




## Examining Attitudes of Physical Education and Pre-school Teacher Candidates Towards Anatomy Course

Hacı Bayram Temur<sup>1</sup>, Ramazan Ceylan<sup>2</sup> and Salih Öner<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Bayburt University, Bayburt, Turkey, [bayramtemur@bayburt.edu.tr](mailto:bayramtemur@bayburt.edu.tr)

<sup>2</sup> Bayburt University, Bayburt, Turkey, [rceylan@bayburt.edu.tr](mailto:rceylan@bayburt.edu.tr)

<sup>3</sup> Van Yuzuncu Yıl University, Van, Turkey, [salihgakko23@hotmail.com](mailto:salihgakko23@hotmail.com)

To cite this article: Temur, H.B., Ceylan, R. & Öner, S. (2020). Examining attitudes of physical education and pre-school teacher candidates towards anatomy course. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 1(3), 215-224.

Received: 11.23.2020

Accepted: 12.28.2020

### *Abstract*

---

The present study was aimed to examine the attitudes of physical education and preschool teacher candidates towards anatomy lesson. The current study was conducted with 100 teacher candidate with descriptive research design. "Anatomy Attitude Scale" was applied to the participants. T test and one way Anova tests were used in analyzing the data obtained. As a result of the analysis, it was seen that there was no significant difference in terms of Anatomy attitude scale scores, gender, department, and university placement scores. On the other hand, it was found that the anatomy attitude scale scores of the participants differed at the level according to the high school they graduated from, and according to the age variable. Although the scores of the departments were different, attitude scale scores were not different. It can be said that the similarity in the readiness of the students is effective in the conclusion.

---

*Keywords:* Anatomy lesson, Attitude, Gender, Physical education

---

Article Type:

Original article

Ethics Declaration:

All ethical rules were followed in the preparation of this study. This research article is original and authors have some contributions.

# Beden Eğitimi ve Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Anatomi Dersine Karşı Tutumlarının İncelenmesi

## Öz

Bu çalışma beden eğitimi ve okul öncesi öğretmeni adaylarının anatomi dersine karşı tutumlarını incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma 100 öğretmen adayı ile betimsel araştırma modeli ile yürütülmüştür. Çalışmanın verileri beden eğitimi ve okul öncesi öğretmeni adaylarından "Anatomi Tutum Ölçeği" ile toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizinde, t-testi ve one way Anova testleri kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, anatomi tutum ölçeği puanlarının, cinsiyet, bölüm, üniversiteye yerleşme puanları açısından anlamlı düzeyde farklılaşmadığı görülmüştür. Buna karşın, katılımcıların, anatomi tutum ölçek puanlarının mezun oldukları lise alanına göre ve yaş değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği saptanmıştır. Öğretmen adaylarının bölümlere yerleşme puanları farklı olmasına rağmen tutum ölçeği puanları farklılık göstermemiştir.

*Anahtar Kelimeler:* Anatomi dersi, Beden eğitimi, Cinsiyet, Tutum

## Giriş

İnsan anatomisi, insan vücudunun ve organ sistemlerinin her bir elemanının şekil, yapı ve durumlarını gerek mikroskobik ve gerekse makroskobik olarak inceleyen bilim dalıdır (Önel, 2019). İnsan Anatomisi ve Fizyolojisi dersi sağlık bilimlerinin yanısıra kazanımlarının gerekli görüldüğü taktirde tıp fakülteleri, spor bilimleri, güzel sanatlar ve eğitim fakültesinde de ders olarak okutulmaktadır (Chan, Wu, Hsieh, Chou, Wong, Fang, ... & Tzeng, 2012). Genellikle tıp alanında çalışılmasına karşın tıp alanında okuyanlarında kendini anatomi alanında yeterli görmediği önceki araştırmalarda bulunmuştur (Triepels, Koppes, Van Kuijk, Popeijus, Lamers, Van Gorp, ... & Notten, 2018). Buna karşın beden eğitimi ve okul öncesinde yeterince üzerinde durulamayan bu alanda beden eğitimi ve okul öncesi öğretmeni adaylarının bilgi eksiği olması kaçınılmazdır. Bu bağlamda beden eğitimi ve okul öncesi öğretmen adaylarının anatomi tutumlarını inceleyen bu araştırmanın alan yazına önemli katkıda bulunması beklenmektedir.

## Kuramsal Çerçeve

### *Tutum*

Erkuş (2003) tutumu, bireyin ilgili durum ya da nesnelere ilişkin tepkisi üzerinde dinamik ya da yönlendirici bir etki yapan, yaşantı içinde biçimlenmiş bir zihinsel ya da sinirsel hazırlık durumu olarak tanımlamaktadır. İnçeoğlu (2004) ise tutum kavramını "bireyin çevresindeki herhangi bir olgu veya nesneye ilişkin sahip olduğu tepki eğiliminin ifadesi" olarak tanımlamıştır. Kağıtçıbaşı (1996) bu tepki eğiliminin, düşünce-duygu-davranış eğilimi anlamına geldiğini vurgulamıştır. Yine bu konuda (Ekici, 2000) tutumun, bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutlarıyla davranışın önemli bir açıklayıcısı olarak görüldüğünü, belirli etkinliklere yönelik tutumların belirlenmesi o etkinliklerdeki başarıyı belirlemek açısından önemli olduğunu belirtmiştir.

### *Anatomi Dersine Yönelik Tutum*

Anatomi ile ilgili bilgilerin öğretilmesinde ve öğrenilmesinde yaparak-yaşayarak öğrenme yaklaşımları öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişiminde çok önemli değişiklikler ortaya çıkacaktır (Serin & Zambak, 2020). Bu sayede öğrenci bilgiyi doğru bir şekilde edinme, kendi kendine yetebilme, eleştirel düşünebilme, seçme yeteneğini geliştirme, keşfetme ve aklını kullanabilme yeteneği kazanır. Anatomi dersi öğrencilere, yaşamları boyunca iş hayatlarının her alanında kullanacakları bilgi ve becerileri kazandırmayı amaçlar (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2006). Anatomi bilimi sağlık disiplinlerinin tümü için şüphesiz önemli bir kaynak olmasının yanında çocuk gelişim uzmanları; sporcular, antrenörler gibi sporun tüm paydaşları için de anatomi biliminin önemi herkesin malumudur (Serin & Zambak, 2020).

Beden eğitimi ve sportif etkinlikler, insan vücudunun hareket edebildiği en iyi ortamdır. Temel hareketlerden tutunda en ince becerilere kadar her tür bedensel faaliyeti, sahip olduğumuz organizmayı kullanarak yerine getiririz (Ulutaş, Demir & Yayan, 2017). Sportif faaliyetlerde başarılı olmanın en önemli şartı, bireyin vücudunu biyomotorik açıdan en verimli şekilde kullanması ile yakından ilgilidir. Günümüzde sporun algılanması ve uygulanış biçiminde önemli değişiklikler ortaya çıkmıştır. Bilimin ve teknolojinin gelişmesi sayesinde spor bilimlerinde de dikkate değer ilerlemeler kaydedilmiş; bu sayede, başta biyomotorik özelliklerdeki gelişmeler olmak üzere performansı etkileyen bütün faktörler detaylı bir şekilde analiz edilmeye başlanmıştır (MEB, 2006).

Bu çalışmalar sonucunda ortaya çıkan bilimsel veriler sayesinde sporcuların daha iyi antrene edildiklerini ve bu sayede de başarıyı daha kolay elde ettiklerini görüyoruz. Spor bilimcilerin, antrenörlerin, beden eğitim öğretmenlerinin ve sporcuların tekniğini geliştirebilmeleri, yeni bir teknik ortaya çıktığında o tekniği özellikle biyomekanik açıdan analiz edebilmeleri, uygulanan kuvvetlerin hareket eden vücut bölümleriyle olan ilişkilerini inceleyebilmeleri, ancak anatomi bilgisi sayesinde mümkün olabilir (MEB, 2006).

### **Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı, beden eğitimi ve spor yüksekokullarında ve eğitim fakültelerinin okul öncesi programlarında öğrenim gören öğrencilerin anatomi dersine ilişkin tutumlarını belirlemek ve karşılaştırmaktır. Bu doğrultuda aynı eğitimciden aynı araç-gereç ve yöntemlerle anatomi dersini almış öğrencilerin, anatomi dersine karşı tutumlarını cinsiyet, yaş, öğrenim gördükleri programa, liseden mezun oldukları alana ve öğrenim gördükleri programa yerleştikleri yıla ait YKS puanlarına göre değerlendirmek amacıyla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Anatomi tutum puanları cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
2. Anatomi tutum puanları öğrenim görülen lisans programına göre anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
3. Anatomi tutum ölçeği puanlarının lisans programına yerleştikleri yıla ait yks yerleşme puanlarına göre dağılımı anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
4. Anatomi tutum ölçeği puanlarının liseden mezun olunan alana göre dağılımı anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?
5. Anatomi tutum ölçeği puanlarının yaşa göre dağılımı anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

### **Yöntem**

#### **Araştırma Modeli**

Bu çalışma nicel araştırma desenlerinden betimsel araştırma modelinde yürütülmüştür. Betimsel araştırmalar genel olarak başarı, tutum, öz-yeterlik gibi bir durumu ortaya koymak amacıyla yapılmaktadır. Durum ilk kez ortaya konulmak isteniyorsa betimsel araştırma yönteminin kullanılması oldukça önemlidir (McMillan & Schumacher, 2006). Bu çalışmada cinsiyet, yaş, öğrenim görülen lisans programı, mezun olunan orta öğretim alanı ve YKS puanı gibi değişkenleri ile anatomi tutum ölçeği puanları arasındaki farklılığa ilişkin bulgulara ulaşmak amacıyla betimsel araştırma modeli kullanılmıştır.

#### **Çalışma Grubu**

Evren, araştırma sonuçlarının genellemek istendiği elemanlar bütünüdür. Araştırmanın evrenini, 2019-2020 akademik yılında Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nde öğrenim gören okul öncesi ve antrenörlük eğitimi bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem (çalışma evreni), oransız küme örnekleme yöntemiyle yani evrende benzer amaçlı örnekleme seçilme şansı eşit olarak var olan kümelerden örnekleme yapılması yöntemiyle belirlenmiştir (Karasar, 2010). Çalışmaya yaşları ortalaması  $24,73 \pm 26$  yıl olan, aynı eğitimci tarafından, aynı araç-gereçler ve aynı yöntemler kullanılarak bir dönem boyunca "İnsan Anatomisi" dersi alan 42 si kadın, 58'i erkek olmak üzere toplam 100 öğrenci gönüllü olarak katılmıştır. Bu öğrencilerin 36'sı antrenörlük

eğitimi bölümünde, 64' ise okul öncesi eğitimi bölümünde öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadış.

### Veri Toplama Yöntemi ve Araçları

Verilerin toplanmasında öğrencilere ilişkin sosyo-demografik verilerden yaş, cinsiyet, mezun olduğu orta ğretim programı (lise türü ve mezuniyet alanı) ve öğrenim gördükleri lisans programına yerleştikleri yıla ait YKS puanı esas alınmıştır. Anatomi dersine ilişkin tutumu belirlemek için ise anatomi dersine bağlılık, anatomi dersinde sergilenen olumlu ve olumsuz davranışlar, anatomi dersine ilişkin ön yargılar ve anatomi dersinin gerekliliğine olan inancın sorgulandığı Anatomi Tutum leği uygulanmıştır. Bu çalışmada uygulan anatomi tutum leği; Anatomi dersi okumuş olan Hemşirelik, Beden Eğitimi ğretmenliği ve Fen Bilgisi ğretmenliği bölümlerindeki öğrencilerden 242 kişi üzerinde yapılan çalışmayla geliştirilmiştir.

Ölçek 5'li likert şeklinde düzenlenmiştir. Ölçekten alınacak en düşük puan 24 en yüksek puan ise 120'dir. Tutum düzeyleri ise 24- 55 puan, düşük düzey tutum; 56-88 puan, orta düzey tutum; 89-120 puan, yüksek düzeyde tutum olarak puanlanmaktadır. Ölçeğin güvenirlik katsayısı 0,75'tir (Bahçeci, 2006).

### Verilerin Analizi

Çalışmanın verilerin analizinde kestirimsel istatistikten yararlanılmıştır. Ölçek her iki programdaki öğrencilere de aynı dönemde uygulanmıştır. Uygulanan lekler, araştışmacı tarafından gözden geçirilerek eksik veya hatalı olan ölçekle değerlendirme dışı tutulmuştur. Değerlendirmeye alınan ölçeklerdeki veriler bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun belirlenmesi için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmış ve normal dağılım gösterdiği gözlemlenmiştir. Bu verilerin istatistiki olarak karşılaştırılmasında, t-testi ve one-way Anova testleri kullanılmıştır.

## Bulgular

### Anatomi Tutum Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Anatomi tutum leğinden elde edilen puanların cinsiyete göre karşılaştırılmasında yapılan t-testi sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Table 1.**

*Anatomi tutum leği puanlarının cinsiyete göre dağılımı*

Cinsiyet	N	$\bar{x}$	S	t	p
Kadın	42	64,74	11,52	-,242	,809
Erkek	58	65,33	12,39		

Tablo 1'e bakıldığında öğrencilerin anatomi tutum leği puanlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı görülmektedir. Başka bir ifade ile cinsiyet öğrencilerin anatomi dersine karşı tutumları üzerinde etkili olmadığı anlaşılmaktadır.

### Anatomi Tutum Puanlarının ğrenim Görülen Lisans Programına Göre Karşılaştırılması

Anatomi tutum leğinden elde edilen puanların öğrenim görülen lisans programına göre karşılaştırılmasında yapılan t-testi sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2.***Anatomi tutum ölçeği puanlarının öğrenim görülen lisans programına göre dağılımı*

Bölüm	N	$\bar{x}$	S	t	p
Antrenörlük	36	65,22	12,14	,089	,930
Okul öncesi	64	65,00	11,97		

Tablo 2 öğrencilerin anatomi tutum ölçeği puanlarının öğrenim görülen lisans programına göre farklılaşmadığına işaret etmiştir. Başka bir ifade ile öğrenim görülen lisans programı öğrencilerin anatomi tutumları üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı saptandı.

### **Anatomi Tutum Puanlarının Lisans Programına Yerleştikleri Yıla Ait YKS Yerleşme Puanlarına Göre Karşılaştırılması**

Anatomi tutum ölçeğinden elde edilen puanların lisans programına yerleştikleri yıla ait YKS yerleşme puanlarına göre karşılaştırılmasında yapılan anova sonuçları Tablo 3'de gösterilmiştir.

**Tablo 3.***Anatomi Tutum ölçeği puanlarının lisans programına yerleştikleri yıla ait YKS yerleşme puanlarına göre dağılımı*

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	593,028	4	148,257	1,036	,393
Gruplar içi	13600,332	95	143,161		
Toplam	14193,360	99			

Tablo 3 öğrencilerin anatomi tutum ölçeği puanlarının lisans programına yerleştikleri yıla ait YKS yerleşme puanlarına göre farklılaşmadığını göstermektedir. Başka bir ifade ile lisans programına yerleştikleri yıla ait YKS yerleşme puanları öğrencilerin anatomi dersine karşı tutumları üzerinde anlamlı bir farklılık meydana getirmemektedir.

### **Anatomi Tutum Puanlarının Liseden Mezun Olunan Alana Göre Karşılaştırılması**

Anatomi tutum ölçeğinden elde edilen puanların liseden mezun olunan alana göre karşılaştırılmasında yapılan anova sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4.***Anatomi tutum ölçeği puanlarının liseden mezun olunan alana göre dağılımı*

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamlı fark
Gruplar arası	835,323	2	417,662	3,033	,05	1-3
Gruplar içi	13358,037	97	137,712			
Toplam	14193,360	99				

Tablo 4'te öğrencilerin anatomi dersi tutum ölçeği puanlarının liseden mezun olunan alana göre anova sonuçları görülmektedir. Burada öğrencilerin liseden mezun oldukları alanın ölçek puanlarında anlamlı farklılığa neden olduğu anlaşılmaktadır.

### **Anatomi Tutum Puanlarının Yaşa Göre Karşılaştırılması**

Anatomi tutum ölçeğinden elde edilen yaşa göre karşılaştırılmasında yapılan Anova sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 5.***Anatomi tutum ölçeği puanlarının yaşa göre*

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamli fark
Gruplar arası	2378,696	3	792,899			1-2,
Gruplar içi	11814,664	96	123,069	6,443	,001	1-3,
Toplam	14193,360	99				1-4

Tablo 5 incelendiğinde, öğrencilerin anatomi tutum ölçeği puanlarının yaşa göre anlamlı farklılık olduğu görüldü. Başka bir ifade ile katılımcıların yaşları öğrencilerin anatomi dersine karşı tutumları üzerinde anlamlı bir farklılığa sebep olmaktadır.

### Sonuç ve Tartışma

Katılımcıların anatomi dersi tutum ölçeği puanları cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde, kadınların ortalaması, erkeklerin ortalamasından düşük olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı farklılaşmanın olmadığı görülmüştür. Bu verilerin istatistiksel olarak karşılaştırılması sonucu anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir (Tablo1:  $p < 0,05$ ).

Anatomi tutum ölçeği puanlarının katılımcıların öğrenim programına göre dağılımı irdelendiğinde, antrenörlük programındaki öğrencilerin tutum ölçeği puanlarının ortalaması,  $65,22 \pm 12,14$ , okul öncesi öğretmenliği programındaki öğrencilerin tutum ölçeği puanlarının ortalaması ise  $65,00 \pm 11,97$  olduğu tespit edilmiştir. Bu iki ortalama değerini istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir (Tablo 2:  $p < 0,05$ ).

Öğrenim programına yerleşme puanının anatomi tutum ölçeği puanları üzerindeki etkisi incelendiğinde okul öncesi programına yerleşen katılımcıların puan ortalamaları ( $351,47 \pm 19,05$ ) iken antrenörlük programına yerleşenlerin puan ortalamalarının ( $239,08 \pm 42,17$ ) olduğu görülmektedir. Ancak yerleşme puanlarının ortalamaları arasındaki bu fark anatomi tutum ölçeği puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılaşmaya sebep olmadığı anlaşılmaktadır.

Tüm katılımcıların anatomi dersine yönelik tutum düzeylerinin ortalama değerlerine bakıldığında, elde edilen bu değerler anatomi dersine ilişkin tutum düzeylerinin yüksek olmadığını hatta düşüğe yakın olduğu göstermektedir. Katılımcıların anatomi dersine karşı tutumlarının yüksek düzey olmamasında, anatomi dersinin terminolojisinin Latince olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Okul öncesi eğitimi bölümü öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölüme yerleştirilmesinde, Türkçe ve Matematik puanı ile öğrenci alınırken, beden eğitimi spor bölümlerine genelde Türkçe, Sosyal bilgiler puan türünden öğrencilerin yerleştikleri bilinmektedir. Okul öncesinde öğrenim gören katılımcıların üniversiteye yerleştirme puanlarının ortalaması (akademik başarıları) yüksek olmasına rağmen her iki bölümde öğrenim gören katılımcıların Anatomi dersine ilişkin tutum ortalamalarında anlamlı farklılığın ( $p < 0,05$ ) olmamasında, her iki bölümdeki katılımcıların hazır bulunuş düzeylerinin benzer olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Ayrıca katılımcıların İnsan Anatomisi ve Fizyoloji dersin zor olacağına yönelik inançların yol açtığı bu derse ilişkin ön yargılar, dersi daha önceden almış bireylerden edinilen bilgiler yolu ile bireylerde oluşan ön yargılar ve ders içeriğinin işlevselliğine ilişkin düşünceler anatomi ve kinesiyojoloji dersine karşı tutum düzeyinin yüksek olamamasına etki eden sebepler olarak gösterilebilir (Çimen, Karakaya ve Üçüncü, 2018).

Katılımcıların orta öğretimden mezun olunan program açısından anatomi tutum dersine ilişkin düzeyleri irdelendiğinde ise mezun olunan alana göre ölçek puan ortalamalarının anlamlı ( $p < 0,05$ ) farklılık ortaya çıkardığı görülmektedir (Tablo 4). Orta öğretimden mezun olunan programında insan anatomisi ve kinesiyojoloji dersin içeriğine benzer derslerin alınmış olması, hazır bulunuş düzeyini etkileyeceğinden olumsuzluğa sebep olacak durumları engelleyeceğinden

anatomi dersine ilişkin tutum düzeyini olumlu desteklemiş olabilir. Bunun yanında benzer içeriğe sahip (fen bilgisi, biyoloji, sağlık bilgisi gibi) dersleri daha önce görmüş olmak hem terminolojiye aşinalığı arttırdığı gibi ön yargıların azalmasına da sebep olabilir ve anatomi tutum düzeyini pozitif yönde etkileyebilir. Kunt, (2014) yılında yaptığı araştırmasında fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin genel olarak anatomi dersi içeriğindeki konuları daha kolay anladıkları ifade etmiş ve bu durumu fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin, bölümleri itibariyle konularla ilgili temellerinin olmasıyla açıklamıştır (Kunt, 2014). Ön öğrenmelerin hazır bulunuş düzeyleri ve ön yargıları ortadan kaldırmadaki etkisi dersin daha kolay anlaşılır olmasını sağladığı söylenebilir. Bir dersin kolay anlaşılması o derse karşı tutumunda olumlu etkileyeceği açıktır. Kunt'un bulduğu bu sonuç araştırmamız sonucunda ortaya çıkan sonucu destekler nitelikte olduğu söylenebilir. (Atik ve Erkoç, 2015) yılında yaptıkları araştırmalarında öğrenim görülen okul türünün anatomi dersinin temeli kabul edilen biyoloji dersine karşı tutumda anlamlı farklılıklar oluşturduğunu ifade etmişler (Atik ve Erkoç, 2015). Lok ve ark. (2011) hemşirelik ve beden eğitimi ve spor bölümlerinde okuyan öğrencileri karşılaştırdıkları çalışmalarında hemşirelik bölümü öğrencilerinin anatomi dersine karşı tutumlarının daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Ortaya çıkan bu sonucun meslek gruplarına göre anatomi dersinin içeriğindeki bilgilerin hemşirelik bölümünde daha gerekli görülmesinden kaynaklandığını düşünmektedirler. Ayrıca beden eğitimi bölümü öğrencilerinin anatomi dersine karşı tutumları Lok ve ark., (2011) elde ettiği sonuçlar ile araştırmamız sonucunda elde ettiğimiz sonuçlar birbirine oldukça yakındır.

Katılımcılar yaş değişkenine göre incelendiğinde ise anatomi tutum düzeyin yaşla birlikte istatistik olarak anlamlı ( $p < 0,01$ ). Bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Yaşın artması ile birlikte bilinçli farkındalığın artması, çevreyi daha iyi algılaması hayata bakış açısının değişmesi anatomi tutum düzeyinde ortaya çıkan farklılaşmanın kaynağı olabilir (Lök, ve Yıldız, 2010)

Anatomi dersine karşı ön yargıları azaltmak için öğrencilerin okula başladıkları ilk dönem değil de daha sonraki dönemlerde öğretilmesi önerilmektedir.

#### **Etik Bildirimi ve Çıkar Çatışması**

Çalışma yapılırken tüm etik kurallara uyulduğunu beyan ederiz. Çalışmada yazarlar eşit oranda katkı sağlamıştır.

#### **Kaynaklar**

- Aladwani, A. M., & Palvia, P. C. (2002). Developing and validating an instrument for measuring user-perceived web quality. *Information & Management*, 39(6), 467-476.
- Atik, A. D., & Erkoç, F. (2015). Ortaöğretim dokuzuncu sınıf öğrencilerinin biyoloji bilimine ve dersine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Adıyaman University Journal of Educational Sciences*, 5 (2) , 211-244
- Bahçeci, D. (2006). *Anatomi dersinde portfolyo kullanmanın öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal özellikleri üzerine etkisi* (Tez No: 215382) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi- Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Cankur, Ş., Kanbir O. (2010). *Spor anatomisi*. Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.
- 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 Medical Education* 22, 120-127.
- Ekici, G. (2000). Biyoloji öğretmenlerinin öğretimde kullandıkları yöntemler ve karşılaştıkları sorunlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 6(4), 609-620.
- Erkus, A. (2003). Psikometri üzerine yazılar. *Türk Psikologlar Dernegi Yayinlari*, 24, 34-72.
- Hansen, R. S. (1992). A multidimensional scale for measuring business ethics: A purification and refinement. *Journal of Business Ethics*, 11(7), 523-534.

- Hogg, M. A., & Vaughan, M. G. (2007). *Sosyal Psikoloji*, (Çev. İbrahim Yıldız ve Aydın Gelmez). Ütopya Yayınevi.
- İnceoğlu, M. (2004). *Tutum-Algı İletişim*. Kesit Tanıtım Ltd. Sti.
- Kağıtçıbaşı, Ç. İ. (1996). *İnsanlar* (9. Baskı). Evrim Yayınları.
- Kahn, JH (2006). Factor analysis in counseling psychology research, training and practice: Principles, advances and application. *Counseling Psychology*, 34(5), 684-718.
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (21. baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- Kunt, H. (2014). Eğitim fakültesi öğrencilerinin insan anatomisi ve fizyolojisi dersi eğitimi üzerine görüşlerinin belirlenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(2), 408-423.
- Lackney, J. (1998). 12 design principles based on brain-based learning research. *Indus Training and Research Institute*, 1-5.
- Lok, S., Tasgin, E., & Bastug, G. (2011). Comparison of university students against to anatomy lesson. *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport/Science, Movement and Health*, 11(1), 59-63.
- Lök, S., Tekin, M., & Yıldız, M. (2010). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin insan anatomisi ve kinesyoloji dersine olan tutumlarının değerlendirilmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 10-17.
- McMillan, J.W. & Schumacher, S. (2006). *Research in education: Evidence-based inquiry* (Six Edition). Pearson
- Önel, A. (2019). *Sağlık ve eğitim temelinde insan anatomisi ve fizyolojisi*, (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Serin, E., & Zambak, Ö. (2020). Beden eğitimi antrenörlük eğitimi ve hemşirelik eğitimi öğrencilerinin anatomi dersine yönelik tutumlarının karşılaştırılması. *Germanica Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 15-26.
- TC Milli Eğitim Bakanlığı. (2006). *Ortaöğretim genel müdürlüğü, insan anatomisi öğretim programı*. MEB.
- Triepels, C. P. R., Koppes, D. M., Van Kuijk, S. M. J., Popeijus, H. E., Lamers, W. H., Van Gorp, T., ... & Notten, K. J. B. (2018). Medical students' perspective on training in anatomy. *Annals of Anatomy-Anatomischer Anzeiger*, 217, 60-65.
- Ulutaş, A., Demir, E., & Yayan, E. H. (2017). Motor gelişim eğitim programının 5-6 yaş çocukların kaba ve ince motor becerilerine etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1523-1538.
- Yılmaz, M., Çimen, O., Karakaya, F., & Üçüncü, G. (2018). Okul öncesi öğretmen adaylarının insan anatomisi ve fizyoloji dersine yönelik sınav kaygılarına neden olan durumlar ve kaygı durumunu azaltan etkenler. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 2(1), 1-18.

### Extended Abstract

#### Introduction

With this study, it was aimed to evaluate the attitudes of physical education and preschool teacher candidates who have taken anatomy lesson towards anatomy lesson according to their age, gender, department of education, field they graduated from secondary education, entrance score to the department they study. Physical education and sports activities are the best environment in which the human body can move. We perform all kinds of bodily activities, from basic movements to the finest skills, using the organism we have. The most important condition for being successful in sports activities is closely related to the most efficient use of the body in terms of bio-motor. Today, important changes have occurred in the perception and application of sports.



Thanks to the development of science and technology, remarkable progress has been made in sports sciences as well; By this means, all factors affecting performance, especially improvements in biomotor properties, began to be analyzed in detail. Thanks to the scientific data emerging as a result of these studies, we see that athletes are better trained and thus achieve success more easily. Sports scientists, trainers, physical education teachers and athletes can improve their techniques, analyze that technique especially biomechanically when a new technique emerges, and examine the relationship of the applied forces with the moving body parts only through the knowledge of anatomy (Ministry of National Education, 2006). The concept of attitude in general; It refers to "the individual's tendency to react to any phenomenon or object around him" (İnceoğlu, 2004). This reaction tendency means thought-emotion-behavior tendency (Kağıtçıbaşı, 1996). Attitude is seen as an important explanatory of behavior with its cognitive, affective and behavioral dimensions. Determining attitudes towards certain activities is important in determining the success in those activities (Ekici, 2000). The aim of this study is to determine and compare the attitudes of students studying in physical education and sports colleges and preschool programs of education faculties towards anatomy lesson. In this direction, it is to evaluate the attitudes of the students who took anatomy lessons with the same tools and methods from the same educator at the centennial university according to gender, age, the program they graduated from, the field they graduated from high school, and the YKS scores of the year they were placed in the program.

### Method

A total of 100 students, 42 females and 58 males, with a mean age of  $24.73 \pm 26$  years, participated in the study voluntarily. 36 of these students study in the coaching education department, while the remaining 64 study in the pre-school education department. While collecting the data of the participants, socio-demographic data were obtained regarding their age, gender, secondary education program (graduation field) and YKS scores of the year they were placed in the undergraduate program. In order to determine the attitude towards the anatomy lesson, the Anatomy Attitude Scale, which questions adherence to the anatomy lesson, positive and negative behaviors exhibited in the anatomy lesson, prejudices about the anatomy lesson, and belief in the necessity of the anatomy lesson, was applied. The scale is arranged as a 5-lire. The lowest score to be obtained from the scale is 24 and the highest score is 120. Attitude Levels are scored as 24-55 points: Low-Level Attitude, 56-88 points: Medium-Level Attitude, 89-120 points: High-Level Attitude (Bahçeci, 2006). T test and one way Anova tests were used in data analysis.

### Results

The results obtained showed that there was no statistically significant difference when the anatomy course attitude scale scores of the participants were analyzed according to gender variable, undergraduate program attended, and placement score. When the average values of the attitude levels of all participants towards anatomy lesson are considered, it is seen that it is 65.35. It is seen that the attitude levels of the participants towards anatomy lesson are not high or even close to low. The fact that the participants' attitude towards the anatomy lesson is not high is thought to be due to the fact that the terminology of the anatomy lesson is in Latin. When the participants are examined according to the variable of age and the program graduated from secondary education, it is seen that the level of anatomy attitude is statistically significant. In the emergence of this result, it is thought that pre-school education students and students with Turkish and Mathematics scores in their placement in the department they study, while students with Turkish Social Studies score type are generally placed in Physical education sports departments. Although the mean scores (academic achievements) of the participants who attended pre-school education were high, it can be said that the lack of a significant difference in the attitude averages of the participants studying in both departments towards the Anatomy course was due to the similar readiness levels of the participants in both departments. In addition, the prejudices about this course caused by the participants' beliefs that the Human Anatomy and Physiology course will be difficult, the prejudices formed in individuals through the information obtained from the individuals who have taken the course before, and the thoughts about the

functionality of the course content The reasons that affect the attitude level towards the anatomy and kinesiology course (Yılmaz, M., Çimen, O., Karakaya, F., & Üçüncü, G., 2018)

Taking courses similar to the content of the human anatomy and kinesiology course in the program of graduation from secondary education may have positively supported the level of attitude towards the anatomy course since it will affect the level of readiness and prevent situations that will cause negativity. In addition, having seen courses with similar content (such as science, biology, health knowledge) before may increase familiarity with terminology as well as decrease prejudices and positively affect the level of anatomy attitude. Kunt H. stated in his study in 2014 that science teacher students generally understood the subjects within the content of anatomy lesson more easily and explained this situation by the fact that science teacher students have a basis related to the subjects in terms of their departments (Kunt, 2014). It can be said that the effect of pre-learning on the readiness levels and eliminating prejudices makes the lesson easier to understand. It is clear that easy understanding of a lesson will positively affect your attitude towards that lesson. It can be said that this result found by Kunt supports the result of our research. In their research conducted in 2015, Atik and Erkoç stated that the type of school in which they study creates significant differences in the attitude towards the biology course, which is accepted as the basis of the anatomy course (Atik & Erkoç, 2015). Lök et al. (2011), in their study comparing students studying in nursing and physical education and sports departments, found that nursing students' attitudes towards anatomy lesson were higher (Lök, S., Tasgin, E., & Bastug, 2011). They think that this result is due to the fact that the information in the anatomy lesson is considered more necessary in the nursing department according to the occupational groups. In addition, the attitudes of physical education students towards anatomy lesson were observed by Lök et al. The results we obtained and the results we obtained as a result of our research are very close to each other.