

## İnsan Anatomisi Ve Fizyolojisi Eğitimi Üzerine Öğrenci Görüşleri

İlhan OTAĞ<sup>1</sup>, Aynur OTAĞ<sup>2</sup>

### Özet

Çalışmamızda Okul Öncesi Öğretmenliği öğrencilerinin İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi eğitimi ile ilgili görüşleri alınmış ve eğitim fakültesinde verilen İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi eğitiminin gelecekte olası iyileştirmeleri değerlendirilmeye çalışılmıştır. Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği öğrencilerine İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi eğitimi ile ilgili çoktan seçmeli 24 soru bulunan bir anket formu dağıtılmış ve bu formları 270 öğrenci kendi istekleri ile cevaplayarak geri iletmislerdir. Geri bildirimlerin güvenilirliği için öğrencilerden isim yazmamaları istenmiştir. Anket çalışmamıza katılan öğrencilerin % 60.7'si İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi dersine özenle devam ettiklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin % 59.6'sı dersin öğrenimi konusunda güçlük çektiklerini, % 87'si görsel eğitime daha fazla önem verilmesini söylemiştir. Çalışmamıza katılan öğrencilerin % 52.2'si İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi dersinde edindikleri bilgilerin kendilerinde merak uyandırdığını söylemesine rağmen % 48.8'i dersi gerekli görmemekte, % 37.7'si zaman kaybı olarak değerlendirmekte, % 67.4'ü ise İnsan anatomisi ve Fizyolojisi dersini seçmeli ders olsa seçmeyeceklerini belirtmişlerdir. Sağlık Bilimlerinin temel derslerinden olan İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi derslerini alan Eğitim Fakültesi öğrencilerinin dersin eğitimi ile ilgili geri bildirimleri, hem sağlık bilimleri ve eğitim fakültesi öğrencilerinin ders hakkındaki görüş farklılıklarını belirlememizde yardımcı olacak hem de eğitim fakültesinde verilen İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi eğitiminin daha verimli olması ve geliştirilmesi açısından olanaklar sağlayacaktır.

**Anahtar sözcükler:** Anatomi, fizyoloji, öğrenci görüşleri, eğitim

### Abstract

In the present study, opinions of Preschool Teaching students on Human Anatomy and Physiology were received, and it was aimed to evaluate possible future improvements of Human Anatomy and Physiology education in the field of faculty of education. The students of Cumhuriyet University, Faculty of Education, Preschool Teaching Department were given a questionnaire composed of 24 multiple choice questions about Human Anatomy and Physiology, and 270 students filled in these forms willfully and submitted them. The students were asked not to write their names for reliability of the feedbacks. 60.7% of the respondents stated that they attend Human Anatomy and Physiology subject attentively. 59.6% of the respondents mentioned that they have some difficulty in this education, and 87% said that visual education should be attached more importance. While 52.2% of the respondents stated that the knowledge they obtained in Human Anatomy and Physiology subject makes a sensation, 48.8% didn't deem the subject necessary, 37.7% regarded the subject as waste time, and 67.4% stated that they wouldn't select Human Anatomy and Physiology subject if it were elective. Human Anatomy and Physiology is one of the basic subjects of Health Sciences, and the feedbacks faculty of education of students who learn this subject about education shall not only helps us to determine the differences of opinion of both health sciences and faculty of education students about the subject, but they also shall create opportunities to make more efficient and improve Human Anatomy and Physiology in faculty of education .

**Key Words:** Anatomy, physiology, students' opinions, education

## GİRİŞ

İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi dersleri uygulamalı sağlık bilimlerinde temel bilimlerdir (Abdullahi ve Gannon, 2012). Sağlık bilimlerinin yanısıra kazanımlarının gerekli görüldüğü taktirde spor bilimleri, güzel sanatlar ve eğitim fakültesinde de ders olarak okutulmaktadır. Bilgi karşısında eleştirel algılama yapabilme özelliği, pasif bigilendirme yerine bilginin sunumunda merak uyandırma ve bilginin keşfedilmesine olanak sağlayan bir öğrenme tutumunun geliştirilebilmesi için öğrenci geri bildirim çalışmaları sıklıkla

<sup>1</sup> Yrd. Doç. Dr. Cumhuriyet Üniversitesi, SHMYO, [ilhanotag@gmail.com](mailto:ilhanotag@gmail.com)

<sup>2</sup> Yrd. Doç. Dr. Cumhuriyet Üniversitesi, BESYO, [otagaynur@gmail.com](mailto:otagaynur@gmail.com)

başvurulan kaynaklardan biridir(Chan ve diğ, 2012, Çizmeci ve diğ, 2001, Cankur veTuran, 2000).

Anatomi ve fizyoloji temel tıp anabilim dallarıdır. Anatomi insan yapısını ve şeklini oluşturan organları, organların bir araya gelerek oluşturdukları sistemleri ve bunların birbirleri ile olan ilişkilerini inceler (Çimen , 2011). Fizyoloji ise organların işleyişini, işlevini ve etkileşimlerini inceler (Özden, 2012). Sağlık eğitimi veren kurumlarda ayrı dersler olarak verilirken, eğitim fakültesinde her iki bilim dalı İnsan Anatomisi ve fizyolojisi adı altında birleştirilerek verilmektedir. Özellikle tıp eğitimi başta olmak üzere sağlık bilimlerinde anatomi ve fizyoloji eğitiminin geliştirilmesi yönünde birçok çalışma yapılmıştır (Nnodim, 1988, Acuner ve diğ. , 1999, Carmichael ve Pawlina, 2000). Fakat eğitim fakültesinde okutulan İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi dersi kazanımları, öğrenci geri bildirimleri, sorunları ve iyileştirilme çalışmaları konusunda literatürde herhangi bir çalışmaya ulaşamadık. Sağlık bilimleri dışında kalan bilimlerde, özellikle eğitimin ana elemanları öğretmenlerin yetiştirildiği eğitim fakültesinde verilen insan anatomisi ve fizyolojisi eğitiminin kazanımları ve sorunları konusunda inceleme çalışmalarına ihtiyaç olduğu kanaatindeyiz.

Çalışmamızda Okul Öncesi Öğretmenliği öğrencilerinin İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi eğitimi ile ilgili görüşleri alınmış ve eğitim bilimleri alanında verilen İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi eğitiminin gelecekte olası iyileştirmeleri değerlendirilmeye çalışılmıştır.

## YÖNTEM

Yaptığımız çalışmada Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği öğrencilerine İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi eğitimi ile ilgili çoktan seçmeli 24 soru bulunan bir anket formu dağıtılmış ve bu formları 270 öğrenci kendi istekleri ile cevaplayarak geri iletmişlerdir. Geri bildirimlerin güvenilirliği için öğrencilerden isim yazmamaları istenmiştir. Sorulara verilen cevaplar öğretim elemanı gözetiminde veya danışmanlığında yapılmamıştır. Anket sonuçları yüzdelerle dağılım cinsinden değerlendirilmiştir. İstatistik analizlerde SPSS (14. 0) programında Cronboch's alpha, Hotelling ve Tukey's testleri yapılmıştır.

## BULGULAR

Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği öğrencileri arasında yaptığımız araştırmada İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi eğitimi ile ilgili çoktan seçmeli 24 soru bulunan bir anket formu dersi alan öğrencilere dağıtılmış ve bu formları 270 öğrenci kendi istekleri ile cevaplayarak geri iletmişlerdir. Anket sonuçları ve güvenilirliği değerlendirilmiştir.

Çalışmamıza katılan öğrencilerin % 80'i İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi ders saatini yeterli gördüklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin % 60. 7'si İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi dersine özenle devam ettiklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin % 59. 6'sı dersin öğrenimi konusunda güçlük çektiklerini, % 45. 5 öğrenci bu güçlüğüün sebebinin dersin konusu olduğunu belirtmiştir. Ankete katılanların % 87'i görsel eğitime önem verilmesini savunmuştur. Öğrencilerin % 52. 2'si İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi dersinde kazandıkları bilgilerin kendilerinde merak uyandırdığını söylemesine rağmen, % 48. 8'i dersi gerekli görmemekte, % 37. 7'si zaman kaybı olarak değerlendirmekte ve % 67. 4'ü ise seçmeli ders olsa seçmeyeceklerini belirtmişlerdir (Tablo 1).

*Tablo 1. Öğrencilerin insan anatomisi ve fizyolojisi dersi hakkındaki görüşleri (%)*

Sorular	Evet	Hayır	Kararsız
İnsan anatomisi ve fizyolojisi ders saati dersin öğrenimi için sizce yeterli mi?	80.0	12.9	7.1
İnsan anatomisi ve fizyolojisi dersine özenle devam ediyor musunuz?	60.7	25.1	14.0
İnsan anatomisi ve fizyolojisi dersi öğrenimi konusunda güçlük çekiyor musunuz?	88.1	6.6	5.1
İnsan anatomisi ve fizyolojisi dersinde görsellik önemli midir?	87.0	7.7	5.1
İnsan anatomisi ve fizyolojisi dersinde edindiğiniz bilgiler sizde merak uyandırdı mı?	52.2	31.8	15.9
İnsan anatomisi ve fizyolojisi dersini mesleğiniz için gerekli görüyor musunuz?	28.8	48.8	22.2
İnsan anatomisi ve fizyolojisi dersi sizce zaman kaybı mıdır?	35.5	37.7	26.6
İnsan anatomisi ve fizyolojisi dersi seçmeli ders olsa seçer miydiniz?	21.4	67.4	11.1

Öğrencilerin insan yapısını oluşturan sistemler hakkında görüşleri alınmıştır. Hareket sistemi % 40 ile en ilgi çekici sistem hem de % 56.2 ile en iyi öğrenilen sistemdir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Öğrencilerin insan yapısını oluşturan anatomik sistemler hakkındaki görüşleri (%)

Sistemler	Hareket	Sindirim	Sinir	Boşaltım	Dolaşım	Solunum	Endokrin	Üreme
En ilgi çekici	40.0	7.4	34.0	1.8	7.0	5.5	2.5	5.1
En iyi öğrenilen	56.2	7.4	17.7	1.4	5.5	5.5	2.7	3.3
En kötü öğrenilen	17.0	11.4	34.0	7.7	11.1	3.7	11.8	2.9

Ankete katılan öğrencilerin % 48.8'i dersi aldıktan sonra güncel hayata ve olaylara bakışlarında olumlu değişikliğin olduğunu, % 55.5'i önceki bilgileri ile çatışma olmadığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin % 79.6'sı başarılı olmak için derse devam etmenin gerekli olduğunu, % 54.8'i ders anlatımında maketlerle uygulamaya ihtiyaç duyduklarını, % 79.6'sı ders başında konu başlıklarının belirlenmesinin % 77.7'si ise ders sonunda dersin özetinin yapılmasının faydalı olacağını belirtmiştir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Öğrencilerin insan anatomisi ve fizyolojisi dersinin geliştirilmesi ve hayatla ilişkisi hakkındaki görüşleri (%)

Sorular	Evet	Hayır	Kararsız
İnsan anatomisi ve fizyolojisi dersi aldıktan sonra güncel hayata ve olaylara bakışınızda olumlu farklar oldu mu?	48.8	8.8	42.2
İnsan anatomisi ve fizyolojisi dersi ile daha önceki bilgileriniz arasında çatışma oldu mu?	29.9	55.5	14.4
İnsan anatomisi ve fizyolojisi dersinde başarılı olmak için derse devam gerekli midir?	79.6	9.2	12.9
İnsan anatomisi ve fizyolojisi dersinde uygulamaya ihtiyaç duydunuz mu?(maket, iskelet)	54.8	32.2	12.9
İnsan anatomisi ve fizyolojisi dersinde ders başında konu başlıklarının belirlenmesi faydalı olur mu?	79.6	7.7	12.5
İnsan anatomisi ve fizyolojisi dersi sonunda dersin özetinin yapılması faydalı olur mu?	77.7	7.7	14.4

Uyguladığımız istatistik testlerde Cronbach's alpha katsayısı  $0.81 \leq \alpha < 0.84$  olarak anket güvenilirliği yüksek çıkmıştır. Ayrıca Hotelling's T-squared testi değeri  $P=0.007$  olarak soruların öğrencilerde aynı şekilde anlaşıldığı ve soruların zorluk derecesinin birbirine eşit olduğunu gösterir. Tukey's testi değeri  $P=0.000$  olarak soruların toplumsal gerçek oluşturacak şekilde hazırlandığını açıklar.

## TARTIŞMA

Modern eğitim sistemlerinde yaygın bir uygulama alanı bulan öğrenci geri bildirimleri güncelliğini koruyan yöntemlerdir. Öğrenci geri bildirimleri bilgi edinen öğrencilerin eğitime katkılarını sağlamaktadır. Öğrenme-öğretme sürecinde eksiklikleri tamamlamada, yanlışları düzeltmede sıklıkla başvurulan, oldukça etkili kullanım alanlarıdır. Eğitim programlarının onanma sürecinde değişmez öğelerden biri haline gelmiştir (Bingöl, 1999). Eğitim bir süreçtir ve durağanlık doğasına aykırıdır. Bu nedenle çeşitli eğitim birimlerinde uygulanmakta olan eğitim modelleri ve programları zaman içinde iyileştirmeye gereksinim duymaktadır (Arı ve diğ. , 2003). Geri bildirimler yaşanmış öğrenci deneyimlerini yansıttıkları için ders programlarını düzenleyenlere katkıda bulunabilir. Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği öğrencilerinin İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi dersi hakkında verdiği yanıtlarda , anket çalışmasına katılanların % 80'i ders saatini yeterli görürken, tıp fakültesi öğrencileri arasında anatomi dersleri için yapılan çalışmada bu oran % 39'tur. Tıp fakültesinde yapılan çalışmada seçmeli anatomi derslerini alabileceklerini ifade eden öğrenci % 42.9 iken, eğitim fakültesinde yaptığımız çalışmada bu oran % 21.4'tür (Arı ve diğ. , 2003). Tıp fakültesi öğrencilerine göre eğitim fakültesi öğrencilerinin insan yapısını ilgilendiren derslere ilgilerinin az olduğu görülmektedir. Ama sağlık bilimleri ve eğitim fakültesi öğrencilerinin insan yapısı alanlarındaki derslere olan ilgileri arasındaki bu fark normal karşılanmalıdır. Ayrıca İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi dersinde edindikleri bilgilerin eğitim fakültesi öğrencilerinin % 52.2'sinde merak uyandırması dersin gelecekteki gelişimi için umut vericidir. Anket çalışmasına katılan öğrencilerden % 49.6'sı dersi almaktan memnuniyetsizlik duymakta ve % 45.5'i ise dersin alanından dolayı dersin öğreniminde güçlük çektiklerini ifade etmişlerdir. Buna rağmen öğrencilerin % 87'sinin derste görselliğe önem verilmesi gerektiğini, % 54.8'inin ise maketler üzerinde uygulama çalışmalarının daha verimli olacağını belirtmeleri eğitim kazanımlarının artırılması için derste görsellik ve uygulama alanlarındaki iyileştirmelerin gerekliliğini göstermiştir. İnsan yapısını oluşturan sistemlerden en ilgi çeken bölümün % 40 ile hareket sistemi olması ile birlikte en iyi öğrenilen bölümünde % 56.2 ile aynı sistem olması merak-öğrenme ilişkisindeki doğru orantıyı gösterir. Eğitim fakültesi öğrencilerinin % 45.1'i derse hazırlanmada kişisel çalışma yöntemini benimserken bu oran tıp öğrencilerinde % 49.7 olması her iki öğrenci grubunun derse hazırlanma konusunda aynı yöntemi tercih ettiklerini gösterir (Arı ve diğ. , 2003). Böylece derse ilgi ve kazanımlar artacaktır. Ayrıca eğitim fakültesinde insan anatomisi ve fizyolojisi dersinde insan maketleri üzerinde uygulamalar yapılmasının, dersin başlangıcında konu başlıklarının ayrıntılı bir şekilde belirtilmesi ve ders sonunda konunun toparlanarak ana hatları ile özetlenmesi dersin iyileştirilmesi açısından faydalı olacaktır.

## ÖNERİLER

Eğitim fakültelerinde verilen İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi derslerinde öğrencilerin dersin gerekliliği konusunda akıl karışıklığı yaşadıkları, memnuniyetsizlik duydukları ve dersin öğreniminde güçlük çektikleri anlaşılmaktadır. İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi dersinde öğrencinin ilgisini artırmak için daha fazla görsel anlatıma ve uygulamaya yer vererek eğitim kazanımlarında iyileştirmeler yapılabilir kanaatindeyiz.

## KAYNAKÇA

- Abdullahi, A. , Gannon, M. (2012). Improving College Students Success in Gateway Science Courses: Lessons Learned From An Anatomy And Physiology Workshop. *Am J Health Sci* 3 (3), 159-168.
- Acuner, A. M. , Yalçın, M. , Ersoy, M. , Tekdemir, İ. , Ersoy, F. (1999). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi anatomi dersine ilişkin öğretim-öğrenme sürecinin değerlendirilmesi. *Ankara Üni Tıp Fak Mec* 52, 211-218.
- Arı, İ. , İrgil, E. , Kafa, İ. M. , Şendemir, E. (2003). Bir Anket Çalışması: Anatomi Eğitimi ve Öğrencilerin Düşünceleri. *Uludağ Üni Tıp Fak Der* 29 (2), 15-18.
- Bingöl, A. (1999). Tıptaki öğretim üyesinin öğretim sorumluluğu. *Ankara Üni Tıp Fak Mec* 52, 181-189.
- Carmichael, S. W. , Pawlina, W. (2000). Animated Powerpoint as a tool to teach anatomy. *Anat Rec* 261, 83-88.
- Cankur, N. Ş. , Turan, S. (2000). Tıp Fakültesi eğitimi: I. Eğitim boyutu. *Uludağ Üni Tıp Fak Der* 26 , 13-17.
- Chan, W. P. , Wu, T. Y. , Hsieh, M. S. , Chou, T. Y. , Wong, C. S. , Fang, J. T. , Hong, C. Y. , Tzeng, C. R. (2012). Students' view upon graduation: a survey of medical education in Taiwan. *BMC Med Educ* 22, 120-127.
- Çimen, M. (2011). *Sistematik Anatomi Ders Kitabı*. Cumhuriyet Üniversitesi Matbaası, Sivas.
- Çizmeci, O. , Dinçdağ, A. , Değerli, Ü. (2001). Olumlu bir öğrenim ortamı yaratmak. *Tıp Eğitimi Dünyası* 4.
- Nnodim, J. O. (1988). Learning human anatomy: Student preferences of methods in a Nigerian medical school. *Med Educ* 22, 412-417.
- Özden, M. (2012). *Anatomi ve Fizyoloji Ders Kitabı*. Ayrıntı Basımevi, Ankara.

## Students' Opinions on Human Anatomy and Physiology

*İlhan OTAĞ<sup>3</sup>, Aynur OTAĞ<sup>4</sup>*

### Summary

#### INTRODUCTION

Human Anatomy and Physiology subjects are the basic sciences in applied health sciences (Abdullahi and Gannon, 2012). In addition to health sciences, if the benefits are found essential, the subject is also taught in sports sciences, fine arts and faculty of education . The students' feedback studies are one of the mostly applied resources in order to develop a learning approach which enables the ability of critical perception against knowledge, making sensation in presentation of the knowledge instead of passive information and discovery of the knowledge (Chan et al. , 2012, Cizmeci et al. , 2001, Cankur andTuran, 2000). In our study, opinions of Preschool Teaching students on Human Anatomy and Physiology were received, and it was aimed to evaluate possible future improvements of Human Anatomy and Physiology education in the field of faculty of education.

#### METHOD

In the present study, the students of Cumhuriyet University, Faculty of Education, Preschool Teaching Department were given a questionnaire composed of 24 multiple choice questions about Human Anatomy and Physiology, and 270 students filled in these forms willfully and submitted them. The students were asked not to write their names for reliability of the feedbacks. Results of the questionnaire were evaluated in percentage distribution.

#### FINDINGS

80% of the respondents stated that they find periods of Human Anatomy and Physiology sufficient. 60.7% of the respondents stated that they attend Human Anatomy and Physiology subject attentively. 59.6% of the respondents mentioned that they have some difficulty in this education, and 87% argued that visual education should be attached more importance. While 52.2% of the respondents stated that the knowledge they obtained in Human Anatomy and Physiology subject makes a sensation, 48.8% didn't deem the subject necessary, 37.7% regarded the subject as waste time, and 67.4% stated that they wouldn't select Human Anatomy and Physiology subject if it were elective.

#### DISCUSSION

Students' feedbacks which are commonly used in modern education systems are one of the update methods. They are very effective fields of use which are applied for completion of deficiencies in learning-teaching process and correction of errors. These feedbacks have become one of unchanging elements during approval process of education programs (Bingöl, 1999). Education is a process and stability is against its nature. For this reason, the education modals and programs which are currently applied in various educational units need some improvements in time (Arı et al. 2003). Feedbacks reflect real experiences of the students;

---

<sup>3</sup> Assist. Prof., Cumhuriyet University, [ilhanotag@gmail.com](mailto:ilhanotag@gmail.com)

<sup>4</sup> Assist. Prof., Cumhuriyet University, [otagaynur@gmail.com](mailto:otagaynur@gmail.com)

therefore, they may contribute to the organizers of subject programs. As is seen in the responses given by Faculty of Education, Preschool Teaching Department students about Human Anatomy and Physiology, 80% of the respondents found periods of the subjects sufficient while this rate is 39% in the study performed among medical faculty students about anatomy subjects. In a study performed in medical faculty, while the rate of students who mentioned that they would learn selective anatomy subjects is 42.9%, this rate is 21.4% in the study carried out in faculty of education (Ari et al. , 2003). It is seen that the students of faculty of education have less interest in the subjects relating to human anatomy than the students of medical faculty. However, this difference between the interest of health sciences students and faculty of education students about human anatomy subjects should be considered normal. Furthermore, the knowledge of Human Anatomy and Physiology subject makes sensation in 52.2% of faculty of education students, and this is promising for improvement of the subject in the future. 49.6% of the respondents stated that they are not glad to learn the subject and 45.5% stated that they have difficulty in learning the subject due to its scope. However, 87% of the students pointed out that visuality should be applied more during the lessons, and 54.8% stated that applied studies on models would be more efficient, and these results show that improvements are needed in visuality and application during the lessons in order to increase educational benefits While 45.1% of faculty of education students adopt personal studying method in preparation for lessons, this rate is 49.7% among medical faculty students, and this shows that both of the student groups prefer the same method in preparation for the lessons (Ari et al. , 2003).

## RECOMMENDATIONS

It is understood that the students in Faculty of Education are confused about the necessity of Human Anatomy and Physiology subject, they are not satisfied and they have difficulty in learning the subject. We are in the opinion that the educational benefits can be improved through more visual methods and applications in order to attract the attention of students during Human Anatomy and Physiology lessons.