

GEFAD / GUJGEF 38(3): 1037-1056(2018)

**Eğitim Fakültelerine Getirilmif Olan Başarı Sırası
Sınırlamasının ğrenci Niteliğini Artırmaya
Etkisi:
Gazi Fizik ğretmenliği rneği***

**The Impact of Limitation of Success Ranking on
Increasing the Quality of Students in Faculties of
Education:
Gazi Physics Education Example**

Tuğba TAŐKIN¹, Mustafa KARADAĐ²

¹Gazi Eğitim Fakültesi, Fizik Eğitimi Anabilim Dalı. tcopur@gazi.edu.tr

²Gazi Eğitim Fakültesi, Fizik Eğitimi Anabilim Dalı. mkaradağ@gazi.edu.tr

Makalenin Geliş Tarihi: 19.03.2018

Yayına Kabul Tarihi: 19.11.2018

Z

YK tarafından eğitim fakültelerinin niteliğini artırmak amacıyla yeni bir düzenleme yapılmış, öğrencilere eğitim fakültesi tercihi yapabilmek için başarı sıralaması sınırlandırması getirilmiştir. Bu çalışmada, bu sınırlandırmanın Fizik ğretmenliğini tercih eden öğrencilerin niteliklerinin artmasında ne derece etkili olduğunu araştırmak amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak Gazi Eğitim Fakültesi Fizik ğretmenliği programına 2016 ve 2017 yıllarında kayıt yaptıran 35 öğrencinin, bu programın ilk alan dersi olan "Mekanik I" dersine ait test puanları ele alınmıştır. Başarı sıralaması sınırlandırmasından önce ve başarı sıralaması sınırlandırmasından sonra kayıt yaptıran ğrencilerin Mekanik I dersi test puanları arasında fark olup olmadığı araştırılmıştır. Her iki gruptaki öğrencilerin, bu dersin bitiminde uygulanan ders başarı testi puanları karşılaştırılmıştır. Analizler sonucunda başarı sıralaması sınırlandırmasından önce ve başarı sıralaması sınırlandırmasından sonra fizik ğretmenliği programına kayıt yaptıran ğrencilerin Mekanik I dersi başarıları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Öğrenci başarılarının cinsiyete bağlılığı incelendiğinde ise, başarı sıralaması sınırlandırmasından sonra kayıt yaptıran kadın öğrenciler lehine anlamlı bir farka ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Başarı sıralaması sınırlandırması, Fizik eğitimi, Mekanik dersi, ğretmen yetiştirme

* **Ahntılama:** Taşkın, T. ve Karadağ, M. (2018). Eğitim fakültelerine getirilmif olan başarı sırası sınırlamasının ğrenci niteliğini artırmaya etkisi: gazi fizik ğretmenliği rneği. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38 (3), 1037-1056.

ABSTRACT

A new regulation was enacted by the Higher Education Council in order to increase the quality of education faculties and the condition of limitation of success ranking to make the education faculty preference to the students. In this study, it is aimed to investigate the effect of this limitation on increasing the quality of the students who prefer physics teaching. For this purpose, the achievements of the 35 students who enrolled in Gazi Education Faculty Physics Education Program in 2016 and 2017, the first field of this program, Mechanical I course test scores, were discussed. It was researched whether there are any differences between the achievements of the students who enrolled before and after the achievement limitations. The course achievement test scores of the students in both groups were compared at the end of this course. As a result of the analyses, there was no significant difference between the test scores of the Mechanical I course of the students enrolled in the physics education program before the achievement limitation and after the achievement limitation. As a result of the analysis carried out according to the sex, a meaningful difference was reached in favor of the female students enrolled after the success limit.

Keywords: *Limitation of success, Mechanic, Teacher training, Physics education*

GİRİŞ

Bir dersin öğretimi, öğretim programı, öğretmen ve öğrenciden oluşan üç unsurdan meydana gelmektedir. Öğretmenler, okul hedeflerinin gerçekleştirilmesi için en önemli unsurdur. Aynı zamanda eğitim ürününün asıl sahipleri ve öğrenci başarısının anahtarı konumundadırlar (Oktay & Unutkan, 2008). Bu üç unsurun görevini en iyi şekilde yerine getirebilmesi ise öğretmenlerin nitelikli olması ile mümkündür (Oktar & Yazçayır, 2008). Bugün eğitim sistemimizin en temel sorunlarından biri toplumsal ihtiyaçlara yönelik öğretmen yetiştirilememesidir (Okçabol, 2004). Bir öğretim programı ne kadar titizlikle hazırlanmış olursa olsun başarısı, öğretmenin programı uygun şekilde sınıf ortamına taşımaya ve performansına bağlıdır (Gömlüksiz, 2007; Tekbıyık & Akdeniz, 2008).

Fizik dersinin öğretiminde yaşanan sorunların araştırıldığı çalışmaların ortak bir noktası öğretmenlerin meslek bilgisi (Atıcı & Bora, 2004; Ayvacı, 2010; Ayvacı & Bebek, 2018) ve alan bilgisi (Aycan & Yumuşak, 2003; Kapucu, 2010; Karakuyu, 2006; Sadi & Yıldız, 2012; Yürümezoğlu, 2005) konularında yetersiz oldukları bulgusu olmaktadır. Bunun en belirgin sonuçları üniversiteye giriş sınavında diğer derslere oranla fizik puanlarının düşük olmasında görülmektedir (ÖSYM, 2018). Benzer şekilde Türkiye'nin PISA ve

TIMMS gibi uluslararası sınavlarda elde ettiği puanlara bakıldığında ise OECD ülkelerinin ortalama puanlarının altında kaldığı görülmektedir. Türkiye, 2009 ve 2012 yıllarında PISA'ya katılan 65 ülke içerisinde fen bilimleri alanında 43. sırada, 2015 yılında 72 ülke içerisinde 54. sırada yer almıştır (PISA, 2015). PISA, Türkiye için hazırladığı raporda, “Eğitimin genel başarısı asla öğretmenlerin başarısından fazla olamaz. Yani öğretmenler ne kadar iyiye, sistem de o kadar iyi olur. Önemli olan en yetenekli kişileri öğretmen olmaya çekmek” ifadelerini kullanmıştır (MEB, 2015).

Kaliteli öğretmen eğitimi, kaliteli öğretici ve kaliteli öğrencinin gerçekleştirdiği etkinlikler olarak ifade edilebilir. Dolayısıyla kaliteli öğretmen eğitiminin temel öğeleri “başarılı öğretici”, kaliteli öğrenci”, “kaliteli eğitim” ve “ciddi ve disiplinli eğitim ortamı” olarak görülmektedir (Adıgüzel, 2008: 2). Öğretmen eğitiminde standartlar, öğretmen yetiştiren kurumların sunduğu hizmetin yanı sıra sunulan eğitim hizmetinden yararlanan öğrencilerin sahip olmaları gereken yeterlik düzeylerini ve niteliğini kapsamaktadır (Zenor, 1989, : vii).

ABD, Almanya, İngiltere ve İsveç gibi ülkelerde öğretmen yetiştiren kurumlar öğrencilerini, ilgili bölge tarafından belirlenmiş giriş standartlarına göre seçmektedir (George & Kathryne, 1996; Günay & Gür, 2009; Jacobowitz, Delorenzo & Adirim, 2000). Türkiye’de ise yakın zamana kadar öğretmen yetiştiren kurumlara öğrenci seçimi için herhangi bir standart belirlenmemiştir. YÖK, öğretmen yetiştirme stratejisi çalışmaları paralelinde ortaöğretim alan öğretmenliği bölümlerine 2014 yılından itibaren öğrenci kontenjanı verilmemesi kararı almıştır. 2015 yılında ise 40 öğrenci olan kontenjanlar 20 öğrenciye düşürülerek, bu bölümlere yeniden öğrenci alımına başlanmıştır. Ancak, bir sene önce verilmeyen kontenjanlar nedeniyle ortaöğretim alan öğretmenlikleri öncesine göre daha düşük puan ve sıralamaya sahip öğrenciler tarafından tercih edilmeye başlamıştır. Bu yıldan itibaren fizik öğretmenliği programını tercih eden öğrencilerin başarı seviyelerinin oldukça düşük olması öğretim açısından pek çok sorun yaratmıştır. Öğrenciler ilk yıllarında alan derslerinin neredeyse tamamından başarısız olmuşlardır. Alan derslerinde başarı %5'lere kadar düşmüştür (YÖK, 2016). Seferoğlu

(2004) da araştırmasında, Türkiye'deki öğretmen adaylarının eğitim kurumlarından normal eğitim süresi içerisinde mezun olmadıklarını sonucuna ulaşılmıştır.

2016 yılında ise YÖK, öğretmen yetiştiren birincil kurum olan eğitim fakültelerinin niteliğini yükseltmek ve gereksinimlere daha iyi cevap verebilmek amacıyla yeni bir sürecin başlatıldığını belirtmiştir (YÖK, 2016). Bu süreç kapsamında girdi esaslı bir düzenleme olarak başarı sıralaması sınırlandırması getirilmiştir. Buna göre eğitim fakültesi bölümlerine girmek isteyen öğrencilere, ilgili puan türündeki başarı sırasında ilk 240. 000 öğrenci arasına girmiş olma şartı konulmuştur.

Bu çalışmada eğitim fakültelerini tercih eden öğrencilerin niteliğinin artırılması amacıyla getirilmiş olan bu başarı sıralaması sınırlandırmasının ne derece etkili olduğunu araştırmak amaçlanmıştır. Alan öğretmenlerinden öncelikle kendi alanlarında başarılı olmaları bekleneceğinden, Fizik öğretmen adaylarının niteliğindeki değişimin fizik alan dersinde daha iyi gözlenebileceği düşünülmüştür. Bu amaca yönelik olarak fizik öğretmenliği programında yer alan, fizik branşına ait ilk ders olan Mekanik I dersi seçilmiştir.

Akademik başarının en anlamlı yordayıcıları arasında bulunduğu düşünülen bağımsız değişkenlerden birisi de cinsiyettir (Batyra, 2017; Buluş ve diğerleri, 2011; Bursal, Buldur, & Dede, 2015; Çınar, Özkaya, & Şaker, 2010; Özkan & Yıldırım, 2013). PISA raporları incelendiğinde cinsiyet değişkenine özel başlıkların ayrıldığı görülmektedir. 2000 ve 2003 PISA çalışmalarında OECD ülkelerinde erkekler lehine fen ve matematik başarı farkı tespit edilmiştir (Bursal, Buldur, ve Dede, 2015). Türkiye'nin ilk kez katıldığı PISA 2003'te kadınlar ve erkekler arasında sistematik fark bulunmamıştır (MEB, 2007: 32). 2006'dan itibaren kadınlar lehine farklar gözlenmeye başlamıştır. PISA 2015 ulusal raporunda (MEB, 2015: 18) 2006 ve 2015 yıllarına göre, fen okuryazarlığı ortalama puanları arasındaki farkın cinsiyet ve yıllar açısından değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu değerlendirmeye göre kadın ve erkek öğrencilerin ortalama puanları arasındaki fark OECD ülkelerinde erkek öğrenciler lehine, Türkiye'de ise kadın öğrenciler lehinedir. Batyra (2017), PISA 2015 verilerini kullanarak Türkiye'de cinsiyete dayalı başarı farkının bir değerlendirmesini yapmıştır. Bu çalışmada başarıyı etkileyen değişkenlerin

aslen cinsiyete dayalı olduğu ifade edilmiştir. Bu yüzden cinsiyet faktörünün bilimsel olarak araştırılması gerekliliği ortaya konulmuştur. Bu çalışmada da araştırma sorularında cinsiyet değişkenine yer verilmiştir.

Araştırma, Gazi Eğitim Fakültesi Fizik Öğretmenliği programına başarı sıralaması sınırlandırması getirilmeden önce (2016 yılında) ve başarı sıralaması sınırlandırması getirildikten sonra (2017 yılında) kayıt yaptıran programa devam eden öğrencilerle ve Mekanik I dersi ile sınırlandırılmıştır. Araştırma kapsamında şu sorulara cevap aranmıştır:

- Başarı sıralaması sınırlandırmasından önce (2016) ve sonra (2017) fizik öğretmenliği programına kayıt yaptıran öğrenciler arasında Mekanik I dersi test puanları açısından anlamlı bir fark var mıdır?

- Başarı sıralaması sınırlandırmasından önce (2016) ve sonra (2017) fizik öğretmenliği programına kayıt yaptıran öğrenciler arasında Mekanik I dersi test puanları açısından soru tiplerine bağlı anlamlı bir fark var mıdır?

Başarı sıralaması sınırlandırmasından önce (2016) ve sonra (2017) fizik öğretmenliği programına kayıt yaptıran öğrenciler arasında Mekanik I dersi test puanları açısından cinsiyete dayalı anlamlı bir fark var mıdır?

YÖNTEM

Tarama araştırmaları, bir grubun belirli özelliklerini betimlemeyi hedefleyen çalışmalardır (Büyüköztürk, 2009). Fizik öğretmenliği programına kayıt yaptıran öğrencilerin Mekanik I dersi test puanlarının, YÖK tarafından eğitim fakültelerine getirilen başarı sıralaması sınırlandırmasına göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla bu çalışmada genel tarama modeli türlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

İlişkisel tarama modelleri, var olan durumu ya da durumları olduğu gibi ortaya koymak ve iki ya da daha çok sayıdaki değişken arasındaki değişimin varlığını ve derecesini

belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir (Gay 1987, Karasar 2006, Gall et al. 1999). Eğitim sorunlarının birçoğu tanımlanabilir niteliktedir. Bu sayede tarama modelindeki araştırmalar, bilginin anlaşılması ve artırılmasında kuram ve uygulamada önemli katkılar sağlamaktadır (Balcı 2001). İlişkisel tarama modeli gerçek bir neden-sonuç ilişkisi vermemekle birlikte bir değişkendeki durumun bilinmesi halinde ötekinin kestirilmesine olanak sağlamaktadır (Karasar, 2006). Bu modelin kullanıldığı araştırmalar, var olan durumu değiştirme çabasına girmeden var olduğu şekliyle ele alır ve araştırmada ele alınan değişkenlerin derecesini belirlemeye çalışır (Büyüköztürk, 2009; Fraenkel & Wallen, 2006).

Örneklem

Araştırmanın örneklemini 2016 ve 2017 yıllarında Gazi Eğitim Fakültesi Fizik Öğretmenliği programına kayıt yaptırmış ve devam etmiş olan 23'ü kadın, 12'si erkek, toplam 35 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin özellikleri Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Araştırma örneklemini oluşturan öğrencilerin özellikleri

Giriş yılı	Kadın	Erkek	En yüksek LYS başarı sıralaması	En düşük LYS başarı sıralaması	Ortalama LYS başarı sıralaması
2016	10	7	166 976	242 585	187 838
2017	13	5	110 195	202 952	184 591

Verilerin Toplanması

Mekanik I dersi, fizik öğretmenliği programının I. sınıfının güz döneminde verilen bir alan dersidir. Kinematik ve dinamik konularını içerir. Bu ders, 2016 ve 2017 yıllarında aynı öğretim elemanları tarafından yürütülmüş, aynı konular anlatılmış, aynı sorular çözülmüştür. 2016-2017 ve 2017-2018 öğretim yıllarında, final sınavı dönemi içerisinde yaklaşık aynı tarihlerde de final sınavı yapılmıştır. Bu final sınavlarında da öğrencilere aynı sorulardan oluşan bir ölçme aracı uygulanmıştır.

Alan yazında öğrenci başarısının ölçme değerlendirme formatına göre değişiklik gösterebildiği ortaya konulmuştur (Dalton, Morocco, Tivnan, & Rawson, 1994; Finn, 1993; Lawrenz, 2001; Resnick & Resnick, 1992; Wiggins, 1989). Ölçme değerlendirme

formatından kaynaklanacak sorunların önüne geçmek amacıyla uygulanacak olan ölçme aracında farklı soru tiplerine yer verilmiştir. Ölçme aracı 15 kısa cevaplı soru, 10 çoktan seçmeli soru, 15 doğru-yanlış sorusu, 5 problem ve 2 ispat sorusu olmak üzere toplam 47 sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin cronbach alpha güvenilirlik katsayısı 0,726 olarak hesaplanmıştır. Soruları cevaplamaları için öğrencilere 150 dakika süre verilmiştir. Soru tiplerine yönelik örnekler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Ölçme aracında yer alan soru tiplerine örnekler

Soru tipi	Örnek soru
Kısa cevaplı soru	2. Kilowatt-saat (kWh) birimidir.
	11. 1.5 m uzunluğundaki ipin ucuna bağlanan 0.1 kg’lık bir taş, yatay düzlemde 2 m/s süratle düzgün çembersel hareket yapmaktadır. Taş, çemberin çevre uzunluğunun yarısı kadar yol aldığı anda; ipteki gerilme kuvvetinin yaptığı iş Joule olur.
Çoktan seçmeli soru (Seçeneklerinde <input type="checkbox"/> olan sorular için birden fazla seçenek işaretlenebilmektedir)	16. Hava direnci ihmal edildiği takdirde; aşağıdaki taşlardan hangileri yerçekimi ivmesi (g) ile hareket eder? <input type="checkbox"/> 30 m yüksekten serbest bırakılan bir taş <input type="checkbox"/> Yer seviyesinden düşey doğrultuda yukarı doğru 30 m/s hızla fırlatılan bir taş <input type="checkbox"/> Yer seviyesinden 30° lik açıyla eğik olarak yukarı doğru 30 m/s hızla fırlatılan bir taş
	22. Büyük bir adamla küçük bir çocuk sürtünmesiz buz üzerinde yüzyüze ayakta durmaktadır. Ellerini karşılıklı birleştirdikten sonra birbirlerini zıt yönde itiyorlar ve böylece ayrılarak hareket ediyorlar. Kim daha hızlı uzaklaşır? <input type="checkbox"/> Adam <input type="checkbox"/> Çocuk <input type="checkbox"/> Her ikisi eşit miktarda uzaklaşır
Doğru-yanlış sorusu	26. D <input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> Yatay ve pürüzlü düzlemin üzerinde duran bir sandık, yatay doğrultuda harekete zorlanmıyorsa; sandığa yüzey tarafından statik sürtünme kuvveti uygulanmaz.
	36. D <input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> Karla kaplı yoldaki kızıağı çeken bir ata; kar tarafından uygulanan normal kuvvet ile dünya tarafından ata uygulanan çekim kuvveti etki-tepki çiftidir.
Problem	43. 70 kg kütleli bir kayakçı, motorla sürülen bir kablo tarafından yokuş yukarı çekilmektedir. (a) 2 m/s ‘lik sabit bir hızla sürtünmesiz kabul edilen 30° lik bir eğimde kayakçıyı 60 m ‘lik bir uzaklığa çekmek için ne kadar iş gerekir? (b) Bu işi yapması için ne güçte bir motor gereklidir?

İspat sorusu	46. İş-kinetik enerji teoremini açıklayarak, bir parçacık üzerinde net kuvvetin yaptığı iş ile kinetik enerji arasındaki bağıntıyı türetiniz.
--------------	---

Puanlama yapılırken kısa cevaplı sorulardaki her doğru cevaba 2 puan verilmiştir. Çoktan seçmeli sorularda bazı sorular için birden fazla doğru seçenek içermektedir. Bu sorularda tüm doğru cevapların işaretlenmesi beklenmiştir, tüm işaretlemeler yapıldığında soru doğru kabul edilmiş ve 1 puan verilmiştir. Eksik ya da yanlış cevaplar için 0 puan verilmiştir. Doğru-yanlış soruları için her doğru cevaba 1 puan verilmiştir. Problem sorularının her biri 7 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Doğru çözüm birden fazla yolla olabileceğinden, tüm doğru çözüm yolları doğru kabul edilmiştir. Her çözüm belli aşamalara ayrılmış ve bu aşamalar ayrı ayrı puanlandırılmıştır. Bu soru tipinden alınacak puanlar 0 ile 7 puan arasında değişmektedir. İspat sorularının her biri 5 puan üzerinden değerlendirilmiş, bu puan her doğru adım için paylaştırılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin çözümlenmesi sırasında uygulanacak analizleri belirlemeden önce araştırmanın bağımlı değerifkeninin gruplara göre dağılımının betimsel analizi yapılmıştır. Betimsel analiz sonuçları Tablo 3'te görülmektedir.

Tablo 3. Gruplara ait puanların betimsel istatistikleri

Soru tipi	Giriş yılı	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart sapma	Çarpıklık katsayısı	Çarpıklık standart hata	Basıklık katsayısı	Basıklık standart hata	Levene's Testi (Sig.)
Kısa cevaplı	2016	17	0	18	8,29	5,610	,305	,550	-1,084	1,063	,888
	2017	18	4	18	10,56	3,518	-,103	,536	,444	1,038	
Çoktan seçmeli	2016	17	1	10	4,12	2,147	1,072	,550	2,041	1,063	,416
	2017	18	3	9	5,17	1,689	,696	,536	,168	1,038	
Doğru-yanlış	2016	17	6	13	9,24	2,047	,136	,550	-,639	1,063	,443
	2017	18	6	13	8,83	1,689	,458	,536	,745	1,038	
Problem	2016	17	0	16	4,53	4,849	1,034	,550	,444	1,063	,925
	2017	18	0	22	7,89	6,650	,692	,536	-,486	1,038	
İspat	2016	17	0	3	,71	,985	1,021	,550	,076	1,063	,068
	2017	18	0	4	1,50	1,581	,552	,536	-1,358	1,038	
Ölçeğin tamamı	2016	17	11	40	27,12	10,410	-,224	,550	-1,528	1,063	,078
	2017	18	17	53	34,22	10,812	,201	,536	-1,095	1,038	

Çarpıklık katsayısı çarpıklığın standart hatasına bölüldüğünde; aynı şekilde basıklık katsayısı da basıklığın standart hatasına bölüldüğünde sonuçların -1,96 ile +1,96 arasında olması normal dağılımın bir göstergesi olarak kabul edilir (Can, 2014, s. 85). Tablo 3 incelendiğinde grupların başarı puanlarının çarpıklık ve basıklık katsayılarının kendi standart hatasına bölünmesi sonucu çıkan değerlerin bu aralıkta kaldığı görülmektedir. Böylelikle, ölçekten elde edilen başarı puanlarının normal dağılım gösterdiği saptanmıştır. Bu nedenle grupların puanları arasındaki farkı incelemek için Bağımsız Örneklem t-testi uygulanmıştır.

Analize geçmeden önce varyansların eşit olup olmadığı kontrol edilmiştir. Levene's Testi sonuçları her iki grubun başarı puanlarına ait varyansların eşit olduğunu göstermiştir.

BULGULAR

Mekanik I dersine ait test puanlarına yönelik bulgular

Başarı sıralaması sınırlandırması getirilmeden önce (2016 yılında) ve başarı sıralaması sınırlandırması getirildikten sonra (2017 yılında) fizik öğretmenliği programına kayıt yaptıran öğrencilerin Mekanik I dersine ait test puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Buna ilişkin Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Mekanik I Dersine ait Test Puanlarının t-Testi Sonuçları

Giriş yılı	N	Ortalama	S.S	t	df	p
2016	17	27,12	10,410			
2017	18	34,22	10,812	-1,978	33	0,56

Tablo 4'e bakıldığında, başarı sıralaması sınırlandırmasından önce ve sonra fizik öğretmenliği programına kayıt yaptırmış öğrenciler arasında Mekanik I dersine ait test puanları açısından anlamlı bir fark görülmemektedir.

Farklı soru tiplerinden alınan puanlara yönelik bulgular

Araştırmanın ikinci sorusu olan “başarı sıralaması sınırlandırmasından önce (2016) ve sonra (2017) fizik öğretmenliği programına kayıt yaptıran öğrenciler arasında Mekanik I dersine ait test puanları açısından soru tiplerine bağlı anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna cevap aramak için ölçeğin farklı soru tiplerinden alınan puanlar arasında anlamlı farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Bunun için birden fazla bağımsız değişkenin birden fazla bağımlı değişken üzerindeki etkisi araştırıldığından iki yönlü çoklu varyans analizi (MANOVA) kullanılmıştır.

Çok değişkenli varyans analizini (MANOVA) yapmadan önce varsayımların karşılanıp karşılanmadığı test edilmiştir. Varyansların eşitliği varsayımı Levene testi ile belirlenmiştir. Kovaryans homojenlik varsayımı Box M testi kullanılarak incelenmiştir. Box's M testi sonuçlarının anlamlı (significant) olmadığı bulunmuştur (Box M= 19,729; F=1.098; p= .352). Böylelikle MANOVA analizinin önemli varsayımlarından birinin

karşılandığı görülmüştür (Mayers, 2013). Bu nedenle, analizin ana etkilerin ve etkileşimlerin çok değişkenli önemini değerlendirmek için Wilks' Lambda (Rencher, 2002) istatistiği kullanılmıştır. MANOVA sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Farklı Soru Tiplerinden Alınan Puanların MANOVA Sonuçları

Soru tipi	Giriş yılı	N	Ort	S.S	Wilks' λ	F	p	η^2
Kısa cevaplı	2016	17	8,29	5,610	,329	2,067	,160*	,059
	2017	18	10,56	3,518				
Çoktan Seçmeli	2016	17	4,12	2,147	,301	2,597	,117*	,073
	2017	18	5,17	1,689				
Doğru-yanlış	2016	17	9,24	2,047	,412	,403	,530*	,012
	2017	18	8,83	1,689				
Problem	2016	17	4,53	4,849	,097	2,887	,099*	0,80
	2017	18	7,89	6,650				
İspat	2016	17	,71	,985	,517	3,135	,086*	,087
	2017	18	1,50	1,581				

*p< .05

Tablo 5'e bakıldığında başarı sıralaması sınırlandırmasından önce (2016) ve sonra (2017) fizik öğretmenliği programına kayıt yaptıran öğrenciler arasında Mekanik I dersine ait test puanları açısından soru tiplerine bağlı olarak anlamlı bir fark görülmemektedir.

Cinsiyete yönelik bulgular

Araştırmanın üçüncü sorusu "başarı sıralaması sınırlandırmasından önce (2016) ve sonra (2017) fizik öğretmenliği programına kayıt yaptıran öğrenciler arasında Mekanik I dersine ait test puanları açısından cinsiyete dayalı anlamlı bir fark var mıdır?" olmuştur. Bu soruya cevap aramak için başarı sıralaması sınırlandırmasından önce ve sonra kayıt yaptırmış kadın ve erkek öğrencilerin Mekanik I dersinden aldıkları test puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Buna ilişkin Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Cinsiyete Göre Test Puanlarının t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	Giriş yılı	N	Ort	S.S	t	df	p
Kadın	2016	10	23,70	10,709	-2,679	21	,014*
	2017	13	35,00	9,487			
Erkek	2016	7	32,00	8,347	-,30	10	,977
	2017	5	32,20	14,822			

*p< .05

Tablo 6'ye göre, başarı sıralaması sınırlandırmasından önce (2016) ve sonra (2017) fizik ğretmenliği programına kayıt yaptıran kadın ğrencilerin Mekanik I dersine ait test puanları arasında başarı sıralaması sınırlandırmasıyla giren kadın öğrenciler lehine anlamlı bir fark görülmektedir. Erkek ğrenciler arasında ise anlamlı fark bulunmamıştır.

TARTIşMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğretmen eğitiminde niteliğin artırılması için ğretmen adaylarının kalitesinin artırılmasına ihtiyaç vardır. Bu nedenle nitelikli ğretmen adayları için öğretmenlik mesleğini tercih eden adaylarda bazı özellikler aranmalıdır (Kahramanoğlu & Bay, 2016). Bu zellikler ilk akla geleni akademik başarıdır. Başarılı ğretmenlerin yetişmesi, eğitim fakültesinin imknlarının yanında ğretmen adaylarının başarılı öğrencilerden arasından seçilmiş olmasına da bağlıdır.

Yapılan analizler sonucunda, başarı sıralaması sınırlandırmasından önce ve sonra fizik ğretmenliği programına kayıt yaptıran ğrencilerin Mekanik I dersine ait test puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu bulguya göre, YK tarafından eğitim fakültelerini tercih eden öğrencilerin niteliğini artırma amaçlı konulmuş olan başarı sıralaması sınırlandırmasının ğrenci niteliğinin artırılmasında etkili olmadığı görülmektedir. Bu nedenle, eğitim fakültelerine yerleşecek adaylarda daha yüksek başarı sıralaması aranması gerektiği düşünülmektedir. Bu şekilde akademik başarı açısından daha nitelikli öğretmenlerin yetişmesi beklenmektedir.

Mekanik I dersi test puanları açısından cinsiyete göre farklılık incelendiğinde başarı sıralaması sınırlandırmasından sonra fizik öğretmenliğine kayıt yaptıran kadın öğrenciler lehine anlamlı bir farklılığa ulaşılmıştır. Bu durum, son yıllarda PISA sınavlarında görülen, Türkiye’de kadın öğrencilerin başarı puanlarının erkek öğrencilerinkinden her yıl daha biraz daha arttığı bulgusu ile uyum göstermektedir.

Yapılan çalışmalarda, Türkiye’de, eğitim fakültelerine öğrenci seçme sürecinin yeniden düzenlenmesi gerekliliği vurgulanmıştır (Aydın, Şahin & Topal 2008; Küçükahmet, 1987, s.65-74; Aydın & Madden, 2006; Azar, 2011). İyi bir öğretmende bulunması gereken özelliklerin neler olabileceği üzerine yapılan çalışmalarda, başarının yanı sıra öğretmenlerin kişilik özelliklerinin de ön plana çıktığı görülmektedir (Arnon & Reichel, 2007; Çetin, 2001; Das, El-Sabban & Bener, 1996; Genç, 2007; Kahramanoğlu & Bay, 2016; Kızıltepe, 2002; Oktar & Yazçayır, 2008; Pozo-Munoz, Reboloso-Pacheco & Fernandez-Ramirez, 2000; Sarpkaya, 2005; Senemoğlu, 2001; Sherman & Blaackman, 1975; Tezer, 1998; Wilson & Cameron, 1996). Bu çalışmalar, iyi bir öğretmenin düzgün bir diksiyon, beden dilini uygun kullanma, etkili iletişim kurabilme gibi becerilerin yanı sıra, sabırlı ve hoşgörülü olma gibi kişisel özellikleri de gerektirdiğini göstermektedir. Bu nedenle eğitim fakültelerine öğrenci seçimi için başarı sıralaması sınırlandırmasına ek olarak, öğrencilerin sahip olduğu kişisel özelliklerin ve becerilerin de değerlendirileceği standartlar getirilmesi önerilmektedir.

Gazi Eğitim Fakültesi Fizik Öğretmenliği Programına her iki yılda kayıt yaptıran öğrencilerin başarı sıralaması ortalama bakıldığında, ortalamalar arasında önemli bir fark olmadığı göze çarpmaktadır. Başarı sıralamasının altındaki öğrencilerin bu fakülteyi tercih etme oranının oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bu nedenle, getirilen kriterin burada daha başarılı öğrencilerin alınmasına yardımcı olmadığı düşünülmektedir. Yapılacak benzer çalışmaların, daha düşük başarı sıralaması ile öğrenci alan diğer eğitim fakültelerinde gerçekleştirilerek, sonuçların karşılaştırılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Arnon, S. & Reichel, N. (2007). Who is the ideal teacher? Am I? Similarity and difference in perception of students of education regarding the qualities of a good teacher and of their own qualities as teachers. *Teachers And Teaching: Theory And Practice*, 13 (5), 441-464.
- Atıcı, T. & Bora, N. (2004). Orta öğretim kurumlarında biyoloji eğitiminde kullanılan öğretim metotlarının ders öğretmenleri açısından değerlendirilmesi ve öneriler, *A.K.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (2), 51-64.
- Aycan, Ş. & Yumuşak, A. (2003). Lise fizik müfredatındaki konuların anlaşılma düzeyleri üzerine bir araştırma, *Milli Eğitim Dergisi*, 159, 171.
http://infobank.fedu.metu.edu.tr/ufbmk-5/b_kitabi/PDF/Fizik/Poster/t96d.pdf adresinden 15.01.2018 tarihinde erişilmiştir.
- Aydın, R., Şahin, H. & Topal, T. (2008). Türkiye’de ilköğretime sınıf öğretmeni yetiştirmede nitelik arayışları, *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12, (2), 119-142.
- Ayvacı, H. Ş. (2010). Fizik öğretmenlerinin bağlam temelli yaklaşım hakkındaki görüşleri, *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 42-51.
- Ayvacı, H. Ş & Bebek, G. (2018). Fizik Öğretimi Sürecinde Yaşanan Sorunların Değerlendirilmesine Yönelik Bir Çalışma. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26 (1), 125-134.
- Azar, A. (2011). Türkiye’de Öğretmen Eğitimi Üzerine Bir Söylem: Nitelik mi, Nicelik mi?. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1 (1), 36-38.
- Balcı A, 2001. *Sosyal bilimlerde araştırma*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Batıra, A. (2017). Türkiye’de cinsiyete dayalı başarı farkı: uluslararası öğrenci değerlendirme programı (pisa) bulguları 2015.
http://aydindoganvakfi.org.tr/static/media/images/files/PISA_TR.pdf adresinden erişilmiştir.
- Buluş, M., Duru, E., Balkis, M., & Duru, S. (2011). Öğretmen adaylarında öğrenme stratejilerinin ve bireysel özelliklerin akademik başarının yordamadaki rolü. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 186–198.

- Bursal, M., Buldur, S. & Dede, Y. (2015). Science and mathematics course success of elementary students in low socio-economic status among 4th-8th grades: Gender perspective. *Eğitim ve Bilim*, 40(179), 133–145.
<https://doi.org/10.15390/EB.2015.2913>
- Büyüköztürk, Ş. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara, Pegem Akademi
- Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi* (3. bs.). Ankara: PegemA.
- Çetin, Ş. (2001). İdeal öğretmen üzerine bir araştırma. *Millî Eğitim Dergisi*, 149. 21 Nisan 2014 tarihinde <http://oyegm.meb.gov.tr> adresinden erişildi.
- Çınar, D., Özkaya, A. & Şeker, R. (2004). *Çevresel faktörlerin üniversite öğrencilerinin başarı düzeyine etkileri*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Dalton, B., Morocco, C. C., Tivnan, T., & Rawson, P. (1994). *Effect of format on learning disabled and non-learning disabled students' performance on a hands-on science assessment*. In R. J. Shav-elson (Ed.), *Performance assessment* (pp. 299–314).
- Das, M., El-Sabban, F. & Bener, A. (1996). Student and faculty perceptions of the characteristics of an ideal teacher in a classroom setting. *Medical Teacher*, 18 (2), 141-146.
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. (6th Edition). New York: McGraw-Hill Book Company.
- Finn, J. D. (1993). *School engagement and students at risk*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement.
- Gall, J.(1999). *Applying educational research*. New York: Longman.
- Gay, L.R. (1987). *Educational research competencies for analysis and application*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Genç, S. Z. (2007). Öğrenci algılarına göre ideal bir öğretim elemanında bulunması gereken özellikler. *Milli Eğitim*, 173, 210-218.
- Gömlüksiz, M.N. (2007). Yeni ilköğretim programına ilişkin öğretmen görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi, *Eğitim Araştırmaları*, 27, 69–82.
- Kahramanoğlu, E. & Bay, E. (2016). Öğretmen yetiştiren kurumlar için giriş standartlarının Belirlenmesi: Delphi çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 41 (187), 115-136.

- Kapucu, S. (2010). *Fizik öğretim programının uygulanmasında yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri*. Bülbül, M. Ş. (Ed.), Türkiye’de fizik eğitim alanındaki tecrübeler, sorunlar, çözümler ve öneriler, Çevrimiçi Çalıştay.
- Karakuyu, Y. (2008). Fizik öğretmenlerinin fizik eğitiminde karşılaştığı sorunlar: Afyonkarahisar örneği, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5, 10.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kızıltepe, Z. (2002). İyi ve etkili öğretmen. *Eğitim ve Bilim*, 27(126), 10-14.
- Lawrenz, F., Huffman, D., & Welch, W. (2001) The Science Achievement of Various Subgroups on Alternative Assessment Formats. *Science Education* 85:279– 290, 2001.
- Mayers, A. (2013). *Introduction to Statistics and SPSS in Psychology*. Harlow, UK: Pearson Education Limited.
- MEB (2007). *PISA 2006 Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Projesi, Ulusal Ön Rapor*. Ankara: Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Yayınları.
- MEB (2015). *PISA 2015 Ulusal Raporu*. Ankara: Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Yayınları.
- Okçabol, R. (2004). *Öğrenci, öğretmen, öğretmen adayı ve öğretim elemanı gözüyle öğretmen yetiştirme!*, XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004 İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya.
- Oktar, İ. & Yazçayır, N. (2008). Öğrencilere göre etkili öğretmen özellikleri. *Milli Eğitim*, 80, 8-23.
- ÖSYM (2018). <https://www.osym.gov.tr/TR,13680/2018.html>
- Özkan, E., & Yıldırım, S. (2013). Geometri başarısı, geometri öz-yeterliği, ebeveyn eğitim durumu ve cinsiyet arasındaki ilişkiler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 46(2), 249–261.
- Tekbıyık, A. & Akdeniz A. R. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programını kabullenmeye ve uygulamaya yönelik öğretmen görüşleri, *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (NEF-EFMED)*, 2(2), 23-37.
- PISA, 2015. http://pisa.meb.gov.tr/?page_id=22 adresinden 01.02.2018 tarihinde erişilmiştir.

- Pozo-Munoz, C., Reboloso-Pacheco, E. & Fernandez-Ramirez, B. (2000). The “ideal teacher” implications for student evaluation of teacher effectiveness. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25(3), 253-263.
- Resnick, L. B., & Resnick, D. P. (1992). *Assessing the thinking curriculum: New tools for educational reform*. In B. R. Gifford & M. C. O'Connor (Eds.), *Changing assessments: Alternative views of aptitude, achievement and instruction* (pp. 37–75). Boston: Kluwer.
- Rencher, A. C. (2002). *Methods of Multivariate Analysis*. (2nd Edition). <https://www.ipen.br/biblioteca/slr/cel/0241> adresinden erişilmiştir.
- Sadi, Ö. & Yıldız, M. (2012). Fizik öğretmenlerinin 2010-2011 öğretim döneminde ilk defa uygulanan 11. sınıf fizik dersi müfredatına bakışı, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20 (3), 869-882.
- Sarpkaya, R. (2005). *Bir meslek olarak öğretmenlik*. M. Gürsel ve M. Hesapçıoğlu (Ed.). Öğretmenlik mesleğine giriş (2. bs.). Konya: Eğitim Kitabevi.
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen yeterlikleri ve mesleki gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 58, 40-45.
- Senemoğlu, N. (2001). *Öğrenci görüşlerine göre öğretmen yeterlikleri*. *Eğitimde Yansımalar*: VI. Ankara: Öğretmen H. Hüseyin Tekişik Eğitim Araştırma ve Geliştirme Vakfı.
- Sherman, B. R. & Blaackman, R. T. (1975). Personal characteristics and teaching effectiveness of college faculty. *Journal of Educational Psychology*, 67, 124-131.
- Tezer, F. (1998). *İdeal öğretmenin kişilik özellikleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Wiggins, G. (1989). A true test: Toward more authentic and equitable assessment. *Phi Delta Kappan*, 70, 703–713.
- Wilson, S. & Cameron, R. (1996). Student teacher perceptions of effective teaching: A developmental perspective. *Journal of Education for Teaching*, 22(2), 181-195.
- YÖK, 2016. *Eğitim fakülteleri yeniden yapılandırılıyor, gelecek dönem "başarı sırası sınırlaması" uygulaması geliyor*. Ankara: Yükseköğretim Kurumu.
- Yürümezoğlu, K. (2005). Modern fizikte öğrencilerin ve öğretmen adaylarının algılama ve mantık yürütme biçimleri üzerine bir çalışma, *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7, 1.

Zener, S. (1989). *Standards for college and university learning resources programs: teknoloğy in instruction*. Washington DC: Association for Educational Communications and Technology.

SUMMARY

A qualified teacher is the most important element for a qualified education. The low success in the exams conducted in Turkey in the international arena has turned the eyes to the faculties of education. New regulations have been started by YÖK to increase the quality of education faculties. One of them was, introduced in 2016, a requirement for students to enter 240 000 in order to be able to choose education faculty.

In this study, it was aimed to investigate the effect of this limitation of success, which is aimed to increase the quality of education faculties, in increasing the quality of students. For this purpose, Mechanical I course, which is the first course of the physics teaching program, was chosen. The relational screening model of the general screening model types has been used in order to present the situation or situation as it exists in the survey and to give information about the level of the relationship between two or more situations.

The research was carried out on the students who who enrolled in Gazi Education Faculty Physics Education program in 2016 and 2017. The sample of the research consists of 35 students, 23 of whom are female and 12 of whom are male. The findings of the research are limited to the Mechanical I course.

Mechanical I course, the lesson of research data collected, were conducted by the same academic staff in 2016 and 2017. The same lectures were explained and the same questions were solved. The final exam was held at about the same dates. A measurement tool consisting of the same questions was implemented to the students in this final examination. There are studies in the literature that show that student achievement varies according to the measurement and evaluation format. For this reason different question types are included in the measurement tool to be applied in order to avoid the problems arising from the measurement evaluation format. The Cronbach alpha reliability coefficient of the scale was 0.726.

*The research first looked at whether there was a significant difference between the achievement of the students enrolled before (2016) and after the limitation of success (2017). Independent samples *t*-test was applied to the achievement scores obtained from the scale for this purpose. As a result of the *t*-test, there was no significant difference between the students' achievements who enrolled to the physics teacher program before and after the limitation of success in terms of the success of the Mechanical I course.*

*The research secondly looked at whether there was a significant differences between achievement of the students enrolled before and after the limitation of success depending on the question types. For this, scores from different question types were calculated and it was determined whether there was a significant difference between these scores. Independent samples *t*-test results showed that there was no significant difference between the achievement of the students in the two groups depending on the question types in terms of the success of the Mechanical I course.*

Thirdly, it was investigated whether there was a significant difference between the achievement of the students who enrolled the physics teacher program before and after the limitation of success in terms of the success of the Mechanical I course based on sex. For this, it was examined whether there was a significant difference between male and female students' achievement who had been

enrolled before and after the limitation of success. When looked at the results, it was seen that there was a significant difference in favor of the achievement score of the female students enrolled after the limitation of success.

The findings showed that the limitation of success that was introduced to increase the quality of education faculties had no effect on the success of students enrolled in physics education. It is thought that it need to seek a higher limitation of success for candidates who will settle in education faculties in order to train qualified teachers. In addition to success, it is recommended that standards be set to assess personal characteristics that must be found in a good teacher.