

# HEKİM ADAYLARININ MESLEKSEL YETERLİKLERİNE İLİŞKİN ÖNEM VE ÖZYETERLİK ALGILARI ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ

**Dr. N. Bilge Başusta**

Mersin Üniversitesi

**Dr. Melih Elçin**

Hacettepe Üniversitesi

## Özet

Bu çalışmanın amacı tıp fakültesi öğrencilerinin genel mesleksel yeterliklere ilişkin öz yeterlik inancı ve önem algısını ölçen çift taraflı, geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir. Araştırmanın çalışma grubunu 2010-2011, 2011-2012 ve 2012-2013 akademik yıllarında Hacettepe Üniversitesi iyi hekimlik uygulamaları dersini almış 686 dönem III öğrencisi oluşturmaktadır. Ölçek maddeleri literatür araştırması ve uzman görüşlerine dayalı olarak hazırlanmıştır. Genel mesleksel yeterliklere ilişkin öz yeterlik inancı ve önem algısı ölçeğinin son hali 17 madde içermektedir. Öğrencilerden çift taraflı ölçeği aynı genel mesleksel yeterlik cümlelerini değerlendirerek doldurmaları beklenmektedir. Ölçeğin geçerliği ve güvenilirliği için Conbach Alfa, düzeltilmiş madde korelasyonları hesaplamaları yapılmıştır. Sonuçlar ölçeğin her iki tarafı için ayrı ayrı elde edilmiştir. Faktör analizi ve madde ölçek korelasyonları ölçeğin her iki tarafının da tek faktörlü ve 17 maddeden oluştuğunu göstermiştir. Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları ve hesaplanan madde ölçek korelasyonları ölçeğin her iki tarafının da geçerli ve güvenilir olduğunu göstermiştir.

## Anahtar Kelimeler

*Özyeterlik, Önem algısı, Mesleksel yeterlikler, Tıp eğitimi, Ölçek geliştirme*

# DEVELOPMENT OF THE SELF EFFICACY AND IMPORTANCE PERCEPTION OF THE MEDICAL STUDENTS TOWARDS PROFESSIONAL COMPETENCES SCALE

**Dr. N. Bilge Basusta**  
Mersin University  
**Dr. Melih Elcin**  
Hacettepe University

## Abstract

The aim of the study is to develop a double-sided measuring tool that can measure self efficacy and importance perception of medical students' professional competences which is reliable and valid. The working group of this research has 686 students at third phase who get teaching Good medical practises in the academic years of 2010-2011, 2011-2012 and 2012-2013 at Hacettepe University. Scale items were prepared by doing literature survey and getting comments of consultants. The final form of the self-efficacy and importance perception related to professional competence scale includes 17 items. Students were expected to complete the double sided scale by assessing the same general professional competences' sentences. The validity and reliability of scale was made by applying Cronbach Alpha, corrected item correlations. Results were obtained separately for the two sides (self efficacy and importance perception). Factor analysis and item-total correlation indicated that the both sides of the scale consists of 1 factor and 17 items. Cronbach Alpha reliability coefficients and calculated item scale correlations shows that both sides are reliable and valid.

## Keywords

Self-efficacy, Importance perception, Professional competence, Medical education, Scale development.

## GİRİŞ

Eğitimde birçok etkenin öğrenmenin gerçekleşmesinde ve akademik başarının sağlanmasında etkili olduğu bilinmektedir. Bunlardan bazıları; ilgi, motivasyon, tutum, problem çözme becerisi, özgüven ve özyeterliliklerdir. Akademik başarı sıralanan bu etkenlerle yakından ilişkilidir. Örneğin; özgüven ve motive olma arasında pozitif bir ilişki olduğundan, bu becerilerin yüksek düzeyde olması başarıyı artırır, düşük düzeyde olması ise başarıyı azaltır (Paikoff ve Brooks-Gunn, 1991; Saral1993). Çünkü bireyler kendilerine güven duyduklarında, öğrenme sürecinde kendilerini daha iyi hissederler ve böylece yüksek düzeyli öğrenme meydana gelir. Bu nedenle, öğrencilerin öğrenmeye yönelik olumlu tutumlar geliştirmeleri önemlidir. Bunun yanı sıra başarısızlıkların önüne geçecek; öğrenmenin gerçekleşmesine katkı sağlayabilecek etkenler üzerinde durulmasında fayda vardır. Bu çalışmada yeralan, insan davranışlarının önemli bir belirleyicilerinden ve akademik başarıyı etkileyen söz konusu etkenlerden biri de özyeterliliklerdir.

Sosyal öğrenme kuramının kurucusu Bandura'ya (1977) göre özyeterlilik, bireyin belli bir performansı göstermesi için gerekli etkinlikleri düzenleyip başarılı bir biçimde gerçekleştirme kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısıdır. Özyeterlilik inancında vurgulanan, bireyin ne yapabileceğinin kapasitesidir (Snyder ve Lopez, 2002). Özyeterlilik, zamanla, deneyimler aracılığıyla gelişen bir inançtır. Bireyler ne yapabilecekleri konusunda öz yeterliliklerini doğrudan deneyim, diğer insanları gözlemlemeleri ya da başkalarının yorumlarını dinleme yoluyla geliştirebilirler (Lee, 2005). Bandura (1977) herhangi bir durumdaki yeterlilik beklentisinin dört kaynaktan ortaya çıktığını belirtmiştir. Bunlar:

- a) Bireyin daha önceki başarı ve/veya başarısızlık deneyimlerini içeren performans başarıları,
- b) Diğer kişilerin yaptığı etkinliklerin sonuçlarından elde edilen başkasının deneyimleri,
- c) Bireylerin yapabileceği etkinlikler konusunda sözel olarak ikna olması,
- d) Endişe, stres, yorgunluk, ruhsal durum gibi duygusal uyarılma durumlarıdır.

Özyeterlilik beklentisinin ortaya çıkmasına neden olan bu kaynaklar incelendiğinde, performans başarılarının, yeterlilik bilgisinin en etkili kaynağı olduğu ve kişisel öğrenme deneyimlerine dayalı olduğu görülmektedir (Eggen ve Kauchak, 1999). Özyeterlilik beklentisi yüksek öğrencilerin, öğrenme etkinliklerine daha isteyerek yaklaştıkları, daha çok çaba harcadıkları, daha etkili stratejiler kullanarak daha yüksek performans gösterdikleri görülmüştür. Bireylerin elde ettiği başarılar öğrenme beklentilerini ve öğrenmelerini arttırmakta, tekrarlanan başarısızlıklar ise öğrenmeyi azaltmaktadır. Sonuçta bu deneyimlerin, öğrencilerin okuldaki başarılarını arttırmaya ilişkin önemli bilgiler verdiği görülmektedir. Aynı şekilde yapılacak göreve ilişkin kuvvetli duygusal

tepkiler (stres, endişe), sonuçların başarı ve başarısızlığını sezme konusunda ipuçları vermektedir (Bandura, 1994). Sonuç olarak, özyeterlik beklentisi inançları, bireylerin ulaştıkları başarı seviyesinin kuvvetli belirleyicileri olduğu ve insan davranışında bir anahtar rolü üstlendiği söylenebilir.

Bu çalışmada akademik başarıda özyeterlik gibi etkili olduğu düşünülen bir diğer faktör olarak “önem algısı”na yer verilmiştir. Birey karşılaştığı ya da karşılaştırıldığı herhangi bir durum karşısında, bu duruma ilişkin vereceği kararın kendisi için ne derece önemli olup olmadığını tartışır. Bireyin kendine sunulan herhangi bir durum karşısında göstereceği çabanın, sunulan duruma vereceği önemle bağlantılı olacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada yazılan genel mesleki yeterlik ifadeleri için hekim adaylarının verilen her bir ifadeye verdiği önem düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır. Önem algısının hekim adaylarının performans başarıları üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu düşünülmektedir.

Özyeterlik hemen hemen her alanda önemi giderek artan kavramlardan biridir. Doğrudan insan davranışları ile ilişkili olan özyeterlik, özellikle eğitim alanında çalışan uzmanların önemli çalışma konularından biri olmuştur. Bireylerin belirli bir alana özgü (fen, matematik, tıp vb.) öz- yeterlik inançlarına ait ölçümler, onların davranışlarının daha doğru olarak anlaşılmasına ve kestirilmesine olanak tanımaktadır. Ayrıca, eğitimcilerin öğretim konusundaki öz yeterlik inançları ile ilgili çalışmalardan elde edilecek veriler, özellikle öğrenci başarısının oldukça düşük olduğu derslerde akademik başarıyı arttırmak için öğretim sürecinde alınması gereken önlemlere ilişkin önemli bilgiler de sağlayacaktır. Özellikle özyeterlik inancına ilişkin çalışmaların eğitimin bir kolu olduğu ancak Türkiye’de tıp eğitimi alanında bu konuda geçerlik ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçme aracının bulunmadığı bilinmektedir. Son yıllarda geleneksel tıp eğitimi anlayışının değişmesiyle birlikte mesleki yetkinliğe ilişkin bulguların önemini arttırdığını söylemek yanlış olmayacaktır. Geleneksel tıp eğitimi anlayışında temel klinik becerilerin stajlarda öğrenildiği, bu nedenle de eğitim programı içinde yapılandırılmış bir eğitime egemen olmadığı görüşü egemendi (Elçin ve arkadaşları, 2005). Son yıllarda tıp eğitiminde yapılan köklü değişiklikler klinik becerilerin ders kapsamında işlenmesi ve değerlendirilmesine de neden olmuştur. Klinik becerilerin programın içine girmesiyle birlikte bu becerilere yönelik çeşitli ölçekler geliştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Öğrencilerin klinik yeteneklerine ilişkin özyeterlik ve belirtilen durumlar için önem algılarının ölçülmesi tıp eğitiminde program değerlendirmenin önemli parçalarından biridir. Öğrencilerin bu gelişimi çoğu kez gözlem yoluyla değerlendirmeye gidilmektedir. Yapılan bu değerlendirme, hatalı sonuçlar doğurabilmektedir. Öğrencilerin özyeterlik ve önem algılarının belirlenmesi onların klinik durumlardaki yeterliği hakkında bizlere bilgi sağlayacaktır. Bu nedenle yapılan gözlemlerin yanı sıra konu ile ilişkili ölçme araçlarının geliştirilmesi ve uygulanması bu durumda önemli hale gelmektedir. Bu gerekçelerden yola çıkılarak bu çalışmada genel mesleki yeterliklerin içerisinde olduğu ve bu

yeterliklere ilişkin özyeterlik ve önem düzeyini ölçebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmek amaçlanmıştır. Özyeterlik ve önem algısının bireye kattıklarını düşündüğümüzde tıp alanındaki bireylerin yaptıkları ya da yapacakları işe dair yeterliklerinin artırılması bakımından eksiklikleri açığa en doğru biçimde ortaya koyan ölçeğin problemlere karşı alınması gereken önlemlere ışık tutacağı düşünülmektedir.

## YÖNTEM

### Araştırma modeli

Bu araştırma; tıp öğrencileri için geliştirilen “hekim adaylarının genel mesleki yeterliklerine ilişkin önem ve özyeterlik algıları” ölçeğinden toplanan verilerle cinsiyetler arası ve önem ile özyeterlik algısı arasındaki ilişkileri incelemeye yönelik tasarlanmış betimsel bir araştırmadır.

### Çalışma Grubu

Davranış ve eğitim bilimlerinde ölçek geliştirmenin en büyük sıkıntılarından birisi de gözlem sayısına karar vermektir. Ölçek geliştirme çalışmalarında ölçeğin psikometrik özelliklerin az hatalı bir biçimde belirlenebilmesi için çalışma grubu sayısı önem taşımaktadır. Bu nedenle çalışma Ankara Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi 2010-2011, 2011-2012 ve 2012-2013 eğitim-öğretim dönemine devam eden, iyi hekimlik uygulamaları dersini almış 686 Dönem III öğrencisi ile yürütülmüştür. Çalışma grubunun Dönem III olarak belirlenmesinin en temel sebebi; prelinik dönemin son yıl olması ve üç yıllık iyi hekimlik uygulamaları programını tamamlayan öğrencilerin genel mesleki yeterliklere ilişkin düşüncelerinin daha olgunlaşmış olduğunun düşünülmesidir. Bu çalışmada Pedhazur tarafından önerilmiş madde ve gözlem sayılarının oranları ile Tabachnick ve Fidell tarafından faktör analizi için yeter kabul edilen veri sayısı temel alınmıştır. Pedhazur’a göre bu oran 1:15 ve 1:30 şeklindedir (Pedhazur, 1997). Tabachnick ve Fidell faktör analizi için minimum veri sayısını 300 olarak belirlemiştir. Dolayısıyla ölçek geliştirmek için ulaşılan gruptaki veri sayısının yeterli olduğuna karar verilmiştir.

### Ölçek Formunun Hazırlanması

Bu ölçek; hekim adaylarının genel mesleki yeterliklerine ilişkin kendilerine duydukları özyeterliği belirlemeye ve bu beceriye ilişkin önem algılarını ölçmeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Ölçeğin ortaya koyduğu bu durumların; öğrencilerin eğitimsel ve pratik ihtiyaçlarını karşılamalarına ve uygun eğitim durum düzenlemelerinin yapılmasına hizmet edeceği düşünülmüştür. Ölçek maddeleri oluşturulurken, ölçülmek istenilen yapının olabilecek tüm alt

boyutlarının gözetilerek kuramsal bir temelde hazırlanmasına özen gösterilmiştir (Tezbaşaran, 1997). Bu amaçla ölçeğin geliştirilmesine bir uzmandan beklenen klinik yetkinlikler tablosu; klinik eğitime yönelik derslerin (iletişim becerileri ve mesleki beceri eğitimi) amaçları, AMEE (Association for Medical Education in Europe) genel mesleki yeterlikler tablosu ve Bandura'nın sosyal öğrenme teorisi rehberlik etmiştir (Tuning Final Raporu, 2005; Harden, 2002; AAMC, 1998; Bandura, 1977). Kapsam geçerliğini sağlayabilmek adına yararlanılan kaynakların yanı sıra, maddelerin yazım aşamasında bir tıp eğitimi uzmanı ve bir ölçme değerlendirme uzmanı ile birlikte çalışılmıştır. Söz konusu kaynaklardan yola çıkılarak genel mesleki yeterliklerle ilgili olduğu düşünülen 23 ölçek maddesi yazılmıştır. Tıp eğitiminde genel mesleki yeterliklere ilişkin yazılan durumları ölçmek üzere geliştirilen maddelerin, söz konusu durumu yansıtır yansıtmadığını ve mesleki yeterlikle ne derece ilişkili olduklarının belirlenmesi aşamasında uzman görüşlerine başvurulmuştur. Ölçek maddelerinin yazım ve düzenlenmesi aşamasında iki tıp eğitimcisi ve bir ölçme değerlendirme uzmanı ile 23 madde üzerinde çalışılarak, üç uzmandan gelen dönütler doğrultusunda ölçekte olması uygun görülmeyen 6 maddenin elenmesinin ardından 17 maddelik nihai deneme formu elde edilmiştir. Ölçek maddeleri klinik durumlarda öğrencilerin düşüncelerini, davranışlarını ve yönelimlerini nasıl yönettiklerini değerlendirmeye yönelik olarak yazılan genel ifadelerden oluşmaktadır. Öğrencilerin klinik uygulamalarda bilgi ve becerilere yönelik özyeterlik ve önem algısını eş zamanlı belirlemek için 17 maddelik çift taraflı ölçek hazırlanmıştır (bkz EK1). Hekim adaylarından yazılan durumların ölçeğin her bir tarafı için ayrı ayrı düşünmeleri ve işaretlemeleri istenmiştir. Böylelikle hekim adayları her bir ifadeyi, hekimlik mesleği çerçevesinde ne derece önemli bulduklarına yönelik algılarını "ÖNEM" sütunu altında ve kendi yeterliliklerine olan inançlarını "ÖZYETERLİK" sütunu altında uygun gelen sayıyı işaretleme suretiyle değerlendirmiştir.

Aynı maddeler kullanılarak ölçekle belirlenen 17 durum karşısında bir tarafta öğrencilerin özyeterlik düzeyleri belirlenirken, diğer tarafta ise öğrencilerin bu 17 duruma ilişkin önem algılarını ortaya koymak amaçlanmıştır. Hekim adaylarının hem özyeterlik hemde önem algısının ölçülmeye çalışılmasının temel nedeni ise klinik durumlarda karşılaşılan temel durumlarda özyeterlik algısı ile bu duruma verilen önemin eş zamanlı ölçülmesinin ve sonrasında karşılaştırılmasının önemli olduğunun düşünülmesidir.

Araştırmada, ölçek maddelerine verilecek tepkiler için 5'li dereceleme tercih edilmiştir. Cevaplayıcılardan ölçekte yer alan her bir ölçek ifadesini beş kategoriden biriyle sınıflaması istenmiştir (5 puan: en yüksek düzey kategorisi, 1 puan: en düşük düzey kategorisi). Toplanan cevaplar 1-5 arasında puanlanmıştır (Turgut, 1977, 10-11). Çift taraflı ölçeğin her iki tarafı için de yüksek puanlar; yüksek özyeterlik ve yüksek önem düzeyini yansıtmaktadır.

## Verilerin Analizi

Ölçeği oluşturacak maddelerin belirlenmesi ve yapı geçerliği için kanıt sağlamak amacıyla hekim adaylarından elde edilen verilere açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi, ölçme aracının yapısını aynı yapıyı ya da niteliği ölçen değişkenleri bir araya toplayarak ölçmeyi az sayıda faktör ile açıklamayı amaçlayan bir istatistiksel tekniktir (Büyüköztürk, 2005; Ülkü ve Koç, 1978; Balcı 1997). Bu çalışmada faktör analizi, ölçeğin faktör yapısını belirlemek ve yapı geçerliğini araştırmak amacıyla kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinde ölçekte yer alacak maddelerin belirlenmesinde maddelerin öz değerlerinin 1, maddelerin yük değerinin en az .30, maddelerin tek bir faktörde yer alması ve iki faktörde yer alan faktörler arasında ise en az .10 fark olmasına dikkat edilmiştir (Büyüköztürk, 2005). Ölçekte yer alacak maddelerin geçerliği için kanıt toplamak için madde-ölçek puanı korelasyonları hesaplanmıştır. Madde-toplam ölçek puanı korelasyon katsayısının .20 değerinin üzerinde olması ölçütü esas alınmıştır (Tavşancıl ve Keser, 2002). Her bir maddenin üst alt grup analizlerinde ayırteci olup olmadığını belirlemek amacı ile maddelere ait t değerleri elde edilmiştir. Güvenirlige kanıt sağlamak amacıyla ölçeğin her iki tarafı için ayrı ayrı cronbach alfa güvenirlikleri hesaplanmıştır.

Tıp öğrencilerinin önem ve özyeterlik algılarını değerlendirmek için yapılan analizlerde tanımlayıcı istatistikler, 't' testi, tekrarlı ölçümlerde t testi kullanılmış ve  $\alpha$ : 0,05 düzeyinde ortalamalar arası fark değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Bu ölçekte aynı maddeler çift taraflı biçimde değerlendirildiğinden aynı maddeler bazında özyeterlik düzeyi ve önem algısını ölçen ölçeklerin geliştirilmesine ilişkin bulgulara ayrı ayrı yer verilmiştir.

Ölçeklerin yapı geçerliğinin incelenmesi amacı ile her iki ölçek için açımlayıcı faktör analizine başvurulmuştur. Verilerin faktör analizine uygunluğunun belirlenmesi amacıyla Kaiser Meyer Olkin (KMO) katsayısı hesaplanmış, Bartlett Sphericity testinin anlamlılığı test edilmiştir. Özyeterlik ölçeği için KMO katsayısı 0.909; Bartlett Sphericity değerinin ( $\chi^2=5936.49$ ,  $p<0.01$ ) olduğu belirlenmiştir. Önem algısı ölçeği için de özyeterlik ölçek sonuçlarına benzer biçimde toplanan verilerin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir (KMO katsayısı 0.891; Bartlett Sphericity değeri:  $\chi^2=5494.12$ ,  $p<0.01$ ).

Elde edilen faktörler arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmaması nedeni ile dik döndürme tekniklerinden biri olan varimax kullanılarak yapılan faktör analizine ilişkin sonuçlar Çizelge 1'de yer almaktadır.

*Çizelge 1. Hekim Adaylarının Genel Mesleki Yeterliklerine İlişkin Önem ve Özyeterlik Alguları Ölçeğinin Faktör Yapısı*

	Faktör	Özdeğer	Varyans (%)	Toplam varyans (%)
Özyeterlik	1	7.34	43.20	43.20
	2	1.53	8.98	52.18
	3	1.33	7.81	59.99
Önem	1	7.16	42.15	42.15
	2	1.33	7.85	50.00
	3	1.09	6.42	56.42

Yapılan faktör analizi sonucunda hekim adaylarının genel mesleki yeterliklerine ilişkin hazırlanan ölçeğin özyeterliklere ilişkin kısmında döndürme yapıldığında özdeğeri 1.00'dan büyük olan 3 faktör gözlenmiştir. Bu faktörlerden ilkinin özdeğeri yaklaşık 7.3 ve açıkladığı varyans %43.2 olarak bulunmuştur. Çıkan üç açıkladıkları toplam varyans miktarı toplam varyansın %59.9'udur. Sosyal bilimlerde %40 ile %60 arasında değişen varyans oranları yeterli kabul edilmektedir (Scherer, Wiebe Luther, Adams, 1988, Akt. Tavşancıl ve Keser, 2002). Dönüşümlü faktör yüklerinden faydalanılarak faktörlerdeki maddelerin taşıdıkları anlam dikkate alınarak elde edilen boyutlara sırasıyla; “klinik uygulama becerileri”(3, 9, 10, 14, 15, 16 ve 17 no' lu maddeler), “mesleki değerler”(1, 8, 11, 12, 13 no' lu maddeler), “mesleki çalışma becerileri” (2, 4, 5, 6, 7 no' lu maddeler) isimleri verilmiştir.

Benzer biçimde önem düzeyi ölçeği içinde ölçeğin üç faktörlü yapıyı desteklediğine ilişkin bulgulara ulaşılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucu elde edilen üç faktörün açıkladıkları toplam varyans %56 ve bu üç faktörün özdeğerleri sırayla 7.16, 1.33 ve 1.09 bulunmuştur. Dönüşümlü faktör yüklerinden faydalanılarak faktörlerdeki maddelerin taşıdıkları anlam dikkate alınarak ölçeğin önem düzeyi tarafı için elde edilen boyutlara sırasıyla; “Klinik uygulama becerileri” (3, 9, 13, 14, 15, 16 nolu maddeler), “uygulama süreç ve yöntemleri” (5, 6, 7,10, 11 nolu maddeler), “mesleki çalışma becerileri” (1, 2, 4, 8, 12, 17 nolu maddeler) isimleri verilmiştir. Çift taraflı kullanımı düşünülen iki ölçek için faktör sayısı ve isimlendirme ile ilgili olarak uzman görüşüne başvurulmuş ve ölçeğin üç faktörlü yapıyı ortaya koyması ve ölçeğin iki tarafından elde edilen boyutların farklılaştığı hususunda görüş birliğine varılmıştır.

Çizelge 2'de faktör analizi sonucu elde edilen yukarıda kararı verilen tek faktör altında toplanan maddelere ait ortak varyans ve faktör yük değerleri, maddelerin



geçerliği ile ilgili kanıt oluşturan madde ölçek puanı korelasyonu ve %27'lik alt üst gruptan elde edilen t testi sonuçları bulunmaktadır.

*Çizelge 2. Ölçek Maddelerinin Ortak Varyans, Faktör Yük Değerleri, Madde Ölçek Puanı Korelasyonu ve t Testi Sonuçları*

Maddeler	Özyeterlik Algıları Ölçeği				Önem Algıları Ölçeği			
	Ortak varyans	Faktör yük değeri	Madde ölçek korelasyonu	t	Ortak varyans	Faktör yük değeri	Madde ölçek korelasyonu	t
1	.484	.525	.521	14.98*	.545	.440	.401	11.07*
2	.585	.530	.524	14.03*	.576	.557	.443	12.14*
3	.576	.733	.724	27.10*	.549	.502	.631	9.12*
4	.481	.519	.524	15.83*	.462	.592	.533	19.34*
5	.457	.636	.636	17.88*	.670	.615	.540	18.91*
6	.667	.682	.669	26.58*	.582	.593	.560	17.22*
7	.569	.662	.657	22.26*	.496	.689	.598	14.39*
8	.616	.629	.633	16.75*	.577	.752	.652	15.50*
9	.638	.746	.755	29.62*	.570	.494	.789	15.69*
10	.574	.687	.692	18.07*	.496	.668	.758	19.05*
11	.594	.533	.542	10.94*	.569	.738	.599	18.64*
12	.663	.666	.664	19.76*	.695	.752	.656	18.28*
13	.491	.611	.609	15.40*	.613	.767	.633	13.57*
14	.714	.785	.788	30.37*	.532	.665	.782	11.26*
15	.706	.686	.693	21.47*	.629	.734	.592	9.38*
16	.763	.686	.693	19.50*	.441	.623	.626	15.11*
17	.618	.768	.756	26.96*	.589	.729	.685	14.60*

Çizelge 1'de ölçeğin hem özyeterlik hemde önem ölçeğinin tek faktörlü bir yapı sergilediğine karar verilmişti. Çizelge 2' de döndürme yapılmaksızın 17 maddenin bu tek faktör altındaki yük değerleri bulunmaktadır. Ölçekte kullanılan 17 maddenin ayırt ediciliklerini belirlemek amacı ile madde toplam ölçek korelasyonları incelenmiştir. Bu bulguda bir geçerlik ölçütü olarak kullanılmıştır. Çizelgede görüldüğü gibi özyeterlik ölçeği için; madde ölçek korelasyonları 0.52 ile 0.76 arasında; önem ölçeği için ise bu değerler 0.40 ile 0.79 arasında değişmektedir. Genel olarak madde ölçek korelasyonu 0.30'dan yüksek maddelerin ayırt ediciliğinin yüksek olduğu söylenebilir (Büyüköztürk. 2005). Madde ölçek puanı korelasyonları incelendiğinde, tüm maddelerin her iki ölçek için de ayırt edici olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Maddelerin geçerliğine ilişkin bir diğer kanıt olarak; %27'lik alt üst gruplardaki hekim adaylarının maddelere verdikleri yanıtlardan elde edilen puanlar, bağımsız gruplar t testi ile karşılaştırılmıştır. Çizelgedeki her bir madde için hesaplanan t testi sonuçları incelendiğinde, hepsinin hem özyeterlik hem de önem düzeyi ölçeği için gruplar arası ortalama farklarının anlamlı olduğu görülmektedir. Bu

sonuçlara dayanarak tüm maddelerin ayırt ediciliklerinin yüksek olduğu o düzeye sahip olanla olmayanı iyi biçimde ayırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir ifadeyle bu bulgular ölçeğin ve kapsamındaki her bir maddenin ölçeğin ölçmeyi amaçladığı özelliklerle aynı yönde tutarlı bir dağılıma sahip ve geçerli olduğunu göstermektedir.

Çift taraflı uygulanan bu ölçeğin uygulanan örneklem çerçevesinde güvenilirlik analizleri yapılmıştır. 686 kişiye uygulanan bu ölçeğin güvenilirlik analizleri sonunda özyeterlik için ölçeğin 0.93; önem için ise ölçeğin 0.91 Cronbach alpha güvenilirlik katsayılarına sahip olduğu görülmüştür. Elde edilen bu güvenilirlik katsayıları ölçeğin kullanılan veriler doğrultusunda güvenilir bir ölçek olduğuna işaret eder.

Çalışmada ölçek geliştirmenin yanı sıra cinsiyet için bağımsız gruplar için t testi ve önem algısı – özyeterlik düzeyi değişkenlerine göre bağımlı gruplar için t testi yapılarak öğrencilerin puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığı test edilmiştir. Bulgulara ilişkin sonuçlar Çizelge 3 ve Çizelge 4'te yer almaktadır.

*Çizelge 3. Cinsiyet Değişkenine Göre Tıp Öğrencilerinin Özyeterlik Ve Önem Algıları Düzeyleri*

		N	Ortalama	SD	t	P
Özyeterlik	Kadın	351	59.66	4.05	-4.59	0.60
	Erkek	335	63.41	5.1		
Önem	Kadın	351	78.23	0.41	15.11	0.00*
	Erkek	335	80.09	0.28		

Çizelge 3'te elde edilen sonuçlara göre özyeterlik için ortalamalar arası fark anlamlı değilken; önem algısı için cinsiyet ayrımına göre elde edilen ortalama puanlar arasındaki fark anlamlı ve erkek öğrenciler lehinedir. Erkek öğrencilerin yazılan durumlara ilişkin önem algısı daha yüksektir. Daha açık bir ifadeyle ölçek için oluşturulan klinik uygulama durumları, uygulama süreç yöntemleri, mesleki çalışma becerileri için yazılan durumları erkek öğrenciler kız öğrencilere göre daha önemli bulmaktadır.

*Çizelge 4. Hekim Adaylarının Özyeterlik Düzeyleri ve Önem Algıları*

	df	Ortalama	SD	t	P
Özyeterlik	685	61.49	10.87	-38.33	0.00*
Önem	685	79.14	6.68		

Tıp eğitiminde genel mesleki yeterliğe ilişkin yazılan ifadeler ile eş zamanlı olarak aynı bireyler hem özyeterlik inancı hem de önem algısı bakımından değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu nedenle tek bir hekim adayına ait hem özyeterlik inancı puanı hem de önem algısı puanı elde edilmiştir. Çalışma grubunu oluşturan hekim adaylarının genel mesleki yeterlikle ilgili ifadeler

açısından özyeterlik inanç düzeyleri ve önem algıları ortalamalarında bir farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan analiz çıktısı Çizelge 4'deki gibidir.

Bağımlı gruplar için yapılan t testi sonuçlarına ait Çizelge 4 incelendiğinde; hekim adaylarının aynı durumlar karşısındaki özyeterlik düzeyleri ve önem algıları anlamlı bir biçimde farklılaşmaktadır. Çizelge sonuçlarına göre hekim adaylarının, aynı durumlar karşısında özyeterlik inanç düzeyleri ortalamaları düşük, önem algıları ortalamaları ise yüksek bulunmuştur. Bu bulgudan; aynı durum karşısında öğrenciler kendilerini yeterli görmezken duruma verdikleri önemin daha yüksek olduğu sonucu çıkmaktadır.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada, hekim adaylarının genel mesleki yetkinliklerine ilişkin çift taraflı bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçeğin faktör yapısının açıklayıcı faktör analizi ile incelenmesi sonucu yazılan durumlara karşılık gelen faktör sayılarının üç olduğu ve bu yapının varyansın özyeterlik için varyansın %59.9'unu, önem algısı için ise varyansın %56'sını açıkladığı görülmüştür. Dönüşümlü faktör yüklerinden faydalanılarak yapılan faktör isimlendirmeleri: Özyeterlik ölçeği için: “Klinik uygulama becerileri”, “mesleki değerler”, “mesleki çalışma becerileri” ; Önem ölçeği için : “Klinik uygulama becerileri”, “uygulama süreç ve yöntemleri”, “mesleki çalışma becerileri” biçimindedir. Madde toplam puan korelasyonları ise yazılan maddelerin (durumların) çift taraflı ölçek için kullanılabileceğini göstermiştir. Tıp fakültesi klinik öncesi dönem öğrencilerinin belirlenen genel yeterliklerine ilişkin özyeterlik inançlarını ve önem algılarını belirlemek üzere kullanılabilir nitelikte olduğunu göstermektedir. Bu nedenle bilişsel kuramın getirdiği temel kavramlardan biri olan özyeterlik inancı ve önem algısını belirlemeye dönük hazırlanan bu ölçek preklinikte hekim adaylarına uygulanabilir.

Cinsiyet ayrımına göre yapılan karşılaştırmalarda özyeterlik için ortalamalar arası fark anlamlı bulunmamıştır. Baska bir deyişle kadın ve erkek hekim adayları genel mesleki yeterliklere ilişkin benzer özyeterlik inançlarına sahiptirler. Ancak önem algısı için elde edilen ortalama puanlar arasındaki fark anlamlı ve erkek öğrenciler lehine bulunmuştur. Tıp eğitiminde benzer çalışmalar yapılmasa da eğitimde benzer kapsamdaki mesleki yeterlik ile ilgili çalışmaların bir kısmında bu çalışmada olduğu gibi bayanlarda ve erkeklerde mesleki yeterliğin aynı düzeyde olduğu ve özyeterlik ortalamalarının farklılaşmadığı görülmüştür (Kahyaoglu ve Yangın, 2007; Aksu, 2008; Üstüner ve Arkadaşları, 2009).

Bu alanda öz-yeterlik inancı düşük olan öğrencilerin kendilerine yönelik inançlarını güçlendiren özel etkinliklerin yapılabilmesi ve öğrencilerin başarıları ile doğrudan ilişkili olan bu değişkenler için bu tür ölçme araçlarının önemli

katkıları olacağı unutulmamalı, farklı dönemlerde benzer çalışmaların yapılması teşvik edilmelidir. Geliştirilen ölçek bir taraflı ya da çift taraflı kullanılarak, özyeterlik ve önem algısı ile ilgili olduğu düşünülen farklı değişkenler konusunda farklı çalışmalar yapılması sağlanabilir.

Özyeterlilik, hemen her alanda giderek önemi daha fazla anlaşılan bir kavramdır. Preklinikte özyeterlik ve önem algıları düşük olan hekim adaylarının klinik uygulamalara başlamadan belirlenmesi ve bunların kendilerine yönelik inançların kuvvetlendirecek özel etkinliklerin yapılması için bu tür ölçme araçlarının önemli katkıları olacağı umulmaktadır.

## KAYNAKLAR

- Association of American Medical Colleges (1998) Learning objectives for medical student education: Guidelines for medical schools. Online: <http://www.aamc.org/meded/msop>
- Bandura A (1994) Self-efficacy. Encyclopedia of human behavior, cilt 4, VS Ramachaudran (Ed), New York. Academic Press, s. 71-81.
- Bandura A, Adams NE (1977) Analysis of self-efficacy theory of behavioral change. Cog Ther Res, 1(4): 287-310.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: istatistik, araştırma deseni spss uygulamaları ve yorum*. (5. Baskı) Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Eggen, Paul ve Don Kauchak (1999), *Educational psychology*, Fourth Ed. New Jersey: Printice-Hall, Inc.
- Elçin M, Odabasi O, Sayek I. “Yapılandırılmış objektif klinik sınavlar”, Hacettepe Tıp Dergisi, 36, 1-2 (2005).
- Harden RM. Developments in outcome-based education. Medical Teacher, 2002; 24: 117-120.
- Hoge, D., Smit, E., & Crist, J. (1997). Four family process factors predicting academic achievement in sixth and seventh grade, *Educational Research Quarterly*, 21(2): 27- 42.
- Kağıtçıbaşı, Çiğdem, (1988), *İnsan ve insanlar*, Evrim Basım Yayın Dağıtım, İstanbul.
- Korkmaz, H., & Kaptan, F. (2002). Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ilköğretim öğrencilerinin akademik başarı, akademik benlik kavramı ve çalışma sürelerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22: 91-97.
- Saral, S. (1993). *Özel Trabzon Ata Koleji öğrencilerinin uyum düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin araştırılması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Tezbaşaran, A. A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*, Türk Psikologlar Derneği, 2. Basım, Ankara
- Tuning Educational Structures in Europe. Universities Contribution to the Bologna Process. Final Report Pilot Project Phase 2. Published Universidad de Duesto and University of Groningen, 2005.

Yıldırım, İ. (2000). Akademik başarının yordayıcısı olarak yalnızlık, sınav kaygısı ve sosyal destek. *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 167-177

Kahyaoglu M. ve Yangın S. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının mesleki öz-yeterliliklerine ilişkin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 73-84.

Aksu H. (2008). Öğretmen Adaylarının matematik öğretimine yönelik öz-yeterlilik inançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 8(2), 161-169.

Üstüner M. ve Arkadaşları (2009). Ortaöğretim öğretmenlerinin öz-yeterlilik algıları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(17), 1-16.

Pedhazur, E. J. (1997). *Multiple regression in behavioral research: explanation and prediction*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace College Publishers.

## EXTENDED ABSTRACT

The goal of this study is to develop a scale that can measure self efficacy and importance perception of medical students' professional competences which is reliable and valid. There are many studies on self efficacy in the other education disciplines, but not any in medical education. Importance perception researches is an area of attitude that has not been studied before in this discipline. So, it is very important to focus on these components (self efficacy and importance perception) in medical education researches. These components play crucial role in students' professional development. Because according to theory and research (Bandura, 1994) self-efficacy makes a difference in how people feel, think and act.

For the purpose 23 Scale items were prepared by doing literature survey and 23 items of the scale were reduced to 17 items after getting comments of consultants. Then a 5 scale likert type scale consisting 17 items was developed by the researchers. Data were collected from the 686 medical students at third phase who get teaching good medical practises in the academic years of 2010-2011, 2011-2012 and 2012-2013 at Hacettepe University. Among the participants, 48 percent (N=335) and 52 percent (N=351) were male and female respectively.

Students were expected to complete the double sided scale. One side is self efficacy and the other side is importance perception. The students were asked to complete both sides by assessing the same general professional competences' sentences.

Quantitative data analysis was done by using SPSS 18.00 for Windows. An exploratory factor analysis with varimax rotation was conducted to examine construct validity of the scale. Testing of whether scale is measuring a single idea and whether the items that make up the scale are internally consistent, internal reliability data have been obtained through both Cronbach's alpha coefficient and item-scale correlation.

The seventeen-item developed scales sum score had a theoretical range from 17 to 85, due to the 1 to 5 response format. Results were obtained separately for the two sides.

Results of the self efficacy scale side: Factor analysis and item-total correlation indicated that the scale consists of 1 factor and 17 items. Cronbach alpha reliability coefficient for the self efficacy scale side was found .93 and calculated item scale correlations range from 0,52 to 0,76.

Results of the importance perception scale side: Factor analysis and item-total correlation indicated that the scale consists of 1 factor and 17 items. Cronbach alpha reliability coefficient for the importance perception scale side was found

.91 and calculated item scale correlations range from 0,40 to 0,79. The validity and reliability of scale was made by applying Cronbach alpha, corrected item correlations and calculating the t-test values which are related with the 27 percent of up-down difference. At the end of these analyses; it was concluded that two sides of the scale are reliable and valid.

Independent samples t-test was conducted to compare the scales' scores for males and females. There was no significant difference in score for males ( $X=63,41$ ;  $sd=4,05$ ) and females ( $X=59,66$ ,  $sd=5,1$ ;  $t=4,59$ ,  $p=.60$ ) for the selfefficacy perception. For the importance scale side there was significant difference in score for males ( $X=80,09$ ;  $sd=0,28$ ) and females ( $X=78,23$ ,  $sd=0,41$ ;  $t=15,11$ ,  $p=.00$ ).

According to the results; the scale can be used to reveal medical students' self efficacy and importance perception toward professional competences. It is thought that this scale sentences will be useful for medical education experts who want to study about factors affecting medical students' professional competences in medical education and other variables that can affect these factors. These may open new perspectives in the field of medical education.

## EK 1. HEKİM ADAYLARININ MESLEKSEL GENEL YETERLİKLERE İLİŞKİN ÖNEM VE ÖZYETERLİK ALGILARI ÖLÇEĞİ

Bu ölçek; hekim adaylarının mesleki genel yeterlikleri yerine getirebileceklerine olan inançları ve bu yeterlikleri mesleki çerçevede ne derece önemli bulduklarını belirlemek amacı ile tasarlanmıştır. Lütfen HER BİR İFADEYİ, mesleğiniz çerçevesinde ne derece önemli olduğuna yönelik algınızı ÖNEM sütunu altında ve kendi yeterliliğinize olan inancınızı ÖZYETERLİK sütunu altında size uygun gelen sayıyı işaretleme suretiyle değerlendiriniz.

ÖNEM (Mesleğiniz Çerçevesinde Ne Derece Önemli Buluyorsunuz)						ÖZYETERLİK (Kendi Yeterliliğinize Olan İnancınız)				
1	2	3	4	5	Genel mesleki değerlere sahip olma (Dürüstlük, kalite bilinci, empati kurma ...vs)	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Mesleki çalışma becerilerine sahip olma (Sınırlarının farkında olma, yardım isteyebilme, ekip çalışması, karar verebilme becerisi , liderlik becerisi, planlama ve yönetme becerisi ...vs)	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Mesleki anlamda uzmanlaşma (Teorik bilgileri pratikte uygulama, Analiz ve	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Mesleki anlamda çok yönlülüğü geliştirme (Uluslararası bağlamda çalışma becerisi, alan dışı genel kültür bilgisi, çok kültürlülüğü ve farklılıkları değerlendirme ...vs)	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Sağlık sistemi işleyişini bilerek toplum sağlığı konularında etkin çalışma	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Tıbbi çerçevede bilgiyi ve bilgi teknolojilerini etkili kullanma	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Kanıtı dayalı tıp prensiplerini uygulama	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Bir hastalığı sosyal ve psikolojik boyutlarıyla	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Reçete yazma	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Tıbbi uygulamalarda yasal süreçleri gözetme	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Tıbbi uygulamalarda etik değerleri gözetme	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Tıbbi çerçevede iletişim kurma	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Hasta ile görüşme yapma	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Klinik durumları değerlendirme	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Acil girişimleri yapma	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Girişimsel uygulamaları yapma	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	Tıbbi uygulama ve araştırmalarda bilimsel	1	2	3	4	5



## YAZARLAR HAKKINDA

*Yrd. Doç. Dr. N. Bilge Başusta, lisans eğitimini Hacettepe Üniversitesi fizik öğretmenliği bölümünde tamamladı. Master ve doktora derecesini Hacettepe Üniversitesi Eğitimde Ölçme Değerlendirme bölümünden aldı. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalında araştırma görevlisi olarak çalışmaktadır. İlgi alanları test geliştirme, tıp eğitiminde ölçme ve değerlendirme, madde ve test yanlılığı ölçme eşdeğerliğidir. İletişim Adresi: Mersin Üniversitesi, Yenişehir Yerleşkesi, Eğitim Fakültesi A blok Yenişehir; Mersin / Email: n.bilgeuzun@gmail.com.*

*Doç. Dr. Melih Elçin, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun oldu. Aile hekimliği uzmanlık eğitimini 1999 yılında tamamladı. 2007 yılında HÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Yüksek lisans programını tamamladı. 2008 yılında doçent oldu. Çalışma alanları; eğitim programı geliştirme, ölçme-değerlendirme, iletişim ve mesleki beceri eğitimleri, standart hastalar ve simülasyon ve tıpta insan bilimleri. / İletişim Adresi: Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi TEBA D Bölümü, Sıhhiye Kampüsü 06100 Ankara / Email: melibelcin48@gmail.com*

## ABOUT THE AUTHORS

*Asst. Prof. Dr. N. Bilge Başusta has a Bachelor's degree in Physic Education at Hacettepe University and has a Masters degree and Ph.D in measurement and evaluation in education at the same university. She has been working at Mersin University in department of measurement and evaluation. Her research interests are test development, measurement and evaluation in medical education, item and test bias, structural equation modeling and measurement invariance. Email: n.bilgeuzun@gmail.com.*

*Assoc. Prof. Dr. Melih Elcin was graduated from Ege University Faculty of Medicine. He completed his residency program in Ankara. He received his masters degree in educational sciences at Hacettepe University in 2007. He became associate professor in 2008. His areas of interest are program development, evaluation, clinical and communication skills training, standardized patients, simulation, and medical humanities. / Correspondence Address: Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi TEBA D Bölümü, Sıhhiye Kampüsü 06100 Ankara / Email: melibelcin48@gmail.com*



