



**Batı Karadeniz Tıp Dergisi**  
*Medical Journal of Western Black Sea*



Doi: 10.29058/mjwbs.2018.3.2

*Araştırma Makalesi*

**Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğretim Üyesi Geri Bildirim Anketinin Geçerlik ve Güvenilirliği: Bir Pilot Çalışma**

Fürüzan Köktürk <sup>a</sup>, Ali Borazan <sup>b</sup>, Veysel Haktan Özaçmak <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Bülent Ecevit Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

<sup>b</sup> Bülent Ecevit Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

<sup>c</sup> Bülent Ecevit Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

**ORCID** : Fürüzan Köktürk 0000-0002-2580-7770, Ali Borazan 0000-0003-0980-8690, Veysel Haktan Özaçmak 0000-0003-2651-8353

**MAKALE  
BİLGİSİ**

*Gönderilme Tarihi:*

28.06.2018

*Revizyon:*

22.12.2018

*Kabul:*

25.12.2018

*Sorumlu Yazar:*

Fürüzan Köktürk

furuzan.kokturk@beun.edu.tr

*Anahtar Kelimeler:*

Öğretim üyesi geri bildirim, tıp eğitiminde kalite, geçerlik, güvenilirlik, ölçek

**ÖZET**

**Amaç:** Üniversiteler, araştırma yapan ve bilim üreten öğretim elemanlarınca üst düzeyde eğitim verilerek kalifiye insan gücünün yetiştirildiği kurumlardır. Eğitim hizmetlerinin kalitesini artırmak üzere yapılan çalışmaların yanında bu verilen hizmetin değerlendirilmesi de büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla belirli aralıklarla uygulanacak geri bildirimlerin eğitim kalitesinin artırılmasındaki rolü büyüktür. Bu pilot çalışmanın amacı, Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi öğretim üyelerine uygulanacak geri bildirim anket formunun geçerlik ve güvenilirliğini analiz etmektir.

**Gereç ve Yöntemler:** Oluşturulan anket formunda beşli Likert tipi cevaplardan oluşan 13 madde bulunmaktadır. Bu çalışmayı gerçekleştirmek üzere oluşturulan anket formu 33 öğretim üyesi tarafından doldurulmuştur. Anket formunun geçerliliğini test etmek üzere Faktör Analizi, güvenilirliğini test etmek üzere Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır.

**Bulgular:** Anket formunun geçerliliği için yapılan faktör analizi sonucunda toplam varyansın %72.8'ini açıklayan üç faktörün olduğu gözlenmiştir. Güvenirliğini test etmek üzere hesaplanan Cronbach alfa katsayısı ise 0.88 olarak bulunmuştur.

**Sonuç:** Faktör analizi sonucunda ortaya çıkan ilk faktörün bilgilendirme ile ilgili olduğu, ikinci faktörün fiziki şartlar ve koordinatörlük ile ilişkilerden oluşan maddelerden oluştuğu, son faktörde ise diğer anabilim dalları ve idare ile olan ilişkilerin yer aldığı maddelerin olduğu gözlenmiştir. Anket formunun güvenilirliğini belirleyebilmek için hesaplanan Cronbach alfa katsayısına göre anket formunun yüksek güvenirlkte olduğu görülmüştür. Ulaşılan bulgular ışığında bu ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik açısından uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle geliştirilen anket formunun eğitimin kalitesini ve işleyişini değerlendirmede kullanılması önerilmektedir.

© 2018 Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Her hakkı saklıdır.



Research Article

A Validity and Reliability of Bülent Ecevit University Faculty of Medicine  
Instructors Feedback Questionnaire: A Pilot Study

Fürüzan Köktürk <sup>a</sup>, Ali Borazan <sup>b</sup>, Veysel Haktan Özaçmak <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Bülent Ecevit University, Faculty of Medicine, Biostatistics Department, Zonguldak, Turkey

<sup>b</sup> Bülent Ecevit University, Faculty of Medicine, Internal Medicine Department, Zonguldak, Turkey

<sup>c</sup> Bülent Ecevit University, Faculty of Medicine, Physiology Department, Zonguldak, Turkey

ARTICLE  
INFORMATION

*Date of Submission*  
28.06.2018

*Revision:*  
22.12.2018

*Accepted:*  
25.12.2018

*Correspondence Author:*  
Fürüzan Köktürk  
furuzan.kokturk@beun.edu.tr

*Key Words:*  
Faculty member feedback, quality  
in medical education, validity,  
reliability, scale

ABSTRACT

**Aim:** Universities are institutions in which qualified manpower is trained by providing high-level education by researchers and science-producing faculty members. In addition to the efforts to improve the quality of educational services, the evaluation of this service is also of great importance. For this purpose, the feedback to be applied at regular intervals has a great role in increasing the quality of education. The aim of this pilot study is to analyze the validity and reliability of the feedback questionnaire to be applied to instructors of Bülent Ecevit University Faculty of Medicine.

**Material and Methods:** In the questionnaire form, there are 13 items consisting of 5 Likert type answers. The questionnaire form, which has been prepared to carry out this study, was filled by 33 instructors.

**Results:** In order to test the reliability of the questionnaire, the Cronbach alpha coefficient was calculated and found as 0.88. As for the validity, the factor analysis revealed 3 factors explaining 72.8% of the total variance.

**Conclusion:** It was observed that the first factor that emerged as a result of the factor analysis was related to information, the second factor was composed of the physical conditions and the items consisting of the relations with the coordinator and the last factor included the other branches and the relations with the administration. In order to determine the reliability of the questionnaire, the Cronbach alpha coefficient was found to be of high reliability. With the guidance of these findings, it was concluded that this scale is suitable for validity and reliability. Therefore, it is recommended to use the questionnaire form to evaluate the quality and operation of education.

## Giriş

Eğitim amaçlarının gerçekleşmesi, öğretim sürecinin etkinliğine, öğretim sürecinin etkinliği ise büyük oranda öğreticiye ve onun öğretme ortamında gerçekleştirdiklerine bağlıdır. Öğrenme sürecini kolaylaştıran veya gelişmeyi engelleyen unsurların belirlenmesi ve sorunları önleyici ve düzeltici faaliyetlerin başlatılabilmesi için öğretim etkinliğinin ve öğretici konumundaki kişilerin değerlendirilmesi gereklidir (1). Bu bağlamda, öğretim üyelerinin sorunlarının, ihtiyaçlarının ve beklentilerinin belirlenmesi için belirli aralıklarda düzenli geri bildirim çalışmalarının yapılmasında yarar bulunmaktadır. Ayrıca, bu geri bildirimlerin sistematik olarak toplanması ve analizi edilmesi, özellikle kurumsal işleyişte aksayan yönlerin saptanmasını ve üniversitenin performansının iyileştirilmesini önemli düzeyde kolaylaştırabilir (2).

Bu geri bildirimlere bağlı olarak yapılan değerlendirmeler, öğretici ve öğrenci arasındaki iletişimi güçlendirmesi, öğretim elemanının mesleki gelişimini sürdürebilmesi ve öğretim niteliğinin artırılması anlamında katkılar da sağlayabilmektedir. Geri bildirimlerin ayrıca öğretim elemanının, kendi performansını gözden geçirmesinde ve iyileştirmelere yönelmesinde etkili olacağı düşünülmektedir. Bu gibi nedenlerle, üniversite yönetimleri, özellikle öğretim üyelerinin yetkinlikleri üzerinde önemle durmakta; hatta gelişmiş ülkelerde fakültelelere akademik personel seçimi ve iyileştirme fırsatlarının belirlenmesinde, öğrencilerin dersler için yaptıkları değerlendirmeleri göz önünde bulundurulmaktadır (3).

Bu amaçla, öğretim üyelerine düzenli aralıklarla uygulanması planlanan bir geri bildirim formu hazırlanmış ve bu formun geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

## Gereç ve Yöntemler

Ölçekte yer alacak maddeler, tıp eğitiminde kaliteyi ve standardizasyonu belirleyen faktörler dikkate alınarak belirlendi. Uzman görüşleri yardımıyla ölçeğin kapsam ve görünüş geçerliği sağlandı.

### Çalışma Grubu

Çalışmaya, Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi öğretim üyelerinden anket formunu doldurmayı kabul edenler dahil edildi. Anket formu 33 öğretim üyesi tarafından dolduruldu.

Araştırmanın uygulanabilmesi için çalışma protokolünün Dünya Tıp Birliği'nin Helsinki Bildirgesine uygunluk onayı Bülent Ecevit Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan alındı (Prt. No: 401).

### Yöntemler

İnternet ortamından elde edilen anket formları öncelikle Excel programına sonrasında da istatistiksel paket programa aktararak analizleri yapıldı. Anketteki maddelere ilişkin katılma düzeyini ifade etmek için beşli Likert (Hiç Katılmıyorum "1", Katılmıyorum "2", Karasızım "3", Katılıyorum "4" ve Tamamen Katılıyorum "5") tipi dereceleme ölçeği kullanıldı.

### İstatistik Analiz

Anket formunun yapı geçerliliği temel bileşenler yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen faktör analizi ile incelendi. Formun geçerliliğini test etmek için yapılan faktör analizinin ilk adımı olarak araştırmada kullanılan örneklemin yeterliliğini ölçmek için ise Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Bartlett's Test of Sphericity (BTS) testleri kullanıldı. Faktör analizi uygulamasında verilerin yorumlanması için Varimax eksen döndürme tekniği uygulandı. Optimal faktör sayısına, öz değeri 1'den büyük faktör sayısı ve yamaç eğrisi grafiği yöntemleri birlikte ele alınarak karar verildi. Güvenirliği test etmek için ise Cronbach alfa katsayısı hesaplandı. Bu çalışmada yapılan tüm değerlendirmeler SPSS 19.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) paket programı kullanılarak yapıldı.

## Bulgular

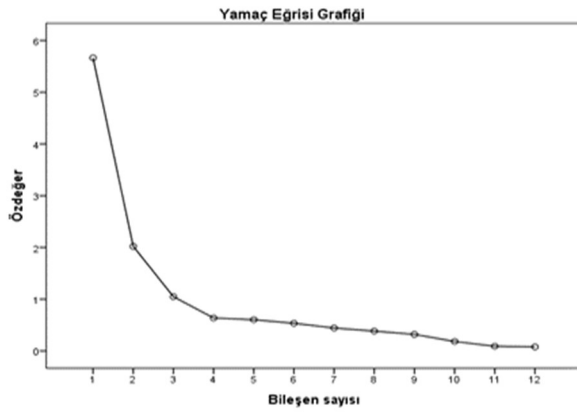
Ankete katılan öğretim üyelerinin 20'sinin (%60.6) erkek, 13'ünün (%39.4) kadın olduğu gözlemlenmiştir. Anket sorularına verilen cevapların dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Yapılan faktör analizi sonucunda KMO değeri 0.698 olarak bulunmuştur. Bartlett Kuresellik Testi sonuçları incelendiğinde ise, elde edilen Ki-kare değerinin anlamlı olduğu görülmüştür ( $p < 0.001$ ,  $\chi^2 = 235.963$ ). Böylece, bu veriler üzerine yapılan faktör analizinin güvenilir sonuçlar verdiği söylenebilir.

**Tablo 1:** Öğretim üyelerinin anket sorularına vermiş oldukları cevapların dağılımı

Sıra	Anket soruları	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum [n (%)]	Kararsızım [n (%)]	Katılıyorum [n (%)]	Kesinlikle katılıyorum
1	Öğrenci sayısı sağlıklı ders işleyişini engelleyecek ölçüde fazla değildi	7 (21.2)	6 (18.2)	6 (18.2)	8 (24.2)	6 (18.2)
2	Öğrencilerin bilgi ve becerileri yüksek seviyelere ulaştırılmıştır	0 (0.0)	5 (15.2)	12 (36.4)	12 (36.4)	4 (12.1)
3	Programın işleyişi planlandığı gibi yürütüldü	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (12.1)	19 (57.6)	10 (30.3)
4	Program değişiklikleri hakkında bilgilendirilme tam ve zamanında yapıldı	2 (6.1)	1 (3.0)	4 (12.1)	15 (45.5)	11 (33.3)
5	Ölçme-değerlendirme sistemi ve işleyişi bildirildiği gibi uygulandı	3 (9.1)	3 (9.1)	3 (9.1)	14 (42.4)	10 (30.3)
6	Derslikler fiziki açıdan yeterliydi	4 (12.1)	4 (12.1)	10 (30.3)	4 (12.1)	11 (33.3)
7	Laboratuvarlar teknik ve donanım açısından yeterliydi	0 (0.0)	3 (9.1)	11 (33.3)	10 (30.3)	9 (27.3)
8	Servisler teknik ve donanım açısından yeterliydi	3 (9.1)	5 (15.2)	7 (21.2)	10 (30.3)	8 (24.2)
9	Dönem koordinatörünün ders kurulu/stajdaki öğretim üyeleri ile iletişimi olumlu ve zamanındaydı	0 (0.0)	3 (9.1)	5 (15.2)	18 (54.5)	7 (21.2)
10	Diğer anabilim dalları ve öğretim üyeleri ile gerektiği durumlarda karşılıklı işbirliği ile ekip ruhu sağlanarak çalışıldı	1 (3.0)	3 (9.1)	7 (21.2)	14 (42.4)	8 (24.2)
11	Fakülte yönetimi eğitim-öğretim ve ilintili idari işlerde gereken ve üzerine düşen görevleri yerine getirdi	0 (0.0)	2 (6.1)	5 (15.2)	17 (51.5)	9 (27.3)
12	Öğrenci işleri bürosunun çalışmalarından memnun kaldım	0 (0.0)	3 (9.1)	7 (21.2)	13 (39.4)	10 (30.3)
13	Öğrenci geri bildirimleri düzenli olarak tarafıma bildirildi	11 (33.3)	7 (21.2)	6 (18.2)	5 (15.2)	4 (12.1)

Gerçekleştirilen faktör analizi sonucu özdeğeri 1'den büyük olan üç faktör olduğu gözlenmiştir. Bu üç faktör toplam varyansın %71.8'ini açıklamaktadır. Döndürülmüş bileşen matrisi incelendiğinde ilk madde olan "Öğrenci sayısı sağlıklı ders işleyişini engelleyecek ölçüde fazla değildi" maddesinin faktörlerindeki en yüksek yük değeri ile bu değerden sonra en yüksek olan yük değeri arasındaki farkın 0.10'dan az olduğu görülmüştür. Bu sebeple bu madde analizden çıkarılarak faktör analizi tekrar yapıldığında yine özdeğeri 1'den büyük olan üç faktörün olduğu görülmüş ve bu üç faktörün toplam varyansın %72.8'ini açıkladığı gözlenmiştir. Yamaç eğrisi yöntemi de kullanılarak faktör sayısı 3 olarak belirlenmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Faktör analizi sonucu elde edilen yamaç eğrisi grafiği

Yapılan faktör analizi sonucunda elde edilen faktörlerden ilki 6, 7, 8 ve 9 numaralı maddelerden oluşmaktadır ve bu faktör toplam varyansın %47.2'sini açıklamaktadır. Bu maddeler incelendiğinde çoğunluğunun bilgilendirme ile ilgili oldukları görülmektedir. İkinci faktör ise 2, 4, 5 ve 13. maddelerden oluşmaktadır ve bu faktör toplam varyansın %16.8'ini karşılamaktadır. Bu faktörde yer alan maddeler ise fiziki şartlar ve koordinatörlük ile ilişkilerden oluşan maddelerdir. Son faktör ise 3, 10, 11 ve 12. maddeleri içermekte olup toplam varyansın %8.7'sini açıklamaktadır. Bu maddeler incelendiğinde ise diğer anabilim dalları ve idare ile ilişkili maddelerin bir arada oldukları görülmektedir. Uygulanan faktör analizi sonucunda her bir maddenin yer aldığı faktörler ve aldıkları yük değerleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (Tablo 2).

Faktör analizi sonrasında yapılan güvenirlik analizi sonucunda Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.88 olarak hesaplanmıştır. Bulunan bu katsayı anket formunun yüksek güvenirlikte olduğunu göstermektedir.

## Tartışma

Anket formunda yer alacak maddeler, ölçeği oluşturma amacına hizmet edecek şekilde belirlenmeye çalışıldı. Bu sayede oluşturulan maddelerin mantiki yoldan kapsam geçerliliğini sağladığı düşünüldü.

Tablo 2. Maddelerin faktör yük değerleri

Sıra	Anket soruları	Döndürülmüş faktör yükleri		
		Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3
2.	Öğrencilerin bilgi ve becerileri yüksek seviyelere ulaştırılmıştır		0,527	
13.	Öğrenci geri bildirimleri düzenli olarak tarafıma bildirildi		0,681	
4.	Program değişiklikleri hakkında bilgilendirilme tam ve zamanında yapıldı		0,917	
5.	Ölçme-değerlendirme sistemi ve işleyişi bildirildiği gibi uygulandı		0,911	
6.	Derslikler fiziki açıdan yeterliydi	0,856		
7.	Laboratuvarlar teknik ve donanım açısından yeterliydi	0,821		
8.	Servisler teknik ve donanım açısından yeterliydi	0,869		
9.	Dönem koordinatörünün ders kurulu/stajdaki öğretim üyeleri ile iletişimi olumlu ve zamanındaydı	0,669		
10.	Diğer anabilim dalları ve öğretim üyeleri ile gerektiği durumlarda karşılıklı işbirliği ile ekip ruhu sağlanarak çalışıldı			0,842
11.	Fakülte yönetimi eğitim-öğretim ve ilintili idari işlerde gereken ve üzerine düşen görevleri yerine getirdi			0,615
12.	Öğrenci işleri bürosunun çalışmalarından memnun kaldım			0,679
3.	Programın işleyişi planlandığı gibi yürütüldü			0,584



Kapsam geçerliliği bir bütün olarak ölçeğin ve ölçekteki her bir maddenin amaca ne derece hizmet ettiğiyle ilgilidir (4). Farklı geçerlilik türleri olmakla birlikte, ölçme aracının istatistiksel verilere göre düzenlenmesi “yapı geçerliliği” ile ilgilidir. Ölçme aracının yapı geçerliliği, aracın ölçülmek istenen davranış bağlamında soyut bir kavramı (faktörü) doğru bir şekilde ölçebilme derecesini göstermektedir (5). Anket formunun yapı geçerliliği temel bileşenler yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen faktör analizi ile incelenmiştir. Formun geçerliliğini test etmek için yapılan faktör analizinin ilk adımı olarak araştırmada kullanılan örneklem yeterliliğini ölçmek için ise Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Bartlett’s Test of Sphericity (BTS) testleri kullanılmıştır. Bu kapsamda KMO testi ölçüm sonucunun 0.50 ve daha üstü, Bartlett küresellik testi sonucunun da istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. KMO istatistiğinde, “0,50-0,70 arası=orta düzey”, “0,70-0,80 arası=iyi”, “0,80-0,90 arası=çok iyi” ve “0,90 ve üzeri=mükemmel” olarak adlandırılır (6). Faktör analizinde elde edilen yük değeri, bir maddenin tanımlanacak olan bir alt boyutta (faktörde) yer alıp almamasında kullanılan kritik değeridir ve maddenin söz konusu faktörle olan ilişkisini gösterir. Yük değerinin yüksek olmasına bağlı maddenin söz konusu faktör altında yer almasını meşrulaştıran bir değerdir. Belli bir grup madde bir faktörün altında yüksek yük değeri ile bulunuyorsa, bu maddeler ilgili faktörü tanımlayan/ölçen maddeler olarak yorumlanırlar. Genellikle bir maddenin yük değerinin 0.45 ve daha yüksek olması beklenirse de bu değer 0.30’a kadar indirgenmesi kabul görmektedir (7). Bir maddenin faktörlerindeki en yüksek yük değeri ile bu değerden sonra en yüksek olan yük değeri arasındaki farkın olabildiğince yüksek olması beklenir ve bu farkın en az 0.10 olması önerilir (8). Bu araştırmada faktör yükü alt kesme noktası 0.40 kabul edilmiştir. İlk uygulanan faktör analizinde özdeğeri birden büyük üç faktörün olduğu gözlenmiştir. Fakat faktör yükleri incelendiğinde bir numaralı maddenin analizden çıkarılmasına karar verilmiş ve bu madde analizden çıkarılarak faktör analizi tekrar yapılmıştır. Yamaç eğrisi yöntemi de kullanılarak faktör sayısı üç olarak belirlenmiştir. Faktör analizi sonucunda ilk faktörü oluşturan maddelerin çoğunluğunun bilgilendirme ile ilgili olduğu, ikinci faktörün ise fiziki şartlar ve koordinatörlük ile ilişkilerden oluşan maddelerden oluştuğu gözlenmiştir. Son faktör ise diğer anabilim dalları ve idare ile olan ilişkilerin yer aldığı maddelerden oluşmaktadır.

Güvenirlilik ise bir test ya da ankette yer alan soruların birbirleri ile olan tutarlılığını ve kullanılan ölçeğin ilgilenilen sorunu ne derece yansıttığını ifade

etmektedir (9). “Bir ölçme aracının güvenirliliği, aracın ölçmek istediği değişkeni ne tutarlılıkla ölçtüğünün ya da ölçme sonuçlarının hatalardan arınmış olmasının derecesidir. Bir ölçme aracıyla aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerde elde edilen ölçüm değerlerinin kararlılığının bir göstergesidir. Güvenirlilik sadece ölçme aracına ait bir özellik değildir, ölçme aracı ve aracın sonuçlarına ilişkin bir özelliktir” (10). Bu değer 0.40’ın altında bulunduğu ölçme güvenilir olmadığı, 0.40 ile 0.60 arasında düşük güvenirlilikte, 0.60 ile 0.80 arasında oldukça güvenilir, 0.80 ile 1.00 arasında ise ölçme yüksek güvenirlilikte olduğu söylenmektedir (11). Bir ölçme güvenilir olduğunu söyleyebilmek için, hesaplanan iç tutarlılık katsayısının en az 0.70 olması gerekmektedir. Güvenirlilik katsayısı 0.70 ise bu, ölçme cevaplayanlar arasındaki değişkenliğin %70’inin ölçülen özelliklerle ilgili gerçek değişkenliğe, kalan %30’unun rastgele hatalara ait olduğunu gösterir (12). Bu çalışmada anket formunun güvenirliliğini test etmek için Cronbach alfa katsayısı hesaplanmıştır ve 0.88 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre anket formunun yüksek güvenirlilikte olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak geliştirilmeye çalışılan öğretim üyesi geri bildirim anket formunun, özellikleri dikkate alındığında eğitimde mevcut işleyişin ve performansın güvenilir ve geçerli bir şekilde ölçülmesinde kullanılabilecek bir ölçme aracı olduğu var sayılmaktadır.

## Kaynaklar

1. Güven ÇM. Öğretim elemanı değerlendirme ölçeği geliştirme çalışması. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2006; 21(1): 63-72.
2. Damar M, İnkiz AK, Özdağoğlu G, Özler C, Arbak Y, Tuncel P, Karapınar İ, Yaparel R. Ders Değerlendirme Sürecinde Öğrenci Geribildirim Sisteminin Tasarımı: Dokuz Eylül Üniversitesi Örnek Olay Çalışması. Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 2017; 7(1): 78-90.
3. Saydan R. Üniversite Öğrencilerinin Öğretim Elemanlarından Kalite Beklentileri: Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Örneği. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2008; 10(1): 63 -79.
4. Ercan I, Ediz B, Kan I. Sağlık Kurumlarında Teknik Olmayan Boyut İçin Hizmet Memnuniyetini Ölçebilmek Amacıyla Geliştirilen Ölçek. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2004; 30(3): 151-157.

5. Tavşancıl E. Tutumların Ölçülmesi Ve Spss İle Veri Analizi, Ankara, Nobel Yayınevi, 5. Bs. 2002, 45-46.
6. Field A. Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics. 4 th. ed., London, Sage Publications Ltd., 2002, 666-667.
7. Uçar R. İmam Hatip Lisesi Meslek Dersleri Öğretmenlerinin Tasavvufi Düşünce Eğilimleri, Journal of Current Researches on Social Sciences, 2017; 7(3): 139-158.
8. Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. 16.Baskı, Ankara, Pegem Yayıncılık, 2012, 123-137.
9. Yiğit N, Bütüner SÖ, Dertlioğlu K. Öğretim Amaçlı Örütbağ Sitesi Değerlendirme Ölçeği Geliştirme. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED), 2008; 2(2): 38-51.
10. Ercan I, Kan I. Ölçeklerde Güvenirlik Ve Geçerlik. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2004; 30(3), 211-216.
11. Alpar R. Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlik, 3. Baskı, Ankara, Detay Yayıncılık, 2014, 475-527.
12. Özdamar K. Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi, 5. Baskı. Eskişehir, Kaan Kitabevi, 2004, 450-455.