

## ÖĞRETİM ELEMANLARININ ÖĞRETİM YETERLİKLERİNİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (ÖYDÖ): GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

### ASSESSMENT OF FACULTY MEMBERS' TEACHING COMPETENCIES SCALE (ATCS): VALIDITY AND RELIABILITY STUDY\*

Ahmet DOĞANAY<sup>1</sup>, Melis YEŞİLPINAR UYAR<sup>2</sup>, Serkan DİNÇER<sup>3</sup>, Fatma KARAÇOBAN<sup>4</sup>

**ÖZ:** Bu araştırmanın amacı, öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerinin öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesinde kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesidir. Araştırmaya 1237 yükseköğretim öğrencisi katılmıştır. Verilerin analizinde Cronbach Alpha analizi, korelasyon analizi, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Analizler sonucunda, dört boyutta toplanan 38 maddelik Likert tipi bir ölçme aracına ulaşılmıştır. Toplam varyansın %50.90'nını açıklayan bu ölçme aracının Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .95'dir. "Öğretime hazırlık" "etkili sunum", "öğrenci merkezli öğretim ve değerlendirme", "sınıf içi ve sınıf dışı iletişim" boyutlarının Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları ise sırasıyla .86, .76, .91 ve .91 olarak hesaplanmıştır. Analiz sonuçlarına dayalı olarak Öğretim Elemanlarının Öğretim Yeterliklerini Değerlendirme Ölçeği'nin öğretim yeterliklerinin değerlendirilmesinde kullanılacak geçerli ve güvenilir bir araç olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar sözcükler:** Öğretim yeterliklerini değerlendirme ölçeği, öğretim yeterlikleri, ölçek geliştirme, yükseköğretim öğrencisi.

**ABSTRACT:** The purpose of this study was to develop a reliable and valid measurement tool which will be able to be used in evaluating the teaching competencies of the teaching staff according to the opinions of the students. A total of 1237 higher education students 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 38 items and four factors was obtained. Cronbach Alpha internal consistency coefficients of this scale, which explained 50.90% of the total variance, was calculated .95. Cronbach Alpha internal consistency coefficients of "preparation for teaching" "effective presentation", "student-centered teaching and assessment", and "in-class and out-of-class communication" dimensions were calculated as .86, .76, .91 and .91 respectively. Based on the results of the analysis, it was determined that the Assessment of Faculty Members' Teaching Competencies Scale is a valid and reliable tool that can be used to assess of teaching competencies.

**Keywords:** Assessment of teaching competencies scale, teaching competencies, scale development, higher education student

#### **Bu makaleye atf vermek için:**

Doğanay, A., Yeşilpınar-Uyar, M., Dinçer, S. ve Karacoban, F. (2021). Öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerini değerlendirme ölçeği (ÖYDÖ): Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(1), 201-214.

#### **Cite this article as:**

Doganay, A., Yesilpınar-Uyar, M., Dincer, S. and Karacoban, F. (2021). Assessment of faculty members' teaching competencies scale (ATCS): Validity and reliability study. *Trakya Journal of Education*, 11(1), 201-214.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

Studies for developing higher education curricula are carried out within the framework of higher education goals. In the process of determining and developing the goals, the basic functions determined by higher education institutions play an important role. Basic functions undertaken by higher education institutions from past to present; education-teaching, research and human resources needs (Council of

\*Bu 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.

<sup>1</sup> Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, Adana/Türkiye, adoganay@cu.edu.tr, 0000-0002-8482-225X

<sup>2</sup> Doç. Dr., Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya/Türkiye, melis.uyar@dpu.edu.tr, 0000-0003-2477-7773

<sup>3</sup> Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi, Adana/Türkiye, dincerserkan@cu.edu.tr, 0000-0002-8373-7811

<sup>4</sup> Dr., Çukurova Üniversitesi, Adana/Türkiye, fkaracoban@cu.edu.tr, 0000-0001-7779-6500

Higher Education Council [CHE], 2019). In the training of qualified workforce serving the information society, attention is drawn to the importance of establishing a dynamic education system meeting the interests and needs of the higher education students (Şahin & Alkan, 2016). In this respect, the functionality of teaching is seen as an important data source in presenting the basic indicators of quality.

The purpose of this study is to develop a reliable and valid measurement tool which will be able to be used in evaluating the teaching competencies of the faculty members according to the opinions of the students. Within this scope, in the research, the answer has been searched for the question "What are the psychometric qualifications of Assessment of Faculty Members' Teaching Competencies Scale?"

## Method

The target population of the research is composed of the students studying 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. 1237 higher education students in this population determined through proportional-cluster sampling method among the random sampling methods have formed the sample of research.

Within the scope of the validity and reliability analysis of the 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, 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 38 items and four factors was obtained. Cronbach Alpha internal consistency coefficients of this scale, which explained 50.90% of the total variance, was calculated .95. Cronbach Alpha internal consistency coefficients of "preparation for teaching" "effective presentation", "student-centered teaching and assessment", and "in-class and out-of-class communication" dimensions were calculated as .86, .76, .91 and .91 respectively. In another dimension of the reliability analysis, it was determined that the t values for the items varied between 9.94 and 21.30, 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 .072, good fit with NNFI .96, good fit with CFI .97, good fit with RMR .063. While these fit indices show that the model has a good fit (Hooper et al., 2008; Kline, 2005; Sümer, 2000; Tabachnick & Fidell, 2001), the  $\chi^2/ sd$  value (3.99) indicates that the model has a moderate fit (Sümer, 2000).

## Discussion and Conclusion

As a result of the analyzes, a likert type scale consisting of 38 items and four factors was obtained. It was determined that the four factor in accordance with the characteristics of the teaching competencies that the faculty members should have in the relevant literature (Boysen et al., 2015; Catano & Harvey, 2011; Hildebrand et al., 1971; Kazancı-Tınmaz, 2013; Keeley et al., 2016; Marsh, 1982; Moreno-Murcia et al., 2015; Patrick & Smart, 1998; Pohlmann, 1975; Smith & Simpson, 1995; Solomon, 1966; Swartz vd., 1990; 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 faculty members should have.

In the results of validity and reliability analyzes of the scale, other findings obtained from the scale also provide supporting evidence that the scale is valid and reliable. When the analysis results were examined, it was determined that the four dimensions in the scale explained 50.90% of the total variance. In this context, the fact that the variance explained by the scale is above the acceptable limits (40% -60%) indicates that the scale measures the teaching competencies at a good level (Çokluk et al., 2012; Tavşancıl, 2002). In addition, the fact that most of the items in the scale (30 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 .76 to .91. 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 et al., 2012; Tezbaşaran, 1996). In another dimension of the analyzes, it was determined that the total item correlations varied between .37 and .69, and 36 items in the scale had values of .40 and above. These explanations support that the scale is a reliable tool and its internal consistency and 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 Assessment of Faculty Members' Teaching Competencies Scale is a valid and reliable tool that can be used to assess of teaching competencies. Confirmatory Factor analysis results also show that the obtained factor structure is confirmed.

## GİRİŞ

Yükseköğretim politikalarının, programlarının ve kaynaklarının geliştirilmesi çalışmaları yükseköğretimin amaçları çerçevesinde gerçekleştirilmektedir. Amaçların belirlenmesi ve geliştirilmesi sürecinde ise yükseköğretim kurumlarının belirledikleri temel işlevler önemli bir rol üstlenmektedir. Yükseköğretim kurumlarının geçmişten günümüze üstlendikleri temel işlevler; eğitim, araştırma ve insan kaynağı gereksinimlerini karşılama olarak belirlenmiştir (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2019). Bilimsel, toplumsal ve teknolojik ilerlemelere bağlı olarak gereksinim duyulan bilimsel bilgi, işgücü ve bu işgücünün istihdamına yönelik fırsatlar da değişmektedir. Diğer bir ifadeyle yaşanan bu değişim, üniversitelerin temel işlevlerine yön vermektedir (Erdem, 2004). Bilgi toplumuna hizmet eden nitelikli iş gücünün yetiştirilmesinde ise öğrencilerin ilgi ve gereksinimlerini karşılayan dinamik bir eğitim sistemi kurmanın önemine dikkat çekilmektedir (Şahin & Alkan, 2016). Bu kapsamda üniversitelerin temel işlevleri arasında olan eğitim-öğretimin geliştirilmesi; niteliğe ilişkin temel göstergeleri sunmada önemli bir veri kaynağı olarak görülmektedir.

Türkiye’de yükseköğretim kurumlarının eğitim-öğretim işlevinin geliştirilmesi çalışmaları, 2005 yılında başlamış, ulusal yeterlikler çerçevesinin oluşturulmasıyla ivme kazanmıştır. Bu çalışmalar sonucunda yükseköğretimin her düzeyi sonunda kazandırılması hedeflenen bilgi, beceri ve yetkinlikler tanımlanmıştır. Bu bilgi, beceri ve yetkinliklerin kazandırılmasında ise öğretim elemanlarından kendi ders planlarını oluşturmaları, gelişime açık bu planlarda öğrenme kazanımlarına yönelik öğretim ve değerlendirme etkinlikleri hazırlamaları ve öğretim sürecinde öğrencinin aktif katılımını sağlamaları beklenmektedir (YÖK, 2010). Söz konusu gereksinimler eğitim-öğretim işlevinin geliştirilmesi sürecinde öğretim elemanlarının önemli roller üstlendiğini göstermektedir. Bu rolleri tanımlayan özelliklerin ise öğretim yeterlikleri kapsamında açıklandığı belirlenmiştir (Brown & Atkins, 1988).

Öğretim yeterlikleri; bilgi, beceri ve değerlere vurgu yapan karmaşık ve çok yönlü boyutları içermektedir (Patrick & Smart, 1998). Söz konusu yeterliklerin; öğretime hazırlık, bilgiyi organize etme ve sunma, davranış ve zaman yönetimi, öğrenci-öğretmen iletişimi, öğretimi izleme, değerlendirme ve geribildirim gibi boyutlardan oluştuğu görülmektedir (Brown & Atkins, 1988; Moreno-Murcia, Torregrosa & Pedreño, 2015; Patrick & Smart, 1998; Smith & Simpson, 1995; Swartz vd., 1990). Tigelaar, Dolmans, Wolfhagen ve Van der Vleuten (2004) ise öğrenci merkezli yükseköğretim süreci için gerekli öğretim yeterliklerini belirlemişlerdir. Araştırmacılar öğretim elemanlarının öğretim sürecine ilişkin rollerini; geliştirici, rehber, değerlendirici, düzenleyici olarak tanımlamışlar, öğretim elemanlarının alan bilgisi konusunda uzman olmalarını ve yaşam boyu öğrenme becerilerine sahip olmalarını vurgulamışlardır (Tigelaar vd., 2004). Ganieva ve diğerleri (2015) ise öğretim elemanlarının sahip olmaları gereken öğretim yeterliklerini; “insancıl”, “sosyo-pedagojik”, “örgütsel ve yönetsel”, “mesleki ve kişisel” yeterlikler olmak üzere dört temel kategori altında açıklamışlardır. Konuyla ilgili kapsamlı veriler sunan Avrupa Yüksek Öğretimde Kalite Güvence Birliği (ENQA) standartları kapsamında ise öğretim yeterliklerinin; “programların tasarımı ve onayı”, öğrenci merkezli öğrenme, öğretim ve değerlendirme” ile “öğretim elemanlarının kalite güvencesi” boyutları altında yer aldığı belirlenmiştir (ENQA, 2015).

Söz konusu boyutlar ve standartlar bütüncül bir yapıda incelendiğinde; öğretimi planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerinin, önerilen farklı boyutları kapsayan genel bir yapı oluşturduğu görülmektedir. Öğretim elemanlarının mesleki ve kişisel özelliklerinin de öğretim yeterliklerini oluşturan boyutlara dâhil edildiği belirlenmiştir. Bu kapsamda öğretimi planlama, uygulama ve değerlendirme yeterliklerinin, mesleki ve kişilik özelliklerin de dahil edildiği kapsamlı bir yapıda uygun hedef kitlenin görüşleri doğrultusunda belirlenmesi gerekmektedir.

Öğretim yeterliklerin belirlenmesinde yaygın kullanım alan olan ölçümlerden biri de öğrenci değerlendirmeleridir. Öğrenci değerlendirmeleri; öğretimde niteliğin geliştirilmesi, görev süresi ve terfi gibi değerlendirmeler için girdi sağlanması ve kurumsal hesap verilebilirlik için kanıt sağlanması gibi üç temel amaca hizmet etmektedir (Kember, Leung, & Kwan, 2002). Bu üç temel amaç çerçevesinde

öğretimde kalitenin artırılarak iyileştirilmesi hedeflenmektedir. Öğrenciler de öğretim sürecinin kilit paydaşları arasında yer almaktadır. Bu kilit role sahip öğrencilerin öğretim yeterliklerine ilişkin değerlendirmeleri; hem öğretim hizmetinin niteliğine ilişkin önemli veriler sunmakta hem de kurumsal gelişime önemli katkılar sağlamaktadır (Costing, Greenough & Menges, 1971).

Öğrenci değerlendirmelerini konu alan bazı araştırmalarda öğrenciler tarafından yapılan değerlendirmelerin geçerli ve güvenilir sonuçlar verdiği belirlenmiştir (Arubayi, 1987; Cashin, 1995; Feldman, 1977; Ramsden, 1991; Schaub-de Jong, Schönrock-Adema, Dekker, Verkerk, & Cohen-Schotanus, 2011; Zhao & Gallant, 2012). Radmacher ve Martin'in (2001) araştırma sonuçları ise öğrenci değerlendirmelerini yordayan en önemli değişkenin dışadönüklük olarak nitelendirilen kişilik özelliği olduğunu göstermektedir. Yine benzer çalışmalarda öğrencilerin öğrenmeye yönelik algıları, öğrenme yükümlülükleri, sınıf düzeyi, öğretim elemanlarının cinsiyeti, yaşı, tanınırlığı, öğrencilerle uyumu, dersin saati, dersin seçmeli ya da zorunlu olması ve fen ya da sosyal alanlarla ilişkili olması gibi özelliklerin öğrenci değerlendirmelerini etkilediği belirlenmiştir (Arreola, 2004; Basow & Martin, 2012; Clayson, 2009; MacNell, Driscoll & Hunt, 2015; Richmond, Berglund Epelbaum & Klein, 2015; Shevlin, Banyard, Davies & Griffiths, 2000).

Öğrenci değerlendirmelerinin analizinden elde edilen genel sonuçlar, söz konusu ölçümlerde etkili öğretimle ilgili sınırlı sayıda faktör bulunduğunu ve bu faktörlerin genellikle iki boyuttan biriyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu boyutlardan ilki mevcut bir dersin nasıl planlandığı ve uygulandığı ile ilişkilidir. Diğer boyut ise öğretim elemanının öğrencilerle uyumunu, bireysel ilgilenme düzeyini içermektedir. Öğrencilerin değerlendirmelerinde ikinci boyutu vurgulama eğiliminde olduğuna dair bazı kanıtlar olmasına rağmen yüksek değerlendirmelere sahip öğretim elemanlarının her iki boyutta da etkili algılandığı belirtilmektedir (Addison & Stowell, 2012). Bu kapsamda öğrenci değerlendirmelerinin geçerli ve güvenilir olması için öğretim elemanın bir dönemlik dersi vermede ne kadar etkili olduğunu değil, genel öğretim yeterliklerini kapsayan, hem kurumsal anlamda hem de öğrenci adına önemli olan maddeleri içeren araçlara gereksinim duyulduğu belirtilmektedir (Arreola, 2004; Benton & Cashin, 2012). Belirtilen temel sorunlar ve öneriler öğretim yeterliklerinin değerlendirilmesinde kapsam geçerliği yüksek standardize araçlar kullanılması gerektiğini göstermektedir.

İlgili alanyazın incelendiğinde öğretim yeterliklerinin değerlendirilmesi amacıyla ölçek ve anket türünde farklı ölçme araçlarının geliştirildiği belirlenmiştir. Bu ölçme araçlarının genelinde, öğretime hazırlık, derse giriş, gelişme ya da sonuç aşamalarının birine ya da birkaçına odaklanılarak öğretim yeterliklerinin değerlendirildiği görülmektedir (Arslantaş, 2011; Boysen, Richmond & Gurung, 2015; Isaacson, vd., 1964; Kazancı-Tınmaz, 2013; Moreno-Murcia vd., 2015; Patrick & Smart, 1998; Pohlmann, 1975; Swartz vd., 1990; Simpson & Smith, 1993; Smith & Simpson, 1995; Şahin, 2014). Bazı ölçme araçlarında ise demokratik tutum ve davranış, kişilerarası beceriler ve iletişim gibi öğretim sürecini etkileyen boyutlara da yer verildiği belirlenmiştir (Arslantaş, 2011; Catano & Harvey, 2011; Ganieva vd., 2015; Gibb, 1955; Keeley, Smith & Buskist, 2016; Isaacson, vd., 1964; Hildebrand, Wilson & Dienst, 1971). İlgili alanyazın taramasında; öğretim elemanlarının öğretimi planlama, uygulama ve değerlendirme yeterliklerinin tümüne odaklanan herhangi bir ölçme aracına rastlanmamıştır. Bu durum eğitim-öğretim işlevinin geliştirilmesi sürecinin katkıda bulunmak adına, öğretim elemanlarının öğretimi planlama, uygulama ve değerlendirme süreçlerine ilişkin yeterliklerinin belirlenmesi amacıyla kullanılacak bir ölçme aracına duyulan gereksinimi ön plana çıkarmıştır.

Bu gereksinim doğrultusunda gerçekleştirilen araştırmada, elemanların öğretim yeterliklerinin öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesinde kullanılacak bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Araştırma, ilgili psikolojik yapıyı kapsayan bir ölçme aracının Türkçe alanyazına kazandırılması açısından önemli görülmektedir. Araştırmada geliştirilen ölçme aracının; öğretim yeterliklerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi konusunda gerçekleştirilecek ampirik araştırmalara bir ölçme aracı sunarak, bu araştırmaların çeşitlendirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

## YÖNTEM

### Araştırma Modeli

Bu araştırma, yükseköğretim kurumlarında görev yapan öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerinin, öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesinde 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 öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Bu evrenden oranlı küme örnekleme yöntemiyle seçilmiş 663 öğrenciden Açıklayıcı Faktör Analizi [AFA] çalışması için, 574 öğrenciden ise Doğrulayıcı Faktör Analizi [DFA] çalışması için veri toplanmıştır. Bu kapsamda toplam 1237 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

Açıklayıcı faktör analizi çalışmasına katılan 663 öğrencinin %61.80'i kadın, %38.20'si ise erkektir. Çalışma grubunun %20.50'si Eğitim, %20.50'si Mühendislik-Mimarlık, %17.20'si İktisadi-İdari Bilimler, %14.50'si Fen-Edebiyat, %10.40'ı Ziraat, %6.00'si Tıp, %6.30'u İlahiyat ve %4.50'si Diş Hekimliği fakültesinde öğrenim görmektedir. Grubun %24.70'i birinci sınıf, %22.70'i ikinci sınıf, %28.40'ı üçüncü sınıf, %23.70'i dördüncü sınıf, %1.10'u ise beşinci sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin %39.13'ü 2.50 ve altı genel not ortalamasına, %53.40'ı 2.51-3.50 aralığında değişen not ortalamasına, %7.30'u ise 3.50 ve üstü genel not ortalamasına sahiptir. Çalışma grubunun %76.90'u öğrenim gördükleri fakülteyi isteyerek tercih ettiklerini belirtmiştir. Grubun %86.70'i birinci öğretim, %13.30'u ise ikinci öğretim öğrencisidir.

Doğrulayıcı faktör analizi çalışmasına katılan 574 öğrencinin %60.30'u kadın, %39.70'i ise erkektir. Çalışma grubunun %20.20'si Eğitim, %22.80'i Mühendislik-Mimarlık, %16.00'ı İktisadi-İdari Bilimler, %13.80'i Fen-Edebiyat, %10.10'u Ziraat, %6.40'ı Tıp, %6.30'u İlahiyat ve %4.40'ı Diş Hekimliği fakültesinde öğrenim görmektedir. Grubun %24.60'ı birinci sınıf, %22.60'ı ikinci sınıf, %29.30'u üçüncü sınıf, %22.80'i dördüncü sınıf, %7.0'i ise beşinci sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin %38.00'i 2.50 ve altı genel not ortalamasına, %55.80'i 2.51-3.50 aralığında değişen not ortalamasına, %6.20'si ise 3.50 ve üstü genel not ortalamasına sahiptir. Çalışma grubunun %78.00'i öğrenim gördükleri fakülteyi isteyerek tercih ettiklerini belirtmiştir. Grubun %87.50'si birinci öğretim, %12.50'si ise ikinci öğretim öğrencisidir.

## Öğretim Elemanlarının Öğretim Yeterliklerini Değerlendirme Ölçeğini Hazırlama Süreci

**Madde havuzunun hazırlanması:** Ölçeğin geliştirilmesi sürecinin ilk basamağında madde havuzu hazırlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle ilgili alanyazın taranarak, öğretim yeterliklerini oluşturan boyutlar incelenmiştir. Alanyazın taraması sonucunda araştırmacıların bakış açılarına göre değişen sınıflamaların mevcut olduğu ancak 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 vd., 1964; Kazancı-Tınmaz, 2013; Keeley, Smith & Buskist, 2016; Marsh, 1982; Moreno-Murcia vd., 2015; Patrick & Smart 1998; Pohlmann, 1975; Simpson & Smith, 1993; Smith & Simpson, 1995; Solomon, 1966; Swartz vd., 1990; Tigelaar vd., 2004; Trigwell & Prosser, 2004). Çalışmanın sonucunda; söz konusu boyutlara yönelik operasyonel olarak tanımlanan “öğretim yeterlikleri” kavramı çerçevesinde ilk taslak maddeler yazılmıştır. Hazırlanan bu maddeler, tekrar gözden geçirilerek 90 maddelik bir havuz oluşturulmuştur.

**Yarı yapılandırılmış görüşmeler:** Madde havuzunun oluşturulmasının ardından, Fen-Edebiyat, Ziraat, Mühendislik-Mimarlık, İktisadi-İdari Bilimler, İlahiyat, Tıp ve Diş 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 anlamlandırılmalarını 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:** Havuzda yer alan maddeler, Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri bölümünde görev yapmakta olan, eğitim programları ve öğretim alanında

doktora derecesine sahip sekiz öğretim elemanının görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan, 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 bu kararlarını gerekçeleriyle açıklamaları istenmiştir. Ayrıca uzmanlardan; maddelerin ifade ediliş biçimlerini açıklık ve anlaşılabilirlik açısından değerlendirmeleri, bu kapsamda geliştirdikleri önerilerini belirtmeleri ve eğer ek madde önerileri varsa bunları da belirtmeleri istenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda 11 maddenin taslak ölçek formundan çıkarılmasına, yedi madde ifadesinin ise değiştirilmesine karar verilmiştir.

**Ölçeğin Pilot Çalışması:** Bu kapsamda hazırlanan 83 maddelik taslak ölçek, Çukurova Üniversitesi'nin farklı fakültelerinde öğrenim gören 20 öğrenciye uygulanarak dil ve anlaşılabilirlik açısından kontrol edilmiştir. Öğrencilerden 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 83 maddeden oluşan taslak ölçek formunun son şekli 1237 öğrenciye iki oturumda uygulanarak ölçeğin asıl uygulaması gerçekleştirilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleri için; kapsam geçerliğini sağlamak adına uzman görüşüne başvurulmuş, yapı geçerliğini test etmek adına Açıklayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Güvenirlik analizleri kapsamında Cronbach Alpha analizi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, maddelerin madde-toplam puan korelasyonları incelenmiş ve t-testi analiziyle de madde ayırt edicilik indeksleri hesaplanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi ile ortaya konulan yapının doğruluğunun test edilmesi için Doğrulamalı Faktör Analizi gerçekleştirilmiştir.

Verilerin analize hazırlanması sürecinde ölçeğin madde puanları standart puana çevrilerek, standart puan açısından +3 ile -3 arasında yer almayan uç değerler veri setinden çıkarılmış ve kayıp değerlerin kontrolü gerçekleştirilmiştir. Bağımsız değişkenlere ilişkin %5-%15 arasında değişen kayıp değerler veri setine eklenmiştir.

Örneklem büyüklüğü açısından faktör analizi için veri yapısının uygunluğunu test etmeye yönelik Kaiser–Meyer–Olkin testi sonuçlarında, KMO değeri .97 olarak hesaplanmıştır. Bu değer örneklem büyüklüğünün mükemmel düzeyde olduğunu göstermekte ve değer .50'den büyük çıkması durumunda faktör analizine devam edilmesi önerilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2012; Tavşancıl, 2002). Tek değişkenli normallik sayıltısı ise 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 [=28935,779, sd =3403,  $p < .001$ ].

## **BULGULAR**

### **Ölçeğin Yapı Geçerliliği ve Güvenirliğine İlişkin Bulgular**

Faktör analizinin ilk sonuçları, ölçeğin özdeğeri 1.00'in üzerinde olan 15 bileşeni olduğunu göstermiştir. Ancak özdeğeri 2.00 ve üzerinde olan ilk dört bileşen dışındaki faktörlerde 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 dördüncü faktörde olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle faktör analizi dört 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 45 maddenin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Bu işlemler, temel bileşenler analizi ve dik döndürme yöntemlerinden varimax döndürme işlemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Maddeler elendikten sonra dört faktörlü yapıyla sonuçlanan varimax yöntemi ile dik döndürülmüş temel bileşenler analizi sonuçları Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1.

*Ölçek maddelerinin varimax yöntemi ile dik döndürülmüş temel bileşenler analizi sonuçları*

Madde No	Yeni Madde No	Ölçeğin Döndürme Sonrası Faktör Yük Değerleri				Madde Toplam Korelasyonu	Ortak Faktör Varyansı
		F1	F2	F3	F4		
M11	1	.641				.69	0.41
M12	2	.618				.53	0.38
M14	3	.611		.347		.56	0.49
M13	4	.609				.55	0.37
M6	5	.578		.337		.47	0.45
M5	6	.573				.64	0.33
M15	7	.567		.415		.57	0.49
M10	8	.565				.61	0.32
M9	9	.504				.53	0.25
M4	10	.498				.65	0.25
M16	11	.470				.53	0.22
M46	12		.770			.58	0.59
M44	13		.729			.61	0.53
M45	14		.629			.62	0.40
M42	15		.444		.330	.57	0.31
M75	16			.693		.37	0.48
M76	17			.673		.47	0.45
M52	18			.667		.54	0.44
M53	19			.667		.46	0.44
M50	20			.659		.36	0.43
M74	21			.620		.45	0.38
M60	22			.611		.53	0.37
M61	23	.322		.599		.57	0.46
M72	24			.589		.59	0.35
M71	25			.575		.65	0.33
M54	26			.569	.338	.56	0.44
M73	27			.536		.52	0.29
M62	28		.355	.469		.48	0.35
M81	29				.822	.57	0.68
M82	30				.805	.41	0.65
M77	31				.764	.63	0.58
M78	32				.734	.65	0.54
M83	33				.733	.55	0.54
M80	34				.646	.62	0.42
M79	35				.622	.58	0.39
M56	36				.611	.61	0.37
M58	37				.530	.59	0.28
M57	38			.357	.505	.62	0.38
<b>Özdeğeri</b>		4.570	2.611	6.424	5.737	<b>Toplam</b>	
<b>Açk. Varyans</b>		12.026	6.870	16.905	15.098	<b>50.899</b>	
<b>Cronbach Alpha</b>		.86	.76	.91	.91	<b>.95</b>	
		KMO					<b>.96</b>
		Bartlett Küresellik Testi					[=12301.981. sd =703. p < .001]

**F1:** Öğretime Hazırlık; **F2:** Etkili Sunum; **F3:** Öğrenci Merkezli Öğretim ve Değerlendirme; **F4:** Sınıf İçi ve Sınıf Dışı İletişim

Tablo 1 incelendiğinde, ilk bileşen olan “Öğretime Hazırlık” boyutu altında faktör yük değerleri .47 ile .64 aralığında değişen 11 maddenin (yeni madde no: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11) yer aldığı görülmektedir. Bu alt ölçekte yer alan 11 maddenin madde-toplam puan korelasyonları .47-.69, aralığında, ortak faktör varyansı ise .22-.49 aralığında değişmektedir. Alt ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı .86’dir. İkinci bileşen olan “Etkili Sunum” boyutu altında faktör yük değerleri .444 ile .770 aralığında değişen dört madde (yeni madde no: 12, 13, 14, 15) yer almaktadır. Bu alt ölçekte yer alan dört maddenin madde-toplam puan korelasyonları .57-.62, aralığında, ortak faktör varyansı ise .31-.59 aralığında değişmektedir. Alt ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı .76’dir. Üçüncü bileşen olan “Öğrenci Merkezli Öğretim ve Değerlendirme” boyutu altında faktör yük değerleri .469 ile .693 aralığında değişen 13 madde (yeni madde no: 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28) yer almaktadır. Bu alt ölçekte yer alan 13 maddenin

madde-toplam puan korelasyonları .37-65, aralığında, ortak faktör varyansı ise .29-.48 aralığında değişmektedir. Alt ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı .91'dir. Dördüncü bileşen olan "Sınıf İçi ve Sınıf Dışı İletişim" boyutu altında faktör yük değerleri .505 ile .822 aralığında değişen 10 madde (yeni madde no: 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38) yer almaktadır. Alt ölçekte yer alan 10 maddenin madde-toplam puan korelasyonları .41-.65, aralığında, ortak faktör varyansı ise .28-.68 aralığında değişmektedir. Alt ölçeğin Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı .91'dir.

Dört alt ölçek toplam varyansın %50.90'nını açıklamaktadır. Ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .95'tir. Ölçeğin KMO değeri, .96 olup, Bartlett Küresellik Testi sonucunun .01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir [=12301.981. sd =703. p < .001).

Güvenirlilik analizlerinin diğer bir boyutunda, verilerin toplandığı bireylerin 38 maddeden aldıkları toplam puanlar, her bir madde için büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Bu sıralamaya göre alt %27'lik grup ile üst %27'lik grupların puanları bağımsız gruplar t testi ile incelenmiş ve ulaşılan bulgulara Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2.

*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
M4	Alt	179	2.81	.98	10.978	M56	Alt	179	2.49	1.10	16.111
	Üst	179	3.89	.88			Üst	179	4.15	.81	
M5	Alt	179	2.97	.79	13.894	M57	Alt	179	2.47	.99	18.178
	Üst	179	4.10	.72			Üst	179	4.10	.67	
M6	Alt	179	1.84	.79	15.494	M58	Alt	179	2.74	.97	16.855
	Üst	179	3.35	1.02			Üst	179	4.21	.64	
M9	Alt	179	1.96	.92	14.331	M60	Alt	179	2.16	.81	17.978
	Üst	179	3.46	1.05			Üst	179	3.75	.85	
M10	Alt	179	2.62	1.25	9.940	M61	Alt	179	2.10	.74	21.165
	Üst	179	3.80	.97			Üst	179	3.83	.79	
M11	Alt	179	2.73	1.09	12.112	M62	Alt	179	2.58	1.02	14.573
	Üst	179	4.02	.90			Üst	179	3.95	.72	
M12	Alt	179	2.25	1.01	14.615	M71	Alt	179	2.29	.88	16.144
	Üst	179	3.75	.92			Üst	179	3.82	.91	
M13	Alt	179	2.45	.89	16.691	M72	Alt	179	2.22	.93	15.436
	Üst	179	3.96	.82			Üst	179	3.71	.89	
M14	Alt	179	2.06	.82	18.007	M73	Alt	179	2.26	1.10	13.357
	Üst	179	3.59	.78			Üst	179	3.68	.89	
M15	Alt	179	1.92	.78	21.274	M74	Alt	179	2.09	.85	21.304
	Üst	179	3.67	.76			Üst	179	3.86	.71	
M16	Alt	179	2.60	.78	16.555	M75	Alt	179	1.87	.86	17.740
	Üs	179	3.92	.78			Üst	179	3.55	.93	
M42	Alt	179	3.02	.87	12.969	M76	Alt	179	1.78	.86	20.149
	Üst	179	4.08	.66			Üst	179	3.64	.87	
M44	Alt	179	2.70	1.12	12.098	M77	Alt	179	2.83	1.12	14.281
	Üst	179	3.94	.79			Üst	179	4.27	.74	
M45	Alt	179	2.47	.96	16.085	M78	Alt	179	2.51	.90	20.345
	Üst	179	3.93	.73			Üst	179	4.24	.68	
M46	Alt	179	3.01	1.14	10.986	M79	Alt	179	2.54	1.03	14.750
	Üst	179	4.15	.78			Üst	179	3.97	.77	
M50	Alt	179	1.91	.84	19.553	M80	Alt	179	2.37	.98	17.432
	Üst	179	3.69	.87			Üst	179	4.06	.83	
M52	Alt	179	2.15	.93	19.666	M81	Alt	179	2.86	.99	17.119
	Üst	179	3.88	.72			Üst	179	4.35	.61	
M53	Alt	179	1.74	.84	16.175	M82	Alt	179	2.70	.98	18.149
	Üst	179	3.36	1.04			Üst	179	4.31	.66	
M54	Alt	179	2.08	.89	18.979	M83	Alt	179	2.68	1.08	16.307
	Üst	179	3.80	.81			Üst	179	4.26	.71	

\*p<.001

Tablo 2 incelendiğinde 38 maddeye ilişkin alt grup ortalamalarının 1.74 ile 3.02 aralığında, üst grup ortalamalarının ise 3.01 ile 4.35 aralığında değiştiği görülmektedir. Alt ve üst gruplara ilişkin standart sapma değerleri ise .61 ile 1.25 aralığında değiştiği görülmektedir. Maddelere ilişkin t değerlerinin 9.94 ile



21.30 aralığında değiştiği ve tüm maddelerin grupları anlamlı bir şekilde ayırt edebildiği belirlenmiştir (p<.001).

Öğretim elemanlarının ğretim yeterliklerini değerlendirme lçeğinin toplam puan ve alt ölçeklerine ilişkin korelasyon matrisi Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3.

Ölçek toplam puan ve alt ölçeklerine ilişkin korelasyon matrisi

	1	2	3	4
1.ğretime Hazırlık	1	.526**	.673**	.540**
2. Etkili Sunum	.526**	1	.535**	.520**
3. Öğrenci Merkezli ğretim ve Değerlendirme	.673**	.535**	1	.626**
4. Sınıf İçi ve Sınıf Dışı İletişim	.540**	.520**	.626**	1
5. Ölçek Toplam Puanları	.839**	.688**	.901**	.829**

N= 663, \*\*p<0.01

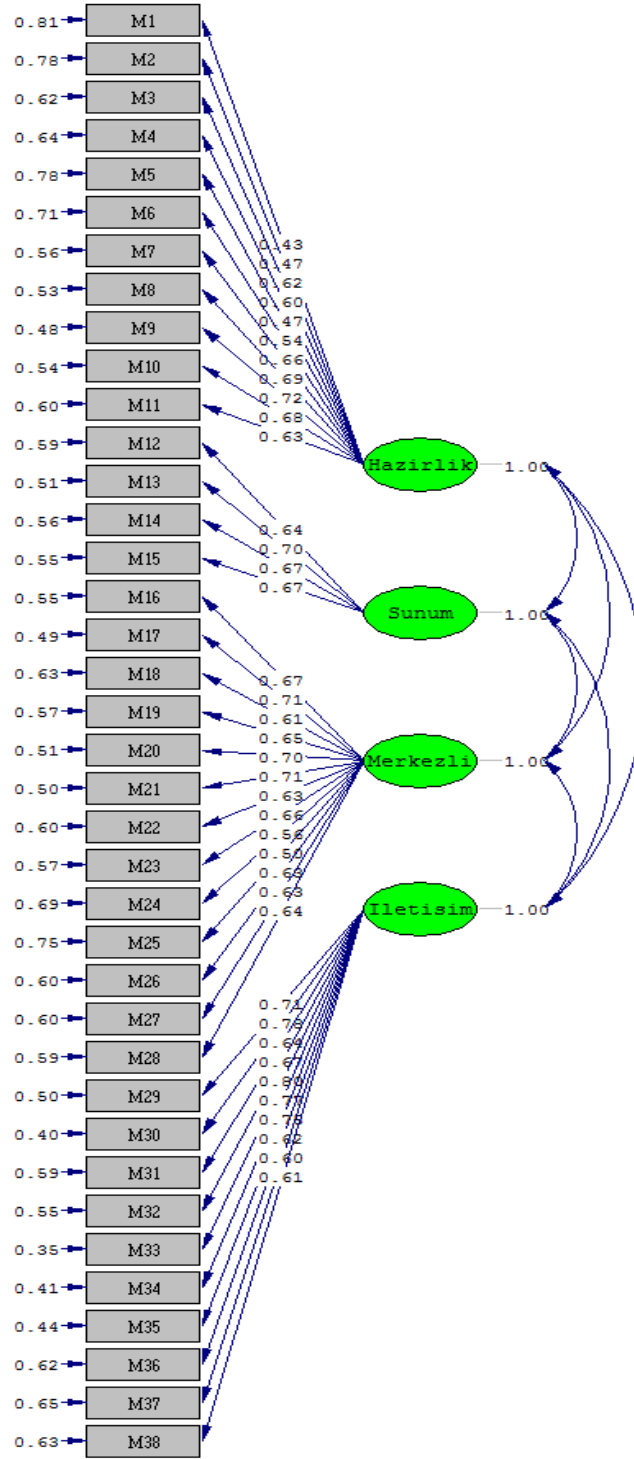
Tablo 3 incelendiğinde, ölçekte yer alan alt ölçeklerin; birbirleriyle ve toplam puanla anlamlı ilişkiler (p<0.01) gösterdiği görülmektedir. ğretime Hazırlık alt leği, diğer alt ölçeklerle sırasıyla .53, .67 ve .54; Etkili Sunum alt leği, ğrenci Merkezli ğretim ve Değerlendirme ile Sınıf İçi ve Sınıf Dışı İletişim alt ölçekleri ile sırasıyla .54 ve .52, ğrenci Merkezli ğretim ve Değerlendirme alt leği ise Sınıf İçi ve Sınıf Dışı İletişim alt leği ile .63 değerinde orta düzeyde anlamlı ilişki göstermektedir. Ölçek alt boyutlarının ölçek toplam puanıyla ilişkisini gösteren korelasyon değerleri .69 ile .90 arasında değişmektedir.

#### Doğrulatoryıcı Faktör Analizine (DFA) İlişkin Bulgular

Öğretim elemanlarının ğretim yeterliklerini değerlendirmek amacıyla açımlayıcı faktör analizi ile geliştirilen 38 maddeli ve dört faktörlü ğretim yeterliklerini değerlendirme leğinin model olarak doğrulanıp doğrulanmadığını test etmek amacıyla doğrulatoryıcı faktör analizi uygulanmıştır. Doğrulatoryıcı faktör analizi, ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapıldıktan sonra 574 ğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin doğrulanması için birinci düzey doğrulatoryıcı 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; ğretime Hazırlık alt boyutunda 10.30-19.25; Etkili Sunum alt boyutunda 15.61-17.50; ğrenci Merkezli ğretim ve Değerlendirme alt boyutunda 12.43-18.89; Sınıf İçi ve Sınıf Dışı İletişim alt boyutunda ise 17.17-22.71 aralığında değiştiği belirlenmiş ve bu değerlerin .01 düzeyinde anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle söz konusu maddelerin lme modelinde kalmasına karar verilmiştir.

Modelin DFA sonuçlarına göre uyum indeksleri ve modifikasyon indeksi sonuçları incelenmiştir. Bu analiz sonuçlarına göre  $\chi^2 = 2630.49$  (N=574, sd=659, p<.001), NNFI (Normsallaştırılmamış Uyum İndeksi) =.96, CFI (Karşılaştırmalı Uyum İyiliği) =.97, RMR (Artık Ortalamaların Karekökü) =.063 ve RMSEA (Yaklaşık Ortalamaların Karekökü) =.072'dir. Bu uyum istatistikleri modelin iyi bir uyuma sahip olduğunu gösterirken (Hooper, Caughlan & Mullen, 2008; Kline, 2005; Sümer, 2000; Tabachnick & Fidell, 2001),  $\chi^2/sd$  değerleri (3.99), modelin orta düzeyde bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir (Sümer, 2000). Bu değerlere dayalı olarak, ğretim elemanlarının ğretim yeterlikleri algısı leğinin açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen faktör yapısının doğrulandığı belirlenmiştir.



Chi-Square=2630.49, df=659, P-value=0.00000, RMSEA=0.072

Şekil 1. Geliştirilen öğretim yeterliklerini değerlendirme ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonucunda gözlenen değişkenler arasındaki ilişkiler ve hata varyansları

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerinin, öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesinde kullanılabilecek bir ölçme aracı geliştirilmesi amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda, dört boyutta toplanan 38 maddelik Likert tipi bir ölçme aracına ulaşılmıştır. Öğretim Elemanlarının Öğretim Yeterliklerini Değerlendirme Ölçeği, “Öğretime Hazırlık” “Etkili Sunum”, “Öğrenci Merkezli Öğretim ve Değerlendirme” ile “Sınıf içi ve Sınıf Dışı İletişim” alt boyutlarını kapsamaktadır. Ölçekte yer alan bu dört boyutun, ilgili alanyazında önerilen boyutlarla paralellik gösterdiği

belirlenmiştir. Bu kapsamda benzer ölçeklerdeki; hazırlık, sınıfa hazırlanma ve planlama boyutları (Boysen, Richmond & Gurung, 2015; Moreno-Murcia, Silveira-Torregrosa & Belando Pedreño, 2015; Pohlmann, 1975), **öğretime hazırlık** alt boyutunda yer alan maddelerle; organize etme, organize edilmiş ders sunumu, açıklık boyutları (Hildebrand, Wilson & Dienst, 1971; Marsh, 1982; Patrick & Smart, 1998; Pohlmann, 1975; Simpson & Smith, 1993; Smith & Simpson, 1995; Solomon, 1966; Swartz vd., 1990), **etkili sunum** alt boyutunda yer alan maddelerle; öğrenci katılımı, grup etkileşimi, öğretmen rehberliği, öğrenci değerlendirmeleri, öğretimi değerlendirme ve geribildirim boyutları (Boysen, Richmond & Gurung, 2015; Catano & Harvey, 2011; Hildebrand, Wilson & Dienst, 1971; Isaacson vd., 1964; Marsh, 1982; Simpson & Smith, 1993; Smith & Simpson, 1995; Solomon, 1966; Tigelaar vd., 2004), **öğrenci merkezli öğretim ve değerlendirme** alt boyutunda yer alan maddelerle; demokratik davranış-tutum, iletişim, kişilerarası beceriler, öğrencilere saygı boyutları (Catano & Harvey, 2011; Gibb, 1955; Kazancı-Tınmaz, 2013; Keeley, Smith & Buskist, 2016; Patrick & Smart, 1998; Simpson & Smith, 1993; Smith & Simpson, 1995) ise **sınıf içi ve sınıf dışı iletişim** alt boyutunda yer alan maddelerle benzer özelliklere sahiptir. Bu durum, Öğretim Elemanlarının Öğretim Yeterliklerini Değerlendirme Ölçeği'nin öğretim yeterlikleri açısından oldukça yüksek bir kapsam geçerliğine sahip olduğunu göstermektedir.

Ölçekten elde edilen diğer bulgular da ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğuna ilişkin destekleyici kanıtlar sunmaktadır. Analiz sonuçları incelendiğinde, ölçekte yer alan dört boyutun, toplam varyansın %50.90'ını açıkladığı belirlenmiştir. Faktör analizinde oldukça önemli görülen açıklanan varyans değeri; bir faktör ya da bileşenin, içinde bulunduğu madde öbeğinin ne kadarına katkı yaptığını belirten bir ölçü olarak tanımlanmaktadır (Erkuş, 2019, s.171). Diğer bir ifadeyle ölçeğin, ölçülmek istenen özelliği ne düzeyde açıkladığını yorumlamada kullanılmaktadır. Sosyal bilimlerde geliştirilen çok faktörlü ölçek yapılarında açıklanan varyansın %40 ile % 60 arasında olması gerektiği belirtilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2012; Tavşancıl, 2002). Bu kapsamda ölçeğin açıkladığı varyansın kabul edilebilir sınırların üzerinde olması, ölçeğin öğretim yeterliklerini iyi düzeyde ölçtüğüne işaret etmektedir.

Açımlayıcı faktör analizinden elde edilen bulgularda, faktörlerde toplanan maddelerin faktör yükleri .44 ve üzerinde değer almıştır. Faktör yük değeri, maddelerin faktörlerle ilişkisini açıklamaktadır (Büyüköztürk, 2018; Erkuş, 2019). İlgili alanyazında önerilen ise .32 ve üzerinde yük değerlerinden oluşan ölçek yapılarıdır (Sheskin, 2004; Tabachnick & Fidell, 2001; Tavşancıl, 2002). Ölçeklerde yer alan maddelerin .45 ve üzerinde faktör yüküne sahip olması ise seçim için iyi bir ölçüt olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, 2018). Analizlerde elde edilen en küçük faktör yük değeri .44 olmakla birlikte, maddelerin büyük çoğunluğunun (30 madde) .55 ve üzerinde faktör yük değerine sahip olması, madde faktör yük değerlerinin iyi düzeyde olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Ölçeğin güvenilirlik çalışmaları kapsamında incelenen Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları ise ölçeğin geneli için .95 olarak hesaplanmıştır. Alt boyutlar açısından, .76 ile .91 arasında değişen iç tutarlık katsayılarına ulaşılmıştır. Likert tipi ölçekler için önerilen .70 ve üzerinde güvenilirlik katsayısı elde edilmesidir (Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2012; Tezbaşaran, 1996). Bu kapsamda ölçekten elde edilen güvenilirlik katsayıları, ölçeğin ve alt ölçeklerin iç tutarlığının yüksek olduğunu desteklemektedir. Güvenirlik analizlerinin diğer bir boyutunda, çalışma grubunun maddelerden aldıkları toplam puanlar sıralanarak %27'lik grup ile üst %27'lik grubun puanları bağımsız gruplar t testi ile incelenmiştir. Bu testin sonucunda tüm maddelerin grupları anlamlı düzeyde ayırt ettiği belirlenmiştir. Madde toplam korelasyonların ise .37-.69 arasında değiştiği, ölçekte yer alan 36 maddenin .40 ve üzerinde değer aldığı belirlenmiştir. Ölçek geliştirme çalışmalarında madde toplam puan korelasyonu .30 ve üzerinde olan maddelerin bireyleri iyi ayırt ettiği, .20-.30 arasında kalan maddelerin ise zorunlu görülmesi halinde düzeltilerek teste alınabileceği belirtilmektedir. Madde toplam korelasyonlarının .40 ve üzerinde olması ise maddelerin çok iyi ayırt edici olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Büyüköztürk, 2018; Erkuş, 2019). Bu kapsamda gerek bağımsız gruplar t testi sonuçları ve gerekse madde toplam puan korelasyonları ölçekteki maddelerin ayırt edicilik gücünün çok iyi düzeyde olduğunu göstermektedir.

Araştırmada yapılan korelasyon analizi sonucunda, alt ölçeklerin toplam puanla sırasıyla .84, .69, .91 ve .93 düzeyinde anlamlı ilişkilere sahip olduğu belirlenmiştir. Alt ölçeklerin birbiriyle ilişkisini gösteren korelasyon değerleri ise .52 ile .67 arasında değişmektedir. Ölçek geliştirme çalışmalarında toplam puanla düşük ilişki gösteren alt boyutların ölçekten çıkarılması önerilmektedir (Tavşancıl, 2002). Korelasyon değerlerinin düşük düzeyde tanımlanması ise .30 ve altında değer almasını gerektirmektedir (Büyüköztürk, 2018). Bunun yanı sıra Alt ölçeklerin birbiriyle yüksek düzeyde ilişkili olması (.90 ve üzeri) ise çoklu bağlantı sorunu olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2018; Çokluk, Şekercioğlu & Büyüköztürk, 2012). Bu kapsamda dört alt faktörden elde edilen korelasyon değerleri; alt faktörlerin birbirilerinden ayrı yapıları ölçtüğünü ve ölçeğin bileşenleri olduğunu desteklemektedir.

Doğrulatoryı faktör analizinden elde edilen bulgularda ise  $\chi^2/sd$  değeri, 3.99 olarak hesaplanmıştır. Bu değer büyük örneklerde modelin mükemmel uyuma sahip olduğunu göstermektedir (Kline, 2005; Sümer, 2000). Diğer uyum indeksleri incelendiğinde RMSEA=.072, CFI=.97, NNFI=.96, ve RMR=.063 uyum indeksi değerlerine ulaşılmıştır. Bu değerler, modelin iyi uyuma sahip olduğu şeklinde değerlendirilmektedir (Hooper, Caughlan & Mullen, 2008; Sümer, 2000; Tabachnick & Fidell, 2001). Doğrulatoryı faktör analizinden elde edilen bu bulgular, açımlayıcı faktör analiziyle ortaya konan psikolojik yapının doğrulandığını göstermektedir.

Sonuç olarak araştırmada, “öğretime hazırlık”, “etkili sunum”, “öğrenci merkezli öğretim ve değerlendirme”, “sınıf içi ve sınıf dışı iletişim” boyutlarında toplanan 38 maddelik Likert tipi bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Öğretim Elemanlarının Öğretim Yeterliklerini Değerlendirme Ölçeği olarak adlandırılan bu aracın, öğretim yeterliklerinin değerlendirilmesinde kullanılabilir ve geçerli ve güvenilir bir araç olduğu ve dört faktörlü yapının doğrulandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Geliştirilen ölçek öğretim yeterliklerinin değerlendirilmesinde kullanılabilir, iç tutarlığı ve ayırt ediciliği yüksek bir ölçme aracı olmakla birlikte, ölçeğin hedef kitlesi yükseköğretim öğrencileriyle sınırlıdır. İleride gerçekleştirilecek araştırmalara yönelik olarak, ölçeğin ilköğretim, ortaöğretim düzeyinde öğrenim gören öğrencilere uyarlanması önerilebilir.

Bu araştırma bir ölçek geliştirme çalışması ile sınırlıdır. Ölçeğin farklı araştırmalarda kullanımıyla; öğretim elemanlarının öğretim yeterliklerinin farklı değişkenler açısından incelenmesine yönelik betimsel ve ilişkisel tarama modelinde araştırmaların gerçekleştirilmesi önerilebilir. Ampirik araştırmalardan elde edilecek sonuçlarla; yükseköğretim kurumlarının eğitim-öğretim işlevinin geliştirilmesine önemli katkılar sağlanacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Addison, W. E., & Stowell, J. R. (2012). Conducting research on student evaluations of teaching. In M. E. Kite (Ed.), *Effective evaluation of teaching: A guide for faculty and administrators* (pp. 1-12). Retrieved from <http://teachpsych.org/ebooks/evals2012/index.php>.
- Arreola, R. A. (2004). *Developing a comprehensive faculty evaluation system*. Magna Publications.
- Arslandaş, 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.
- Basow, S.A., & Martin, J.L. (2012). Bias in student evaluations. In M. E. Kite (Ed.), *Effective evaluation of teaching: A guide for faculty and administrators* (pp. 40-49). Retrieved from <http://teachpsych.org/ebooks/evals2012/index.php>.
- 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. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.388.8561>.
- 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, doi: 10.1037/stl0000023.
- Brown, G. & Atkins, M. (1988). *Effective teaching in higher education*. London: Routledge.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (24th ed.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- 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, doi: 10.1080/02602938.2010.484879.
- 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, doi: 10.1177/0273475308324086.
- 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* (2nd ed.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Erkuş, A. (2019). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme I: Temel kavramlar ve işlemler* (4th ed.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- 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](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.
- 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, doi:10.5539/res.v7n4p32.
- Gibb, C. A. (1955). Classroom behavior of the college teacher. *Educational and Psychological Measurement*, 15(3), 254-263.
- 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), 344-351.
- Kazancı-Tinmaz, 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.
- Kember, D., Leung, D. Y., & Kwan, K. (2002). Does the use of student feedback questionnaires improve the overall quality of teaching? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 27(5), 411-425, doi: 10.1080/0260293022000009294.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practise of structural equation modeling*. NewYork: Guilford Publications.
- 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, doi: 10.1007/s10755-014-9313-4.
- 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.
- 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, doi: 10.7821/naer.2015.1.106.
- 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.
- Radmacher, S. A., & Martin, D. J. (2001). Identifying significant predictors of student evaluations of faculty through hierarchical regression analysis. *The Journal of psychology*, 135(3), 259-268, doi: 10.1080/00223980109603696.
- Ramsden, P. (1991). A performance indicator of teaching quality in higher education: The Course experience questionnaire. *Studies in Higher Education*, 16(2), 129-150.
- Richmond, A. S., Berglund, M. B., Epelbaum, V. B., & Klein, E. M. (2015). a+(b1) Professor–student rapport+(b2) humor+(b3) student engagement=( $\hat{Y}$ ) Student ratings of instructors. *Teaching of Psychology*, 42(2), 119-125, doi: 10.1177/0098628315569924.
- 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, doi:10.1111/j.1365-2923.2010.03774.x.
- Sheskin, D. J. (2004). *Handbook of parametric and nonparametric statistical procedures* (3rd Ed.). 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, doi: 10.1080/713611436.
- 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.
- 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.
- Şahin, M. (2014). Üniversite öğretim elemanlarının sınıf içi öğretimsel davranışlarına yönelik öğrenci görüşlerinin incelenmesi (Çankırı Karatekin Üniversitesi Örneği). *Turkish Studies*, 9(11), 499–515.
- Şahin, M., & Alkan, R. M. (2016). Yükseköğretimde değişim dönüşüm süreci ve üniversitelerin genişleyen rolleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 297-307.
- 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, doi: 1040-726X/04/1200-0409/0.
- Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. (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](http://www.yok.gov.tr/documents/10279/30217/yuksekogretimde_yeniden_yapilanma_66_soruda_bologna_2010.pdf). Erişim Tarihi: 10.09.2014.
- Yükseköğretim Kurulu [YÖK]. (2019). *Türkiye yükseköğretim sistemi*. Ankara: Yükseköğretim Kurulu Yayınları.
- 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, doi: 10.1080/02602938.2010.523819.