

IDUHeS, 2023; 6(3): 423-434

Doi: 10.52538/duhes.1284281

Araştırma Makalesi – Research Paper

TIP FAKÜLTELERİNİN TIPTA UZMANLIK SINAVI BAŞARISINA İLİŞKİN ÖZELLİKLERİ

CHARACTERISTICS OF MEDICAL SCHOOLS RELATED TO POSTGRADUATE SPECIALTY EXAM SUCCESS

Gülden DİNİZ¹, Aysel BAŞER², Bilimsel Araştırma Özel Çalışma Modülü Grubu³

Özet

Bu çalışmanın amacı, tıp fakültelerinin özellikleri ile tıpta uzmanlık sınavı (TUS) başarısı arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu çalışma İzmir Demokrasi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde özel çalışma modülü (ÖÇM) faaliyeti olarak yürütülen retrospektif tanımlayıcı bir çalışmadır. ÖÇM tıp eğitiminin ilk üç yıl eğitim müfredatına entegre edilmiştir. 01.03.2022 ile 31.04.2022 tarihleri arasında ilgili internet sitelerinden gerekli veriler toplanmış ve literatür taraması da aynı süre içerisinde yapılmıştır. Türkiye'deki tıp fakültelerinde tıp eğitiminin kalitesi üzerinde etkili olabilecek çeşitli parametreler belirlenmiş ve bu parametrelere ilişkin verilere Yükseköğretim Kurulu (YÖK), Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) ve üniversite veya kurumların kendi resmi sitelerindeki veri tabanlarından ulaşılmıştır. Araştırmada 2021 eğitim-öğretim yılı verileri kullanıldığından, tıp eğitimi süresinin her öğrenci için altı yıl olduğu varsayılarak, 2015 yılı üniversite giriş sınavı puanları temel olarak kabul edilmiştir. TUS başarısının; üniversite giriş puan ortalaması ($p=0,001$), kadavra ($p<0,01$), akademisyen ($p=0,03$), ve öğrenci sayısı ($p=0,005$) ile yakından ilişkili olduğu belirlendi. Akademisyen başına yapılan uluslararası yayınların sayısı ($p<0,001$) da TUS başarısını yükseltmektedir. Ancak akademisyen başına yapılan ulusal yayın sayısı (0,680), üniversitenin kendi hastanesinin varlığı ($p=0,406$) ve eğitimin dili ($p=0,113$) gibi kriterlerle TUS başarısının ilişkili olmadığı bulundu. Bu çalışmada tıp fakültelerine ait nicel kalite standartları olarak düşünülen bazı eğitim kriterleri ile tıpta uzmanlık sınavı (TUS) başarısı arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalıştık. Bulgularımız, yeterli eğitim materyali ve akademik kadro ile verilecek eğitimin TUS başarısını artırma potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmamızda ortaya çıkan bulgulardan biri tıp fakültelerine yüksek puanlarla yerleşen öğrenciler, tıp fakültesinden mezun olduktan sonra da benzer başarı düzeyi ile uzmanlık eğitimine yerleşmektedirler.

Anahtar Kelimeler: Tıp Öğrencileri, Eğitim kalitesi, Tıpta Uzmanlık Sınavı başarısı.

Abstract

The aim of this study was to determine the relationship between the characteristics of medical schools and postgraduate specialty exam (PSE) success. This was a retrospective descriptive study conducted as a special study module (SSM) activity in Izmir Democracy University Medical School. SSMs are integrated into the curriculum of the first three years of the medical education. This study was performed by a group of medical students within the SSM called "Scientific Research". The required data was gathered from the relevant websites between 01.03.2022 and 31.04.2022, and a literature review was also performed throughout this period. Various parameters that might be effective on quality of medical education in medical schools in Turkey were determined and data on these parameters were accessed from the database of the Higher Education Council (HEC), Student Selection and Placement Center (SSP) and universities or institutions' own official websites. Since the data of the academic year 2021 was used in the study, university entrance exam scores of 2015 were accepted as the base for analyses assuming that the period of medical education is six years for each student. The number of cadavers ($p<0.01$), the number of academicians ($p=0.03$), the number of students ($p=0.005$), and the number of international publications per academician ($p<0.001$) were all found to be significantly correlated with the success of PSE. It was also discovered that the university entrance score and the success of PSE were significantly correlated ($p=0.001$). But it was discovered that factors like the number of national publications per academician (0.680), whether or not the university has its own hospital ($p=0.406$), and the language of teaching ($p=0.113$) had no bearing on the success of PSE. In this study, we looked at the association between postgraduate specialty exam (PSE) success and medical school features. Our research showed that training with adequate training materials and academic staff can improve PSE success. Perhaps the most important finding that emerged in our study is that the personal effort of the medical student, that is, the time the student spends on learning, is the cornerstone in medical education and academic success. Students who have worked for years with the enthusiasm of practicing the profession of medicine and who have been placed in medical faculties with high scores, are placed in specialty education with a success close to their previous level of success after becoming a medical doctor.

Keywords: Medical Students, Education Quality, Postgraduate Specialty Exam Success.

Geliş Tarihi (Received Date): 16.04.2023, Kabul Tarihi (Accepted Date): 03.07.2023, Basım Tarihi (Published Date): 30.12.2023. ¹ İzmir Demokrasi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji AD, İzmir, Türkiye, ² İzmir Demokrasi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi AD, İzmir, Türkiye, ³ İzmir Demokrasi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Bilimsel Araştırma Özel Çalışma Modülü, İzmir, Türkiye. **E-mail:** aysel.akpinar@gmail.com **ORCID ID's:** G.D.; <https://orcid.org/0000-0003-1512-7584>, A.B.; <https://orcid.org/0000-0001-8067-0677>.

1. GİRİŞ

Tıp eğitimi insan sağlığının sürdürülmesi ya da bozulan insan sağlığının düzeltilmesi için uğraşan hekim adaylarının altı yıllık süreç boyunca teorik ve uygulamalı olarak birçok sağlıkla ilgili bilim dallarının görüldüğü lisans eğitiminin genel adıdır (Turan ve Üner, 2015, ss. 27-36). Türkiye’de üniversite ve fakültele öğrenci yerleştirilmesi 1981 yılından itibaren Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından merkezi bir sınavla yapılmaktadır (Al ve ark, 2022, ss. 1-20). Tıp lisans eğitimi almak için, Türkiye’de ÖSYM’nin uyguladığı bu sınavda en üst başarı seviyesinde olan öğrenciler Tıp fakültelerine yerleştirilmektedir. Örneğin her yıl yaklaşık 2,5 milyon öğrencinin girdiği bu sınavda ilk 20 bin öğrenci tıp eğitimi almaya hak kazanmaktadır. Zorlu bir yarış olarak tanımlanabilecek lise eğitiminde düzenli ve sıkı bir çalışma temposuna girmeden, rastlantısal olarak ilk 20 bine girmek kesinlikle mümkün görünmemektedir (Yavuz ve Karabulut 2020, ss. 49-58).

Türkiye’de tıp eğitiminde amaç donanımlı, bilgili, deneyimli ve “iyi bir birinci basamak hekimi” yetiştirmektir. Fakat tıp eğitiminde tıp fakültesine dair hangi özelliklerin eğitimin niteliğini arttırdığına ilişkin nesnel hesaplamalar yapmak çok zordur. Ülkemizde 1990’larda kişi başına düşen doktor sayısı çok yetersiz olduğu için doktor sayısını arttırmaya yönelik değişiklikler yapılmıştır. Bu değişiklikler; tıp fakültelerinin sayısının ve tıp fakültesi öğrenci sayılarını artırmanın yanı sıra Sağlık Bakanlığına bağlı eğitim ve araştırma hastaneleriyle tıp fakültelerinin iş birliğine fırsat vermektir. Tüm bu değişiklikler ülkemizdeki tıp doktoru sayısını artırıp gelişmiş ülkelerdeki nicel düzeye ulaştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Ancak tıp eğitiminde sadece nicel artışın yeterli olmayıp, mutlaka nitel iyileştirmenin de dikkate alınması gerekmektedir. Yüksek Öğrenim Kurumu (YÖK) kararı ile 1980 yılından sonra tıp fakültelerinin sayısı giderek artırılmıştır. Tıp fakültelerinin çoğalmasına bağlı hekim sayısının artışı, nitelikli hekim yetiştirmekle ilgili kaygıları da artırmıştır. Bu kaygılarla 1990’da TBMM’de bir araştırma komisyonu kurulmuş ve bu kaygıları yansıtan bir rapor hazırlanmıştır. Bu raporda yeni mezun doktorların niteliksel yetersizliğinin temelinde eğitici ve eğitim kaynaklarının yetersiz olmasının rol oynadığı görülmektedir. Kalitatif gelişimin nesnel ölçümü, sayısal artışın ölçümüne göre çok daha zordur (Başer ve Şahin, 2017, ss. 70-83, ÖSYM Başkanlığı 2007, ÖSYM Başkanlığı 2015, TBMM 1990, ss.566, YÖK 2021).

Mezuniyet öncesi tıp eğitiminin kalitesi belirli kriterlere göre değişebilmektedir. Dünya çapında tıp eğitiminin kalitesini artırmayı amaçlayan Dünya Tıp Eğitimi Federasyonu (WFME) Kalite Geliştirme için bir rehber hazırlamıştır. Bu rehberde göre kalite standartları sekiz evrensel tema halinde düzenlenmiştir: misyon ve değerler, müfredat, ölçme-değerlendirme, öğrenciler, akademik kadro, eğitim kaynakları, kalite güvencesi ve yönetim ve idaredir (WHO. WFME Standards 2020). Türkiye’de ise Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (UÇEP) içerik anlamında standardizasyon için ve Tıp Eğitimi Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (TEPDAD)’ın tıp eğitiminin kalitesinin yükseltilmesine katkıda bulunmak ve akreditasyon için hazırladığı Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Standartları (MÖTE) ulusal rehberlerdir (TEPDAD, 2021). Türkiye’de tıp eğitimi bağlamında, tıp fakültelerin kendi eğitim programlarına uygun fakültenin ve paydaşlarının amaçlarına ulaşan çoklu değerlendirmeleri içeren bir değerlendirme sistemi mevcuttur. Uzmanlık eğitimi için ise sonuç temelli bir değerlendirme olan ve mezuniyet sonrası öğrencilerin düzeyinin merkezi bir sistemle belirleyen Tıpta Uzmanlık Sınavı (TUS) mevcuttur. Bu sınavın sonuçlarına bakılarak fakültelerin sunduğu olanaklar, verdiği eğitimler doğrultusunda öğrencilerin puan aldığı düşünülmektedir. TUS, Türkiye’deki tıp fakültelerini bitirmiş hekimlerin uzmanlık eğitimi yapabilmeleri için girmeleri



gereken dal seçme sınavıdır (Başer ve Şahin, 2017, ss. 70-83, Bilir, 2018, ss. 165-8, Uskun ve ark, 2009, ss. 19–24, Yavuz ve ark, 2017, ss. 227–32, Ercan, 2016, ss. 45-50). Tıp Fakültesi mezunu hekimlerin herhangi bir dalda uzmanlık yapabilmesi için 1986 yılından beri, Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından yılda 2 kez yapılan TUS'ta başarılı olmaları gerekmektedir. Bir mezunun sınava kaç kez girebileceği konusunda herhangi bir sınırlama yoktur. Sınava girenlerin temel tıp bilimleri ve klinik bilimlerin önemli kavramlarını anlayıp anlamadıklarını belirlemek için tasarlanmış tek doğru cevaplı, çoktan seçmeli 240 sorudan oluşmaktadır. Mezunlar, sınav başarı sıralamasına ve tercihlerine göre bir mezuniyet sonrası uzmanlık eğitimi için tıp eğitimi kurumuna atanırlar (Turan ve Üner, 2015, ss. 27-36). Yalnızca kuramsal yeterliliğin değerlendirildiği bir sınav olması açısından eleştirilse de göreceli olarak nesnel bir ölçüm sağlayan TUS başarı sıralamaları pek çok kurum tarafından olduğu gibi Yüksek öğrenim Kurumu (YÖK) tarafından da fakülteleri niteliksel olarak değerlendiren bir parametre olarak kullanılmaktadır (YÖK 2021).

Mezuniyet öncesi tıp eğitim programını değerlendirme ve kalite standartlarını belirleme süreci yoğun çaba ve emek gerektirmektedir. Her fakülte kendi programını değerlendirmekte ve geliştirmektedir. Özellikle değerlendirirken hem ulusal hem de uluslararası kriterleri baz alarak değerlendirme yapılması gerekmektedir. Dünya Tıp Eğitimi Federasyonu (WFME) kalite geliştirme için hazırladığı rehberde belirtilen standart temaların ayrıntılarında bazı kriterler seçilerek; fakültenin akademik kadrosu (öğrenci sayısı göz önüne alındığında, gereken sayıda ve nitelikli akademik personele sahip olma) öğrenci sayısı, akademik çalışmalar, eğitim kaynakları (fiziki yeterlilik, kendine ait hastanesi olması, devlet veya vakıf üniversitesi olması, eğitim dili, kadavra sayısı) gibi nicel kalite belirteçlerine dönüştürülmüştür (WHO. WFME Standards 2020). Bu çalışmada tıp fakültelerine ait nicel kalite standartları olarak düşünülen bazı eğitim kriterleri değerlendirilmiş ve bu kriterlerin TUS başarısına etkilerinin ölçülmesi hedeflenmiştir.

2. YÖNTEM

Bu çalışma İzmir Demokrasi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde özel çalışma modülü (ÖÇM) faaliyeti olarak yürütülen retrospektif tanımlayıcı bir çalışmadır. ÖÇM ilk üç yılında eğitim programına entegre edilen, öğrencileri kendi öğrenmelerinde desteklemek için tasarlanmış öğretim ve öğrenme tekniklerini içeren küçük grup çalışmalarıdır. Bunlardan biri olan Bilimsel Araştırma ÖÇM grubunun Dönem 1 öğrencileri (N=20), ÖÇM sorumlusu öğretim üyesi ve Tıp Eğitimi Anabilim Dalının desteğiyle bu araştırmayı planlayıp gerçekleştirmiştir.

Bu çalışmada ülkemizde ilk mezunlarını vermiş ve TUS'a katılan öğrencisi bulunan minimum altı yıldır eğitim veren 76 tıp fakültesi nicel kalite belirteçleri açısından karşılaştırılmıştır. Bu belirteçler üniversiteye giriş sınavına göre giriş puan ortalaması, öğrenci ve akademisyen sayısı, akademisyen başına düşen öğrenci sayısı ve akademisyen başına düşen ulusal ve uluslararası yayın sayısı, kendine ait hastanesi olup olmaması, devlet veya vakıf üniversitesi olması, anatomi pratiklerinde kullanılan kadavra sayısı, TUS başarı sıralaması, eğitim dilinin İngilizce olması, üniversitenin yaşı, olarak sıralanabilir. 01.03.2022 ile 31.04.2022 tarihleri arasında ilgili internet sitelerinden gerekli veriler toplanmış ve literatür taraması da aynı süre içerisinde yapılmıştır. Türkiye'deki tıp fakültelerinde tıp eğitiminin TUS

başarısı üzerinde etkili olabilecek çeşitli parametreler literatür taranarak ve internet sitelerinden elde edilebilecek veriler belirlenmiştir. Kaynak olarak YÖK, ÖSYM ve üniversite veya kurumların kendi resmi sitelerindeki veri tabanında yer alan herkesin erişimine izin verilen veriler çalışmaya dahil edilmiştir (Başer ve Şahin, 2017, ss. 70-83, ÖSYM Başkanlığı 2007, ÖSYM Başkanlığı 2015, YÖK 2021). Ayrıca veriler yayın etiği kurallarına uygun şekilde kullanılmış ve yazılmıştır. Bu nedenle çalışma etik kurul izni gerektirmeyen çalışmalar arasında kabul edilmiştir. Araştırmada 2021 eğitim-öğretim yılı verileri (TUS puanları ve diğer istatistik veriler) kullanıldığından, tıp eğitimi süresinin her öğrenci için altı yıl olduğu varsayılarak, 2015 yılı ilkbahar üniversite giriş sınavı puanları temel olarak kabul edilmiştir.

İstatistiksel analiz, SPSS 25.0 programı kullanılarak yapıldı. Kantitatif verilerin karşılaştırılmasında Kikare testi kullanılmıştır. Çoğu veri ordinal ölçekli olduğundan, normal dağılmadığı veya gruplardaki olgu sayısının azlığı nedeniyle iki grubun kantitatif verilerinin karşılaştırılmasında nonparametrik Mann-Whitney U testi, ikiden fazla grupta ölçümlerin karşılaştırılmasında nonparametrik Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. TUS başarısı için fakültelerin ortalamaları 50 ve üzerinde ise başarılı, altında ise başarısız olarak kabul edilmiştir. Çalışma da $p \leq 0,05$ değeri istatistiksel anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir.

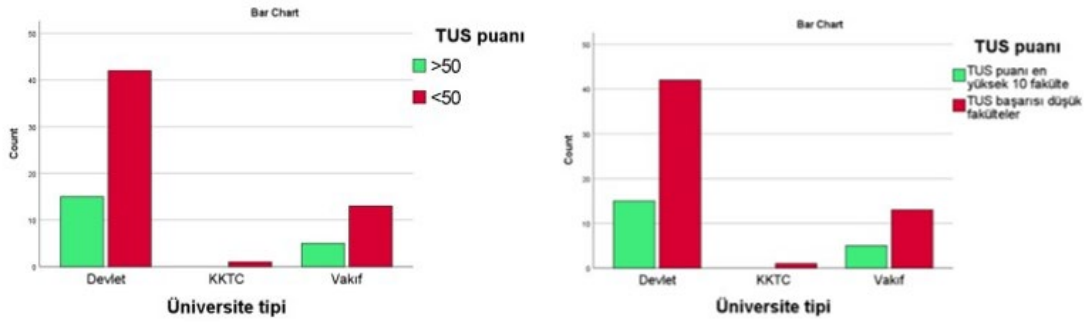
3. BULGULAR

Araştırılan tüm parametreler ait veriler şöyle sıralanabilir: Türkiye’de ortalama üniversite giriş puanları 2015’te 468,23 ($\pm 23,70$), 2020’de 508,91 ($\pm 16,02$)’dir. Klinik TUS puan ortalaması 48,69 ($\pm 3,37$), temel bilim ortalaması 48,83 ($\pm 3,39$)’tür (Tablo 1).

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistik Tablosu

		Tanımlayıcı İstatistik Tablosu					
		N sayı	Ortalama	Median	Std. Sapma	Minimum	Maksimum
Üniversite Sınavı Giriş Puanları	2015	75,00	468,23	468,09	23,70	390,54	527,38
	2020	76,00	508,91	503,65	16,02	473,89	554,28
TUS puanları	KlinikTUS	76,00	48,69	48,38	3,37	39,16	59,01
	TemelTUS	76,00	48,83	48,39	3,39	39,35	59,13
Türkiye Tıp Fakülteleri	Sınıfmevcudu	76,00	167,11	155,00	79,76	29,00	349,00
	Akademisyensayısı	76,00	210,95	161,50	162,06	44,00	953,00
	Kadavra	76,00	5,17	3,00	6,69	0,00	25,00
	Kullanilankadavra	76,00	4,75	2,00	6,71	0,00	25,00
	Öğrencibaşıkadavra	76,00	0,03	0,02	0,06	0,00	0,51
	Öğrencibaşıakademisyen	76,00	1,38	1,10	1,25	0,47	8,50
	Ulusalayınsayısı	76,00	0,22	0,21	0,08	0,02	0,72
	SCIyayın	76,00	0,46	0,40	0,22	0,18	1,74
	ÖSYMpuanı	76,00	1,74	2,00	0,44	1,00	2,00

Değerlendirilen tıp fakültelerinden 58'i (%76,3) devlet, 18'i (%23,7) vakıf üniversitesidir. Tüm tıp fakültelerinin sınıf başına düşen öğrenci sayısı ortalama 167,11 ($\pm 79,76$) kişidir. Fakülte başına düşen akademisyen sayısı ise ortalama 210,95 ($\pm 162,05$)'dir (Tablo 1). Kullanılan kadavra sayısı ise ortalama 4,75'tir. Devlet ve vakıf üniversiteleri incelendiğinde, vakıf üniversitelerinde akademisyen ve yayın sayısı daha fazla olmasına rağmen TUS başarısı açısından vakıf ve devlet üniversiteleri açısından fark olmadığı görülmüştür ($p=0,864$) (Resim 1).



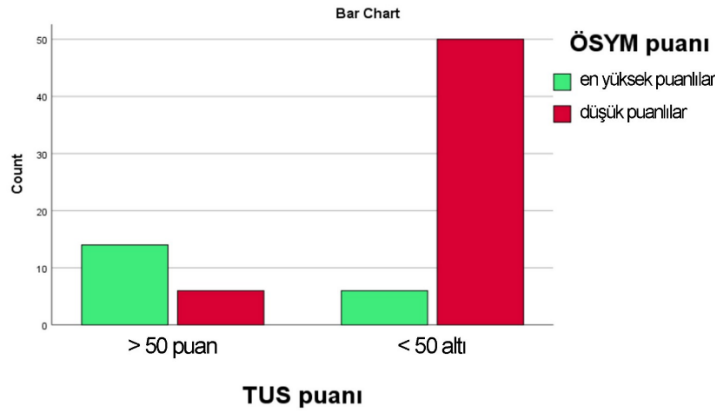
Resim 1: Devlet ve vakıf üniversiteleri arasındaki farklar.

Sadece 21 (%27,6) tıp fakültesinde İngilizce dilinde de eğitim yapılmaktadır. Kuruluş tarihi açısından daha eski 61 (%80,3) tıp fakültesinin kendi hastanesi varken, 15 yeni tıp fakültesi (%19,7) bir eğitim araştırma hastanesini kullanmaktadır.

Tüm bu parametreler öğrenci bazında değerlendirildiğinde, öğrenci başına ortalama 0,03 ($\pm 0,06$) kadavra ve 1,38 ($\pm 1,25$) akademisyen düşmektedir. Akademisyen başına ulusal indekslerde taranan yayınlar için ortalama 0,22 ($\pm 0,08$), uluslararası indekslerde taranan dergiler için ortalama 0,46 ($\pm 0,22$) makale düşmektedir (Tablo 1). Ayrıca üniversite giriş puanı ile TUS başarısının yakından ilişkili olduğu ($p=0,00$) görülmüştür (tablo 2) (Resim 2).

Tablo 2: Tus puanı karşılaştırma tablosu

Tus puanı karşılaştırma tablosu										
	Üniversite yaşı	Ünivesrite sınavı giriş	Kadavra	Kullanılan kadavra	Sınıf mevcudu	Öğrenci başına kadavra sayısı	Öğrenci başına akademisyen	Akademisyen sayısı	Ulusal yayın sayısı	SCI yayın sayısı
Kruskal-Wallis H	1.66	23.31	8.24	11.20	4.56	10.44	5.85	8.66	0.15	17.19
df	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
p	0.20	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.02	0.00	0.70	0.00
a. Kruskal Wallis Test										
b. Grup değişkeni: Tus puanı 50 ve yüksek ile 50'nin altında olanlar										



Resim 2: Üniversite giriş puanı ve TUS başarısı arasındaki ilişki.

Kadavra sayısı ($p=0,00$), akademisyen sayısı ($p=0,00$), öğrenci sayısı ($p=0,03$), eğitim diliyle ($p=0,01$) ve akademisyen başına düşen uluslararası yayın sayısının ($p=0,00$) TUS başarısıyla istatistiksel olarak anlamlı olarak ilişkili olduğu görülmüştür. Buna karşın TUS başarısı; akademisyen başına yapılan ulusal yayın sayısı ($p=0,70$), üniversitenin kendine ait hastanesi olması ($p=0,54$) ve üniversitenin tipi (devlet ya da vakıf) olması ($p=0,87$) gibi kriterlerle anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo2 ve 3).

Tablo 3: Tus puanı karşılaştırma tablosu

Tus puanı karşılaştırma tablosu			
	Hastanesinin varlığı	Eğitim dili	Ünivesrite tipi
Mann-Whitney U	524.00	390.00	550.000
Wilcoxon W	2120.00	1986.00	2146.000
Z	-0.62	-2.59	-0.160
p	0.54	0.01	0.873

a. Grup değişkeni: Tus puanı 50 ve yüksek ile 50'nin altında olanla

Devlet ve vakıf üniversiteleri karşılaştırıldığında üniversite giriş sınavı ($p=0,00$), üniversite yaşı ($p=0,00$), öğrenci sayısı ($p=0,00$), öğrenci başına düşen akademisyen sayısı ($p=0,01$), akademisyen başına düşen ulusal yayın sayısı ($p=0,00$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Tus puanı giriş ortalaması devlet tıp fakültesinde yüksekken istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p=0,86$). Kadavra sayısında ($p=0,14$) ve uluslararası yayın sayısında ($p=0,54$) devlet ve vakıf tıp fakülteleri arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır (Tablo 4).

Tablo 4: Vakıf ve devlet üniversitesi arasında karşılaştırma

		N	Ortalama	Sum of Ranks	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	p
Üniversite yaşı	devlet	58	43.92	2547.50	207.500	378.500	-3.884	0.000
	vakıf	18	21.03	378.50				
	Total	76						
Üniversite sınavı giriş	devlet	57	42.58	2427.00	252.000	423.000	-3.238	0.001
	vakıf	18	23.50	423.00				
	Total	75						
TUSpuani	devlet	58	38.74	2247.00	508.000	679.000	-0.171	0.864
	vakıf	18	37.72	679.00				
	Total	76						
Kadavra	devlet	58	40.53	2351.00	404.000	575.000	-1.459	0.145
	vakıf	18	31.94	575.00				
	Total	76						
Sınıf mevcudu	devlet	58	46.18	2678.50	76.500	247.500	-5.445	0.000
	vakıf	18	13.75	247.50				
	Total	76						
Öğrenci başına akademisyen	devlet	58	35.11	2036.50	325.500	2036.500	-2.401	0.016
	vakıf	18	49.42	889.50				
	Total	76						
Akademisyen sayısı	devlet	58	42.88	2487.00	268.000	439.000	-3.104	0.002
	vakıf	18	24.39	439.00				
	Total	76						
Ulusal yayın sayısı	devlet	58	44.63	2588.50	166.500	337.500	-4.344	0.000
	vakıf	18	18.75	337.50				
	Total	76						
SCI yayın sayısı	devlet	58	37.66	2184.00	473.000	2184.000	-0.599	0.549
	vakıf	18	41.22	742.00				
	Total	76						

4. TARTIŞMA

Türkiye’de tıp eğitimi üniversiteler ve Sağlık Bakanlığına bağlı eğitim ve araştırma hastanelerinde verilmektedir. İki binlerin başında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre 100.000 kişiye düşen doktor sayısında ülkemiz oldukça geri sıralarda yer almıştır. Tıp doktoru sayısını arttırmak amacıyla son iki dekatta sağlık politikalarında çeşitli değişiklikler yapılmış ve yeni tıp fakülteleri açılmıştır. Şubat 2011 tarihli 27850 sayılı yönetmelik Resmi Gazetede yayımlandıktan sonra üniversitelerle Sağlık Bakanlığına bağlı Sağlık Tesislerinin birlikte kullanımının önü açılmıştır. Afiliasyon olarak tanımlanan bu anlaşmaya göre Devlet Üniversitesi Tıp Fakültesi elemanları Sağlık Bakanlığı bünyesindeki hastanelerde, o hastanenin bakanlık personeliyle birlikte hizmet verebilmektedir. Hatta bu tarihten sonra açılan tıp fakültelerine kendi hastanesini açma izni verilmemiştir. Nisan 2015 tarihli 29327 sayılı kanunla Sağlık Bilimleri Üniversitesi kurulmuş ve eğitim veren Sağlık Bakanlığına bağlı tüm eğitim araştırma hastaneleri bu yeni üniversite yönetiminde toplanmıştır. Anılan değişikliklerle Türkiye’deki hekim sayısında belirgin artış sağlanmıştır. Ancak tıp fakültesi ve öğrenci sayısındaki bu hızlı artış tıp eğitiminin kalitesini ve hekim insan gücü planının dengesini olumsuz etkilemiştir. Günümüzde tıp öğrencileri yetersizlik kaygısıyla daha uzun süre eğitim almak, belirli bir alanda uzmanlaşmak, böylece niteliklerini artırmak istemektedirler. Özetle



yeni mezun hekimler arasında mesleklerini hiç yapmadan TUS'a hazırlananların sayısı oldukça fazladır. Unutulmaması gereken eğitimde sadece niceliksel artışın değil, mutlaka niteliksel artışın da hedeflenmesi gerektiğidir (Turan ve Üner, 2015, ss. 27-36, Başer ve Şahin, 2017, ss. 70-83, Bilir, 2018, ss.165-8, Uskun ve ark, 2009, ss. 19-24, Yavuz ve ark, 2017, ss. 227-32, Ercan, 2016, ss. 45-50).

Bu çalışmada 76 kamu ve vakıf üniversitesi tıp fakültesi değerlendirilmiştir. Afiliasyonlarla, tıp fakültesindeki öğretim üyesi hekimler bakanlık bünyesindeki hastanelerde görev yaparak, tıp eğitimi yanı sıra hasta bakım hizmetlerinde de görev almaktadırlar. Afiliasyon olan hastaneler ile kendi hastanesi olan tıp fakülteleri arasında, öğrenci başına düşen akademisyen sayısı açısından kendi hastanesi olan köklü fakülteler lehine fark vardır. Ancak afiliye hastanelerde çalışan sağlık bakanlığı personeli sayısı YÖK verilerine yansımadağı için bu durum yalancı bir farklılık yaratmış olabilir. Tıp fakültelerinde verilen eğitimin kalitesiyle ilgili çok fazla çalışma olmamasına karşın, bu iki grup fakültede eğitim alan hekimlerin TUS başarı puanları açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Kendi hastanesine sahip tıp fakültelerinin daha eski ve köklü üniversiteler olması, deneyimli akademisyen sayısının fazlalığı ve eğitim anlayışlarının bir kültür oluşturabilecek potansiyelde olması onların avantajyken, daha sosyoekonomik düzeyi yüksek, vakıf hastanelerine giden hasta profilinin olması, öğrenci başına düşen akademisyen sayısının fazlalığı ve her iki kurumun olanaklarından da faydalanma şansları ise afiliye hastanelerde eğitim veren tıp fakültelerinin avantajı olarak değerlendirilebilir (Başer ve Şahin, 2017, ss. 70-83, Bilir, 2018, ss.165-8, Uskun ve ark, 2009, ss. 19-24, 2017, Ercan, 2016, ss. 45-50).

Kelime anlamı olarak tıp öğretiminde, üzerinde çalışma yapılan ölü insan veya hayvan vücudu demek olan kadavra, öğrencilerin meslek hayatları boyunca ilgilenecekleri insan vücudunu görerek, uygulayarak, üzerinde çalışmalar yapılması ve tanınması konusundaki temel materyallerden biridir. Kadavraya alternatif olarak insan vücudu maketleri de kullanılmaktadır. Teknolojideki gelişmelerin ortaya koymuş olduğu maket ve üç boyutlu modelleme gibi olanaklara rağmen kadvralar tıp fakültelerinin en önemli bileşenleri arasındadır. Buna rağmen birçok üniversitede kadavra sayısı ya çok az ya da hiç bulunmamaktadır (Turan ve Üner, 2015, ss. 27-36, Başer ve Şahin, 2017, ss. 70-83, Bilir, 2018, ss. 165-8, Uskun ve ark, 2009, ss. 19-24, Yavuz ve ark, 2017, ss. 227-32, Ercan, 2016, ss. 45-50). Anatomi derslerinde kadavra kullanımı üniversiteden üniversiteye sayısı ve niteliği bakımından değişiklik göstermektedir. Bazı üniversitelerde birden çok kadavra bulunurken bazı üniversitelerde kadavra sayısı daha azdır ya da hiç yoktur. Kadavranın eğitim başarısı üzerindeki etkisi bitmeyen bir tartışma konusudur. Direkt insan vücudunu üzerinde çalışmak tababetin asıl konusunun insan olduğunun anlaşılmasına yardımcıdır. Ancak üç boyutlu model ve maketlerin net anlaşılır yapısı ve daha sağlam oluşu eğitim başarısında çok daha yararlı olabilir (Yavuz ve ark, 2017, ss. 227-32, McLachlan ve ark, 2004, ss. 418-24). Bu çalışmada da öğrenci başına düşen kadavra sayısının fazla olduğu fakültelerde TUS başarısının daha yüksek olduğu istatistiksel olarak doğrulanmıştır. Ancak kendi hastanesi olan eski ve köklü tıp fakültelerinde kadavra sayısının daha yüksek olması; aynı zamanda bu fakültelerde deneyimli akademik kadronun, hasta çeşitliliğinin, hasta başı uygulama ve eğitim olanaklarının fazlalığı gibi karıştırıcı etmenler nedeniyle tek başına TUS başarısını etkileyen kriter olarak sayılmaması gerekmektedir.

Çalışmamızda TUS puanıyla istatistiksel olarak anlamlı ilişkili bulunan faktörlerden biri üniversite giriş sınav puanlarıdır. Çalışma sonucunda bulduğumuz sonuçlar, uluslararası ölçekte benzer eleme sınavları olan Amerika Birleşik Devletler (ABD) verileriyle karşılaştırıldığında; benzer ilişkinin olduğu görülmektedir. ABD'de tıp fakültelerine öğrenci kabulünde fakültelerin en çok önem verdiği kriter Medical College Admission Test (MCAT) puanıdır. MCAT dört ayrı modülden oluşmakta olup, biyolojik bilimler ve fizik bölümleri



bilgiyi ölçerken; sözel test ve kompozisyon yazımı bölümleri ise bilgiden çok muhakeme ve düşünsel gücü ölçmektedir. ABD’de tıp fakültesi mezunları ayrıca hekim olarak çalışabilmek için United States Medical Licensing Examination (USMLE) sınavına girmektedir. Yine dört modülden oluşan sınavın 2 modülü TUS’a benzemektedir. MCAT’in biyolojik bilimler testi ile USMLE’nin bazı aşamaları, ülkemizdeki TUS Temel Tıbbi Bilimler testine benzemekle birlikte, USMLE sınavlarında klinik veriler, senaryolar ve hasta öyküleri üzerinden adaydan muhakeme yapması beklenmektedir. ABD’de, MCAT biyolojik bilimler skoruyla USMLE Step 1 skoru arasındaki ilişkiyi ölçmeye çalışan birçok araştırma yapılmış ve çoğu çalışmada istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptandığı bildirilmiştir (Yavuz ve Karabulut 2020, ss. 49-58, Gauer ve ark, 2016, ss. 1-7, Torre ve ark, 2020, ss. 330–6, Basco ve ark, 2002, ss. 13-16, Saguil ve ark, 2015, ss. 4–11,).

Bu çalışmada, üniversite giriş puanıyla TUS puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. İkiside arasındaki ilişkinin ABD yapılan çalışmalardan daha yüksek bulunmasının nedeninin, Türkiye’de tıp fakültesine girişte tek kriterin üniversite giriş puanı olması ve TUS’un yapı olarak üniversite sınavına çok benzemesi olduğu düşünülmektedir. Diğer çalışmalardan elde edilen, tıp öğrencisinin kişisel çabasının yani öğrencinin öğrenmeye ayırdığı sürelerin tıp eğitiminde ve akademik başarıda etkili olduğudur. Dolayısıyla üniversite sınavına giren ve başarılı olan öğrencilerin bu başarısını devam ettirdiği düşünülmektedir. Çünkü TUS ortalama puanı ile üniversiteye giriş puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardı. İleri korelasyon çalışmalarına ihtiyaç vardır. Türkiye’de tıp fakültesine giren öğrencilerin çoğunun test çözme becerisi ve bilgisi çok ileri düzeyde olduğu düşünülmektedir. ABD’de ise MCAT biyoloji ve fizik puanlarıyla birlikte adayın farklı niteliklerini ölçen başka testlerin yapılması, başvuran öğrencinin sosyal aktivitelerine ve mülakatta sözel becerilerine de bakılması sebebiyle sadece test çözme becerisi ve bilgisi fazla olan öğrenciler tıp fakültesine kabul edilmeyebilmektedir (Turan ve Üner, 2015, ss. 27-36, Yavuz ve Karabulut 2020, ss. 49-58, Gauer ve ark, 2016, ss. 1-7, Torre ve ark, 2020, ss. 330–6, Basco ve ark, 2002, ss. 13-16, Saguil ve ark, 2015, ss. 4–11, Cansever ve ark, 2014, ss.17-24, Alper ve Özdemir 2014, ss. 93-96, Çetinkaya S, ve ark, 2021, ss. 112–21, Başer ve ark, 2021, ss.101-11).

Ayrıca çalışmamızda fakülte öğrenci sayısı ile TUS puanı arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Aslında bu sonuç çelişkili gibi görülebilir. Sınıfların çok kalabalık olması özellikle uygulamalı tıp eğitimine sekte vuran bir unsurdur. Ancak bu konuda da yine karıştırıcı etkenler devreye girmektedir. Çünkü ülkemizde kontenjanı en yüksek olan tıp fakülteleri, eğitim olanakları, deneyimli akademisyenler ve hasta çeşitliliği çok daha fazla olan, üstelik yüksek ÖSYM puanlarıyla kazanılan eski ve köklü tıp fakülteleridir. Hem öğrencinin hem de fakültenin yüksek nitelikli olması ustadan görenek öğrenme şansını azaltsa da teorik eğitimde bir kayıp yaratmamaktadır (Yavuz ve Karabulut 2020, ss. 49-58).

Çalışma sırasında tüm tıp fakültelerinin eğitim materyallerinin (anatomi pratiklerinde kullanılan kadavra sayısı vb), kendine ait hastanesi olup olmaması, üniversiteye giriş sınavına göre başarı sıralaması, öğrenci ve akademisyen sayısı, devlet veya vakıf üniversitesi olması, öğrenci başına düşen akademisyen ve akademisyen başına düşen yayın sayısı dışında diğer nicel kalite standartlarının değerlendirilmesi de amaçlanmış olsa da elde edilen bilgiler bunlarla sınırlı kalmıştır.

SONUÇ:

Bu çalışmada Türkiye’de tıp fakültelerine ait nicel kalite standartları olarak düşünülen bazı eğitim kriterleri ile TUS başarısı arasındaki ilişki belirlemeye çalışılmıştır. Hekim olmak arzusuyla yıllarca emek harcamış ve tıp fakültelerine yerleşen başarılı öğrenciler tıp



fakültesinden mezun olduktan sonra da üniversite giriş sınavında başarı düzeyleriyle ilişkili bir başarıyla TUS'tan puan almaktadır. TUS ortalama puanı ile üniversiteye giriş puanı arasında anlamlı bir ilişki vardır. Bu durum, öğrencinin üniversite giriş sınavında başarılı olma nedenlerinin TUS'ta da devam ettirebildiğinin göstergesidir. Benzer şekilde uluslararası yayın ortalamaları yüksek, yetkin akademisyenlerin varlığı da akademisyen sayısından bağımsız bir şekilde öğrencinin TUS başarısını artırmaktadır. Çalışmamız yeterli eğitim materyali ve akademik kadro ile verilecek eğitimin TUS başarısını etkileme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir.

Bilgilendirme: Bu çalışma 10-12 Aralık 2021 tarihlerinde İzmir'de düzenlenecek olan Uluslararası İzmir Demokrasi Üniversitesi Tıp Kongresi'nde (IMCIDU'21) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

İDU Tıp Fakültesi Birinci Sınıf Bilimsel Araştırma Özel Çalışma Modülü Grubu İsimleri ve ORCID numaraları: Dinçer Yılmaz (0000-0002-3749-6164), Erinç Kayahan (0000-0003-4115-2273), Selin Sonay Bolat (0000-0002-4941-8091), Feyzi Sina Bitrak (0000-0001-8552-2585), Sarajin Demirpolat (0000-0001-8381-1949), Cennet Feride Karagönlü (0000-0001-6480-3548), Zeynep Yaşar (0000-0002-5479-9714), Burak Yüksel (0000-0002-3324-7638), Murat Ali Çelik (0000-0001-9850-0545), Nida Altın (0000-0001-5218-3986), Ece İnce (0000-0002-5626-0683), Beril Ertekin (0000-0003-0216-6445), Çağdaş Çiltemek (0000-0002-8747-7260), İnanç Aydemir (0000-0002-6214-0100), İrem Aydoğan (0000-0002-6139-2015), Ümit Yatkın (0000-0002-8315945X), Ertuğrul Kurt (0000-0002-1417-8745), İbrahim Can Sis (0000-0001-6480-3548), Selman Aydın (0000-0002-2199-0387), Barkın Yıldırım (0000-0003-2542-0901)

5. KAYNAKLAR

Al U. Üniversite Tercihlerinin Yansımaları: Bilgi ve Belge Yönetimi Programları Üzerine Bir Çalışma. Bilgi Yönetimi Dergisi [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 15];5(1):1–20. Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/by>

Alper Z, Özdemir H. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesini Tercih Eden Öğrencilerin Kimi Sosyo-Demografik Özellikleri ve Mesleğe Bakış Açıkları. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2014;30(2):93–6.

Basco WT, Way DP, Gilbert GE, Hudson A. Undergraduate institutional MCAT scores as predictors of USMLE step 1 performance. Acad Med. 2002 Oct;77(10 Suppl):S13-6. doi: 10.1097/00001888-200210001-00005. PMID: 12377692.

Başer A, Şahin H. Atatürk'ten Günümüze Tıp Eğitimi. Tıp Eğitimi Dünyası. 2017 Mar 15;16(48):70–83.

Başer A., Sezer, H., Şahin H. Sağlık Profesyoneli Olmak Ya Da Olmamak! Meslek Seçimi. Tıp Eğitimi Dünyası,. 2021;20(60):101–11.

Bilir F. Afiliasyonun Tıpta Uzmanlık Öğrenci Eğitimine Etkisi. Journal of Human Rhythm. 2018;4(4):165–8.



Cansever Z, Avşar ÜZ, Acemoğlu H, Çayır Y, Avşar Ü. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Birinci Sınıf Öğrencilerinin Tıp Fakültesini Tercih Nedenleri ve Tıp Eğitiminden Beklentileri. Konuralp Tıp Dergisi. 2014 Apr 1;6(1):17–21.

Çetinkaya S, Karaca S, Karagöz N. Bir Tıp Fakültesi Birinci Sınıf Öğrencilerinin Fakülteyi Seçme Nedenleri, Akreditasyonla İlgili Düşünceleri ve Akademik Başarı Düzeyleri. Tıp Eğitimi Dünyası. 2021 Apr 30;20(60):112–21.

Ercan S. Tıp Fakültelerinin Yüz Yüze Kaldığı Genel Sorunlar Ve Tıp Fakültelerinde Eğitim Kalitesinin İyileştirilmesi. Tıp Eğitimi Dünyası. 2016;15:45–50.

Gauer JL, Wolff JM, Jackson JB. Do MCAT scores predict USMLE scores? An analysis on 5 years of medical student data. Med Educ Online. 2016 Sep 30;21:31795. doi: 10.3402/meo.v21.31795. PMID: 27702431; PMCID: PMC5045966.

McLachlan JC, Bligh J, Bradley P, Searle J. Teaching anatomy without cadavers. Med Educ. 2004 Apr;38(4):418-24. doi: 10.1046/j.1365-2923.2004.01795.x. PMID: 15025643.

Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) Başkanlığı. Değerlendirme ve Seçme-Yerleştirme İşlemleri: TUS: Tıpta Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı. [Internet]. 2007. Available from: <https://www.osym.gov.tr/TR,4519/degerlendirme-ve-secme-yerlestirme-islemleri.html>

Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) Başkanlığı, Yükseköğretim Kurumları Sınavları. 2015. [Internet]. 2007. Available from: <https://www.osym.gov.tr.html>

Saguil A, Dong T, Gingerich RJ, Swygert K, LaRochelle JS, Artino AR Jr, Cruess DF, Durning SJ. Does the MCAT predict medical school and PGY-1 performance? Mil Med. 2015 Apr;180(4 Suppl):4-11. doi: 10.7205/MILMED-D-14-00550. PMID: 25850120.

TBMM Araştırma Komisyonu Tıp Eğitimi Meclis Araştırma Komisyonu Raporu. <https://www.tbmm.gov.tr/sirasayi/donem18/yil01/ss566.pdf>: 1991 566.

TEPDAD. MÖTE 2021 Standartları [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 16]. Available from: <https://www.tepdad.org.tr/uploads/files/2020/2021/MOTE%202021%20STANDARTLARI.pdf>

TıpDEK. Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı. [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 16]. Available from: https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/mezuniyet-onesi-tip-egitimi-cekirdek-egitimi-programi.pdf

Torre DM, Dong T, Schreiber-Gregory D, Durning SJ, Pangaro L, Pock A, Hemmer PA. Exploring the Predictors of Post-Clerkship USMLE Step 1 Scores. Teach Learn Med. 2020 Jun-Jul;32(3):330-336. doi: 10.1080/10401334.2020.1721293. Epub 2020 Feb 19. PMID: 32075437.

Turan S, Üner S. Preparation for a postgraduate specialty examination by medical students in Turkey: processes and sources of anxiety. Teach Learn Med. 2015;27(1):27-36. doi: 10.1080/10401334.2014.979186. PMID: 25584469.

Uskun E, Doğan M, Kişioğlu A, Baylan S, Uzun E, Akkaya V. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğretim Üyelerinin Tıp eğitimi ile ilgili düşünce ve uygulamaları. SDU Medical Faculty Journal. 2009 Mar 27;11(3):19–24.



World Health Organization. WFME Standards - World Federation for Medical Education [Internet]. 2020 [cited 2022 May 10]. Available from: <https://wfme.org/standards/>

Yavuz F, Ertekin T, Elmalı F, Ülger H. Klinik öncesi ve klinik dönemde tıp öğrencilerinin anatomi eğitiminde kadavra kullanımını ile ilgili değerlendirmeleri. Sağlık Bilimleri Dergisi. 2017;26(3):227–32.

Yavuz S, Karabulut T. Üniversitelerin tıp fakültelerinin başarı sıralaması: ÖSYM yerleştirme taban puanı ve TUS puanı ortak etkisi. Dergisi 2020; 2(1): 49-58. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2020;2(1):49-58.

Yükseköğretim Kurulu (YÖK). Mezun Başarı Atlası [Internet]. 2021. Available from: <https://yokatlas.yok.gov.tr/mezun-basari-atlasi.php>.