

TIPTA UZMANLIK SEÇİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ*

AN EVALUATION OF FACTORS AFFECTING THE SELECTION OF MEDICAL SPECIALTIES

Ayşe Nur BALCI YAPALAK¹, Abdullah UÇAR², Servet YÜCE², Ömer ATAÇ³

¹Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³İstanbul Medipol Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ORCID'LER: A.N.B.Y. 0000-0003-1323-4511; A.U. 0000-0002-0220-3720; S.Y. 0000-0002-5264-3038; Ö.A. 0000-0001-8984-9673

Cite this article as: Balcı Yopalak AN, Ucar A, Yuce S, Atac O. An evaluation of factors affecting the selection of medical specialties. J Ist Faculty Med 2021;84(1):120-9. doi: 10.26650/IUITFD.2019.0062

ÖZET

Amaç: Tıp fakültesi öğrencilerinin mezuniyet sonrası uzmanlık tercihlerini belirleyen faktörler ile sağlıkta insan gücü (SİG) ihtiyacının örtüşmesi verimlilik için oldukça önemlidir. Araştırmanın amacı tıp fakültesi öğrencilerinin uzmanlık tercihlerini etkileyen nedenleri tespit etmektir.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel türdeki araştırmanın evrenini İstanbul'da bulunan tıp fakültelerindeki (n=19) öğrenciler (n=13.740) oluşturmaktadır. Hazırlık sınıfları çalışmaya dahil edilmemiştir. Olasılıksız örnekleme yöntemiyle 14 fakülte'deki 826 öğrenciye ulaşılmıştır. Literatürde bulunan 19 faktörün uzmanlık tercihlerini ne düzeyde etkilediği Likert tipi anketle sorulmuştur.

Bulgular: Uzmanlık yapmayı düşünen öğrencilerin (n=799); %58,6'sı kadındır. %65,2'si devlet üniversitelerinde, %58'1'i ise klinik sınıflarda okumaktadır.

Öğrencilerin en çok tercih etmek istedikleri branşlar iç hastalıkları (n=235), göz hastalıkları (n=214), çocuk sağlığı ve hastalıkları (n=208) olmuştur. Temel ve klinik sınıflar arası bölüm tercihleri sıralandığında klinik sınıflarda beyin ve sinir cerrahisi 20 sıra aşağı inmiş, fizik tedavi ve rehabilitasyon ise 13 sıra yukarı çıkmıştır.

Tercihle en etkili faktörler sırasıyla "bölümü sevmek", "kişisel yetenek ve ilgi" ve "mesleki tatmin imkânı" olarak bulunmuştur. Ancak "bölümü sevmek" ve "mesleki tatmin imkânı" biyokimyada uzmanlık yapmak isteyen öğrenciler için öncelikli değildir (sırasıyla p=0,032, p=0,005). Sınıflar arasında anlamlı farklılık gösteren 11 faktörden sadece "kişisel ilgi ve yetenek" branş seçiminde temel sınıflarda, klinik sınıflara göre daha çok etkilidir (p<0,001).

ABSTRACT

Background: Coherence between the manpower needs in healthcare and factors which determine the specialization preferences of medical faculty students (MFS) is very important for efficiency. This study examines the determinants of specialization preferences of MFSs in Istanbul.

Material and Method: This cross-sectional study included all students in all classes except preparatory class (n=13,740) in medical faculties (n=19) in Istanbul. Eight hundred twenty-six students from 14 faculties were reached using a non-probability sampling method. A Likert-type questionnaire was used to determine the effects of 19 factors mentioned in academic literature.

Results: Fifty eight percent of students who wanted to be a specialist were women, 58.1% were in clinical classes (CC), and 65.2% were from state universities.

The branches most preferred by students were: internal medicine (n=235), ophthalmology (n=214) and pediatrics (n=208), respectively. When the branch preferences were ranked in BC and CC, neurosurgery went down 20 steps in CC and physical therapy and rehabilitation went up 13 steps.

The most influential factors were "loving the branch (LB)", "personal talent/interest (PTI)", and "possibility of professional satisfaction (PPS)". However "LB" and "PPS" weren't priorities for students who wanted to specialize in biochemistry (p=0.032, p=0.005, respectively). 11 factors differed significantly between classes. Among them only "PTI" were more effective in selection of branches in BC than CC (p<0.001).

*Bu çalışma 13-17 Kasım 2018'de Antalya'da gerçekleştirilen 2. Uluslararası 20. Ulusal Halk Sağlığı Kongresinde poster olarak sunulmuştur.

İletişim kurulacak yazar/Corresponding author: abalcı@bezmi Alem.edu.tr

Başvuru/Submitted: 19.08.2019 • **Revizyon Talebi/Revision Requested:** 06.11.2019 •

Son Revizyon/Last Revision Received: 27.02.2020 • **Kabul/Accepted:** 28.02.2020 • **Online Yayın/Published Online:** 11.01.2021

©Telif Hakkı 2021 J Ist Faculty Med - Makale metnine jmed.istanbul.edu.tr web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2021 by J Ist Faculty Med - Available online at jmed.istanbul.edu.tr

Mesleğini yurt dışında yapma düşüncesi klinik sınıflarda, temel sınıflara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede azdır ($p<0,001$).

Sonuç: Kişisel ilgi ve yeteneklerin ileri sınıflarda geri plana atılması, koşulları daha rahat olan branşları tercih etmeyi düşünenlerin bölüme duydukları sevgiyi öncelikleri olarak görmemesi gibi bulgular öğrencileri kendi ilgi alanlarını seçmekten uzaklaştıran etkenlerin olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tıpta uzmanlık, uzmanlık sınavı, kariyer seçimi

The idea of conducting the profession abroad was significantly lower in CC than in basic classes (BC) ($p<0.001$).

Conclusion: Findings such as "PTI is not a priority for CC" or "students who wanted comfortable branches are less care about LB", suggest that there may be some factors that distract students from choosing their interests.

Keywords: Medical specialty, specialty exam, career choice

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), bir ülkenin sağlık hedeflerini gerçekleştirebilmesinin, ülkenin sağlıkta insan gücünün (SİG) bilgi, beceri ve motivasyonu ile direkt ilişkili olduğunu belirtmektedir (1). Bu sebeple SİG sayısı ve verimli organizasyonu, hedeflenen sağlık çıktılarının oluşmasında bir ülke için kader belirleyicidir.

Sağlık hizmeti sunumunun önemli bir paydaşı da hekimlerdir. Hekimlerin sahada sundukları hizmet ise belirli bir modele göre örgütlenmektedir. Koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici hizmetler olarak 3 temel başlıkta sunulan sağlık hizmetinin örgütlenmesinde pratisyen ve uzman hekimlerin sayıları ve birbirine oranları önemli faktörlerdir. Farklı uzmanlık dallarındaki insan kaynağının sağlık ihtiyacına göre dağılımı, bir ülkenin SİG planlamaları için önem arz etmektedir.

Dünya genelinde 1000 kişi başına düşen hekim sayısı 2013 yılında 1,5'tir (2). DSÖ Avrupa bölgesinde bu rakam 3,22'dir. DSÖ'ye üye ülkelerin %45'inde ise 1'in altındadır (3). Türkiye'de 2017 yılı için 1,87'dir (4).

Ülkemizde 2017 yılı itibariyle görev yapan toplam hekim sayısı: 149.997'dir. Bu rakamın %60'ı Sağlık Bakanlığına, %20'si üniversitelere bağlı olarak, geri kalan %20'si ise özel sektörde çalışmaktadır (4).

Türkiye'de cumhuriyetin kuruluşundan bugüne kadar üzerinde çalışılan sağlık insan gücü planlaması için 2012 yılında Sağlık Bakanlığı bünyesinde Sağlık İnsan Gücü Planlama Daire Başkanlığı oluşturulmuştur. Tıpta uzmanlık eğitimi kontenjanlarının belirlenmesi çalışmaları da Sağlık Bakanlığı bünyesindeki Tıpta Uzmanlık Kurulu tarafından yürütülmektedir.

Sağlık Bakanlığı'nın 2023 yılı projeksiyonuna göre ülkenin ihtiyaç duyacağı hekim sayısı 200.062'dir, yani 1000 kişi başına hekim sayısı 2023 yılı için 2,37 olarak projekte edilmiştir. Ülkemizde 2017 yılındaki uzman hekim / pratisyen hekim oranı 1,81 (80.951 / 44.649) iken 2023 projeksiyonunda ihtiyaç duyulan uzman hekim / pratisyen hekim oranı 9,63 (181.257 / 18.806) olarak öngörülmektedir (5).

Türkiye'de tıp fakültesinden mezun olan hekimleri 2 seçenek beklemektedir: Pratisyen hekim olarak bir süre devlet

hizmet yükümlülüğü (DHY) kapsamında hizmet yapmak veya Tıpta Uzmanlık Sınavı'na (TUS) girerek bir uzmanlık dalında ihtisasa başlamak. DHY ve uzmanlık eğitimi süreçleri sonunda ise hekimler sağlık bakanlığı, özel sektör veya üniversiteler bünyesinde hizmet vermeye devam etmektedirler.

Ülkemizde 1986 yılından beri ÖSYM tarafından uygulanan TUS, uzmanlık branşları için açılan kontenjanlara öğrenci yerleştirilmesi için yapılan bir sınavdır. Hekimler, bu sınavda aldıkları puanlara göre branş tercihleri yapmakta ve yapılan sıralamaya göre tercihlerine yerleştirilmektedirler. TUS, yılda iki dönem olarak yapılmaktadır. Bir dönemde açılan toplam kontenjan sayısı 3.000-4.500 aralığında iken, TUS'a başvuru sayısı 14.000-16.000 aralığında değişmektedir (6, 7). Başvuran kişilerin ise yaklaşık olarak yarısı tercihte bulunmaktadır (7). Bununla birlikte, TUS bir yeterlilik sınavı değil, sıralama sınavıdır.

TUS taban puanlarına göre uzmanlık alanı tercihleri yıllar içinde farklı eğilimler göstermektedir. 2007-2013 yılları arasındaki tercihleri inceleyen bir çalışmada yataklı hizmeti olan, cerrahi hizmet sunan, hasta ile sık karşılaşan branşların daha az tercih edildiği ifade edilmiştir (8).

Yeni mezun olan hekimler, özel hayatlarıyla da ilgili birçok önemli kararı almaları gereken bir dönemde TUS sınavına girmekte ve branş seçmektedirler. Bu aşamada uygun branşın seçilmemiş olması, hekimlerin motivasyon kaybına, işgücü verimsizliğine ve neticede hekimin istifasına yol açabilmektedir. Bir üniversite hastanesinde yapılan çalışmada asistanların %85'inin isteyerek o bölüme geldiği, %59,6'nın ise o güne kadar en az bir kez istifa etmeyi düşündüğü ifade edilmektedir (9). Hekimlerin tercih ettikleri bölümü tamamlamadan ayrılmaları, o güne kadar verilmiş emeklerin yok olması sebep olmaktadır. Ayrıca bu durum SİG planlamaları için de zamansal ve ekonomik kayıp anlamına gelmektedir.

Bu sebeplerle tıp fakültesi öğrencilerinin uzmanlık tercihlerini etkileyen faktörler önem kazanmaktadır. Bu belirleyicilere göre arz tarafında yapılacak düzenlemeler; arz, talep ve ihtiyacın en verimli şekilde buluşmasını sağlayabilir.

Yapılan bir sistematik derlemede, hekimlerin uzmanlık branşı seçerken dikkate aldıkları faktörler 5 başlıkta özet-

lenmiştir: 1-İhtisas yapılacak okulun özellikleri (müfredat vb.) 2-Kişisel özellikler (yaş, cinsiyet vb.) 3-Kişinin değerleri (kişisel ilgi, hastayla temas vb.) 4-Kişisel ihtiyaçlar (maaş, kariyer imkânı vb.) 5-İlgili branşın özellikleri (ders dışı deneyim elde etme vb.) (10).

Ülkemizde bu konuda yapılmış çalışmalar olmakla birlikte, tıp fakültesinin tüm sınıflarını birlikte değerlendiren ve çok merkezli olanların sayısı kısıtlıdır. Bu araştırmayla İstanbul'daki tıp fakültesi öğrencilerinin mezuniyet sonrası uzmanlık tercih seçimlerini belirleyen faktörleri tespit etmek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma kesitsel türdedir ve hipotez aramak üzere tasarlanmıştır. Araştırma evreni İstanbul ilindeki tıp fakültelelerinde (n=19) öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Evren hesaplaması ÖSYM kılavuzlarındaki tıp fakültesi kontenjanlarına göre yapılmış ve 13.740 kişi olarak belirlenmiştir. Örneklem yöntemi olarak olasılıksız örneklem yöntemi seçilmiş, anahtar kişiler belirlenerek sosyal ağlara ve sosyal medya gruplarına internet üzerinden erişilmiştir. Yüz yüze yapılan ve olasılıklı örneklem metodlarının kullanıldığı çalışmalara kıyasla -bazı sorunlu yönleri olmasına rağmen- online anketlerin veri kalitesi ve yeterli cevaplama oranları sebebiyle kullanışlı olduğuna dair yayınlar mevcuttur (11, 12).

Çalışmanın uygulama zamanı eğitim-öğretim dönemi sonu olarak belirlenmiş, böylece aynı sınıfta ve farklı staj gruplarında olan öğrencilerin bilgilerinin homojen olması amaçlanmıştır. On dokuz tıp fakültesinden 5 fakülte (Aydın, Bahçeşehir, Bilim, Koç, Okan üniversitelerinin tıp fakülteleri) öğrencilerine erişilememiş, diğer 14 fakülteden (Cerrahpaşa, İstanbul Tıp, Bezmialem, Medipol, Marmara, Biruni, Acıbadem, Medeniyet, Yeni Yüzyıl, İstinye, Sağlık Bilimleri, Kemerburgaz, Maltepe, Yeditepe üniversitelerinin tıp fakülteleri) 836 tıp fakültesi öğrencisine erişilmiş ve 2018 Mayıs ayı içerisinde yapılandırılmış online anket uygulanmıştır. Ankete cevap veren hazırlık sınıflarındaki öğrencilerin verileri (n=8) müfredatlarının tıbbi içerikte olmaması, 1 veri araştırma amacıyla ilgisiz cevaplar içermesi, 1 verinin de mükerrer olması sebebiyle veri setinden çıkarılmıştır. Böylece analizler 826 öğrencinin veri seti üzerinde yapılmış, araştırma evreninin %6,01'ine erişilmiştir. Güven aralığı %99, prevalans %50, dizayn efekti 1 kabul edilerek hesaplanmış minimum örneklem sayısı 633'tür ve araştırma kapsamında erişilen öğrenci sayısı bu rakamın üzerindedir.

Yapılan literatür taraması sonucunda uzmanlık alanını etkileyebilecek 19 faktör (SEF) belirlenmiştir. Her bir faktörün uzmanlık tercihlerini ne düzeyde etkilediği Likert tipi anketle öğrencilere sorulmuş, ankette puanlama 1; Hiç etkilemez, 5; Çok etkiler olacak şekilde belirlenmiştir. Bu faktörler haricinde seçimi etkileyen olası diğer faktörleri

sorgulamaya yönelik açık uçlu bir soru da ankete eklenmiştir. Tercihleri belirleyen faktörlerin etkileyebileceği ve/veya etkilenebileceği bağımlı ve bağımsız değişkenler (cinsiyet, fakülte, sınıf, akademik kariyer düşüncesi, mesleği yurtdışında yapma düşüncesi, uzmanlık yapma düşüncesi) tanımlanarak ankete eklenmiştir. Uzmanlık yapmayı düşünenlere 41 tıbbi uzmanlık branşından hangilerini tercih etmeyi düşündükleri de çoklu yanıt şeklinde, uzmanlık yapmayı düşünmeyen öğrencilere ise mesleklerini ne şekilde icra etmek istedikleri çoklu yanıt ve açık uçlu bir soru şeklinde sorulmuştur.

Anket formu, online olarak Google Formlar üzerinde oluşturulmuştur. Anketin başında tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Verilen cevapların anonim olarak kalması için öğrencilerin kimliğini belli edebilecek bir bilgi talep edilmemiştir.

Medipol Üniversitesi girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulundan 25.04.2018 tarihli 275 karar numaralı izni alınmıştır.

İstatistiksel analiz

Analiz aşamasında, araştırma kapsamında elde edilen veriler türlerine göre kategorize edilmiş ve yapılabilecek analizlerin listesi oluşturulmuş, her bir analiz numaralandırılarak bu liste içinden uygulanabilecek analizler seçilmiştir. Uygulanan analizlerin sonuçları, satır içi, tablo veya grafik olarak sunulması açısından değerlendirilmiş ve sunum metodu belirlenmiştir.

Araştırmada tanımlayıcı istatistik olarak verilerin frekansları, açık uçlu sorulara yönelik olarak tematik analiz kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkilerin sınanmasında ise ki-kare, lojistik ve lineer regresyon analizleri uygulanmıştır.

Uzmanlık branşlarının seçilmesine etki eden değişkenleri belirlemek amacıyla 41 branş için lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Analizde bir branşın seçilip seçilmemiş olması durumu bağımlı değişken; SEF'ler, cinsiyet, sınıf (temel ve klinik sınıflar) ve fakülte (devlet ve vakıf üniversiteleri) bağımsız değişkenler olarak değerlendirilmiştir. Lojistik regresyon model uyumunun değerlendirilmesinde Hosmer Lemeshow testi dikkate alınmış ve oluşturan tüm modellerin uyumlu olduğu görülmüştür ($p>0,05$).

SEF'in düzeyine etki eden demografik bilgileri (cinsiyet, sınıf, fakülte) belirlemek için multiple lineer regresyon kullanılmıştır.

Fakülteler; devlet ve vakıf üniversiteleri, sınıflar ise; temel (1, 2 ve 3. sınıflar) ve klinik (4, 5 ve 6. sınıflar) sınıflar olmak üzere iki grupta birleştirilerek karşılaştırmalar yapılmıştır. Anlamlılık sınırı $p\leq 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Analiz programı olarak SPSS v16 kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 826 kişinin %96,7'si (n=799) uzmanlık yapmayı planlamakta, %0,9'u (n=7) planlamamaktadır. %2,4'ü (n=20) ise uzmanlık konusunda kararsızdır. Uzmanlık yapmayı düşünenlerin sınıf (%58,1'i klinik sınıflardan), okul (%65,2'si devlet fakültelerinden) ve cinsiyet (%58,6'sı kadın) bilgilerinin dağılımı Tablo 1'deki gibidir.

Uzmanlık isteyen öğrencilerin %60,5'i (n=483) akademik kariyer yapmayı planlamakta, %36,2'si (n=289) mesleğini yurt dışında icra etmeyi düşünmektedir. Akademik kariyer yapma düşüncesi cinsiyete, fakülteye ve sınıflara göre istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Mesleğini yurt dışında yapma düşüncesi ise cinsiyet ve fakülteye göre farklılık göstermezken, klinik sınıflarda temel sınıflara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede

Tablo 1: Uzmanlık isteyen katılımcıların sınıf, okul ve cinsiyetlere göre dağılımı.

		SINIF						
CİNSİYET	OKUL	1. sınıf	2. sınıf	3. sınıf	4. sınıf	5. sınıf	6. sınıf	TOPLAM
Erkek	Devlet	46	40	21	72	44	31	331 (%41)
	Vakıf	5	9	12	13	28	10	
Kadın	Devlet	33	61	20	59	67	27	468 (%59)
	Vakıf	14	37	37	27	43	43	
TOPLAM		98 (%12)	147 (%18)	90 (%11)	171 (%21)	182 (%23)	111 (%14)	799 (%100)

Uzmanlık yapmak istemeyen öğrencilerin 5'i (%71) erkektir, 6'sı (%86) klinik sınıf öğrencisidir. Bu gruptaki öğrencilerin kariyer planları arasında; aile hekimliği, acil hekimliği, işyeri hekimliği, kamu kurumlarında idarecilik, tıbbi konularda yazılım ve donanım geliştirmek ve halk sağlığı alanında çalışmak yer almaktadır. Bir öğrenci ise hekimlik yapmak istememektedir. Uzmanlık yapmak istememe nedenlerini; 1 kişi halk sağlığı doktorası yapmak istediği, 1 kişi uzmanlığı gerekli bulmadığı, 1 kişi de araştırma ve geliştirme üzerine çalışmak istediği şeklinde belirtmiştir.

Uzmanlık isteyenler arasında en çok talep edilen branşlar iç hastalıkları (n=234), göz hastalıkları (n=214) ve çocuk sağlığı ve hastalıkları (n=208). En az talep edilenler ise ekoloji ve hidroklimatoloji (n=2), histoloji ve embriyoloji (n=3), sualtı hekimliği ve hiperbarik tıp (n=6) olmuştur (Şekil 1).

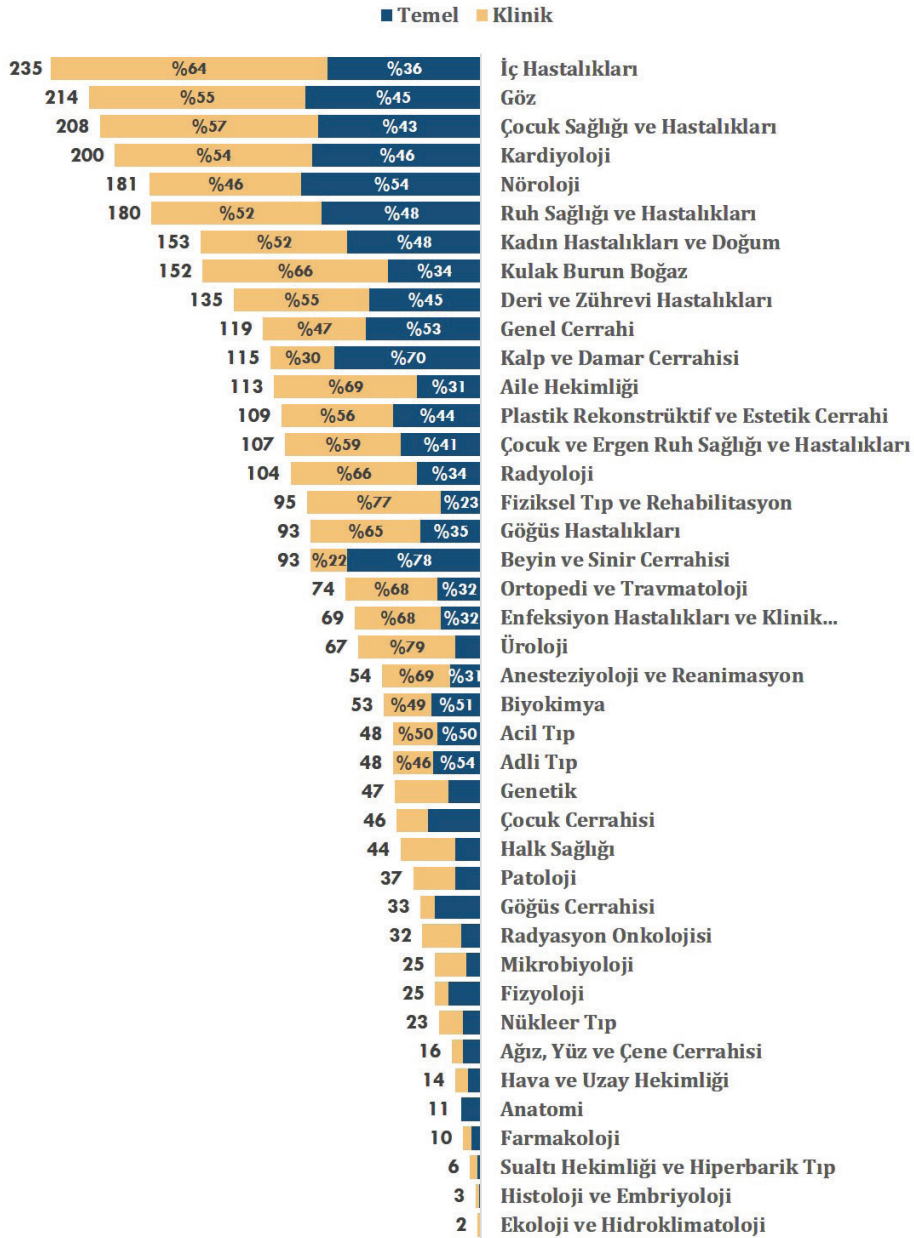
Temel ve klinik sınıflar arası branş tercihleri iki ayrı liste olarak en çok tercih edilenden en aza doğru sıralandığında her bir branşın sıralamadaki yeri iki grup arasında karşılaştırılmış, böylece tercih trendleri oluşturulmuştur. Klinik sınıfların tercih trendlerinde fizik tedavi ve rehabilitasyonun 13, ürolojinin 12 sıra yukarı çıktığı; beyin ve sinir cerrahisinin 20, kalp ve damar cerrahisinin 14, çocuk cerrahisi ve göğüs cerrahisinin ise 12'şer sıra gerilediği görülmüştür (Tablo 2).

Branş seçiminde en etkili faktörler sıra ile "bölümü sevmek", "kişisel yetenek ve ilgi", "mesleki tatmin imkânı"; en az etkili faktörler ise sırasıyla "asistanlık süresi", "bölümün toplumdaki saygınlığı" ve "şehir merkezlerine/büyük şehirlere atanma ihtimali" olarak bulunmuştur (Şekil 2).

azdır ($p<0,001$). Sınıflar tek tek ele alındığında da mesleğini yurt dışında yapma düşüncesi sıklığında düzenli bir azalma görülmektedir (Şekil 3).

Uzmanlık branşlarının seçilmesine etki eden değişkenleri belirlemek amacıyla lojistik regresyon analizi yapılmıştır. "Bölümü sevmek" ve "mesleki tatmin imkânı" genel olarak uzmanlık yapma düşüncesi olan öğrenciler için en önemli SEF'ler arasında iken (Şekil-2); biyokimya branşında uzmanlaşmayı düşünenler için öncelikli etkenler değildir (sırasıyla OR=0,66, %95CI=0,30-0,98; OR=0,63, %95CI=0,46-0,87). Benzer şekilde "bölümü sevmek" ekoloji ve hidroklimatoloji ile sualtı hekimliği ve hiperbarik tıp branşlarını düşünen öğrencilerin seçimlerine daha az etki etmektedir (sırasıyla OR=0,26, %95CI=0,10-0,67; OR=0,35, %95CI=0,19-0,64). Deri ve zührevi hastalıklar seçmek isteyen öğrenciler için ise "kişisel yetenek ve ilgi" bu branşı seçmek istemeyenlere göre daha az etkilidir (OR=0,68, %95CI=0,51-0,89).

Uzmanlık isteyen öğrenciler için önemli SEF'ler olmalarına rağmen; "kendine vakit ayırabilme" faktörü genel cerrahi (OR=0,70, %95CI=0,56-0,87), göğüs cerrahisi (OR=0,57, %95CI=0,43-0,77), kadın hastalıkları ve doğum (OR=0,68, %95CI=0,57-0,81); "bölümün iş yükü ve stres" faktörü beyin ve sinir cerrahisi (OR=0,75, %95CI=0,56-0,99), plastik cerrahi (OR=0,73, %95CI=0,60-0,89); "bölümün risk/ malpraktis düzeyi" faktörü ise beyin ve sinir cerrahisi (OR=0,70, %95CI=0,53-0,93), genel cerrahi (OR=0,67, %95CI=0,54-0,84), kalp ve damar cerrahisi (OR=0,74, %95CI=0,59-0,93), ortopedi ve travmatoloji (OR=0,76, %95CI=0,59-0,97) branşlarını seçmek isteyenler için daha az önemli bulunmuştur.



Şekil 1: "Hangi uzmanlık alanını seçmeyi düşünüyorsunuz?" sorusuna verilen cevapların sıklık dağılımı (n=799).

Uzmanlık isteyenlerin %50'sinden azının seçiminde etkili olan faktörlerden; "toplumun bölümdeki saygınlığı" kadın hastalıkları ve doğum (OR=1,25, %95CI=1,04-1,49) isteyenler için, "şehir merkezlerine/ büyük şehirlere atanma ihtimali" ise kalp ve damar cerrahisi (OR=1,26, %95CI=1,04-1,52) ve radyasyon onkolojisi (OR=1,81, %95CI=1,28-2,55) isteyenler için daha önemlidir.

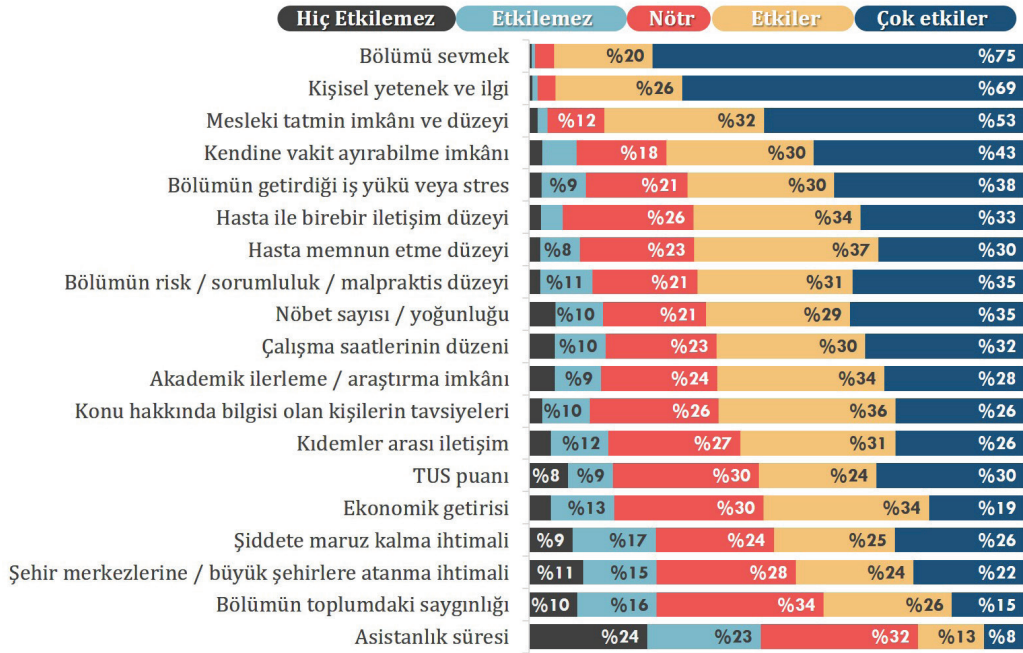
Temel ve klinik sınıflar arasındaki tercih trendlerinde en çok yükseliş gösteren branş olan fizik tedavi ve rehabilitasyonu isteyenlerin tercihlerini "TUS puanı", "bölümün risk/malpraktis oranı", "mesai düzeni" faktörleri daha çok

etkilerken; "akademik ilerleme imkanı" ve "hasta görme" faktörleri daha az etkilemektedir. En fazla düşüş gösteren branş olan beyin cerrahisini isteyenler ise daha çok temel sınıflardan ve erkek katılımcılardan oluşmaktadır.

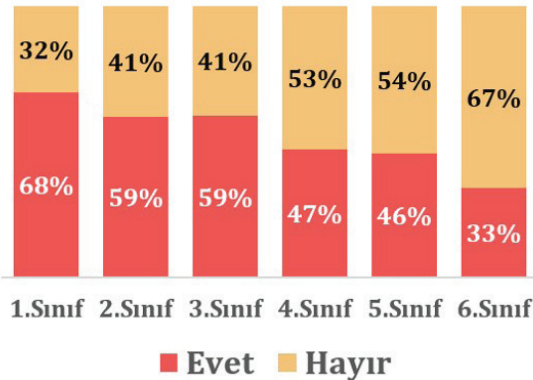
Ağız, yüz ve çene cerrahisi, beyin ve sinir cerrahisi, genel cerrahi, göz hastalıkları, kalp ve damar cerrahisi, kulak burun boğaz, ortopedi ve travmatoloji, üroloji, farmakoloji, halk sağlığı ve radyoloji branşlarını erkekler kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla tercih etmektedir (p<0,05). Kadınların erkeklerden daha fazla tercih ettikleri branşlar ise; biyokimya, çocuk sağlığı

Tablo 2: Temel ve Klinik sınıflar arasında branşların tercih trendi.

Tıbbi branş	Tercih sırası		Sıra değişimi
	Temel bilimler	Klinik bilimler	
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	24	11	13
Üroloji	29	17	12
Anesteziyoloji ve Reanimasyon	28	20	8
Halk Sağlığı	30	22	8
Kulak Burun Boğaz	12	5	7
Aile Hekimliği	15	9	6
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji	25	19	6
İç Hastalıkları	6	1	5
Tıbbi Patoloji	31	26	5
Tıbbi Mikrobiyoloji	36	31	5
Radyoloji	16	12	4
Ortopedi ve Travmatoloji	22	18	4
Radyasyon Onkolojisi	32	28	4
Tıbbi Genetik	26	23	3
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	4	2	2
Göğüs Hastalıkları	17	15	2
Nükleer Tıp	34	32	2
Hava ve Uzay Hekimliği	37	35	2
Deri ve Zührevi Hastalıkları	11	10	1
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	14	13	1
Tıbbi Farmakoloji	38	37	1
Sualtı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp	39	38	1
Tıbbi Histoloji ve Embriyoloji	40	39	1
Ekoloji ve Klimatoloji	41	40	1
Kadın Hastalıkları ve Doğum	8	8	0
Göz Hastalıkları	2	3	-1
Kardiyoloji	3	4	-1
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	5	6	-1
Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	13	14	-1
Ağız, Yüz ve Çene Cerrahisi	35	36	-1
Acil Tıp	23	25	-2
Tıbbi Biyokimya	19	24	-5
Nöroloji	1	7	-6
Genel Cerrahi	10	16	-6
Adli Tıp	20	27	-7
Fizyoloji	27	34	-7
Anatomi	33	41	-8
Çocuk Cerrahisi	18	30	-12
Göğüs Cerrahisi	21	33	-12
Kalp ve Damar Cerrahisi	7	21	-14
Beyin ve Sinir Cerrahisi	9	29	-20



Şekil 2: "Uzmanlık alanını seçmenizde belirtilen faktörler ne düzeyde etki eder?" sorusuna verilen puanların sıklık dağılımı (n=799) (faktörlerin sıralaması "çok etkiler" ve "etkiler" puanlarının toplamına göre belirlenmiştir).



Şekil 3: "Mesleğinizi yurt dışında yapmayı düşünür müsünüz?" sorusuna verilen cevapların sınıflara göre sıklık dağılımı.

ve hastalıkları, çocuk ve ergen ruh sağlığı, deri ve zührevi hastalıklar, göğüs hastalıkları, kadın hastalıkları ve doğum, ruh sağlığı ve hastalıklarıdır ($p<0,05$).

Cerrahi branşları genel olarak erkek öğrenciler kadınlardan daha fazla tercih etmektedir. Kadın öğrencilerin daha fazla tercih ettiği tek cerrahi branş ise kadın hastalıkları ve doğumdur (OR=0,22, %95CI=0,14-0,34).

SEF'in düzeyine etki eden demografik bilgileri (cinsiyet, sınıf, fakülte) belirlemek için multiple lineer regresyon kullanılmıştır. Cinsiyetler arası farklılık gösteren SEF'ler için

de erkeklerde kadınlara göre daha öncelikli olan sadece "ekonomik getiri"dir. (B=0,278, $p<0,001$) (Şekil 4).

Sınıflar arası farklılık gösteren SEF'lerden klinik sınıfları temel sınıflardan daha az etkileyen sadece "kişisel ilgi ve yetenekler" olmuştur (B=0,179, $p<0,001$). "Bölümün risk/malpraktis oranı ($p=0,013$), şiddete maruz kalma ihtimali ($p<0,001$), bölümün iş yükü/stres ($p<0,001$), mesai düzeni ($p=0,001$), nöbet sayısı/yoğunluğu ($p<0,001$) ve kıdemler arası iletişim ($p<0,001$)" gibi çalışma koşullarını içeren SEF'lerin klinik sınıflardaki öğrencilerin seçimlerinde daha etkili olduğu görülmüştür (Şekil 4).

Öğrencilere, başka hangi faktörlerin seçmeyi düşündükleri uzmanlık alanını etkilediği sorulduğunda verilen yanıtların temalarına göre kümelenmiştir (Şekil 5). Ankette sunulanlar dışında öğrencilerin seçimlerine en çok etki eden temalardan biri; "insanlara faydalı olabilmek, yardım edebilmektir" (n=9). Bu temayı dile getiren 9 öğrenciden 6 sınıfın (%66,6) temel sınıflardan olması ve hiçbirinin 6. sınıf öğrencisi olmaması dikkat çekmektedir. Etkili temalardan bir diğeri olan "çalışma koşullarını" belirtenlerin ise 7'si (%77,7) klinik sınıflardaki öğrencilerdendir.

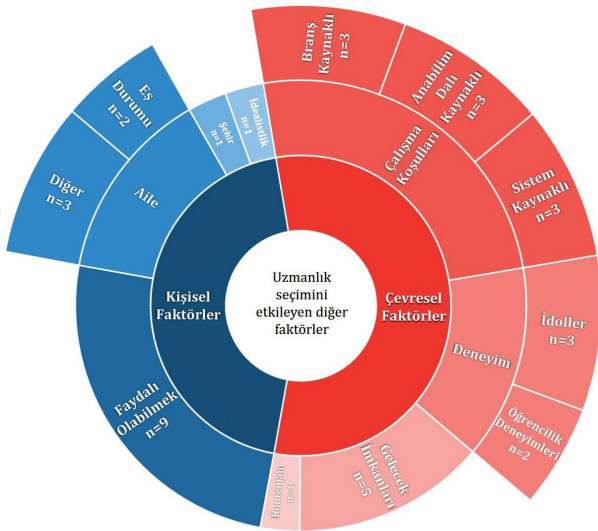
TARTIŞMA

Araştırmamızda öğrencilerin büyük çoğunluğu (%96,7) daha önceki çalışmalarla uyumlu olarak kariyerlerini uzman hekim olarak sürdürmek istediklerini belirtmişlerdir (13-22). Uzmanlık eğitimine olan bu yüksek talep, Sağ-

Uzmanlık Seçimini Etkileyen Faktörler	Katılımcı Grupları					
	Cinsiyet		Sınıf		Fakülte	
	Kadın	Erkek	Temel	Klinik	Devlet	Özel
Bölümü sevmek	▲	▼	■	■	■	■
Bölümün getirdiği iş yükü veya stres	▲	▼	▼	▲	▲	▼
Bölümün risk / sorumluluk / malpraktis düzeyi	▲	▼	▼	▲	■	■
Ekonomik getirisi	▼	▲	▼	▲	■	■
Hasta ile birebir iletişim düzeyi	▲	▼	■	■	■	■
Kendine vakit ayırabilme imkânı	■	■	▼	▲	■	■
Kıdemler arası iletişim	▲	▼	▼	▲	■	■
Kişisel yetenek ve ilgi	▲	▼	▲	▼	■	■
Mesai Düzeni	▲	▼	▼	▲	■	■
Nöbet sayısı / yoğunluğu	▲	▼	▼	▲	■	■
Şehir merkezlerine / büyük şehirlere atanma ihtimali	▲	▼	▼	▲	■	■
Şiddete maruz kalma ihtimali	▲	▼	▼	▲	■	■
TUS puanı	■	■	▼	▲	▼	▲

- ▲ İlgili faktörün ilgili grup için önem düzeyi diğer gruba göre yüksektir.
- İlgili faktör ve ilgili grup arasında istatistik olarak anlamlı ilişki yoktur.
- ▼ İlgili faktörün ilgili grup için önem düzeyi diğer gruba göre düşüktür.

Şekil 4: Farklı gruplardaki katılımcıların uzmanlık seçimini belirleyen faktörlere verdikleri görece önem düzeyleri.



Şekil 5: Uzmanlık seçimini etkileyen diğer faktörlerin temalandırılmış sıklık dağılımı.

lık Bakanlığının 2023 yılı SIG projeksiyonunda belirtilen uzman hekim/pratisyen hekim oranının 1,81'den 9,63'e yükselişle uyumlu gözükmektedir (5). Tedavi edici ve rehabilite edici sağlık hizmetlerinin sunumu başta olmak üzere, hemen her branşta uzman hekimlerin önemli bir yeri vardır. Ancak uzmanlığa fazla yönelim olması, birinci basamak ve koruyucu sağlık hizmetleri için kritik öneme sahip pratisyen hekim oranının azalmasına sebep olabilir.

Sağlık hizmeti ihtiyacının ve sağlık insan gücü arzının sürdürülebilir şekilde karşılaşabilmesi için bu durum sağlık planlayıcıları nezdinde önem arz etmektedir.

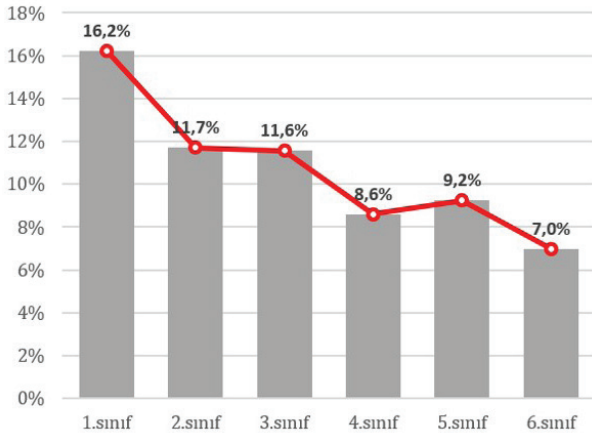
Kişisel ilgi ve yeteneklerin ileri sınıflarda geri plana atılması, koşulları daha rahat olan branşları tercih etmeyi düşünenlerin bölüme duydukları sevgiyi öncelikleri olarak görmemesi gibi bulgular öğrencileri kendi ilgi alanlarını seçmekten uzaklaştıran etkenlerin olabileceğini düşündürmektedir.

Kişisel ilgi ve yeteneklerin klinik sınıflarda geri plana atılması, koşulları daha rahat olan branşları tercih etmeyi düşünenlerin bölüme duydukları sevgiyi öncelikleri olarak görmemesi gibi bulgular; öğrencileri kendi ilgi alanlarını seçmekten uzaklaştıran etkenlerin olabileceğini düşündürmektedir. Bu etkenlerin tespiti ve en aza indirilmesiyle; öğrencilerin gelecekte mutlu olacakları branşı seçebilme özgürlüğünü sağlamak mümkün olabilir ve böylece insan kaynaklarının planlamasında verim artırılabilir.

Çalışmamıza göre klinik sınıflarda "şiddete maruz kalma olasılığı, bölümün iş yükü ve stres, mesai düzeni, nöbet sayısı ve yoğunluğu" faktörleri uzmanlık tercihlerinde temel sınıflara göre daha etkilidir. Sağlık sektöründe arttığı düşünülen şiddet olayları çalışma motivasyonunu olumsuz etkileyen nedenler arasında gösterilmektedir (23-25). Yoğun ve uzun mesai saatleri ise tükenmişlik sendromu göstergesi olarak karşımıza çıkabilmektedir (24, 26-28).

Bu konudaki endişeleri giderecek önlemler sağlık alanındaki insan gücünü daha motive hale getirerek sağlık hizmetlerindeki memnuniyeti ve çalışanların iş doyumunu arttırabilir.

Tıbbi Kötü Uygulamaya İlişkin Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortası (ZMSS) kapsamında branşlar 1.grup en düşük ve 4. grup en yüksek riskli olacak şekilde 4 risk grubuna ayrılmıştır (29). Sınıflar arttıkça, en yüksek risk grubunda olan branşların tercih edilme sıklığının azaldığı görülmektedir (Şekil 6). Zaten çalışmaya katılan öğrencilerin de %66'sı "bölümün risk/ malpraktis düzeyi"nin uzmanlık seçimlerinde etkisi olduğunu beyan etmiştir. Yıllara göre TUS taban puanlarına bakıldığında da dördüncü risk grubundaki branşların ve cerrahi branşların puanlarının giderek düştüğü görülmektedir (30). Bu yönelim değişiklikleri sebebiyle riskli branşlarda profesyonel insan gücü azalabilir ve hekimlerin defansif tıp yaklaşımında artış söz konusu olabilir (18-22).



Şekil 6: ZMSS'ye göre 4.risk grubundaki tıbbi branşların tercih sıklığının sınıflara göre dağılımı.

SİG planlamalarının tıp fakültesi öğrencilerinin talepleriyle örtüşmesi oldukça önemlidir. Daha fazla insan gücü gereken alanlarda insan kaynağının geliştirilmesi için; öğrencilerin mezuniyet sonrası kariyer planlamalarını hangi faktörlerin etkilediğinin belirlenmesi ve bu faktörlerdeki olumsuzlukların olabildiğince giderilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin mutlu olacakları ve verimli hizmet sunacakları alanlara yönlendirilmesi insan kaynaklarındaki açıkları daha kaliteli bir şekilde tamamlayabilir, hizmet memnuniyetini artırabilir.

Bu çalışmadan çıkarılabilecek hipotezlerin ileri araştırmalarla sınanması ve zaman içindeki değişimlerinin takibi, SİG arzının kanıta dayalı planlanmasında etkili olabilir.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Medipol Üniversitesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır. (tarih: 25.04.2018 no: 275)

Bilgilendirilmiş Onam: Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Çalışma Konsepti/Tasarım- A. N. B.Y., A.U., S.Y., Ö.A.; Veri Toplama- A.N.B.Y., A.U., S.Y., Ö.A.; Veri Analizi/Yorumlama- A.N.B.Y., A.U.; Yazı Taslağı- A.N.B.Y., A.U., S.Y.; İçeriğin Eleştirel İncelemesi- A.N.B.Y., A.U., Ö.A.; Son Onay ve Sorumluluk- A.N.B.Y., A.U., S.Y., Ö.A.; Malzeme ve Teknik Destek- A.U., S.Y., Ö.A.; Süpervizyon- A.N.B.Y., A.U.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Ethics Committee Approval: This study was approved by the Ethical Committee of the Medipol University (date: 25.04.2018 no: 275)

Informed Consent: Written consent was obtained from the participants.

Peer Review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Conception/Design of Study- A.N.B.Y., A.U., S.Y., Ö.A.; Data Acquisition- A.N.B.Y., A.U., S.Y., Ö.A.; Data Analysis/Interpretation- A.N.B.Y., A.U.; Drafting Manuscript- A.N.B.Y., A.U., S.Y.; Critical Revision of Manuscript- A.N.B.Y., A.U., Ö.A.; Final Approval and Accountability- A.N.B.Y., A.U., S.Y., Ö.A.; Technical or Material Support- A.U., S.Y., Ö.A.; Supervision- A.N.B.Y., A.U.

Conflict of Interest: Authors declared no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization. Human resources for health (draft) (Internet); 2009 (cited 2019 Nisan 7). 19 s. Available from: https://www.who.int/healthinfo/statistics/toolkit_hss/EN_PDF_Toolkit_HSS_HumanResources_oct08.pdf?ua=1
2. World Bank Group (Internet). Physicians (per 1,000 people) (Image on the Internet) 2019 (cited 2019 Nisan 7). Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.MED.PHYS.ZS?end=2016&start=1999>
3. World Health Organization. Density of physicians (total number per 1000 population, latest available year) (Internet). 2019 (cited 2019 Nisan 7). Available from: https://www.who.int/gho/health_workforce/physicians_density/en/
4. Bora Başara B, Soyutun Çağlar İ, Aygün A, Özdemir TA. Sağlık istatistikleri yıllığı 2017. Ankara: Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü Sağlık Bakanlığı; 2018. 257 s. Rapor No. 1106.
5. Akdağ R, Nazlıoğlu S, Mollahaliloğlu S, Kosdak M, Öncül HG, Erkoç Y et al. Sağlıkta insan kaynakları 2023 vizyonu. Ankara: Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Sağlık Bakanlığı; 2011. Tablo 14, Personel ihtiyacı projeksiyonları; s. 48
6. Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı. TUS: Tıpta Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı (Internet). 2016 (cited 2019 Nisan 7) Available from: <http://www.osym.gov.tr/TR,4520/tus-ile-ilgili-sorular.html>

7. Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı. 2018 TUS 2. Dönem Yerleştirme Sonuçlarına İlişkin Sayısal Bilgiler (Internet). (cited 2019 Nisan 7) Available from: <https://dokuman.osym.gov.tr/pdfdokuman/2018/TUS2DONEM/SayısalBilgiler11102018.pdf>
8. Kaya A, Aktürk Z, Çayır Y, Taştan K. 2007-2013 arası tıpta uzmanlık sınavları: bir trend analizi. Ankara Med J 2014;14(2):53-8. [CrossRef]
9. Yaşayanca Ö, Bulut YE, Usta İ, Çıtıl R, Eğri M. Araştırma görevlilerinin yaşam biçimleri ve şiddete maruz kalma durumları. Gaziosmanpaşa Tıp Dergisi 2015;7(1):46-61.
10. Querido SJ, Vergouw D, Wigersma L, et al. Dynamics of career choice among students in undergraduate medical courses. A BEME systematic review: BEME Guide No. 33. Med Teach 2016;38(1):18-29. [CrossRef]
11. Avcıoğlu GŞ. Sosyal bilimlerde internet anketi uygulamaları: cevaplama oranı, veri kalitesi, örneklem sorunları ve çözümleri. Journal of Human Sciences 2014;11(2):89-113. [CrossRef]
12. Alessi EJ, Martin JI. Conducting an internet-based survey: benefits, pitfalls, and lessons learned. Soc Work Res 2010;34(2):122-8. [CrossRef]
13. Çan G, Kapucu M, Türk H. Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun olacak öğrencilerin gelecek kaygıları. Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi 2000;17(4):246-51.
14. Öcek Z, Gürsoy ŞT, Türk M, Çiçeklioğlu M, Aksu F. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi dördüncü sınıf öğrencilerinin kariyer planları ve genel pratisyenliğe yönelik tutumları. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 2007;16(10):146-52.
15. Ergin A, Dikbaş E, Bozkurt Aİ, Atçeken G, Gürbüz H, Yılmaz C et al. Tıp fakültesi öğrencilerin mezuniyet sonrası kariyer seçimi ve etkileyen faktörler. Tıp Eğitim Dünyası 2011 Ekim;32:8-17.
16. Budakoğlu İI, Karabacak O, Coşkun Ö, Karabacak N. Personality and learning styles of final-year medical students and the impact of these variables on medical specialty choices. Gazi Medical Journal 2014;25(4):138-41. [CrossRef]
17. Göktaş Dörttyol B. Tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin mezuniyet sonrası ile ilgili düşünceleri, kariyer seçimleri ve etkileyen faktörler. Tıp Eğitimi Dünyası 2017;50:12-21. [CrossRef]
18. Satar S, Cander B, Avcı A, Açıkalin A, Orak M, Acın M et al. Why speciality in emergency medicine is not preferred? EAJEM 2013;12(4):234-6. [CrossRef]
19. Başkan S, Çakmak A, Göksoy E, Abbasoğlu O, Çelebi AE, Güllüoğlu E et al. Genel cerrahi uzmanlık eğitimine farklı bir bakış. Turk J Surg 2009;25(4):142-5.
20. Yılmaz A, Demiral G, Şahin G, Yener O, Kocataş A, Bölük S. 2005 yılında yürürlüğe giren Türk Ceza Kanunu'nun (TCK) cerrahi branş hekimleri üzerindeki etkisi. ATD 2013;27(3):158-72. [CrossRef]
21. Özata M, Özer K, Akkoca Y. Konya il merkezinde çalışan hekimlerde defansif (çekinik) tıp uygulamalarının araştırılması. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2018;7(1):132-9.
22. Aynacı Y. Hekimlerde defansif (çekinik) tıp uygulamalarının araştırılması (tıpta uzmanlık tezi). Günaydın İG, Konya: Selçuk Üniversitesi 2008.
23. Büyükbayram A, Okçay H. Sağlık çalışanlarına yönelik şiddeti etkileyen sosyo-kültürel etmenler. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi 2013;4(1):46-53.
24. Yeşiltaş A, Erdem R. Şiddet ve defansif tıp uygulamaları üzerine nitel bir çalışma. ASOS Journal 2018;74:486-500. [CrossRef]
25. Sağlık-Sen AR-GE Birimi. Sağlık çalışanları şiddet araştırması. Ankara: Sağlık-Sen; 2013 Aralık. 152 s.
26. Erşan EE, Doğan O, Doğan S. Analyzing of factors related to burnout in health professionals of Sivas Numune Hospital. Cumhuriyet Tıp Dergisi 2011;33:33-41.
27. Tekir Ö, Çevik C, Arık S, Ceylan G. Sağlık çalışanlarının tükenmişlik, iş doyum düzeyleri ve yaşam doyumunun incelenmesi. KÜ Tıp Fak Derg 2016;18(2):51-63. [CrossRef]
28. Ozkula G, Durukan E. Burnout syndrome among physicians: the role of socio-demographic characteristics. Dusunen Adam 2017;30(2):136-44. [CrossRef]
29. Tıbbi Kötü Uygulamaya İlişkin Zorunlu Mali Sorumluluk Sigortasında Kurum Katkısına İlişkin Usul ve Esaslara Dair Tebliğ. (2010, 21 Temmuz), T.C. Resmi Gazete, (Sayı: 27648). Available from: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/07/20100721-17-1.htm>
30. Kasap H, Akar H, Demirel B, Dursun AZ, Sarı S, Özkök A et al. Tıbbi uygulama hatası riski yüksek olan uzmanlık dallarının tıpta uzmanlık sınavında tercih edilme önceliklerinin yıllara göre değişimi. Adli Tıp Bülteni 2015;20(1):34-7. [CrossRef]