

HİSTOLOJİ ÖĞRENEN TIP VE DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNDE MOTİVASYON

Motivation in Medicine and Dentistry Faculty Students Learning Histology

Tülay MORTAŞ¹ 

¹ Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji A.D., KIRIKKALE/ TÜRKİYE

ÖZ

ABSTRACT

Amaç: Öğrencilerin sağlık bilimleri müfredatında, temel bilimleri öğrenmeye yönelik motivasyonlarına az odaklanılmıştır. Bu çalışmanın amacı, sağlık bilimleri müfredatında insan histolojisi öğrenen öğrencilerde, motivasyonun farklı bileşenlerinin etkisini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntemler: Histoloji Motivasyon Ölçeği, tıp ve diş hekimliği ikinci sınıf lisans programlarına kayıtlı 235 öğrenciye (147 kadın ve 88 erkek), histoloji öğrenimine yönelik motivasyon bileşenlerini karşılaştırmak için kullanılmıştır.

Bulgular: Bu çalışmada histoloji öğrenen tıp fakültesi öğrencilerinin, diş hekimliği öğrencilerine göre, kariyer motivasyonu, öz yeterlilik ve öz belirleme bileşenlerinde daha fazla motivasyona sahip oldukları saptanmıştır. Cinsiyetin ise histoloji öğrenme motivasyonunda farklılık göstermediği görülmüştür.

Sonuç: Araştırma sonuçları, histoloji öğrenme motivasyonunda tıp ve diş hekimliği öğrencilerinde farklılık olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu sonuçlar öğrenme süreçlerini desteklemede, müfredatın gelişiminde ve eğitimin planlanmasında faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Motivasyon, histoloji, sağlık bilimleri, eğitim

Objective: Little focus has been placed on the motivation of students to learn basic sciences in the health sciences curriculum. The aim of this study is to investigate the effect of different components of motivation in students learning human histology in the health sciences curriculum.

Material and Methods: Histology Motivation Scale, was used to compare the motivational components for histology learning in 235 students (147 female and 88 male) enrolled in second-year medical and dentistry undergraduate programs.

Results: In this study, it was found that medical school students learning histology had more motivation in career motivation, self-efficacy and self-determination components than dentistry students. It was observed that gender did not differ in histology learning motivation.

Conclusion: The results of the research revealed a difference in the motivation to learn histology among medicine and dentistry students. These results will be useful in supporting the learning processes, the development of the curriculum and the planning of education.

Keywords: Motivation, histology, health sciences, education



Yazışma Adresi / Correspondence:

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji A.D., KIRIKKALE/ TÜRKİYE

Tel / Phone: +905057676380

Geliş Tarihi / Received: 12.01.2023

Dr. Tülay MORTAŞ

E-posta / E-mail: mortast@yahoo.com

Kabul Tarihi / Accepted: 07.04.2023

GİRİŞ

Eğitim sürecinin motivasyonel boyutu, öğrencilerin öğrenme davranışları üzerinde etkilidir. Çünkü öğrencilerin öğrenmeleri motivasyonla doğrudan ilişkilidir. Yapılan çalışmalarda öğrencilerin öğrenmelerinde ve bilimsel süreç becerilerinin gelişiminde, motivasyonun önemli bir katkısı olduğu belirlenmiştir (1). Motivasyonu yüksek olan öğrenciler daha iyi öğrenebilirler ve öğrendikleri kavramları kendi hayatlarının her alanına yerleştirebilmektedirler. Kompleks bir psikolojik yapı olan motivasyon; herhangi bir etkinliğin başlamasını sağlayan ve bu etkinliğin yönü, şiddeti ve devamı üzerinde etkili olan süreç olarak tanımlanmıştır (2).

Yapılan tanımlamaların ışığında motivasyon, eğitim araştırmalarının kilit unsuru olmuştur. Öğrenme sürecinde motivasyonun doğasını ve etkisini açıklamak için birçok teori öne sürülmüştür (3,4). Bu teorilerden biri de sosyal bilişsel teoridir. Sosyal bilişsel teori'ye göre motivasyon; çevresel bağlamlar, davranışlar ve kişisel özellikler arasındaki karşılıklı etkileşimler olarak anlaşılır (4). Glynn ve arkadaşlarına göre bu teoride; öğrenciler kendi motivasyonları ve davranışları üzerinde, öğrenme sonuçlarına yol açacak bilinçli bir kontrol üstlendiklerinde öğrenmeleri etkilidir (5). Buna göre fen öğrenme motivasyonu; içsel motivasyon, dışsal motivasyon, öz belirleme ve öz yeterlilikten oluşan çok bileşenli bir yapı olarak tanımlanmaktadır (3). İçsel motivasyon, yeni fen bilgisi edinerek üretilen doğal doyumunu içerirken; dışsal motivasyon, somut bir amaç için bir araç olarak fen öğrenmeyi içermektedir (4,5). Öz belirleme, öğrencilerin fen öğrenimleri üzerinde sahip olduklarını düşündükleri kontrolü ifade eder; öz yeterlik ise öğrencilerin fende başarılı olabileceklerine dair inançlarını ifade etmektedir (6).

Motivasyon sağlık bilimleri eğitiminde önemli bir faktördür, çünkü öğrencilerin iyi bir akademik performans, refah ve memnuniyet elde etmelerine yardımcı olur. Bu faktör özellikle sağlık bilimleri müfredatında yer alan anatomi, histoloji ve fizyoloji gibi temel bilimlerin öğrenilmesinde önemlidir (6). Öğrencilerin fen öğrenme motivasyonu üzerine yapılan

araştırmalar artmış olsa da, sağlık bilimleri müfredatında temel bilimleri öğrenme motivasyonuna az odaklanılmıştır (7). İnsan histolojisi; insan vücudundaki hücrelerin, dokuların ve organların mikroskopta görüldüğü şekliyle incelenmesiyle ilgilenen biyoloji ve sağlık bilimlerinin bir dalıdır. Tıp ve diş hekimliği programları, temel veya klinik öncesi müfredatlarının bir parçası olarak histolojiyi içermektedir. Histoloji dersi, öğrenciler için anlaşılması zor, soyut bir konu olarak algılanır ve birçok öğrenci teori ile pratiği ilişkilendirmede zorlanmaktadır (8). Ayrıca sağlık bilimleri öğrencileri, gelecekteki klinik veya profesyonel faaliyetleri için vücudun normal yapılarını ve işlevlerini ifade etmede genellikle başarısız olmaktadır (9).

Bu çalışmada, Histoloji Motivasyon Ölçeğiyle öğrencilerin motivasyonuna bakılmıştır. Motivasyonun farklı bileşenleri öğrencilerin fen öğrenme davranışlarını etkileyebileceğinden, her bileşenin etkisi hakkındaki bilgi, histoloji öğrenme motivasyonunu teşvik etmek için faydalı olacaktır (4). Çalışmanın amacı doğrultusunda aşağıda belirtilen sorulara cevap aranmıştır:

- 1- Tıp fakültesi ve diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin, histoloji öğrenimine yönelik motivasyonları (İçsel motivasyon, öz yeterlilik, öz belirleme, başarı ve kariyer) arasında anlamlı farklılık var mıdır?
- 2- Tıp fakültesi ve diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin, cinsiyetlerine göre histoloji öğrenimine yönelik motivasyonları (İçsel motivasyon, öz yeterlilik, öz belirleme, başarı ve kariyer) arasında anlamlı farklılık var mıdır?

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmanın tasarımı

Bu çalışmada; özgün formu Glynn ve arkadaşlarının (5) geliştirdiği Fen Motivasyon Ölçeğine (Science Motivation Questionnaire II) dayanarak, histoloji öğrenen üniversite öğrencilerinin motivasyonları araştırılmıştır. Ölçek fen öğrenmeye yönelik geliştirilen bir ölçek olmasına rağmen; Glynn ve arkadaşları (5) ölçeğin fizik, biyoloji ve kimya gibi alanlarda da

kullanılabileceğini ifade etmişlerdir. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Şen ve Yılmaz tarafından yapılmıştır (10). Ölçeğin uygulanabilmesi için, Türkçeye uyarlama çalışmasını gerçekleştiren Şen ve Yılmaz'dan gerekli izin e-posta yoluyla alınarak uygulama aşamasına geçilmiştir. Sonuçların farklı sağlık bilimleri müfredatlarında karşılaştırılması için; çalışma aynı derste, yılın aynı döneminde ve histoloji öğretiminden sorumlu aynı öğretim üyesiyle, tıp fakültesi ve dış hekimliği fakültelerinde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca sosyodemografik veri formu da oluşturulmuştur. Çalışma, Kırıkkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır.

Örnekleme

Bu çalışma; Türkiye'de 2021-2022 eğitim yılında, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Kırıkkale Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi'nde yapılmıştır. Çalışmaya tıp fakültesi ve dış hekimliği fakültelerinin eğitim müfredatlarının parçasını oluşturan, histoloji dersine kayıtlı 288 kişilik ikinci sınıf lisans öğrencilerinin katılması planlanmıştır. Ancak 19-26 yaş aralığında; tıp fakültesinden 159 öğrenci, dış hekimliği fakültesinden 76 öğrenci katılım göstermiştir. Öğrencilere gönüllülük esasına dayalı olarak form imzalatılmıştır. Çalışmaya katılmaları için herhangi bir ücret ödenmemiştir. Öğrenciler katılımlarıyla, histoloji eğitiminin iyileştirilmesine yardımcı olacaklarına dair bilgilendirilmişlerdir.

Enstrüman

Veri toplama araçları iki bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde öğrencilerin cinsiyet, yaş ve üniversitede okumak istedikleri bölüme yönelik soruların yer aldığı sosyodemografik bilgiler (EK 1); ikinci bölümde ise Histoloji Motivasyon Ölçeğine ait 25 madde (EK 2) yer almaktadır.

Şen ve Yılmaz'ın (10) uyarlamasına göre hazırlanan Histoloji Motivasyon Ölçeği, 5 farklı bileşenden ve 25 maddeden oluşmaktadır. Bu bileşenler; 01, 03, 12, 17 ve 19. maddelerin yer aldığı içsel motivasyon, 09, 14, 15, 18 ve 21. maddelerin yer aldığı öz yeterlik, 05, 06, 11, 16 ve 22. maddelerin yer aldığı öz belirleme, 02, 04, 08,

20 ve 24. maddelerin yer aldığı başarı motivasyonu ve 07, 10, 13, 23 ve 25. maddelerin yer aldığı kariyer motivasyonudur. Likert tipindeki bu ölçekte öğrencilerin maddelere katılma dereceleri Hiçbir zaman (1 puan), Nadiren (2 puan), Bazen (3 puan), Genellikle (4 puan) ve Her zaman (5 puan) şeklindedir. Ölçekte bulunan maddelerin tamamı olumlu olup ölçekten maksimumum 125 puan minimum 25 puan alınabilmektedir.

İstatistiksel analiz

Verilerin analizi sürecine geçilmeden önce, verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığının belirlenmesi için Shapiro-Wilk testi yapılmıştır. Yine analize geçilmeden, kovaryans matrisinin eşitliği için Box's testi kullanılmıştır. Tıp fakültesi ve dış hekimliği fakültesi öğrencilerinin histoloji öğrenimine yönelik; hem motivasyon bileşenlerinde, hem de cinsiyet değişkeninde anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesi için, Tek Yönlü MANOVA analizi yapılmıştır.

BULGULAR

Lisans programına göre iki öğrenci grubunun sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Toplamda 235 öğrenci çalışmaya dâhil olmuştur. Çalışmaya dâhil olan öğrenciler arasında; en yüksek katılım %49.4 ile 20 yaş grubunda görülmektedir. Öğrencilerin %50.2'si anadolu lisesi mezunudur. Öğrencilerin %81.3'ü lisans bölümlerini isteyerek seçmiştir. Farklı olarak öğrencilerin %2.1'i bir işte çalışarak eğitimlerini sürdürmektedir. Tablo 1'de; katılım gösteren öğrencilerin babalarının %61.7'sinin, annelerinin ise %41.3'ünün üniversite mezunundan oluştuğu görülmektedir.

Tablo 1: Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyodemografik özellikleri.

Değişkenler	F	%	Değişkenler	f	%		
Yaş	19	47	Baba eğitim durumu	İlkokul	19	8.1	
	20	116		Ortaokul	16	6.8	
	21	57		Lise	55	23.4	
	22	7		Üniversite	145	61.7	
	23	4		Okuryazar	2	0.8	
	24	3		Anne eğitim durumu	İlkokul	35	14.9
	26	1			Ortaokul	23	9.8
Cinsiyet	Kadın	147	Lise	78	33.2		
	Erkek	88	Üniversite	97	41.3		
Fakülte	Tıp fakültesi	159	Bölüm tercihi	Evet	191	81.3	
	Diş hekimliği	76		Hayır	44	18.7	
	Anadolu Lisesi	118		Çalışıyorum	5	2.1	
Mezun olunan lise türü	Fen lisesi	113	Bir işte çalışma	Çalışmıyorum	230	97.9	
	Meslek lisesi	4					

Verilerin analizi sürecine geçilmeden önce, verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığı belirlendi. Bunun için de Shapiro-Wilk testi yapıldı. Shapiro-Wilk testinde, $p > 0.05$ düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Bu sonuç verilerin normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Analize geçilmeden önce yapılması gereken bir diğer hesaplama da kovaryans matrisinin eşitliğidir. Box's test kullanılarak yapılan analiz neticesinde kovaryans matrisinin eşit olduğu görülmektedir ($p > 0.05$) ($F=1.01$; $p=0.437$). Araştırmanın birinci sorusu fakülte türü değişkeninin; yani tıp fakültesi ve diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin, histoloji öğrenimine yönelik

motivasyonlarında anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesidir. Bu amaca yönelik yapılan tek yönlü MANOVA analiz sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2'te görüldüğü üzere fakülte türü değişkeni; tıp fakültesi ve diş hekimliği fakültesi öğrencilerinin, histoloji öğrenimine yönelik motivasyonlarında anlamlı bir farklılık oluşturmuştur. Tıp fakültesi öğrencileri histoloji öğrenimine yönelik öz yeterlik, öz belirleme ve kariyer motivasyonu bileşenlerinde, diş hekimliği öğrencilerine göre daha fazla motivasyona sahipler ve bu fark istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p < 0.05$).

Tablo 2: MANOVA analiz sonuçları.

Varyansın kaynağı	Bağımlı değişken	sd	F	p	Eta-kare (η^2)	Ortalama	Standart sapma	
	İşsel motivasyon	1	2.95	0.09	.012	Tıp	3.22	0.77
						Diş hekimliği	3.03	0.78
	Öz yeterlik	1	10.94	0.001	.045	Tıp	3.23	0.80
						Diş hekimliği	2.88	0.66
Fakülte Türü	Öz belirleme	1	21.19	0.00	.083	Tıp	3.58	0.72
						Diş hekimliği	3.14	0.64
	Başarı motivasyonu	1	0.46	0.5	.002	Tıp	3.77	0.81
						Diş hekimliği	3.70	0.76
	Kariyer motivasyonu	1	9.56	0.002	.039	Tıp	3.11	0.82
						Diş hekimliği	2.75	0.81

Araştırmanın ikinci sorusu; cinsiyet değişkeninin tıp fakültesi ve diş hekimliği öğrencilerinin histoloji öğrenimine yönelik motivasyonları arasında, anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının belirlenmesidir. Yapılan tek yönlü MANOVA analizi neticesinde cinsiyetin anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmüştür ($F=1.99$; $p=0.08$ ($p>0.05$); Wilks-Lambda (Λ)=0.96; Partial Eta Squared=0.04).

TARTIŞMA

Tıp ve diş hekimliği öğrencilerinde, histoloji öğrenimindeki motivasyon bileşenlerinin değerlendirilmesi, eğitimcilerin öğrencilerine yardımcı olmaları ve fen öğrenme motivasyonlarını izlemeleri açısından önemli olacaktır. Çünkü sağlık bilimleri öğrencilerinde motivasyonu teşvik etmek için gerekli unsurlar, müfredat planında birincil amaç olarak yer almamıştır (6,11). Bu çalışmada kullanılan Histoloji Motivasyon Ölçeği; motivasyon ve bileşenlerinin değerlendirilmesinde, en doğru araçlardan biri olarak kabul edilen, Glynn ve arkadaşları (5) tarafından geliştirilen SMQII ölçeğine dayanmaktadır. Ölçek Şen ve Yılmaz'ın (10), Türkçe'ye uyarlamasından faydalanılarak oluşturulmuştur.

SMQII ölçeğinin en önemli özelliklerinden biri, dışsal motivasyonun başarı motivasyonu ve kariyer motivasyonu şeklinde ayrı değerlendirilmesidir. Bu iki motivasyon, sağlık bilimleri disiplinlerinde öğrenme motivasyonunu farklı etkilemektedir (6). Bu çalışma histoloji öğreniminde; başarı motivasyonunun tıp ve diş hekimliği öğrencilerinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığını göstermiştir. Oysa dışsal motivasyonun bir parçası olan kariyer motivasyonu, histoloji öğreniminde gruplar arasında farklılık göstermiştir. Kariyer motivasyonu, diş hekimliği öğrencilerine göre tıp fakültesi öğrencilerinde daha yüksektir. Bu istatistiksel olarak da anlamlı çıkmıştır. Başarı motivasyonu gibi kısa vadeli hedef ile kariyer motivasyonu gibi uzun vadeli hedef, her iki öğrenci grubunu farklı etkilemiştir. Bu durum diş hekimliği öğrencilerine göre tıp öğrencilerinin daha profesyonel

bir tutuma sahip olduğunu bulan çalışmalarla tutarlıdır (6,12).

Bu çalışmada, gruplar arasında farklılık gösteren diğer bir bileşen de öz yeterlidir. Histoloji öğreniminde öz yeterlilik, tıp fakültesi öğrencilerinde diş hekimliği öğrencilerine göre daha yüksektir ve istatistiksel olarak da anlamlı çıkmıştır. Öz yeterlik insan etkinliğinde kilit faktördür: sahip oldukları becerilere güven duymayan kişilerin, bu becerileri gerektiren görevlere girme olasılıkları daha düşüktür (13). Diş hekimliği öğrencilerinde düşük olan bu öz yeterlilik; eğitimciler tarafından eleştirel düşünmeyi teşvik etme, açık uçlu sorular kullanma ve olumlu pekiştiricilerle geliştirilebilmektedir. Bazı öğrencilerin öz yeterliliklerini arttırmak için, ekstra yardıma da ihtiyaç duyulmaktadır (14). Çalışmanın sonucuna göre, diş hekimliği öğrencilerine kıyasla tıp fakültesi öğrencilerinin kişisel yeteneklerine inançları daha fazladır.

Yapılan bu çalışmada öz belirleme bileşeni de, öz yeterlilik ve kariyer motivasyonlarında olduğu gibi, tıp fakültesi öğrencilerinde daha yüksekti ve istatistiksel olarak da anlamlı çıkmıştır. Öz belirleme, yani histoloji için öğrenme sürecini kontrol etme seçeneği ve dolayısıyla lisans eğitimi sırasında bu aktiviteyi kendi kendine düzenleme seçeneği, tıp fakültesi öğrencilerinde daha yerleşiktir. Öz belirleme daha kaliteli öğrenme, yaratıcılık, daha iyi performans, dayanıklılık ve refahı beraberinde getirmektedir (15). Eğitimciler diş hekimliği öğrencilerinde de öz belirleme duygusunu aşılayabilir; karmaşık ve zor görevleri küçük adımlara bölerek yeterlilik duygusunu inşa edebilir (15). Motivasyonun bileşenlerinden içsel motivasyon, bu çalışmada tıp fakültesi ve diş hekimliği öğrencilerinde farklılık göstermemiştir, istatistiksel olarak da anlamlı çıkmamıştır. Bu da histoloji öğreniminde içsel motivasyonun, her iki grupta da benzer olduğunu göstermektedir. Literatürde içsel motivasyona sahip öğrencilerin daha fazla ilgiye, daha fazla güvene, daha fazla ısrarcılığa sahip oldukları ve daha iyi performans için daha derin öğrenme stratejileri kullandıkları gösterilmiştir (16). Herhangi bir kişinin, zamanın her

noktasında her aktivite için içsel olarak motive olmasının zor olduğu da bildirilmiştir (17). Derse katılım gösteren öğrencilerimi göz önüne aldığımda; hem tıp fakültesi hem de dış hekimliği öğrencilerinin çok azının yukarıdaki içsel motivasyon profiline uyduğunu gördüm. Bu yüzden öğrencilerin içsel motivasyonları arttırılmalıdır.

Yukarıdaki açıklamaların dışında; kariyer motivasyonu, öz yeterlilik ve öz belirlemenin, tıp fakültesi öğrencilerinde dış hekimliği öğrencilerine göre, daha yüksek olmasının nedeni, tıp ve dış hekimliğindeki müfredat farklılığı olabilir. Tıp fakültelerinde histoloji laboratuvar uygulaması yapılırken, dış hekimliğinde yapılmamaktadır. Bu da motivasyon bileşenlerinde fark oluşturabilir. Ayrıca dış hekimliğinde, nota dayalı pratik uygulamalarının çok sık olmasından dolayı, öğrenciler histoloji dersine yeterince zaman ayıramıyor olabilir.

Bu çalışmadaki katılımcıların %62'si kız, %37'ü erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Cinsiyetin histoloji öğrenimine yönelik motivasyonunda ise, tıp ve dış hekimliği öğrencileri arasında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı ortaya çıkmıştır. Sinha ve arkadaşları değerlendirmelerinde, kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha iyi performans gösterdiklerini bulmuşlardır (16). Kız öğrencilerin artan performansları, okuduğunu anlama ve çağrışımsal bellek becerilerinde daha iyi olmalarına veya tıp programlarında daha samimi ve daha büyük çaba göstermelerine bağlanmıştır (18). Ayrıca erkek öğrencilerin başarısızlık oranlarının, kız öğrencilere göre çok daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Kız öğrencilerin genel performansının erkeklerden daha iyi olduğu sonucuna varılmıştır. McDonough ve arkadaşları ise; ileriye planlamada, akademik hedefler belirlemede ve bu hedeflere ulaşmak için çok çaba sarf etmede, kadınların daha iyi olduğunu göstermişlerdir (19). Ancak Kusurkar ve arkadaşları çalışmalarında, motivasyon gücünde erkekler ve kadınlar arasında hiçbir fark olmadığını, motivasyon gücünün dinamik bir varlık gibi görüldüğünü, öncelikle yaş ve olgunlukla ve daha az ölçüde cinsiyet ve deneyimle değiştiğini bildirmişlerdir (20). Fen öğrenme motivasyonunda

cinsiyetler arasındaki farklılıklar yeterince anlaşılmamış olsa da, kadınlar ve erkekler arasındaki “doğuştan veya doğal farklılıklardan” değil, ebeveynler, öğretmenler, akranlar ve medya tarafından rol model olma ve sosyalleşme gibi faktörlerden kaynaklanabileceği belirtilmiştir (4,5). Cinsiyetin motivasyon üzerindeki etkisinin netleşmesi için daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.

Sosyodemografik özelliklere göre, bu çalışmadaki öğrencilerin yaklaşık yarısının ebeveynleri üniversite mezunundan oluşmaktadır. Öğrencilerin yaklaşık %67'si tıp fakültesi öğrencisidir, bunun nedeni tıp fakültelerine yerleşecek öğrenci kontenjanının dış hekimliği fakültelerine göre fazla olmasıdır. Öğrencilerin yaklaşık %87'si anadolu lisesi ve fen lisesi mezunudur. Bu durum çok normaldir, çünkü tıp fakültesi ve dış hekimliği fakültesine yerleşen öğrenciler belirli yüzdelik dilimiyle gelmektedirler. Yani başarılı okullardan mezun olan öğrenciler bu fakültelelere yerleşmektedirler. Katılımcıların %81'i lisans programlarını isteyerek seçerken, %18'i lisans programlarını istemeyerek seçmişlerdir. Lisans gönülsüz seçenlerin dilimi oldukça yüksektir, bu durum öğrencilerin başarılarını, meslek hayatlarını ve mutluluklarını dahi etkileyecektir. O yüzden eğitim sistemimizin gözden geçirilmesi gerekmektedir. Amaç yeteneklerini fark eden ve kendi kararlarını alabilen öğrenciler yetiştirmek olmalıdır.

Bütün bunların dışında bu çalışmanın sınırlılıkları da vardır. Bunlardan biri farklı ülkelerdeki değişkenlerin; değişen öğretim yöntemleri veya değişen değerlendirme süresi gibi, sonuçları etkileyebilecek etkenlerin dikkate alınmadan, öğrencilerin histoloji öğrenme motivasyonlarının değerlendirilmiş olmasıdır. Diğer sınırlılığı ise, öğrencilerin çalışmaya dâhil edilmeden önce histoloji ve diğer ilgili bilimlerle ilgili, algılarını etkileyebilecek önceki bilgileri hakkında bilgi eksikliğidir. Ayrıca çalışmamın sonucu, diğer öğrencilere ve diğer disiplinlere ne ölçüde genellenebilir tartışma konusudur. Çalışmanın güçlü yönü ise, histoloji dersinin aynı üniversitenin farklı lisans programına

kayıtlı tüm katılımcılara, aynı öğretim üyesi tarafından uygulanmış olmasıdır.

Sonuç olarak, sağlık bilimlerinin iki lisans programına kayıtlı öğrenciler arasında, histoloji öğrenme motivasyonunda farklılık olduğunu gösterilmiştir. Buna bağlı olarak; motivasyonel stratejilerin seçilmesinde ve üretilmesinde, öğrenci analizinde, öğrenci motivasyonunun genel düzeyinin ve özelliklerinin belirlenmesinde, öğrenme süreçlerini desteklemede, müfredatın gelişiminde ve eğitimin planlanmasında faydalı olacaktır.

Çatışma Beyanı: Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırmacının Katkı Oranı Beyanı: Tülay Mortaş çalışmanın tasarımı, istatistiksel analizi, makalenin hazırlanması ve veri toplanmasında katkıda bulunmuştur.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Çalışmaya ilişkin hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

Etik Kurul Onamı: Kırıkkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu, Toplantı Tarihi: 10.03.2022, Toplantı Sayısı: 2022/04, Karar No: 2022.01.35

KAYNAKLAR

1. Pintrich PR, Marx RW, Boyle RA. Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of Educational Research*. 1993;63(2):167-99.
2. Kelecioğlu H. Güdülenme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 1992;7:175-181.
3. Eccles JS, Wigfield A. Motivational beliefs, values, and goals. *Annual review of psychology*. 2002;53(1):109-32.
4. Bryan RR, Glynn SM, Kittleson JM. Motivation, achievement, and advanced placement intent of high school students learning science. *Science education*. 2011;95(6):1049-63.
5. Glynn SM, Brickman P, Armstrong N, Taasoobshirazi G. Science motivation questionnaire II: validation with science majors and nonscience majors. *Journal of research in science teaching*. 2011;48(10):1159-76.
6. Campos-Sánchez A, López-Núñez JA, Carriel V, Martín-Piedra MÁ, Sola T, Alaminos M. Motivational component profiles in university students learning histology: a comparative study between genders and different health science curricula. *BMC medical education*. 2014;14(46):1-13.
7. Osborne J, Simon S, Collins S. Attitudes towards science: a review of the literature and its implications. *Int J Sci Educ*. 2003;25(9):1049-79.
8. Merk M, Knuechel R, Perez-Bouza A. Web-based virtual microscopy at the RWTH Aachen university: didactic concept, methods and analysis of acceptance by the students. *Annals of Anatomy-Anatomischer Anzeiger*. 2010;192(6):383-7.
9. Tufts MA, Higgins-Opitz SB. What makes the learning of physiology in a PBL medical curriculum challenging? Student perceptions. *Advances in physiology education*. 2009;33(3):187-95.
10. Sen S, Yılmaz A. Investigating high school and university students' motivation towards chemistry: a cross age study. *Western Anatolian Journal of Educational Science (WAJES)*. 2014;5(10):17-37.
11. Kusurkar RA, Croiset G, Mann KV, Custers E, Ten Cate O. Have motivation theories guided the development and reform of medical education curricula? A review of the literature. *Academic Medicine*. 2012;87(6):735-43.
12. Gallagher J, Clarke W, Wilson N. Understanding the motivation: a qualitative study of dental students' choice of professional career. *European Journal of Dental Education*. 2008;12(2):89-98.
13. Pajares F. Gender differences in mathematics self-efficacy beliefs. Cambridge University Press, 2005.
14. Abdel Meguid EM, Smith CF, Meyer AJ. Examining the motivation of health profession students to study human anatomy. *Anatomical Sciences Education*. 2020;13(3):343-52.

15. Kusurkar RA, Croiset G. Autonomy support for autonomous motivation in medical education. *Medical education online*. 2015;20(1):1-3.
16. Simons J, Dewitte S, Lens W. The role of different types of instrumentality in motivation, study strategies, and performance: Know why you learn, so you'll know what you learn! *British Journal of Educational Psychology*. 2004;74(3):343-60.
17. Kusurkar RA. Autonomous motivation in medical education. *Medical teacher*. 2019;41(9):1083-1084.
18. Deepak KK, Al-Umran KU, Al-Sheikh MH, Al-Rubaish A. The influence of gender on undergraduate performance in multiple choice testing in clinical disciplines at University of Dammam, Saudi Arabia. *Al Ameen J Med Sci*. 2011;4(2):123-30.
19. McDonough CM, Horgan A, Codd M, Casey P. Gender differences in the results of the final examination at University College Dublin. *Medical Education-Oxford*. 2000;34(1): 30-4.
20. Kusurkar R, Kruitwagen EC, Ten Cate O, Croiset G. Effects of age, gender and educational background on strength of motivation for medical school. *Advances in health sciences education*. 2010;15(1):303-13.