

Lecturers' Pedagogical Competencies: A Scale Development Study¹

Ayşe Kazancı Tınmaz

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Abstract

The purpose of this study is to develop a valid and reliable scale that examines the students' views about lecturers' pedagogical competencies in a higher education institution. The study was conducted in two stages. In the first stage the scale was applied to 250 sophomore and senior university students and exploratory factor analysis (EFA) was run. In the second stage the questionnaire was revised and 800 participants were answered the items. In this sample, confirmatory factor analysis (CFA) was employed to determine the construct validity of the scale. Cronbach α and two half-test reliability was computed to assess the reliability and t-test was used to compare the mean values of participants in 27% lower and upper groups for independent samples in order to determine item distinctiveness. While the results of EFA yielded five factors, CFA indicated a four-factor structure. Because of the high correlation between factors in this scale, three factors were combined and a second CFA was conducted. Goodness of fit indexes verified the two factor structure of the scale. Findings showed that a 20-item, two-factor (Democratic attitude competencies and teaching competencies) structure of the Pedagogical Competency Scale (PCS) explained %46.21 of total variance in the data. The Cronbach α -coefficient of whole scale was calculated as .91 and two half-test reliability was .84. These findings of the PCS were found to be satisfactory and the PCS may be used to examine the students' views about lecturers' pedagogical competencies in a higher education institution.



Inönü University
Journal of the Faculty of Education
Vol 19, No 3, 2018
pp. 478-493
DOI: 10.17679/inuefd.349882

Keywords: *Higher education, pedagogical competency, evaluation of lecturer, students evaluation of lecturers*

Received : 07.11.2017
Accepted : 28.07.2018

Suggested Citation

Kazancı Tınmaz, A. (2018). Lecturers' pedagogical competencies: A scale development study. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 19(3), 478-493. DOI: 10.17679/inuefd.349882

¹ This study has been prepared based on the data used by the researcher's master's thesis entitled "Lecturers' Pedagogical Competencies According to Student Views"

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Evaluating the performance of lecturers in higher education is perceived to be among the indicators of the quality of universities (Kalaycı, 2009). There are several ways to evaluate the lecturers. Being one of those, student evaluation of faculty members has been discussed for many years in the international literature (Abrami, 1989; Ahmadi, Helms and Raiszadeh, 2001; Algozzine et al., 2004; Cashin, 1995; Marsh, 1982; McKeachie, 1990; Murray, Rushton and Paunonen, 1990; Wagenaar, 1995). Although a small number of universities evaluate the teaching performance of their faculty members, there is a lack of built-in and integrated nationwide system in Turkey. Therefore, there is a need for valid and reliable measurement instruments that can be utilized to examine teaching practices of faculty members.

Student evaluation is one of the most effective ways to improve the effectiveness of teaching (Aleamoni, 1999; Beran et al., 2005; Cashin, 1995; Centra, 1993; Hoyt and Palet, 1999; Jackson et al., 1999; Marsh, 1987; Marsh and Roche, 1997; Wagenaar, 1995; Wright, 2006). Analyzing students' evaluations with respect to objectivity and reliability issues, many studies found students' evaluations reliable (Arubayi, 1987; Aleamoni, 1999; Costin, Greenough and Menges, 1971) and they help enhancing the quality of instruction (Marsh and Roche, 1997; Jackson et al., 1999). In a similar view, Saylan and Uyangör (1998) emphasize that the best inspector of lecturers are their students. It is claimed that students' evaluations would be a fruitful tool not only for lecturers, but also for other stakeholders including students and administrators if the reliability of the instrument is assured (Marsh, 1984). Even though measurement tools for evaluation should meet validity and reliability criteria (Marsh, 1984; Yeşiltaş and Öztürk, 2000; Chen and Hashower, 2003), it is found that 21% of questionnaires from 32 universities in Turkey do not meet the principles of scale development (Kalaycı and Çimen, 2011). Another study revealed that items in the questionnaires to evaluate lecturers and the course are overlapped which causes ambivalence in grading (Kalaycı, 2008). In another perspective, students and lecturers consider the content of questionnaires insufficient (Baş Collins, 2002). The multidimensional structure of evaluation of instruction and several factors that affect students' evaluations increase the need for qualified measurement tools. In this context, the purpose of this study is to develop a Pedagogical Competency Scale (PCS) which measures pedagogical competencies of lecturers perceived by their students to fulfil that need.

Purpose

The purpose of this study is to develop a valid and reliable Likert type scale that will examine the students' views about lecturers' pedagogical competencies in higher education institutions.

Method

To realize the purpose of the current study, two different samples were used. The first sample was composed of sophomore and senior students (n=250) attending elementary education department at a major university in Turkey. The data collected from that sample were used to conduct exploratory factor analysis (EFA). The second sample included sophomore and senior students (n=800) attending the Faculties of Education, Engineering, Theology, and Administrative Sciences. Confirmatory factor analysis (CFA) was run on the data set to examine the construct validity of the scale. Cronbach α and two half-test reliability was computed to assess the reliability and t-test was used to compare the mean values of participants in 27% lower and upper groups for independent samples in order to determine item distinctiveness. SPSS 17 and LISREL 8.7 were used for data analysis throughout the study.

Findings

The results of EFA yielded five factors however CFA yielded four factors namely competencies of Democratic Attitude, Course Introduction, Course Process, and Measurement and Evaluation. Because of the high correlations between factors, three factors are combined into one and a CFA was conducted again. The final results show that the concept of pedagogical competency is composed of two main factors: Teaching Competencies and Democratic Attitudes Competencies. The model explains % 46.21 of the total variation in

the data. Teaching Competencies factor accounts for 32.63% of the total variance, Democratic Attitude Competencies factor accounts for 13.58%. Fit statistics regarding the two-factor CFA model can be summarized as follows: $\chi^2= 648,98$ and $df=169$ with $\chi^2 -df$ ratio of 3.84, meaning acceptable conformity. RMSEA (0.060), GFI (0.92) and AGFI (0.90) indicate well conformity, RMR (0.024), SRMR (0.045), CFI (0.97) and NNFI (0.97) indicated perfect conformity. The correlation between two factors is 0.51. This value indicates democratic attitude and teaching competencies can be considered as separate factors. To determine the reliability of PCS in addition to CFA, Cronbach α internal consistency is calculated. Cronbach α internal consistency values are 0,73 for "Democratic Attitude Competencies" and 0.91 for "Teaching Competencies". The Cronbach α -coefficient of whole scale was calculated as .91 and two half-test reliability of whole scale was .84. Since these values are higher than 0,70, it can be stated that the factors and whole scale have internal consistency. The item total correlations of the scale change between 0.359 and 0.656. The t-test was used to compare the mean values of participants in 27% lower ($n=214$) and upper ($n=214$) groups for independent samples in order to determine item distinctiveness. In the analysis, the items' mean scores were found to range between 1.57-3.5. The t values for the differences between the item scores of lower and upper groups were found to range between 11.30 – 23.77, and these differences were found to be statistically significant for all items ($p < 0.01$). These values indicated that the items were adequately distinctive.

Conclusion

In this research, it is aimed to develop a Likert type scale in order to measure the pedagogical competencies of the lecturers by the students. PCS is composed of 20 items in two factors. These factors are Teaching Competencies and Democratic Attitudes Competencies. The model explains % 46.21 of the total variation in the data. The lowest score which can be obtained from PCS is 20, and the highest score is 80. The Cronbach α -coefficient of scale was calculated as .91 and two half-test reliability was .84. Consequently, PCS is a reliable and valid scale to identify pedagogical competencies of lecturers according to university students.

Öğretim Elemanlarının Pedagojik Yeterlikleri: Ölçek Geliştirme Çalışması²

Ayşe Kazancı Tınmaz

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Öz

Bu araştırmanın amacı öğretim elemanlarının pedagojik yeterliklerinin öğrenciler tarafından değerlendirilmesini amaçlayan Likert tipi bir ölçme aracı geliştirmektir. Araştırmada iki ayrı örneklem belirlenmiştir. Ölçeğin geçerliği için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri güvenilirliği için Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısı, iki yarı test güvenilirliği incelenmiş ve ayrıca madde ayırt ediciliği kontrol edilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonucu beş faktörlü bir yapı ortaya çıkmış ancak ikinci örneklem grubundan elde edilen veriler üzerinde yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda bir faktör doğrulanmadığı için çıkarılmıştır. Diğer dört faktör (Demokratik Tutum Yeterlikleri, Ders Girişine İlişkin Yeterlikler, Ders Sürecine İlişkin Yeterlikler, Ölçme-Değerlendirme Yeterlikleri) üzerinden gerçekleştirilen ikinci bir doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin kullanılabilir olduğunu gösteren uyum indeksleri elde edilmiştir. Ancak bazı faktörler arasında korelasyon katsayılarının yüksek çıkması nedeniyle analizler tekrarlanmıştır. Korelasyon değerlerinde azalma ve uyum indekslerinde iyileşme için en uygun yapı ders girişi, ders süreci ve ölçme değerlendirme yeterlikleri boyutlarının birleştirilmesiyle elde edilen yapı üzerinde gözlenmiştir. Birleştirilen üç faktöre öğretim yeterlikleri adı verilmiştir. Son durumda demokratik tutum yeterlikleri ve öğretim yeterlikleri olmak üzere iki faktöre toplanan 20 madde öğretim elemanlarının pedagojik yeterliklerine ilişkin öğrenci görüşlerinin % 46.21'ini açıklamaktadır. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı .91, iki yarı test güvenilirliği .84'tür. Elde edilen tüm bu sonuçlar Pedagojik Yeterlik Ölçeği'nin, öğretim elemanlarının pedagojik yeterliklerinin üniversite öğrencileri tarafından değerlendirilebilmesi amacıyla kullanılabilir olacak geçerli ve güvenilirliği yüksek bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Yükseköğretim, pedagojik yeterlik, öğretim elemanı değerlendirme, öğrenci değerlendirmeleri*



Inönü Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi
Cilt 19, Sayı 3, 2018
ss. 478-493
DOI: 10.17679/inuefd.349882

Gönderim Tarihi : 07.11.2017
Kabul Tarihi : 28.07.2018

Önerilen Atıf

Kazancı Tınmaz, A. (2018). Öğretim elemanlarının pedagojik yeterlikleri: Ölçek geliştirme çalışması. *Inönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 478-493. DOI: 10.17679/inuefd.349882

² Bu çalışma, araştırmacının "Öğrenci Görüşlerine Göre Öğretim Elemanlarının Pedagojik Yeterlikleri" başlıklı yüksek lisans tezinde kullanılan verilere dayalı olarak hazırlanmıştır.

GİRİŞ

21. yüzyıl pek çok alanda olduğu gibi yükseköğretim kurumlarında da değişimi ve gelişimi gerekli kılmıştır. Bulunduğu çağa uyum sağlayamayan üniversitelerin bireye ve topluma katkı sağlamasının zor olduğu söylenebilir. Bu zorluk üniversitelerin kendilerinden beklenen sorumlulukları yerine getirmek için kalite arayışlarına cevap verebilmesiyle aşılabılır. Üniversitelerin kalitesinin öğretim elemanlarının eğitim-öğretim, araştırma ve danışmanlık alanlarındaki başarısına bağlı olduğu (Korkut, 2001) dikkate alındığında başarının ve bu başarının sürekliliği için öğretim elemanlarının performanslarının değerlendirilmesinin gerekli olduğu belirtilebilir.

Yükseköğretimde öğretim elemanlarının performanslarının değerlendirilmesi üniversitelerin kalite göstergelerinden birini oluşturmaktadır (Kalaycı, 2009). Öğretim elemanlarını değerlendirmenin çeşitli yolları olmakla birlikte öğrenciler tarafından yapılan değerlendirmeler uluslararası alanyazında uzun yıllardır tartışılmaktadır (Abrami, 1989; Abrami, Perry ve Leventhal 1982; Ahmadi, Helms ve Raiszadeh, 2001; Algozzine ve diğerleri, 2004; Cashin, 1995; Cohen, 1981; Costin, Greenough ve Menges, 1971; Feldman, 1977; Marsh, 1982; McKeachie, 1990; Murray, Rushton ve Paunonen, 1990; Seldin, 1980; Wagenaar, 1995). Türkiye’de ise öğretim elemanlarının öğretim performanslarının değerlendirildiği yerleşik ve bütüncül bir sistemin olmaması, öğrenci değerlendirmelerinin az sayıda üniversitede yürütülmesi, değerlendirmenin sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş ölçme araçlarına duyulan ihtiyaç yükseköğretimde kalite arayışlarında irdelenmesi gereken bir durum olarak ortaya çıkmaktadır.

Öğretim elemanlarının eğitim-öğretim, araştırma ve danışmanlık gibi önemli sorumlulukları bulunmaktadır (Korkut, 2001; Rosovsky, 2011). Hirsch (2012), üniversitenin gövdesini bilime, öğretim ve öğrenim faaliyetlerini de bu gövdeden fıskıran dallara benzetmektedir. Yükseköğretimde araştırma ve öğretim fonksiyonlarının birbirinden ayrı veya üstün düşünölemeyeceği çeşitli çalışmalarda dile getirilmektedir (Devlet Planlama Teşkilatı, 2000; Ergün, 2001; Müftüoğlu, 2004; Reboul, 1990). Bu doğrultuda öğretim elemanlarından tıpkı öğretmenlerden beklendiği gibi birtakım pedagojik yeterliklere sahip olmaları beklendiği söylenebilir.

Pedagoji kavramı Foulquie (1994, s. 390) tarafından, “...Eğitim tekniklerinin bilgisi ve bu teknikleri uygulama sanatı.” olarak ifade edilmektedir. Shulman’a (1987) göre pedagoji öğretmenin nasıl öğreteceğine ilişkin olup; öğrencileri tanıma, öğrenme kuramları, sınıf yönetiminde ilkeler ve stratejiler, materyal geliştirme ve kullanma, ölçme ve değerlendirme vb. bilgi ve becerileri kapsar. Öğretmenlik mesleğinin bilgi temelini oluşturan yedi kategori; alan bilgisi, genel pedagojik bilgi, öğretim programı (Müfredat) bilgisi, pedagojik alan bilgisi (Eğitimsel alan bilgisi), öğrenenlerin özellikleri bilgisi, eğitimsel içerik bilgisi (Eğitim ortamı ve şartları bilgisi), eğitim hedefleri, değerleri, tarihi ve felsefi temelleri bilgisi şeklinde sınıflandırılmaktadır (Shulman, 1987).

Pedagojik bilgi; öğretme ve öğrenme metotları, öğrenci öğrenmesi, sınıf yönetimi, ders planı geliştirme ve yürütme, değerlendirme gibi konuları kapsayan genel bir bilgi formu olup gelişimsel, sosyal ve bilişsel öğrenme teorileri hakkında bilgi sahibi olmayı ve bunların sınıfta öğrencilere nasıl uygulanacağını bilmeyi gerektirir (Mishra ve Koehler, 2006). Öğretmenin bir konuda sadece bilgi sahibi olmasının yeterli olmadığını belirten Shulman (1986) bir öğretmenin öğreteceği bilginin kaynağını, nedenlerini, diğer alanlarla ilişkisini, öğrencilerin neden o bilgiyi öğrenmeleri gerektiğini bilmek ve onlara açıklamak zorunda olduğunu ifade etmektedir. Pedagojik bilgisi olan bir öğretmen öğrencinin bilgiyi nasıl yapılandırdığını, nasıl beceri kazandığını, öğrenmeye karşı nasıl olumlu eğilim geliştirdiğini anlar (Mishra ve Koehler, 2006).

Yukarıda belirtilen pedagoji tanımları ve pedagojik bilgi içeriklerinin, ideal bir öğretim elemanında bulunması gereken niteliklerle ilgili çalışmalarda ortaya çıkan kavramlarla ilişkili olduğu söylenebilir. Bu tür araştırmalardan birinde ideal bir öğretim elemanında bulunması gereken özellikler konusunda öğrencilerin ilk üç sırada alan bilgisi (%29), mesleki formasyon (%21,5) ve genel kültür (%15,8) ile ilgili özellikleri tercih ettikleri görölmektedir (Genç, 2007). Belirtilen bu çalışmada öğrencilerin, öğretim elemanlarının kişilik özelliklerinden çok eğitim-öğretimle ilgili yönlerine önem verdikleri sonucuna ulaşmıştır.

Farklı çalışmalarda da kişilik, mesleki nitelik, ölçme-değerlendirme ve insan ilişkileri (Akgöl, 1994); sevecenlik, ders dışında da öğrenciyle iletişim kurma, dersleri eğlenceli ve öğretici geçirme, sınıfa hakimiyet, alana hâkim olma, değerlendirme ölçütlerinin belli olması (Özdemir ve Üzel, 2010) gibi özelliklerin öğretim elemanlarında bulunması gerektiği ortaya çıkmıştır. Helterbran (2008) öğretmen yetiştiren etkili öğretim elemanlarında bulunması gerekenleri; bilgi ve sunum, kişilik özellikleri, mesleki nitelikler olarak sınıflandırmıştır. Voss ve Gruber’in (2006) araştırma sonucunda da öğrenciler öğretim elemanlarının bilgili, istekli, ulaşılabilir, samimi, yardımsever olmaları gerektiğini belirtmişlerdir.

Öğretim elemanlarının sundukları hizmetlerin kalitesi ile ilgili öğrenci beklentilerini araştıran bir çalışmada; güven telkin etme, alan yeterliliği, empati, öğrenmeyi kolaylaştırıcı faaliyetler, mesleğe özgü davranış özellikleri ve akademik gelişim başlıklarının yer aldığı bir değerlendirme yapısı ortaya çıkmıştır (Akbaba, Gürü, Yaran ve Çimen, 2006). Öğretim elemanının yeterlikleri ile ilgili; öğretim yeteneği, ölçme-değerlendirme becerisi, empati kurma becerisi, mesleki sorumluluğu, kişisel itibarı, derse ilgiyi özendirme becerisi, nezaketliliği (Açan ve Saydan, 2009); alan bilgisi, araştırma bilgisi, insan ilişkileri, öğretim yöntemleri, ölçme-değerlendirme yeterliği (Erginer, 1997); öğreticilik yeterliği, sınıf yönetimi yeterliği, ölçme ve değerlendirme yeterliği (Güven, 2006) farklı çalışmalarda ortaya çıkan boyutlardır.

Öğretim etkililiğinin öğrenciler tarafından değerlendirilmesi ile ilgili önemli çalışmalarda bulunan Marsh (1982) tarafından geliştirilen bir ölçekte dokuz boyutlu bir yapı elde edilmiştir. Bunlar; öğrenme, isteklilik, planlama, sınıf içi etkileşim, samimiyet, kapsam, değerlendirme, ödevler, ders yüküdür. Bu ölçek, Özgüngör (2013) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış ve sonuçlar dokuz boyutlu yapının büyük oranda desteklendiğini göstermiştir. Wichita State Üniversitesinde, öğrencilerin öğretim etkililiği algısını değerlendirmede kullanılan ölçeğin geçerliğini kontrol etmeyi amaçlayan Burdsal ve Bardo (1986) öğretim elemanlarının öğretim performansını; öğrenciye karşı tutumlar, ders yükü, dersin öğrenci için değeri, ders planlaması, yansız değerlendirme, uygun materyal seçimi olmak üzere altı boyutta incelemişlerdir.

Öğretim elemanlarından beklenen davranış boyutları yukarıda belirtildiği şekilde çeşitli biçimlerde ortaya konulmuştur. Araştırmalarda boyutların sayısı değişmekle birlikte ortak yapıların varlığı da görülmektedir. Öğretimin çok boyutlu yapıda olması ve etkililiğin tek bir kriterinin olmamasının (Abrami, 1989; Abrami, Perry ve Leventhal 1982; Algozzine, 2004; Cashin, 1995; Gravestock ve Gregor-Greenleaf, 2008; Marsh, 1987; Wagenaar, 1995) farklı boyutların ortaya çıkmasına yol açtığı söylenebilir.

Theall (2008) öğretim elemanlarının; öğrencileri, bölüm veya anabilim dallarındaki tecrübeli meslektaşları, yöneticileri, üniversite dışından uzmanlar gibi 10 farklı türde değerlendirilebileceğini belirtmektedir (aktaran Kalaycı, 2009). Öğretim niteliğinin geneli hakkında bir yargıya varmak için öğrenci verileri de dahil olmak üzere hiçbir veri kaynağı tek başına yeterli bilgi sağlamamaktadır (Cashin, 1995). Bununla birlikte öğrenci değerlendirmeleri, öğretimin etkililiğinin geliştirilmesini sağlayan en etkili yollardan biridir (Arubayi, 1987; Aleamoni, 1999; Beran, Violato, Kline ve Frideres, 2005; Cashin, 1995; Centra, 1993; Costin, Greenough ve Menges, 1971; Cohen, 1981; Hoyt ve Palet, 1999; Jackson ve diğerleri, 1999; Marsh, 1987; Marsh ve Roche, 1997; Wagenaar, 1995; Wright, 2006). Öğrenci değerlendirmelerinin faydaları arasında; öğretim elemanına öğretim şeklini geliştirmek için bilgi sağlama, yöneticilere hesapverebilirlik ve terfi konularında yol göstermesi, öğrencilere ise ders seçimlerinde yardımcı olması yer almaktadır (Abrami, d'Apollonia ve Cohen 1990; Marsh, 1987).

Öğrenci değerlendirmeleri ile ilgili yapılan araştırmalar bu değerlendirme türünün güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır (Arubayi, 1987; Aleamoni, 1999; Costin, Greenough ve Menges, 1971). Ayrıca öğrenci değerlendirmelerinin, öğretimin kalitesini artırmaya yardımcı olduğu belirtilmektedir (Marsh ve Roche, 1997; Jackson ve diğerleri, 1999). Benzer şekilde Saylan ve Uyangör (1998) öğretim elemanlarının en iyi denetmenlerinin öğrencileri olduğunu vurgulamaktadır. Öğrenci değerlendirmelerinin güvenilirliği sağlandığı takdirde öğretim elemanları, öğrenci ve yöneticiler için yararlı bir uygulama olabileceği belirtilmektedir (Marsh, 1984). Bu nedenle değerlendirme sürecinde kullanılan veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenilirlik ölçütleri göz önüne alınarak hazırlanması gerekmektedir (Chen ve Hashower, 2003; Marsh, 1984; Yeşiltaş ve Öztürk, 2000). Ancak Kalaycı ve Çimen (2011) tarafından ulaşılan sonuçlarda Türkiye'de 32 üniversitede kullanılan öğretim elemanı ve ders değerlendirme anketlerindeki maddelerin %21'inin anket yazım ilkelerine uygun olarak hazırlanmadığı görülmektedir. Farklı bir çalışmada da anketlerde yer alan madde binışikliğinin puanlamada kararsızlığa neden olduğu belirtilmektedir (Kalaycı, 2008). Baş Collins'in (2002) elde ettiği bulgulara göre de öğretim elemanları ve öğrenciler değerlendirme formlarının içerik açısından yetersiz olduğunu düşünmektedirler. Ayrıca ilgili çalışmalarda geliştirilen ölçme araçlarında yapı geçerliği ölçütlerine tam olarak yer verilmediği görülmektedir. Öğretimin etkililiğini değerlendirebilmenin çok boyutlu yapıda olması ve öğrenciler tarafından yapılan değerlendirmeleri etkileyen faktörlerin fazla olması nitelikli ölçme araçlarına gereksinimi artırmaktadır. Uluslararası alanyazında öğretim elemanlarının öğrencileri tarafından değerlendirilmesine oldukça dikkat çekildiği görülmektedir. Türkiye'de yeterli sayıda araştırmaya rastlanmaması, geçerlik-güvenirlik çalışmaları tam olarak yapılmış bir veri toplama aracına duyulan ihtiyaçtan dolayı bu alanda ölçek geliştirme çalışması yapılmıştır. Diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmanın öğretim elemanlarının "pedagojik yeterliklerine" odaklanması ve bunu ölçmek üzere geliştirilen ölçeğin yapı geçerliğinin açılımlayıcı faktör analizine (AFA) ek olarak farklı bir örneklem grubunda doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile test edilmesinin alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada öğretim elemanlarının pedagojik yeterliklerinin öğrenciler tarafından değerlendirilebilmesi amacıyla Likert tipi geçerliği ve güvenilirliği sağlanmış bir ölçme aracı geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

YÖNTEM

Çalışma Grubu

Bu araştırmada açılıyıcı ve doğrulayıcı faktör analizi için iki farklı örneklem belirlenmiştir. Açılıyıcı faktör analizi için gerekli olan birinci örneklem, bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi'nin birinci öğretim programlarında öğrenim gören üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Bu aşamada örneklem belirlenmesinde taslak formda yer alan madde sayısının en az beş katı katılımçıya ulaşılması amaçlanmıştır. Literatürde faktör analizi için örneklem belirleme konusunda farklı görüşlerin yer aldığı görülmektedir. Kline (1994), en az 200 kişiye ulaşılması gerektiğini belirtmekle birlikte katılımcı sayısının fazla olmasının daha uygun olduğunu belirtmektedir (aktaran Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Madde sayısının 3-6 katını yeterli görenler olduğu gibi (Cattel, 1978) madde sayısının 20 katı katılımçıya ulaşılması gerektiğini önerenler de bulunmaktadır (Hair, Black, Babin, Anderson ve Tatham, 2006). Bu çalışmada taslak formda yer alan madde sayısının en az beş katı kişiye (n=225) ulaşılması uygun görülerek toplamda 250 katılımçıya ulaşılmıştır. Katılımcıların % 58'i kız, % 42'si erkek öğrencidir.

Doğrulayıcı faktör analizinin yapıldığı ikinci örneklem aynı üniversitenin; Eğitim Fakültesi, Mühendislik Fakültesi, İlahiyat Fakültesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakülteleri'nin (İİBF) birinci öğretim programlarında öğrenim gören toplam 800 üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinin örnekleme alınmasının nedeni, birinci ve ikinci sınıf öğrencilerine kıyasla daha fazla öğretim elemanı ile etkileşimde bulunmuş olmalarıdır. Katılımcıların %57.2'si kız, %42.8'i erkektir. Katılımcıların %38'i Eğitim Fakültesi, %35'i Mühendislik Fakültesi, %15'i İlahiyat Fakültesi, %13'ü İİBF'de öğrenim görmektedir.

Verilerin Toplanması

Araştırmada öncelikle ölçülmek istenen "pedagojik yeterlik" kavramıyla ilgili kapsamlı bir alanyazın taraması yapılmıştır. Öğretim elemanlarından beklenen özellikleri konu alan ve öğrenci değerlendirmelerine odaklanan çalışmalar incelenmiştir. Alanyazında öğretim elemanlarının değerlendirilmesiyle ilgili aynı amaca hizmet eden kavramların farklı şekilde dile getirildiği görülmektedir. Bu nedenle bu araştırmada gerekli incelemeler sonucunda "pedagojik yeterlik" kavramının daha uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenci değerlendirmelerinde kullanılacak veri toplama araçlarının geçerli ve faydalı olabilmesi için kullanılacak maddelerin içeriğe uygun ve titizce seçilmesi önerilmektedir (Marsh ve Roche, 1997). Bu çerçevede kapsamlı bir alanyazın taraması yapılarak 95 maddenin yer aldığı bir madde havuzu oluşturulmuştur. Bu maddeler içerisinden, ölçülecek davranışları dolaylı olarak ölçeceği düşünülenler elenerek madde sayısı 73'e düşürülmüştür. Daha sonra dokuz eğitim bilimi uzmanının görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak pilot uygulama için 45 maddelik taslak form hazırlanmıştır.

Kapsam geçerliğine yönelik olarak ikinci adımda, 20 kişilik bir öğrenci grubuyla birlikte maddeler yeniden incelenerek maddelerin anlaşılabilirliği test edilmiş, maddelerin gerekliliklerine dair öğrenci fikirleri alınmış ve öğrencilere asıl uygulamada derecelemenin nasıl yapılmasını tercih ettikleri sorulmuştur. Öğrencilerin çoğunluğu derecelemenin, öğretim elemanlarının "hiçbiri böyle değildir, azı böyledir, çoğu böyledir, hepsi böyledir" şeklinde olması gerektiği şeklinde görüş belirtmişlerdir.

Taslak ölçeğe araştırmanın amacı ve pedagojik yeterlik ile ilgili kısa bir açıklama ve kişisel bilgilerin yer aldığı sorular eklenerek uygulamaya hazır hale getirilmiştir. İkinci bölümünde 45 maddenin yer aldığı taslak ölçek Eğitim Fakültesi'nin farklı bölümlerinde öğrenim gören 250 öğrenciye uygulanmıştır. Ancak 41 verinin hatalı doldurulduğu tespit edildiği için 209 katılımcıdan elde edilen veriler üzerinde açılıyıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçek bu haliyle gerekli izinlerin alınmasının ardından dört fakültede 800 öğrenciye uygulanmıştır. Toplanan verilerden sekizi analizlere dahil edilmemiştir. Veri toplanması aşamasında örneklem için belirlenen fakültelerde ders programları incelenmiş ve öğretim elemanlarından izin alındıktan sonra sınıflarda uygulanmıştır. Uygulama sırasında kavram ve uygulamaya yönelik gerekli açıklamalar yapılmış ve gönüllü katılım ilkesinden hareketle istemeyen öğrencilere anket verilmemiştir.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada ölçeğin yapı geçerliğini sınamak için açılıyıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. The Statistical Packet for The Social Sciences 17 (SPSS 17) nicel veri analizi programı kullanılarak açılıyıcı faktör

analizi yapılmış ve ölçeğin faktör yapısı belirlenmiştir. Gözlenen bu yapının farklı bir örneklem grubuna ne oranda uyum sağladığını belirlemek amacıyla Linear Structural Equations Model Language (LISREL) programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Araştırmada oluşturulan ölçme modelinin kabul edilebilir bir uyum iyiliğine sahip olup olmadığı uyum iyiliği istatistikleri (Goodness of fit statistics) ile değerlendirilmiştir. Yapısal Eşitlik Modelleri (YEM) alanında kullanılan çok sayıda uyum indeksi bulunmaktadır. Bunlardan en yaygın olarak kullanılan uyum indeksleri Ki Kare'nin serbestlik derecesine oranı (X^2/sd), İyilik Uyum İndeksi (GFI), Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (AGFI), Ortalama Hataların Karekökü (RMR), Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA), Tucker-Lewis İndeks (TLI veya NNFI) ve Karşılaştırmalı Uyum İndeksi'dir (CFI). Ayrıca ölçeğin güvenilirliği için Croanbach Alpha iç tutarlık katsayısı, iki yarı test korelasyon katsayıları, madde-toplam korelasyonları incelenmiştir. Madde ayırt ediciliğinin saptanması için %27'lik alt-üst gruptaki katılımcıların ortalamaları bağımsız örneklem için t testi ile karşılaştırılmıştır.

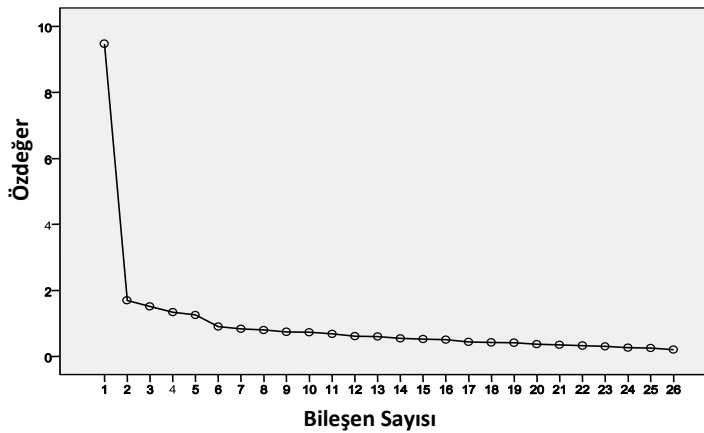
BULGULAR

Ölçme Aracının Geçerliliği

a. Açımlayıcı Faktör Analizine Yönelik Bulgular

Analiz aşamasında öncelikle verilerin faktör analizi yapmaya uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testi ile incelenmiştir. Ölçeğin K-M-O Örneklem Yeterliliği Ölçüsü 0,913; Barlett'in (1950) maddeler arasında anlamlı korelasyonun olup olmadığının göstergesi olan Küresellik Testi (Bartlett's Test of Sphericity) değeri de (2305,454) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ($p < 0.001$) ve toplanan verilerin faktör analizi için uygun olduğu görülmüştür.

Açımlayıcı faktör analizi için döndürülmüş temel bileşenler analizi kullanılmıştır. Bu süreçte faktörlerin öz değerinin en az bir olması, maddelerin buldukları faktördeki yük değerleri ile diğer faktörlerdeki yük değerleri arasındaki farkın en az .10 olması, her bir faktördeki maddelerin faktör yüklerinin de en az .40 değerine sahip olması ölçütleri dikkate alınmıştır. Ölçeğin uygulandığı kişi sayısı 200-250 arasında olduğunda faktör yükünün .40 olarak belirlenmesi tavsiye edilmektedir (Hair ve diğerleri, 2006). Analiz sonucunda elde edilen yamaç eğim grafiği Şekil 1'de sunulmaktadır.



Şekil 1. Pedagojik Yeterliğe İlişkin Yamaç-Eğim Grafiği

Şekil 1'de görüldüğü üzere birinci faktörden sonra yüksek ivmeli bir düşüş görülmektedir. Beşinci faktörden sonra ise önceki oranla daha az olmakla birlikte grafikte bir dirsek oluştuğu ve ivmeli bir düşüş gözlemlendiği için ölçeğin beş faktör içerdiğine karar verilmiştir.

Tablo 1
Maddelerin Faktör Yükleri ve Ortak Varyans Değerleri

Maddeler	Faktör Yük Değerleri					Ortak Varyans Değerleri
	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	
m7	.521					.478
m15	.684					.646
m19	.724					.655
m24	.640					.547
m30	.782					.646
m33	.597					.624
m37	.531					.477
m45	.648					.604
m1		.612				.505
m8		.739				.635
m9		.768				.744
m14		.558				.485
m17		.485				.415
m20		.495				.483
m32			.719			.611
m38			.746			.649
m40			.650			.593
m42			.732			.694
m4				.524		.518
m11				.759		.699
m18				.675		.686
m36				.764		.661
m21					.403	.379
m31					.723	.576
m35					.721	.630
m34					.702	.623

Tablo 1’de maddelerin beş faktör altında toplandığı ve madde yüklerinin 0,403 ile 0,782 arasında değiştiği görülmektedir. Ölçek formunda ortaya çıkan beş faktöre isim verilmesi konusunda her grupta yer alan maddelerin taşıdığı anlam dikkate alınmıştır. Birinci faktörde toplanan sekiz maddeye “Ders Sürecine İlişkin Yeterlikler” (Özdeğer 9. 47; Açıkladığı varyans %16. 10), ikinci faktöre toplanan altı maddeye “Kişisel Değerler” (Özdeğer 1. 69; Açıkladığı varyans %11. 69), üçüncü faktörde toplanan dört maddeye “Ders Girişine İlişkin Yeterlikler” (Özdeğer 1. 51; Açıkladığı varyans %11. 49), dördüncü faktörde toplanan dört maddeye “Ölçme-Değerlendirme Yeterlikleri” (Özdeğer 1. 34; Açıkladığı varyans %10. 09), beşinci faktörde toplanan dört maddeye “Demokratik Tutum Yeterlikleri” (Özdeğer 1. 25; Açıkladığı varyans %9.33) başlıkları verilmiştir. Ölçekte yer alan toplam 26 madde öğretim elemanlarının pedagojik yeterliklerine ilişkin öğrenci görüşlerinin %58,70’ini açıklamaktadır.

b. Doğrulayıcı Faktör Analizine Yönelik Bulgular

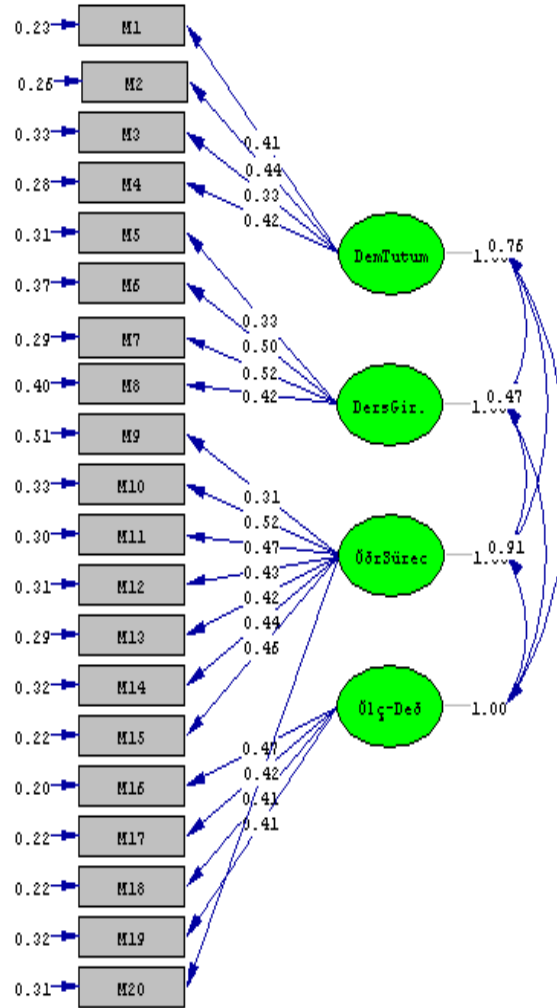
Açımlayıcı faktör analizi sonucu ortaya çıkan beş faktörlü yapının farklı örneklem gruplarında da elde edilemeyeceğini sınamak için ikinci bir örneklem grubuna ölçek uygulanarak doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Analizler sonucunda “Kişisel Değerler” boyutunda yer alan beş maddenin hata varyanslarının yüksek olduğu görülmüştür (M1= 1.00, M2=0.99, M3= 0.99, M4= 0.94, M5= 0.99). Aynı faktörde yer alan altıncı maddenin ise (M6= 0.18) hata varyansı düşük olmasına rağmen istatistiksel anlamlılık (t) değerinin istenenin altında olduğu görülmüştür (t= 1.71). Bu nedenle ölçekten bu faktör çıkarılmış ve kalan 20 madde üzerinde ikinci bir DFA uygulanmıştır. Bu analiz sonucunda gözlenen değişkenlerin hata varyansları düşük seviyelerde çıkmıştır. DFA’ya ilişkin uyum indeks değerleri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 2

DFA Sonucunda Elde Edilen Uyum İndeksleri

Uyum İndeksi	Değer	Uyum İndeksi	Değer
X^2/ sd	834.96/164= 5.09	RMR	.032
RMSEA	.072	sRMR	.065
AGFI	.88	NNFI	.87
GFI	.90	CFI	.89

Tablo 2’de görüldüğü üzere, $X^2 = 834.96$ ve $sd=164$ ’dur. $X^2/ sd = 5.09$ oranı beşin üzerinde çıkmıştır. X^2/ sd oranının büyük örneklerde için altında olması mükemmel uyuma; 3-5 arasında olması orta düzeyde uyuma karşılık gelmektedir; ancak örneklem büyük olduğu için değer 5’in üzerinde çıkması ihmal edilebilir (Kline, 2005, s. 136). Diğer uyum indeksleri Çokluk ve diğerlerine (2010) göre incelediğinde RMSEA değeri 0.072 düzeyi ile iyi bir uyuma; RMR, 0.032 ile mükemmel uyuma; standardize edilmiş RMR, 0.065 ile iyi bir uyuma, GFI da 0.90 değeri ile iyi uyuma karşılık gelmektedir. AGFI (0.88), NNFI (0.87) ve CFI uyum indekslerinin (0.89) ise değerler 0.90’a çok yakın olması nedeniyle kabul edilebilir iyi uyum gösterdiği şeklinde değerlendirilebilir.



Chi-Square=834.96, df=164, P-value=0.00000, RMSEA=0.072

Şekil 2. Dört Faktörlü PYÖ İçin Yol Şeması

Yukarıda belirtilen uyum indeksleri doğrultusunda, DFA sonucunda dört faktörlü ölçek yapısının kabul edilebilir ve geçerli sonuçlar verdiği görülmektedir. Bu değerlerin istatistiksel olarak anlamlı olması ve faktör yük değerlerinin yüksek olması nedeniyle ölçeğin yapı geçerliğine sahip olduğu söylenebilir. Şekil 2’de DFA sonucunda elde edilen yol şeması gösterilmektedir. Burada görüldüğü gibi tüm maddelerin faktör yükleri 0.3’ten büyüktür ve dört faktörlü yapıyla iyi sayılabilecek bir uyum göstermektedir. DFA sonucunda faktörler arası korelasyon değerleri tablo 3’te görülmektedir.

Tablo 3

Faktörlerin Birbiriyle Korelasyonu

Faktörler	1	2	3	4
Demokratik Tutum Yeterlikleri	-			
Ders Girişine İlişkin Yeterlikler	0.77	-		
Ders Sürecine İlişkin Yeterlikler	0.84	0.66	-	
Ölçme Değerlendirme Yeterlikleri	0.76	0.47	0.91	-

Tablo 3’e göre; “Demokratik Tutum Yeterlikleri” ve “Ders Girişine İlişkin Yeterlikler” faktörlerinin birbiriyle korelasyonu 0.77; “Demokratik Tutum Yeterlikleri” ve “Ders Sürecine İlişkin Yeterlikler” faktörlerinin 0.84; “Demokratik Tutuma İlişkin Yeterlikler” ve “Ölçme Değerlendirme Yeterlikleri” faktörlerinin 0.76; “Ders Girişine İlişkin Yeterlikler” ve “Ders Sürecine İlişkin Yeterlikler” faktörlerinin 0.66; “Ders Girişine İlişkin Yeterlikler” ve “Ölçme Değerlendirme Yeterlikleri” faktörlerinin 0.47; “Ders Sürecine İlişkin Yeterlikler” ve “Ölçme Değerlendirme Yeterlikleri” faktörlerinin birbiriyle korelasyonunun 0.91 olduğu görülmektedir.

PYÖ’nün dört faktörlü yapısında yapı geçerliği sağlanmış olsa da “Demokratik Tutum Yeterlikleri” ile “Ders Sürecine İlişkin Yeterlikler”in 0.84; “Ders Sürecine İlişkin Yeterlikler” ile “Ölçme Değerlendirme Yeterlikleri”nin birbirleriyle korelasyonunun 0.91 olması öğrencilerin bu faktörleri bir bütün olarak düşünmelerinden, tek bir faktör olarak algılamalarından kaynaklanıyor olabilir. Kline (2005) faktörler arasındaki korelasyonun 0.85’ten fazla olmaması gerektiğini belirtmektedir. Pedagojik yeterliğin alt boyutları arasında ortaya çıkan yüksek korelasyonların teorik bakımdan kabul edilebilir olduğu söylenebilir. Ancak istatistiksel olarak bu faktörlerin birleştirilerek yeniden DFA yapılması uygun görülmüştür. İlk olarak “Ders Sürecine İlişkin Yeterlikler” ile “Ölçme Değerlendirme Yeterlikleri” birleştirilerek analiz yapılmıştır. Elde edilen üç faktörlü yapıda “Ders Girişine İlişkin Yeterlikler” ile üçüncü ve dördüncü faktörlerin birleştirilmesinden oluşan faktör arasındaki korelasyon 0.85 olarak bulunmuştur. Bu değer de yüksek bulunması nedeniyle “Ders Girişine İlişkin Yeterlikler” boyutunun birleştirilen boyuta eklenerek iki faktörlü yapı üzerinde tekrar DFA yapılmıştır.

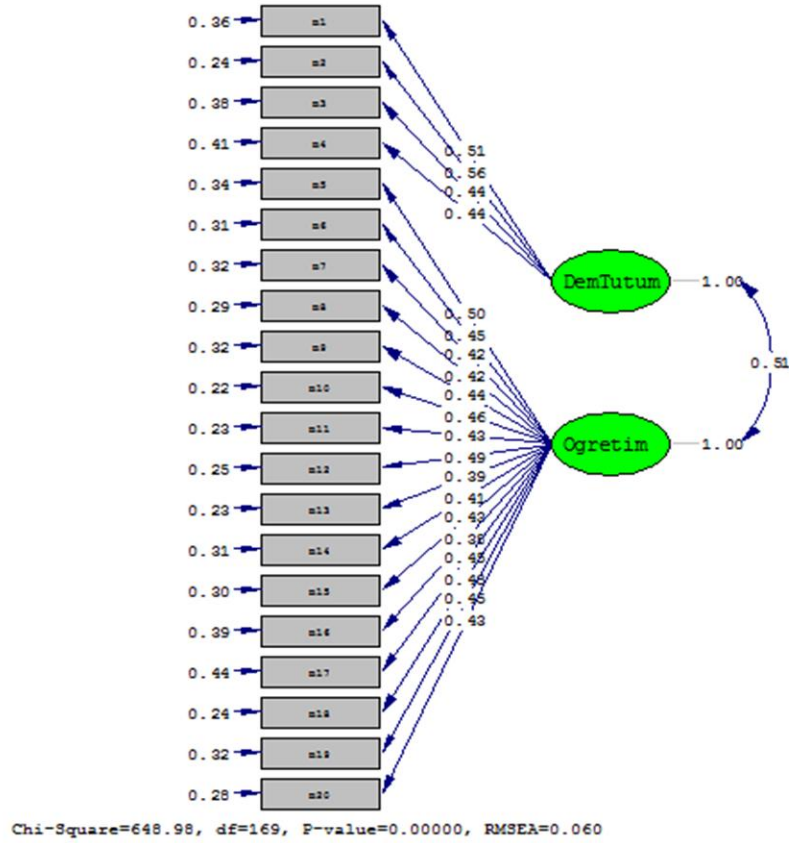
Şekil 3’te iki faktörlü yapının yol şeması görülmektedir. Ders girişi, ders süreci ve ölçme değerlendirme boyutlarının birleştirildiği yeni faktöre “Öğretim Yeterlikleri” adı verilmiştir. Bu boyutta yer alan maddelerden bazıları şu şekildedir: Öğretim elemanı; *derse hazırlıklı girer, derse uygun ölçme araçları kullanır, öğrencilerini dersin amaçlarından haberdar eder vb.* Demokratik tutum yeterlikleri boyutunda yer alan maddelere ise; *öğrencileri dış görünüşlerine göre değerlendirmez, öğrencinin dini inançlarına saygılıdır* maddeleri örnek verilebilir.

Analiz sonucunda elde edilen uyum indeksleri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. Tablo 4’te görüldüğü üzere, $X^2= 648.98$ ve $sd=169$ ’dur. $X^2/ sd= 3.84$ oranı 3-5 arasında olması orta düzeyde uyuma karşılık gelmektedir. RMSEA 0.060’lık değeri ile yine iyi bir uyuma; RMR 0.024 ile yine mükemmel uyuma; GFI (0.92) da yine iyi uyuma işaret etmektedir. Her üç indeksin kategorisi değişmemiştir. Standardize edilmiş RMR uyum indeksi ise iyi uyumdan mükemmel uyuma (0.045) ulaşmıştır. CFI, NNFI ve uyum indeksleri daha önce .90’a yakın iken iki faktörlü yapı analizinde bu değeri aşarak AGFI (0.90) iyi uyum, CFI (0.97) ile NNFI (0.97) mükemmel uyum kategorisine girmişlerdir. Dört faktörlü yapının uyum indekslerine göre ikili yapı değerlerinde iyileşme olduğu görülmektedir. Aşağıda analize ait yol şeması gösterilmektedir. Şekilde de görüldüğü üzere faktörler arası korelasyon değerinin 0.51 olması, demokratik tutum ve öğretim yeterliklerinin ayrı birer faktör olarak değerlendirilebileceğinin göstergesidir.

Tablo 4

Uyum İndekslerinin Karşılaştırılması

	Dört Faktörlü Yapı	İki Faktörlü Yapı
$X^2/ sd=$	5.09	3.84
RMSEA	0.072 (İyi Uyum)	0.060 (İyi uyum)
RMR	0.032 (Mükemmel uyum)	0.024 (Mükemmel uyum)
sRMR	0.065 (İyi uyum)	0.045 (Mükemmel uyum)
CFI	0.89 (Kabul edilebilir iyi uyum)	0.97 (Mükemmel uyum)
NNFI	0.87 (Kabul edilebilir iyi uyum)	0.97 (Mükemmel uyum)
AGFI	0.88 (Kabul edilebilir iyi uyum)	0.90 (İyi uyum)
GFI	0.90 (İyi uyum)	0.92 (İyi uyum)



Şekil 3. İki Faktörlü PYÖ İçin Yol Şeması

Pedagojik Yeterlik Ölçeği'nin Güvenirlilik Analizi

Güvenirlilik analizi için her iki uygulamadan elde edilen veriler üzerinde ayrı ayrı Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. Pilot uygulamadan elde edilen veriler üzerinde yapılan analize göre ölçeğin iç tutarlık katsayısı 0.96; ikinci uygulamada ise ölçeğin genel iç tutarlık katsayısı 0.91 bulunmuştur. İki faktörlü yapıda elde edilen iç tutarlık katsayıları ise "Demokratik Tutum Yeterlikleri" için 0.73; "Öğretim Yeterlikleri" için 0.91'dir. İki yarı test güvenirlilik katsayıları ise ölçeğin geneli için 0.84; "Demokratik Tutum Yeterlikleri" için 0.72;

“Öğretim Yeterlikleri” için 0.88’dir. Bulunan değerler 0.7’den büyük olduğu için ölçeğin hem faktörler hem de genel ölçek bazında iç tutarlığa sahip, güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilir. Farklı örneklem gruplarında uygulandığında da birbirine yakın ve birbirini destekleyen sonuçlar verebileceği düşünülmektedir.

Maddelerin ayırt edicilik gücünü gözlemek için madde-toplam puan korelasyonları ile %27’lik alt-üst grup karşılaştırmaları incelenmiştir. Ölçeğin madde-toplam puan korelasyon değerleri .359 ile .656 arasında değişmektedir. Madde-toplam korelasyonunun .30 ve daha yüksek olması maddelerin ayırt edicilik gücünün yüksek olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2010). Toplam ölçek puanına göre belirlenen alt ve üst %27’lik gruplar da karşılaştırılmıştır. Grupların ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını test etmek amacıyla çalışma grubundan alınan %27’lik alt (n=214) ve üst (n=214) grupların puanları bağımsız gruplar için t-testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda maddelerin ortalama puanlarının 1.57-3.57 arasında değiştiği görülmüştür. %27’lik alt ve üst grupların madde puanları arasındaki farklara ilişkin t değerleri ise 11.30 – 23.77 arasında olup bu farkların tüm maddeler için anlamlı olduğu (p <0.01) belirlenmiştir. Madde-toplam korelasyonunu ve %27’lik alt-üst grup karşılaştırmaları sonucu maddelerin ayırt edicilik gücünün yüksek olduğu söylenebilir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğretim elemanlarının pedagojik yeterliklerinin öğrenciler tarafından değerlendirilmesi üniversitelerde kalite geliştirme çalışmaları kapsamında önemli bir veri kaynağıdır. Böylece nitelikli hizmet bekleyen öğrencilerin süreçte bir paydaş olarak görülmesi sağlanırken bu veriler öğretim elemanına kendisi hakkında öz değerlendirme yapmasına yardımcı olacaktır. Öğretim elemanlarının pedagojik yeterliklerini değerlendirebilmek amacıyla geçerliği ve güvenilirliği test edilmiş bir ölçek geliştirilmesi amaçlanan bu çalışmada, pedagojik yeterlik kavramının “Demokratik Tutum Yeterlikleri” ve “Öğretim Yeterlikleri”nden oluşan bir yapı olduğu görülmüştür. Bu çalışmada öğretim elemanı bağlamında pedagoji kavramının kullanılması, kavramı oluşturan içeriklerin üzerinde çalışılması, yapı geçerliği ve güvenilirlik ölçütlerinin karşılanması bakımından araştırmanın alana katkı sağladığı söylenebilir.

Ölçeğe son hali verilene kadar yapılan aşamaları şu şekilde özetlemek mümkündür. İlk olarak yapılan AFA sonucunda beş faktörlü bir yapı ortaya çıkmış ve faktörler: “Kişisel Değerler”, “Demokratik Tutum Yeterlikleri”, “Ders Girişine İlişkin Yeterlikler”, “Ders Sürecine İlişkin Yeterlikler” ve “Ölçme Değerlendirme Yeterlikleri” şeklinde isimlendirilmiştir. Beş faktörlü ölçek yapısının farklı örneklerde de benzer sonuçlar gösterip göstermediğini test etmek amacıyla yapılan DFA sonucunda “Kişisel Değerler” isimli faktör ikinci örneklem grubunda doğrulanmadığı için ölçekten çıkarılmıştır. Dört faktörlü yapı üzerinde tekrar DFA yapılmış ve elde edilen değerlerle geçerliği sağlanmış bir ölçek aracı elde edilmiştir. Dört faktörden oluşan yirmi maddelik ölçeğin açıkladığı toplam varyans %59.76’dır.

İlk olarak “Ders Sürecine İlişkin Yeterlikler” ile “Ölçme Değerlendirme Yeterlikleri” birleştirilerek analiz yapılmıştır. Elde edilen üç faktörlü yapıda “Ders Girişine İlişkin Yeterlikler” ile üçüncü ve dördüncü faktörlerin birleştirilmesinden oluşan faktör arasındaki korelasyon 0.85 olarak bulunmuştur. Bu değer de yüksek bulunması nedeniyle “Ders Girişine İlişkin Yeterlikler” boyutunun birleştirilen boyuta eklenerek iki faktörlü yapı üzerinde tekrar DFA yapılmıştır.

Ölçeğin dört faktörlü yapısının geçerliği sağlanmış ve teorik olarak desteklenmiş olsa da faktörler arası korelasyon değerlerinden bazıları yüksek çıkmıştır. Bu durum faktörlerin birleştirilerek tekrar DFA yapmayı gerekli kılmıştır. Bu doğrultuda öncelikle “Ders Sürecine İlişkin Yeterlikler” ile “Ölçme Değerlendirme Yeterlikleri” birleştirilmiş ve üç faktörlü yapının korelasyon değerleri incelenmiştir. Bu durumda yine birleşen faktörlerle “Ders Girişine İlişkin Yeterlikler” boyutu arasındaki korelasyon 0.85 olarak bulunmuştur. Kline (2005) faktörler arasındaki korelasyonun 0.85’ten fazla olmaması gerektiğini belirtmektedir. Dolayısıyla bu faktör de diğerleriyle birleştirilerek yeni bir analiz yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre iki faktör arasındaki korelasyon 0.51’dir. Bu değer iki faktörün ayrı yapıları ölçtüğünün göstergesidir. Ayrıca uyum indekslerinde de iyileşme gözlenmiştir. Birleştirilen üç faktöre “Öğretim Yeterlikleri” adı verilmiştir. Sonuç olarak Pedagojik Yeterlik Ölçeği, “Demokratik Tutum Yeterlikleri” ile “Öğretim Yeterlikleri”nden oluşan iki boyutlu bir yapı olup öğretim elemanlarının pedagojik yeterliklerine ilişkin öğrenci görüşlerinin %46.21’ini açıklamaktadır. Demokratik tutum yeterliklerinde yer alan dört maddenin açıkladığı varyans %13.58; 16 maddenin yer aldığı öğretim yeterliklerinin ise %32.63’tür. Ölçeğin güvenilirliği için bakılan Croanbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0.91, “Demokratik Tutum Yeterlikleri” için 0.73; “Öğretim Yeterlikleri” için 0.91’dir. İki yarı test güvenilirlik katsayıları ise ölçeğin geneli için 0.84; “Demokratik Tutum Yeterlikleri” için 0.72; “Öğretim Yeterlikleri” için

0.88'dir. Madde-toplam korelasyonunu ve %27'lik alt-üst grup karşılaştırmaları sonucu maddelerin ayırt edicilik gücünün yüksek olduğu görülmüştür. Elde edilen tüm bu sonuçlar PYÖ'nün, öğretim elemanlarının pedagojik yeterliklerinin üniversite öğrencileri tarafından değerlendirilebilmesi amacıyla kullanılabilir olacak geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir.

PYÖ'de toplam 20 madde yer almaktadır. Ölçek formu, öğretim elemanlarının; "hiçbiri böyle değildir (1), birazı böyledir (2), çoğu böyledir (3), hepsi böyledir (4)" şeklinde seçenekleri olan dörtlü Likert tipindedir. Ölçeğin genelinden alınacak en düşük ve en yüksek puanlar sırayla 20 ve 80'dir. Demokratik tutum yeterlikleri için ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlar 4-16 iken öğretim yeterlikleri için 16-64'tür. Ölçekten sayısal olarak yüksek puan alma, öğrencilerin öğretim elemanlarının çoğunun pedagojik yeterliklerine yönelik daha olumlu görüş bildirmesi şeklinde yorumlanmıştır.

Ölçekte her iki boyutta yer alan özellikler, öğretim elemanında bulunması gereken özelliklerle ilgili yapılan çeşitli araştırmalarda ortaya çıkan özelliklerle benzerlik göstermektedir (Açan ve Saydan, 2009; Akgöl, 1994; Erginer, 1997; Helterbran, 2008; Özdemir ve Üzel, 2010). Konuyla ilgili geliştirilen benzer ölçeklerde ortaya çıkan yapılar incelendiğinde Marsh (1982) tarafından geliştirilen Eğitim Süreci Öğrenci Değerlendirmeleri Ölçeği'nde öğrenme, isteklilik, planlama, sınıf içi etkileşim, samimiyet, kapsam, değerlendirme, ödevler, ders yükü boyutları ortaya çıktığı görülmektedir. Burdsal ve Bardo (1986) öğretim elemanlarının öğretim performansını; öğrenciye karşı tutumlar, ders yükü, dersin öğrenci için değeri, ders planlaması, yansız değerlendirme, uygun materyal seçimi boyutlarında incelemiştir. Güven (2006) de açılımlayıcı faktör analizi ile geliştirdiği Öğretim Elemanı Değerlendirme Ölçeği'nde öğreticilik yeterliği, sınıf yönetimi yeterliği, ölçme ve değerlendirme yeterliği boyutlarını ortaya koymuştur.

Bu çalışmanın, yükseköğretim kurumlarında öğretim hizmetlerinin niteliğinin artırılması için yerleşik, bütüncül bir sistemin kurulabilmesine dikkat çekme açısından katkı sağlayacağı düşünülmektedir. PYÖ, öğretim elemanlarının öğrenciler tarafından değerlendirilmesini planlayan yükseköğretim kurumlarında hem genel değerlendirme yapmak hem de Likert tipi değiştirilerek bireysel olarak öğretim elemanlarını değerlendirmek üzere kullanılabilir. Öğrenci değerlendirmeleri öğretim elemanlarının pedagojik yeterlikleri hakkında hem kendilerine hem de öğrencilere ve üniversite yönetimlerine bilgi sağlayacaktır. PYÖ, hiçbir performans değerlendirme kaynağının tek başına yeterli olmadığı gerçeği göz önünde tutularak biçimlendirici ve yargısal değerlendirmelerde geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş bir ölçme aracı olarak kullanılabilir.

Yükseköğretimde uluslararasılaşma bağlamında yabancı uyruklu öğrenci sayısı giderek artmaktadır. Bu çalışmanın odak grup görüşmesine katılan öğrenciler arasında yabancı uyruklu öğrenciler de yer almış ve madde havuzu oluşturma aşamasında görüşleri dikkate alınmıştır. Ölçekte demokratik tutum boyutunun ortaya çıkması özellikle farklı ülkelerden gelen öğrencilerin yoğun olduğu fakültelerdeki öğretim elemanlarının bu açıdan değerlendirilmesini sağlamaya hizmet edebilmesi açısından önemli görülebilir. Ayrıca öğretim elemanlarının pedagojik yeterliklerini çeşitli değişkenler açısından incelemek isteyen araştırmacılar tarafından bu ölçek kullanılabilir. Farklı fakültelerde faktör yapısının aynı olup olmadığı da yeni bir araştırmayla incelenebilir.

KAYNAKÇA/REFERENCES

- Abrami, P. C. (1989). How should we use student ratings to evaluate teaching? *Research in Higher Education*, 30(2), 221-227.
- Abrami, P. C., d'Apollonia, S., & Cohen, P. A. (1990). The validity of student ratings of instruction: What we know and what we do not. *Journal of Educational Psychology*, 82(2), 219-231.
- Abrami, P. C., Perry, R. P., & Leventhal, L. (1982). The relationship between student personality characteristics, teacher ratings, and student achievement. *Journal of Educational Psychology*, 74(1), 111-125.
- Açan, B., & Saydan, R. (2009). Öğretim elemanlarının akademik kalite özelliklerinin değerlendirilmesi: Kafkas Üniversitesi İİBF örneği. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(2), 225-253.
- Ahmadi, M., Helms, M. M., & Raiszadeh, F. (2001). Business students' perceptions of faculty evaluations. *International Journal of Educational Management*, 15(1), 12- 22.
- Akbaba, A., Gürü, B. E. Yaran, M., & Çimen, Ç. (2006). Öğrencilerin öğretim elemanları ile ilgili kalite beklentileri: Akçakoca Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu örneği. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 17(1), 9-21.
- Akgöl, H. (1994). *Eğitim fakültelerindeki öğretim elemanları ve öğrencilerin ideal bir öğretim elemanının nitelikleri hakkındaki görüşleri ile kendi kurumlarındaki öğretim elemanlarının bu niteliklere*

- uygunluklarının karşılaştırılması.* Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Algozzine, B., Beattie, J., Bray, M., Flowers, C., Gretes, J., Howley, L., Mohanty, G., & Spooner, F. (2004). Student evaluation of college teaching: A practice in search of principles. *College Teaching*, 52(4), 134-141.
- Aleamoni, L. M. (1999). Student rating myths versus research facts from 1924 to 1998. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 13(2), 153-166.
- Arubayi, A. E. (1987). Improvement of instruction and teacher effectiveness: Are student ratings reliable and valid? *Higher Education*, 16, 267-278.
- Beran, T., Violato, C., Kline, D., & Frideres, J. (2005). The utility of student ratings of instruction for students, faculty, and administrators: A "consequential validity" study. *Canadian Journal of Higher Education*, 35(2), 49-70.
- Baş Collins, A. (2002). Üniversite öğrencileri öğretim elemanlarının başarısını değerlendirebilir mi? İki kelimeler ve problemler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 35(1-2), 81-91.
- Barlett, M. S. (1950). Test of significance in factor analysis. *British Journal of Psychology*. Statistical Section, 3, 77-85.
- Burdsal, C. A., & Bardo, J. W. (1986). Measuring students' perceptions of teaching: Dimensions of evaluation. *Educational & Psychological Measurement*, 56, 63-79.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem.
- Cashin, W. E. (1995). *Student ratings of teaching: The research revisited* (IDEA Paper No. 32). Manhattan, KS: Kansas State University Center for Faculty Evaluation and Development.
- Cattell, R. B. (1978). *The scientific use of factor analysis in behavioral and life sciences*. New York: Plenum.
- Centra, J. A. (1993). *Reflective faculty evaluation: Enhancing teaching and determining faculty effectiveness*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Chen, Y., & Hoshower, L. B. (2003). Student evaluation of teaching effectiveness: An assessment of student perception and motivation. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 28(1), 71-88.
- Cohen, P. A. (1981). Student ratings of instruction and student achievement: A meta-analysis of multisection validity studies. *Review of Educational Research*, 51, 281-309.
- 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., Şekerioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik*. Ankara: Pegem.
- Devlet Planlama Teşkilatı. (2000). *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005), Yükseköğretim Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. Ankara.
- Erginer, A. (1997). *AİBÜ Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümünde öğretim hizmeti veren öğretim elemanlarının yeterlikleri*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Ergün, M. (2001). Üniversitelerde öğretim etkinliğinin geliştirilmesi. *2000 Yılında Türk Milli Eğitim Örgütü ve Yönetimi Ulusal Sempozyumu* (s.188-192). Ankara: Öğretmen Hüseyin Hüsnü Tekişik Eğitim Araştırma Geliştirme Vakfı Yayınları.
- 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, 223-274.
- Foulquie, P. (1994). *Pedagoji sözlüğü*. (C. Karakaya, Çev.). İstanbul: Sosyal.
- Genç, S. Z. (2007). Öğrenci algılarına göre ideal bir öğretim elemanında bulunması gereken özellikler. *Milli Eğitim Dergisi*, 173.
- Gravestock, P., & Gregor-Greenleaf, E. (2008). *Student course evaluations: Research, models and trends*. Toronto: Higher Education Quality Council of Ontario.
- Güven, Ç. (2006). Öğretim elemanı değerlendirme ölçeği geliştirme çalışması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 63-72.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6. Edition). Upper Saddle River, NJ: Pearson-Prentice Hall.
- Helterbran, V. R. (2008). The ideal professor: Student perceptions of effective instructor practices, attitudes, and skills. *Education*, 129(1), 125-138.
- Hirsch, E. E. (2012). *Anıların*. (F. Suphi, Çev.). Ankara: TÜBİTAK.
- Hoyt, D. P., & Pallett, W.H. (1999). *Appraising teaching effectiveness: Beyond student ratings* (IDEA Paper No.36). Manhattan, KS: Kansas State University Center for Faculty Evaluation and Development.
- Jackson, D. L., Teal, C. R., Raines, S. J., Nansel, T. R., Force, R. C., & Burdsal, C. A. (1999). The dimensions of students' perceptions of teaching effectiveness. *Educational and Psychological Measurement*, 59(4), 580-596.

- Kalaycı, N. (2008). Yükseköğretimde öğretimi değerlendirme anketlerinde öğrenci algılarındaki farklılıkların puanlamaya etkileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 54, 235-275.
- Kalaycı, N. (2009). Yükseköğretim Kurumlarında Akademisyenlerin Öğretim Performansını Değerlendirme Sürecinde Kullanılan Yöntemler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 15(60), 625-656.
- Kalaycı, N., & Çimen, O. (2011, Mayıs). *Yükseköğretim kurumlarında uygulanan öğretim elemanı ve ders değerlendirme anketlerinin değerlendirilmesi*. Sözel Bildiri, Uluslararası Yükseköğretim Kongresi: Yeni Yönelişler ve Sorunlar. İstanbul.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2. Edition). New York, London: The Guilford Press.
- Korkut, H. (2001). *Sorgulanan yükseköğretim*. Ankara: Nobel.
- Marsh, H. W. (1982). SEEQ: A reliable, valid, and useful instrument for collecting students' evaluations of university teaching. *British Journal of Educational Psychology*, 52, 77-95.
- Marsh, H. W. (1984). Students' evaluations of university teaching: Dimensionality, reliability, validity, potential biases, and utility. *Journal of Educational Psychology*, 76, 707-754.
- Marsh, H. W. (1987). Students' evaluations of university teaching: Research findings, methodological issues, and directions for future research. *International Journal of Educational Research*, 11, 253-388.
- Marsh, H. W., & Roche, L. A. (1997). Making students' evaluations of teaching effectiveness effective. *American Psychologist*, 52(11), 1187-1197.
- McKeachie, W. B. (1990). Research on college Teaching: The historical background. *Journal of Educational Psychology*, 82(2), 189-200.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Murray, H. G., Rushton, P., & Paunonen, S. V. (1990). Teacher personality traits and student instructional ratings in six types of university courses. *Journal of Educational Psychology*, 82(2), 250-261.
- Müftüoğlu, F. (2004). *Maarif meseleleri*. İstanbul: Ötüken.
- Özdemir, E., & Üzel, D. (2010). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının öğretim elemanı özelliklerine yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(20), 122-152.
- Özgüngör, S. (2013). Eğitim Süreci Öğrenci Değerlendirmeleri Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlama çalışması ve etkili öğretim elemanlarını tanımlayan alt boyutların belirlenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 38(170), 79-94.
- Reboul, O. (1990). *Eğitim felsefesi*. (I. Gürbüz, Çev.). İstanbul: İletişim.
- Rosovsky, H. (2011). *Üniversite: Bir dekan anlatıyor*. (S. Ersoy, Çev.). Ankara: TÜBİTAK.
- Saylan, N. & Uyangör, N. (1998). Öğrenci görüşlerine göre Necatibey Eğitim Fakültesi öğretim elemanlarında bulunan öğretmenlik niteliklerinin belirlenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(2), 35-67.
- Seldin, P. (1980). Guidelines for successful evaluation programs. *POD Quarterly: The Journal of the Professional and Organizational Development Network in Higher Education*, 28, 24-31.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching. Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Voss, R., & Gruber, T. (2006). The desired teaching qualities of lecturers in higher education: A means end analysis. *Quality Assurance in Education*, 14(3), 217-242.
- Yeşiltaş, M., & Öztürk, Y. (2000). Öğretim elemanlarının ders vermelerindeki başarılarının değerlendirilmesi sisteminin Türk kamu üniversitelerinde uygulanabilirliği üzerine bir araştırma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 156-165.
- Wagenaar, T. C. (1995). Student evaluation of teaching: Some cautions and suggestions. *Teaching Sociology*, 23(1), 64-68.
- Wright, R. E. (2006). Student evaluations of faculty: Concerns raised in the literature, and possible solutions. *College Student Journal*, 40(2), 417-422.

İletişim/Correspondence

Araştırma Görevlisi, Ayşe KAZANCI TINMAZ
kazanci87@gmail.com