ki-Kare’de en yüksek düşüşü yapan öneriler 45.5 puan ile 20. ve 21. maddeler, 38 puan ile 30. ve 31. maddeler arasındaki modifikasyon önerisidir. Modifikasyon önerisinin verildiği 20. madde öğretim sürecinde öğrencileri sınıf tartışmalarına katılmaları için teşvik ederim iken, 21. madde öğrencileri bilgi, görüş ve deneyimlerini açıklamaya davet etme üzerinedir. Modifikasyon önerisinin verildiği diğer bir madde olan 30. madde öğretim sürecine ilişkin öz-değerlendirme yaparım iken, 31. madde bu özdeğerlendirmelerin kullanımına ilişkindir. Anılan madde çiftlerinin özgün ölçekte aynı gizil değişken altında yer aldıkları ve her bir çiftteki maddelerin anlamca birbirlerine çok yakın oldukları belirlenmiştir. Modifikasyon önerisinin 1 serbestlik derecesinde Ki-Kare’ye anlamlı katkı sağlıyor oluşu ve kuramsal dayanak göz önünde bulundurularak, bu modifikasyonun yapılmasına karar verilmiştir.

İkinci kez yapılan DFA sonuçlarına göre uyum indeksleri incelendiğinde ise RMSEA (Yaklaşık Ortalamaların Karekökü) 0.079 ile iyi uyum, NNFI (Normsallaştırılmamış Uyum İndeksi) 0.89 ile iyi uyum, CFI (Karşılaştırmalı Uyum İyiliği) 0.89 ile iyi uyum, RMR (Artık Ortalamaların Karekökü) .062 ile iyi uyum gösterdiği ve NNFI ve CFI değerlerinin kabul düzeyine yakın indeksler gösterdiği belirlenmiştir (Hooper, Caughlan & Mullen, 2008; Kline, 2005; Sümer, 2000; Tabachnick & Fidell, 2001). Bu değerlere dayalı olarak, öğretim elemanlarının öğretim yeterlikleri algısı ölçeğinin açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yapısı doğrulanmıştır.



Şekil 1. Geliştirilen öğretim yeterlikleri algısı ölçeğinin doğrulatoryı faktör analizi sonucunda gözlenen değişkenler arasındaki ilişkiler ve hata varyansları

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerine ilişkin algılarını öğretimi planlama, uygulama ve değerlendirme süreçleri açısından belirlemeyi amaçlayan bir ölçme aracı geliştirmek amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda, üç boyutta toplanan 36 maddelik Likert tipi bir ölçme aracına ulaşılmıştır. Öğretim Elemanlarının Öğretim Yeterlikleri Algısı Ölçeği, “Öğretime Hazırlık ve Etkili Sunum”, “Öğrenci Merkezli Öğretim ve Değerlendirme” ve “Sınıf İçi ve Sınıf Dışı İletişim” alt boyutlarını kapsamaktadır. Ölçekte yer alan bu üç boyutun, ilgili alan yazında öğretim elemanlarının sahip olması gereken öğretim yeterliklerine ilişkin özelliklerle uyum gösterdiği belirlenmiştir. Örneğin Brown ve Atkins (1988) etkili bir öğretim için gerekli olan temel boyutları ders anlatımına hazırlık, ilgi uyandırma, bilgi sunumu ve açıklama olarak tanımlamışlardır. Analiz sonucunda ölçekte yer alan “Öğrencilerin konuları anlamalarına yardımcı ders notları hazırlarım”, “Derse girişte; farklı açıklamalar, örnekler ve materyaller kullanarak öğrencide merak uyandırırım”, “Öğrencilerin konuya ilişkin motivasyonlarını arttırmak için, öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarıyla bağ kurarım”, “Konuyla ilişkili iki veya daha fazla bakış açısını/görüşü; benzerlikleri ve farklılıkları açısından karşılaştırırım”, “Derste kullandığım sunular açık ve anlaşılırdır” gibi ifadelerin Brown ve Atkins’in (1988) önerdikleri yeterliklerle büyük ölçüde benzerlik taşıdığı görülmektedir.

Bunun yanı sıra alan yazında geliştirilen farklı ölçeklerde yer alan, hazırlık, sınıfa hazırlanma ve planlama (Boysen, Richmond & Gurung, 2015; Moreno-Murcia vd., 2015; Pohlmann, 1975) ile organize etme, organize edilmiş ders sunumu ve açıklık boyutları (Hildebrand, Wilson & Dienst, 1971; Marsh, 1982; Patrick & Smart, 1998; Pohlmann, 1975; Simpson & Smith, 1993; Smith & Simpson 1995; Solomon, 1966; Swartz vd., 1990) “öğretime hazırlık ve etkili sunum” boyutunda yer alan maddelerle benzer özelliklere sahiptir. Öğretim yeterliklerini belirlemeye yönelik ölçme araçlarında yer alan diğer bir boyutun, öğrenci katılımı, grup etkileşimi, öğretmen rehberliği, öğrenci değerlendirmeleri, öğretimi değerlendirme ve geribildirim şeklinde ifade edildiği belirlenmiştir (Boysen, Richmond & Gurung, 2015; Catano & Harvey, 2011; Hildebrand, Wilson & Dienst, 1971; Isaacson et al., 1964; Marsh, 1982; Simpson & Smith, 1993; Smith & Simpson, 1995; Solomon, 1966; Tigelaar vd., 2004). Bu boyutlarda yer alan maddelerin, “öğrenci merkezli öğretim ve değerlendirme” boyutunda yer alan maddelerle benzer özelliklere sahip olduğu görülmektedir. Örneğin ilgili alanyazındaki farklı ölçeklerde öğretim sürecinin düşünmeyi harekete geçirici ve destekleyici olması gerektiğini vurgulayan ifadelerle yer verilmiştir (Hildebrand, Wilson & Dienst, 1971; Marsh, 1982; Patrick & Smart, 1998; Smith & Simpson, 1995; Trigwell & Prosser, 2004; Boysen & Richmond & Gurung, 2015; Keeley, Smith & Buskist, 2006). Geliştirilen bu ölçekte ise öğrenci merkezli öğretim ve değerlendirme boyutu altında ilk madde “Derslerimin öğretim süreci düşünme becerilerini geliştirici niteliktedir” şeklinde ifade edilmiştir. Ölçekte yer alan diğer bir boyut sınıf içi ve sınıf dışı iletişimidir. Bu boyutun ilgili alan yazında demokratik tutum ve davranış, kişilerarası beceriler, iletişim, öğrencilere saygı şeklinde adlandırıldığı ve bu boyutlar altında yer alan maddelerle benzerlik taşıdığı belirlenmiştir (Arslantaş, 2011; Catano & Harvey, 2011; Gibb, 1955; Hildebrand, Wilson & Dienst, 1971; Kazancı-Tınmaz, 2013; Keeley, Smith & Buskist, 2016; Marsh, 1982; Moreno-Murcia vd., 2015; Patrick & Smart, 1998; Pohlmann, 1975; Simpson & Smith, 1993; 1995). Bu ölçeklerde yer alan “çalışma saatlerinde ya da öğretim sonrasında ulaşılabilirliği vurgulayan madde” geliştirilen ölçme aracında “çalışma saatlerinde ya da öğretim sonrasında öğrenciler bana rahatlıkla ulaşabilir” şeklinde ifade edilmiştir. Bu kapsamda araştırmada geliştirilmiş olan Öğretim Elemanlarının Öğretim

Yeterlikleri Algısı Ölçeğinin, öğretim elemanlarının sahip olmaları gereken öğretim yeterlikleri açısından oldukça yüksek bir kapsam geçerliğine sahip olduğu söylenebilir.

Ölçekten elde edilen geçerlik ve güvenirlik analizleri sonuçları incelendiğinde, ölçekte yer alan üç boyutun, toplam varyansın % 44.52'sini açıkladığı belirlenmiştir. Sosyal bilimlerde yapılan çok faktörlü ölçek yapılarında %40 ile % 60 arasında değişen toplam varyans oranlarının yeterli kabul edildiği belirtilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2012; Tavşancıl, 2002). Bu kapsamda ölçeğin açıkladığı varyans oranı, ölçeğin öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerine ilişkin algılarını kabul edilebilir düzeyde ölçtüğünün bir göstergesidir.

Yapılan faktör analizi sonucunda faktörlerde toplanan maddelerin faktör yükleri .46 ve üzerinde çıkmıştır. İlgili alan yazında genel bir kural olarak .32 ve ve üzeri faktör yüklerinin kullanılabilirliğini belirtmektedirler (Sheskin, 2004; Tabachnick & Fidell, 2001; Tavşancıl, 2002). Analizlerde elde edilen en küçük faktör yük değeri .46 olmakla birlikte, maddelerin büyük çoğunluğunun (28 madde) .55 ve üzerinde faktör yük değerine sahip olması, ölçekteki maddelere ilişkin faktör yük değerlerinin iyi düzeyde olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin güvenirlik çalışmaları kapsamında hesaplanan Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları ölçeğin geneli için .92 olarak hesaplanmıştır. Alt boyutlar açısından iç tutarlık katsayılarının .82 ile .91 arasında değiştiği belirlenmiştir. İlgili alan yazında likert tipi ölçekler için hesaplanan güvenirlik katsayısının .70 ve üzerinde olması test puanlarının güvenirliği için genel olarak yeterli görülmektedir (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2012; Tezbaşaran, 1996). Bununla birlikte Cronbach Alpha'nın çok sayıda değişken olduğunda yüksek değerler verme eğiliminde olan bir istatistik olduğu belirtilmekte, Cronbach Alpha değerlerini kontrol etmede yapı güvenirliğini ortaya koyan birleşik güvenirlik değerlerinin kullanımı önerilmektedir (Yaşlıoğlu, 2017). Bu öneriler doğrultusunda ölçek madde sayısı da göz önünde bulundurularak hesaplanan birleşik güvenirlik değerlerinin .85 ile .91 arasında değiştiği belirlenmiştir. Birleşik güvenirlik değerlerinin de Cronbach Alpha değerleri gibi .70 ve üzerinde olması beklenmektedir (Yaşlıoğlu, 2017). Güvenirlik analizinden elde edilen bu bulgular, ölçeğin yapı güvenirliğinin ve iç tutarlığının yüksek olduğunu desteklemektedir.

Geçerlik çalışmalarının diğer bir boyutunda ölçeğin yakınsama geçerliğinin ve ayırt edici geçerliğinin de test edilmesi önerilmektedir (Fornell & Larcker, 1981; Hair, Black, Babin & Anderson, 2013). Yakınsama geçerliliği ölçme aracında yer alan değişkenlere ilişkin ifadelerin birbirleriyle ve oluşturdukları faktör ile ilişkisini ifade etmektedir. Yakınsama geçerliliği için, ölçeğe ilişkin tüm birleşik güvenirlik değerlerinin ortalama açıklanan varyans değerlerinden büyük olması ve ortalama açıklanan varyans değerlerinin .50'nin üzerinde olması beklenmektedir. (Fornell & Larcker, 1981; Yaşlıoğlu, 2017). Ortalama açıklanan varyans değerleri açısından, sınıf içi ve sınıf dışı iletişim alt ölçeğinin yakınsama geçerliği gösterdiği, diğer alt ölçeklerin ise kısmi yakınsama geçerliği gösterdiği tespit edilmiştir. Ancak .85 ile .91 arasında değişen birleşik güvenirlik değerlerinin ortalama açıklanan varyans değerlerinden yüksek olması ölçeğin yakınsama geçerliğini yükseltmektedir. Söz konusu alt ölçeklerde ortalama açıklanan varyans değerlerinin beklenen düzeyin altında olması, her iki boyutta yer alan bazı maddelerin (10,11,12, 30, 31) .50'nin altında faktör yüküne sahip olmasıyla ilişkilendirilebilir (Hair vd., 2013). Bu durum ortalama açıklanan varyans değerlerine yansımakta ve ölçeğin yakınsama geçerliği kapsamında geliştirilebilir yönleri olduğunu göstermektedir.

Ayırt edici geçerlik ise yapıyı oluşturan faktörlerin birbirleriyle düşük düzeyde ilişki göstermesini gerektirmektedir (Michalos, 2014). Ayırt edici geçerlik için faktörlere ilişkin

korelasyon değerleri ve ortalama açıklanan varyans değerleri bir arada incelenmelidir (Fornell & Larcker, 1981; Zait & Berteau, 2011). Korelasyon analizi sonucunda, alt ölçekler arasındaki korelasyon değerlerinin .34-.51 aralığında değiştiği, alt ölçeklerin toplam puanla ise sırasıyla .92, .78, ve .52 düzeyinde ilişkili olduğu ve bu ilişkilerin de .01 düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Alt ölçeklere ilişkin ortalama açıklanan varyansın karekök değerlerinin ise .59-.73 aralığında değiştiği tespit edilmiştir. Ayırt edici geçerliğin bir göstergesi olarak hesaplanan bu değerlerin alt ölçekler arasındaki korelasyon değerlerinden ve .50 değerinden yüksek olması önerilmektedir (Fornell & Larcker, 1981). Bunun yanı sıra toplam puanla düşük ilişki gösteren alt boyutların ölçekten çıkarılması gerektiği belirtilmektedir (Tavşancıl, 2002). Bu kapsamda ölçekten elde edilen korelasyon değerleri ile ortalama açıklanan varyans değerleri; üç alt faktörün Öğretim Elemanlarının Öğretim Yeterlikleri Algısı Ölçeği'nin bileşenleri olduğunu desteklemekte ve alt ölçeklerin birbirinden ayrıştığını göstermektedir.

Ölçekte yer alan maddelerin ayırt ediciliğini incelemek amacıyla gerçekleştirilen çalışmada ise alt%27'lik ve üst %27'lik gruplar üzerinde bağımsız gruplar t-testi gerçekleştirilmiş ve bu test sonucunda tüm maddelerin grupları anlamlı bir şekilde ayırt edebildiği görülmüştür ($p < .001$). Maddelere ait madde toplam korelasyonlarının ise .34-.67 arasında değiştiği belirlenmiştir. Maddelerin ayırt ediciliği için madde-toplam puan korelasyonu .30 ve üzerinde olan maddelere ulaşılması önerilmektedir (Büyükoztürk, 2005). Bağımsız gruplar t testi sonuçları ve madde toplam korelasyonları ölçekteki maddelerin ayırt edicilik gücünün yüksek olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak çalışmada, "öğretime hazırlık ve etkili sunum", "öğrenci merkezli öğretim ve değerlendirme", "sınıf içi ve sınıf dışı iletişim" boyutlarında toplanan 36 maddelik Likert tipi bir ölçme aracına ulaşılmıştır. Öğretim Elemanlarının Öğretim Yeterlikleri Algısı Ölçeğinin öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerine ilişkin algılarını belirlemede kullanılacak geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlenmiştir. Doğrulayıcı Faktör analizi sonuçları da elde edilen faktör yapısının doğrulandığını göstermektedir.

Geliştirilen ölçek benzer araştırmalarda kullanılabilir, iç tutarlılığı ve ayırt ediciliği yüksek bir ölçme aracı olmakla birlikte hedef kitlesi yükseköğretim düzeyinde görev yapan öğretim elemanlarıyla sınırlıdır. Gerçekleştirilecek araştırmalarla, ölçeğin ilköğretim, ortaöğretim düzeyinde görev yapan öğretmenlere yönelik uyarılama çalışmalarının yapılması önerilmektedir.

Bu araştırma bir ölçek geliştirme çalışması olup, elde edilen bulgular ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik değerleriyle sınırlıdır. Bu nedenle ölçeğin farklı araştırmalarda kullanımıyla öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerini belirlemeye yönelik betimsel araştırmalar gerçekleştirilebilir. Ölçeğin farklı araştırmalarda kullanımıyla elde edilecek sonuçların; yükseköğretim kurumlarında yürütülen eğitim-öğretim faaliyetlerinin kalite düzeylerinin değerlendirilmesine, farklı fakültelerin akreditasyon süreçlerinin planlanmasına ve geliştirilmesine önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Teşekkür:

Veri toplama sürecine katkılarından dolayı, Doç. Dr. Serkan Dinçer ve Dr. Fatma Karaçoban'a teşekkürlerimizi sunarız.

Kaynakça

- Albrahim, F. A. (2020). Online teaching skills and competencies. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 19(1), 9-20.
- Arslantaş, H. İ. (2011). Öğretim elemanlarının öğretim stratejileri-yöntem ve teknikleri, iletişim ve ölçme değerlendirme yeterliklerine yönelik öğrenci görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 487-506.
- Arubayi, E. A. (1987). Improvement of instruction and teacher effectiveness: Are student ratings reliable and valid?. *Higher Education*, 16(3), 267-278.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Baş-Collins, A. (2002). Üniversite öğrencileri öğretim elemanlarının başarısını değerlendirebilir mi? İkilemler ve problemler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 35(1-2), 81-91.
- Benton, S. L., & Cashin, W. E. (2012). Student ratings of teaching: A summary of research and literature. IDEA Paper No. 50. Manhattan, KS: The IDEA Center.
- Boysen, G. A., Richmond, A. S., & Gurung, R. A. (2015). Model teaching criteria for psychology: Initial documentation of teachers' self-reported competency. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 1(1), 48.
- Brown, G. & Atkins, M. (1988). *Effective teaching in higher education*. London: Routledge.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P., & Malone, P. S. (2006). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: A study at the school level. *Journal of School Psychology*, 44(6), 473-490.
- Cashin, W. E. (1995). Student ratings of teaching: the research revisited. Idea Paper, no. 32. *Center for Faculty Evaluation and Faculty Development*, Kansas State University.
- Catano, V. M., & Harvey, S. (2011). Student perception of teaching effectiveness: development and validation of the Evaluation of Teaching Competencies Scale (ETCS). *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36(6), 701-717.
- Clayson, D. E. (2009). Student evaluations of teaching: Are they related to what students learn? A meta-analysis and review of the literature. *Journal of Marketing Education*, 31(1), 16-30.
- Costin, F., Greenough, W. T. & Menges, R. J. (1971). Student ratings of college teaching: Reliability, validity, and usefulness. *Review of Educational Research*, 41(5), 511-535.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları* (2. bs.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Davies, B. (2004). *The relationship between teacher efficacy and higher order instructional emphasis*, <http://www.aare.edu.au/04pap/dav04854.pdf>. Erişim Tarihi: 31.01.2011.
- European Association for Quality Assurance in Higher Education [ENQA] .(2015).Standards and guidelines for quality assurance in the European higher education area (ESG). (2015). Retrieved from https://enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf.
- Feldman, K. A. (1977). Consistency and variability among college students in rating their teachers and courses: A review and analysis. *Research in Higher Education*, 6(3), 223-274.
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.

- Ganieva, Y. N., Sayfutdinova, G. B., Yunusova, A. B., Sadovaya, V. V., Schepkina, N. K., Scheka, N. Y. & Salakhova, V. B. (2015). Structure and content of higher professional school lecturer education competence. *Review of European Studies*, 7(4), 32–38.
- Germain, M. L., & Scandura, T. A. (2005). Grade inflation and student individual differences as systematic bias in faculty evaluations. *Journal of Instructional Psychology*, 32(1), 58-67.
- Gibb, C. A. (1955). Classroom behavior of the college teacher. *Educational and Psychological Measurement*, 15(3), 254-263.
- Gibson, S.& Dembo, M.H. (1984). Teacher efficacy: a construct validation. *Journal Of Educational Psychology*, 76 (4), 569-582.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. ve Anderson, R. E. (2013). *Multivariate data analysis* (7th ed.). NJ: PrenticeHall.
- Harvey, L. (2002). Evaluation for What ? *Teaching in Higher Education*, 7(3), 37–41.
- Hildebrand, M., Wilson, R. C., & Dienst, E. R. (1971). *Evaluating university teaching*. Center for Research and Development in Higher Education.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Isaacson, R. L., McKeachie, W. J., Milholland, J. E., Lin, Y. G., Hofeller, M., & Zinn, K. L. (1964). Dimensions of student evaluations of teaching. *Journal of Educational Psychology*, 55(6), 344.
- Kalaycı, N. (2009). Yüksek öğretim kurumlarında akademisyenlerin öğretim performansını değerlendirme sürecinde kullanılan yöntemler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 15(4), 625-656.
- Kazancı-Tınmaz, A. (2013). *Öğrenci görüşlerine göre öğretim elemanlarının pedagojik yeterlikleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Keeley, J., Smith, D., & Buskist, W. (2006). The Teacher Behaviors Checklist: Factor analysis of its utility for evaluating teaching. *Teaching of Psychology*, 33(2), 84-91.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practise of structural equation modeling*. NewYork: Guilford Publications.
- Kunter, M., & Baumert, J. (2006). Who is the expert? Construct and criteria validity of student and teacher ratings of instruction. *Learning Environments Research*, 9(3), 231-251.
- MacNell, L., Driscoll, A., & Hunt, A. N. (2015). What's in a name: Exposing gender bias in student ratings of teaching. *Innovative Higher Education*, 40(4), 291-303.
- Malechwanz, J. M., Lei, H., & Wang, L. (2016). Students' perceptions and faculty measured competencies in higher education. *International Journal of Higher Education*, 5(3), 56-69.
- Marsh, H. W. (1982). SEEQ: A reliable, valid, and useful instrument for collecting students'evaluations of university teaching. *British Journal of Educational Psychology*, 52(1), 77-95.
- Martin, F., Budhrani, K., Kumar, S., & Ritzhaupt, A. (2019). Award-winning faculty online teaching practices: Roles and competencies. *Online Learning*, 23(1), 184-205.
- Meyerberg, J. M., & Legg, A. M. (2015). Assessing professor-student relationships using self-report scales. In R S., Jhangiani, J. D. Troisi, B. Fleck, A. M. Legg, H. D. Hussey (Eds.), *A compendium of scales for use in the scholarship of teaching and learning* (pp. 149-160. Washington, DC: Division 2 of the American Psychological Association.
- Michalos, A. C. (Ed.). (2014). *Encyclopedia of quality of life and well-being research*. Dordrecht: Springer Netherlands.

- Moreno-Murcia, J., Torregrosa, Y. S., & Pedreo, N. B. (2015). Questionnaire evaluating teaching competencies in the university environment. Evaluation of teaching competencies in the university. *Journal of New Approaches in Educational Research (NAER Journal)*, 4(1), 54-61.
- Patrick, J., & Smart, R. M. (1998). An empirical evaluation of teacher effectiveness: The emergence of three critical factors. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 23(2), 165-178.
- Pohlmann, J. T. (1975). A description of teaching effectiveness as measured by student ratings. *Journal of Educational Measurement*, 12(1), 49-54.
- Ramsden, P. (1991). A performance indicator of teaching quality in higher education: The Course experience questionnaire. *Studies in Higher Education*, 16(2), 129-150.
- Raudenbush, S.W., Rowan, B. & Cheong, Y. F. (1992). Contextual effects on the self perceived efficacy of high school teachers. *Sociology Of Education*, 65 (2), 150-167.
- Richmond, A. S., Berglund, M. B., Epelbaum, V. B., & Klein, E. M. (2015). a+(b1) Professor–student rapport+(b2) humor+(b3) student engagement=(Y) Student ratings of instructors. *Teaching of Psychology*, 42(2), 119-125.
- Schaub-de Jong, M. A., Schönrock-Adema, J., Dekker, H., Verkerk, M., & Cohen-Schotanus, J. (2011). Development of a student rating scale to evaluate teachers' competencies for facilitating reflective learning. *Medical education*, 45(2), 155-165.
- Schunk, D.H. (1995). Self- efficacy and education and instruction. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-Efficacy, Adaptation, and adjustment: theory, research and application* (pp. 281-303). New York: Plenum.
- Sheskin, D. J. (2004). *Handbook of parametric and nonparametric statistical procedures* (Third edition). Boca Raton: Chapman&Hall/CRC.
- Shevlin, M., Banyard, P., Davies, M., & Griffiths, M. (2000). The validity of student evaluation of teaching in higher education: love me, love my lectures?. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25(4), 397-405.
- Simpson, R. D., & Smith, K. S. (1993). Validating teaching competencies for graduate teaching assistants: A national study using the Delphi method. *Innovative Higher Education*, 18(2), 133-146.
- Smith, K. S. & Simpson, R. D. (1995). Validating teaching competencies for faculty members in higher education: A national study using the Delphi method. *Innovative Higher Education*, 19(3), 223–234.
- Solomon, D. (1966). Teacher behavior dimensions, course characteristics, and student evaluations of teachers. *American Educational Research Journal*, 3(1), 35-47.
- Stefani, L. A. (1992). Comparison of collaborative self, peer and tutor assessment in a biochemistry practical. *Biochemical education*, 20(3), 148-151.
- Sümer, N. (2000). *Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar*. Türk Psikoloji Yazıları, 3(6), 49–74.
- Swartz, C. W., White, K. P., Stuck, G. B., & Patterson, T. (1990). The factorial structure of the North Carolina teaching performance appraisal instrument. *Educational and Psychological Measurement*, 50(1), 175-182.
- Şad, S. N. & Göktaş, Ö. (2013). Öğretim elemanlarının geleneksel ve çağdaş ölçme değerlendirme yaklaşımlarının incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 14(2), 79-105.
- Şahin, M. (2014). Üniversite öğretim elemanlarının sınıf içi öğretimsel davranışlarına yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi (Çankırı Karatekin Üniversitesi Örneği). *Turkish Studies*, 9(11), 499–515.

- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th Ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tezbaşaran, A.A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara, Türk Psikoloji Derneği Yayınları.
- Tigelaar, D., Dolmans, D. H., Wolfhagen, H. A. & Van Der Vleuten, C. P. (2004). The development and validation of a framework for teaching. *Higher Education*, 48, 253–268.
- Trigwell, K. & Prosser, M. (2004). Development and use of the approaches to teaching inventory. *Educational Psychology Review*, 16(4), 409–424.
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A.W. (2001). Teacher efficacy: capturing an elusive construct. *Teaching And Teacher Education*, 17, 783- 805.
- Turner, D. A. (2011). *Quality in higher education*. Netherlands: Sense Publishers.
- Vang, K., Martin, F., & Wang, C. (2020). Examining community college faculty perceptions of their preparedness to teach online. *Journal of Applied Research in the Community College*, 27(1), 45-63.
- Vuong, M., Brown-Welty, S., & Tracz, S. (2010). The effects of self-efficacy on academic success of first-generation college sophomore students. *Journal of College Student Development*, 51(1), 50-64.
- Wang, Y., Wang, Y., Stein, D., Liu, Q., & Chen, W. (2019). Examining Chinese beginning online instructors' competencies in teaching online based on the Activity theory. *Journal of Computers in Education*, 6(3), 363-384.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.
- Yükseköğretim Kurulu. (2010). *Yükseköğretimde yeniden yapılanma: 66 Soruda Bologna süreci uygulamaları*. http://www.yok.gov.tr/documents/10279/30217/yuksekogretimde_yeniden_yapilanma_66_soruda_bologna_2010.pdf. Erişim Tarihi: 10.09.2014.
- Zaiğ, A., & Berteau, P. E. (2011). Methods for testing discriminant validity. *Management & Marketing Journal*, 9(2), 217-224.
- Zhao, J., & Gallant, D. J. (2012). Student evaluation of instruction in higher education: Exploring issues of validity and reliability. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(2), 227-235.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy and educational development. In A. Bandura (Ed.), *Self efficacy in changing societies* (pp. 202-231). New York: Cambridge University Press.

Extended Abstract

Today's, the studies aiming at reconstructing the higher education bring along the development of the functionality of teaching. These studies required the development of the roles and responsibilities of the instructors in line with the requirements of the times. On the basis of these studies, it is aimed to improve the teaching competencies. It is observed that the studies related to the determination and development of teaching competences provide important data within the scope of general teaching competencies, and the different measurement tools have been developed for this purpose. However, in these researches, it was found out that a general evaluation was made by focusing on such dimensions as effective teaching and ethical behavior principles, in-class interaction processes, and by taking the opinions of students or teaching staff about the teaching competences. In the review of the related literature, a measurement tool that focuses on the perceptions of the teaching staff related to the teaching competencies by taking the competencies of planning, implementation and evaluation of teaching in a holistic way was not found.

The purpose of this study is to develop a measurement tool which will be able to be used in determining the perceptions of teaching staff on the teaching competencies. Within this scope, in the research, the answer has been searched for the question "What are the psychometric qualifications of Perception of Faculty Members' Teaching Competencies Scale (PFMTCS)?"

Method

The target population of the research is composed of the teaching staff working in Faculty of Education, Faculty of Arts and Sciences, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Faculty of Theology, Faculty of Engineering and Architecture, Faculty of Medicine, Faculty of Agriculture, and Faculty of Dentistry in Çukurova University in 2016-2017 academic year. 254 teaching staff in this population determined through proportional-cluster sampling method among the random sampling methods have formed the sample of this present research.

In the process of development of the scale, the teaching competencies related to the planning, implementation and evaluation dimensions of teaching have been initially examined by following the process steps mentioned in the literature. In addition to this, it has been tried to determine the qualifications that can be regarded as the indicators of higher education competence in terms of personal characteristics and behavior towards the students. In this process of reviewing the literature, semi-structured interviews have been conducted with the seven teaching staff with the regular classes by working in the relevant faculties, and the perceptions of the participants about competencies have been determined. An item pool including 95 items has been generated by writing the first draft items in the direction of these studies.

The item pool has been presented to a total of eight experts in order to obtain the opinions of the experts. As a result of the examinations, it has been decided to remove the four items from the draft scale, and it has been found appropriate to change the expression of the twelve items. The final form of scale including 91 items prepared according to this decision has been applied in two sessions to the 254 teaching staff working in eight different faculties.

Within the scope of the validity and reliability analysis of scale, Exploratory Factor Analysis (EFA) has been performed by conducting Cronbach Alpha analysis for reliability of the obtained data, expert opinions for content validity, and principal components analysis for construct validity. In addition to this, the arithmetic mean and standard deviation values and total item correlations of the items have been examined. Confirmatory Factor Analysis (CFA) have also been applied to be able to test the accuracy of the construct revealed by EFA.

Findings

As a result of the analyzes, a likert type scale consisting of 36 items and three factors was obtained. Cronbach Alpha internal consistency coefficients of this scale, which explained 44.52% of the total variance, was calculated .92. Cronbach Alpha internal consistency coefficients of “preparation for teaching and effective presentation”, “student-centered teaching and assessment”, and “in-class and out-of-class communication” dimensions were calculated as .85, .91 and .82 respectively. In another dimension of the reliability analysis, it was determined that the t values for the items varied between 9.30 and 3.89, and as a result of this examination, all items could distinguish groups significantly ($p < .001$). As a result of the correlation analysis, it was determined that all the subscales in the scale showed significant relationships ($p < .01$) with each other and with the total score.

When the fit indices obtained from the confirmatory factor analysis were examined, it was determined that the fit indices were good fit with RMSEA 0.079, good fit with NNFI 0.89, good fit with CFI 0.89, good fit with RMR .062, and NNFI and CFI values showed indexes close to the acceptance level.

Discussion and Conclusion

The purpose of this study was to develop a reliable and valid measurement tool to determine the perceptions of teaching staff on the teaching competencies. As a result of the analyzes, a likert type scale consisting of 36 items and three factors was obtained. It was determined that the three factors in the scale explain 44.52% of the total variance and these factors in accordance with the characteristics of the teaching competencies that the teaching staffs should have in the relevant literature (Brown & Atkins, 1988; Boysen, Richmond & Gurung, 2015; Catano & Harvey, 2011; Hildebrand, Wilson & Dienst, 1971; Marsh, 1982; Smith & Simpson, 1995; Solomon, 1966; Tigelaar vd., 2004). In this context, it can be said that the scale has a very high content validity in terms of teaching competencies that teaching staffs should have. In the results of validity and reliability analyzes of the scale, strong data were obtained regarding the suitability of the scale for use. The total variance explained by the scale is an indicator that the scale measures the teaching staffs' perceptions of their teaching competencies at an acceptable level (40% -60%) (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2012; Tavşancıl, 2002). In addition, the fact that most of the items in the scale (28 items) have a factor load value of .55 and above indicates that the factor load values of the items in the scale are at a good level (Sheskin, 2004; Tabachnick & Fidell, 2001; Tavşancıl, 2002). It was determined that the Cronbach Alpha internal consistency coefficients calculated within the scope of reliability studies of the scale ranged from .82 to .92. In the relevant literature, a reliability coefficient of .70 or higher calculated for Likert-type scales is generally considered sufficient for the reliability of scale (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2012; Tezbaşaran, 1996). These explanations support that the scale is a reliable tool and its internal consistency is high. The fact that the item total correlations of the items change between .34 and .67 shows that the discriminating power of the items in the scale is also high (Büyüköztürk, 2005). Based on the results of the analysis, it was determined that the Perception of Faculty Members' Teaching Competencies Scale is a valid and reliable tool that can be used to determine the perceptions of teaching competencies. Confirmatory Factor analysis results also show that the obtained factor structure is confirmed.