

**CITATION:** 1. Uluslararası Eğitim ve Sosyal Bilimlerde Yeni Ufuklar Kongresi Bildiriler Kitabı, 9-11 Nisan 2018, İstanbul-TÜRKİYE

**ISBN:** 978-605-2132-21-0

**DOI:** 10.21733/ibad.419477

## ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN FEN BİLİMLERİ DERSİNE İLİŞKİN TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Faruk ŞİMŞEK<sup>1</sup>

### Özet

Bu araştırmanın amacı, ortaokul 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik tutumlarının farklı değişkenlere göre incelenmesidir. Değişkenler cinsiyet, sınıf, meslek tercihi, doğa sevgisi olarak belirlenmiştir. Araştırmada deneysel olmayan nicel araştırma tasarısına sahip tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evreni 2016-2017 eğitim öğretim yılında Osmaniye ili Düziçi ilçesinde bulunan ortaokullarda öğrenim gören 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise rastgele 3 ortaokuldan seçilen 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda öğrenim gören 157'si erkek ve 146'sı kız öğrenci olmak üzere toplam 303 öğrenciden oluşmaktadır. Verilerin çözümlenmesi aşamasında bağımsız örneklem t-testi ve Anova kullanılmıştır. Bulgular incelendiğinde Fen Bilimleri dersine yönelik tutumların cinsiyete bağlı olarak anlamlı farklılık göstermediği fakat meslek seçimi, doğa sevgisi ve sınıf düzeyine bağlı olarak anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fen Bilimleri, Tutum, Cinsiyet, Sınıf

190

## INVESTIGATION OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS SCIENCE COURSE

### Abstract

The aim of this study is to determine whether there is a significant differentiation between 6th, 7th and 8th grade students' attitudes towards Science lessons depending on different variables. Gender, class grade, choice of profession, and love of nature are determined as the center of the differentiation. In the study, a screening model with non-experimental quantitative research design was used. The universe of the research consists of the 5th, 6th, 7th and 8th grade students in a state secondary school in Düziçi, Osmaniye province in the academic year of 2016-2017. The sample of the study consisted of a total of 303 students, 157 boys and 146 girls, who were randomly selected from 3 secondary schools selected from the 5th, 6th, 7th and 8th grades. In the phase of analysis of the data unpaired t-test and Anova were used. The findings of the study have shown that there is not any significant difference in attitudes towards science lessons in terms of sex, but there is a significant difference in terms of choice of profession, love of nature and class grade.

**Keywords:** Science, attitude, Gender, Class

<sup>1</sup> Sorumlu yazar/Corresponding Author, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye, faruksimsekfs@gmail.com, ORCID ID:0000-0001-9559-198X

## 1. GİRİŞ

Eğitim sürecinde bulunan öğrenci içerisinde bulunduğu çevreyi tanıma, bilimsel gelişmeleri takip edebilme ve problem çözme becerileri gibi özellikleri kazandığı derslerden biri Fen Bilimleri dersidir (Kaptan ve Korkmaz, 2001). Fen Bilimlerinin genel amacı bilimsel bilgileri bilme ve anlama, araştırma ve keşfetme, hayal etme, duygulanma ve değer verme, kullanma ve uygulama şeklindedir. Burada duygulanma ve değer verme ile hedeflenen öğrencinin Fen Bilimlerine ilişkin olumlu tutum geliştirmedir (Çepni, 2007).

İnsanlar doğumlarından sonra çevrelerinde olup bitene bakarak çevrelerini anlamaya çalışırlar. Çevreyi anlamamanın bir yolu da soru sormaktır. Bu sorular diğer soru ve cevapları beraberinde getirir. Fen Bilimleri dersi insanın yaşam, doğa ve kendisi ile ilgili merak ettiği sorulara cevap bulmasına yardım eder (Nuhoğlu, 2008). Öğretmen bu noktada öğrencisine ne kadar yardımcı olursa, öğrencinin de derse yönelik tutumu o ölçüde olumlu etkilenir. Bundan dolayı bir öğretmen öğrencinin derse karşı olan tutumunu pozitif yapabilmek için öğrencilerin tutumlarının nasıl ölçüldüğünü ve öğrenci tutumlarının neler olduğunu bilmelidir. Bunları bildiği takdirde eğitimin kalitesi artacaktır (Duatepe ve Çilesiz, 1999).

Literatür taramasında Fen Tutumlarına yönelik çalışmalar olduğu görülmektedir (Güden ve Timur, 2007; Kaya ve Büyük, 2011; Kozcu Çakır, Şenler ve Göçmen Taşkın, 2007). Bu çalışmalarda öğrencilerin Fen Tutumları ile cinsiyet, kardeş sayısı, Fen başarı durumu, kendisine ait çalışma odasının varlığı gibi değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu araştırmada bu değişkenlerden farklı olarak öğrencilerin doğaya karşı ilgileri ile Fen Tutumları arasındaki ilişkileri incelemektir.

### Araştırmanın Problemi

Araştırmanın problem cümlesi “Ortaokul 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik tutumları ile cinsiyet, sınıf, meslek tercihi ve doğaya karşı ilgileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?” şeklindedir.

Çalışmanın alt problemleri ise, öğrencilerin Fen Tutum puan ortalamaları ile;

- ❖ Cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- ❖ Sınıf seviyeleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- ❖ Meslek tercihleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- ❖ Doğaya karşı ilgileri olup olmama yönünden anlamlı bir fark var mıdır? şeklindedir.

## 2. YÖNTEM

Araştırmada deneysel olmayan nicel araştırma tasarısına sahip tarama modeli kullanılmıştır (Büyüköztürk ve ark., 2014). Araştırmanın evreni 2016-2017 eğitim öğretim yılında Osmaniye ili Düziçi ilçesinde bulunan ortaokullarda öğrenim gören 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise rastgele 3 ortaokuldan seçilen 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda okuyan 157’si erkek ve 146’sı kız öğrenci olmak üzere toplam 303 öğrenciden oluşmaktadır.

### 2.1. Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı, öğrencilerin cinsiyet, sınıf, meslek tercihi ve doğaya karşı ilgilerinin bulunduğu kişisel bilgi formu ve Fen Tutumlarını ölçmek amacıyla kullanılan Fen Tutum ölçeğinden oluşmaktadır.

#### 2.1.1. Tutum Ölçeği

Ölçme aracı olarak kullanılan tutum ölçeği, Nuhoğlu (2008) tarafından geliştirilen “İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Bir Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi” adlı makaleden alınmıştır. Ölçek 3’lü likert (katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum) tipindedir. Bu ölçekten alınabilecek minimum puan 20, maksimum puan 60’tır. Ölçeğin Cronbach- Alfa iç tutarlık

katsayısı .873'tür. Bu çalışma için ise Cronbach- Alfa iç tutarlık katsayısı .822 bulunmuştur. Ölçeğe ait bazı maddeler Tablo-1'de verilmiştir.

**Tablo-1: Fen Tutum ölçeğine ait bazı maddeler**

### 3. BULGULAR

Öğrencilerin Fen Tutum puan ortalamalarının cinsiyete göre anlamlı fark gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo-2'de gösterilmiştir.

Madde no	Maddeler	Katlıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
1	Fen Bilimleri dersinden iyi notlar alacağımı düşünürüm.			
3	Okulda daha çok Fen Bilimleri dersi yapmak isterdim.			
4	Zorunlu olmasam Fen Bilimleri dersine girmezdim.			
5	Fen Bilimleri ders saatinin gelmesini dört gözle beklerim.			
8	Fen Bilimleri dersinde yeni teknolojik gelişmeler öğrenmek bende heyecan uyandırır.			
11	Fen Bilimleri konularının yeni teknolojik gelişmeler hakkında bilgi vermesi bende merak uyandırır.			
13	Fen Bilimleri dersinde etkinlik yapmanın sıkıcı olduğunu düşünürüm.			
15	Fen Bilimleri dersinde etkinlik yapmanın konuları anlamak için gerekli olduğunu düşünürüm.			
16	Fen Bilimleri ile ilgili yaptığımız etkinlikleri anlamaya çalışmanın zaman kaybı olduğunu düşünürüm.			
20	Fen Bilimleri dersinde anlayamadığım konuları etkinlik yaparak daha kolay anlarım.			

**Tablo-2:Fen Tutum puan ortalamaları ile cinsiyet değişkeni arasındaki t testi sonuçları**

Cinsiyet	N	$\bar{x}$	S	Sd	t	p
Kız	146	52.342	7.54	301	.931	.353
Erkek	157	51.547	7.30			

.05<p

Tablo-2 incelendiğinde kız ve erkek öğrenciler arasında Fen Tutumları yönünden anlamlı bir fark tespit edilememiştir [t(301)=.931; .05<p=.353].

Öğrencilerin sınıf seviyelerine göre Fen Tutum aritmetik ortalamaları Tablo-3'te gösterilmiştir.

**Tablo-3: Öğrencilerin sınıf seviyelerine göre Fen Tutum aritmetik ortalama sonuçları**

Sınıf	N	$\bar{x}$	SS
5. Sınıf	80	53.95	5.86
6. Sınıf	71	51.84	6.78
7.Sınıf	78	51.43	9.41
8.Sınıf	74	50.35	6.78

Tablo-3 incelendiğinde 5. sınıfların aritmetik ortalaması 53.95, 6. sınıfların aritmetik ortalaması 51.84, 7. sınıfların aritmetik ortalaması 51.84 ve 8. sınıfların aritmetik ortalamasının 50.35 olduğu görülmektedir. Fen Tutum aritmetik ortalamaları 8. Sınıflarda en az iken, 5. sınıfların en fazla olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin Fen Tutum puanları ile sınıfları arasında anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo-4'te gösterilmiştir.

**Tablo-4: Öğrencilerin sınıf seviyelerine bağlı olarak Fen Tutumları ile ilgili tek yönlü varyans analiz sonuçları**

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı fark
Gruplar arası	1.326	3	.442	3.281	.021	
Gruplarıçi	40.283	299	.135			5-8
<b>Toplam</b>	<b>41.609</b>	<b>302</b>				

Tablo-4 incelendiğinde öğrencilerin buldukları sınıflar arasında anlamlılık düzeyi  $p=.05$ 'e göre anlamlı bir olduğu görülmektedir [ $F(3.299)= 3.281$ ;  $p< .05$ ]. Yapılan post hoc analizine göre 5 ve 8. sınıf öğrencileri arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Bu fark 5. sınıf lehinedir.

Öğrencilerin meslek seçimlerine göre Fen Tutum aritmetik ortalamaları Tablo-5'te gösterilmiştir.

**Tablo-5: Öğrencilerin meslek tercihlerine göre Fen Tutum aritmetik ortalama sonuçları**

Meslek	N	$\bar{x}$	SS
Eğitim	83	52.37	6.88
Sağlık	118	53.18	7.63
Güvenlik	63	50.66	6.65
Hukuk	4	57.00	2.00
Mühendis	8	57.37	2.85
Mimar	3	53.33	11.54
Serbest	24	51.93	7.42

Tablo-5 incelendiğinde öğrencilerin 118'i sağlık, 83'ü eğitim, 63'ü güvenlik (polis, asker), 24'ü serbest meslek, 8'i mühendis, 4'ü hukuk ve 3'ü mimarlık mesleğini seçmiştir. Mesleklerden Fen Tutum puan ortalaması en yüksek 57.37 ile mühendislik iken 50.66 ile en düşük güvenlik çıkmıştır.

Fen Tutum puan ortalamaları ile meslek seçimleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo-6'da gösterilmiştir.

**Tablo-6: Öğrencilerin meslek tercihlerine bağlı olarak Fen Tutumları ile ilgili tek yönlü varyans analiz sonuçları**

	Kareler toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı fark
<b>Gruplar arası</b>	1900.725	6	316.787	6.36	.00	Eğitim-serbest
<b>Grupiçi</b>	14742.82	296	49.807			Güvenlik-serbest
<b>Toplam</b>	16643.545	302				Hukuk-serbest Mühendis-serbest

Tablo-6 incelendiğinde öğrencilerin Fen Tutum puan ortalamaları ile meslek seçimleri arasında anlamlılık düzeyi  $p=.05$ 'e göre anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir [ $F(6,296)= 6.360$  ;  $p< .05$ ]. Yapılan post hoc analizine göre serbest meslek-eğitim arasında eğitim, serbest meslek-sağlık arasında sağlık, serbest meslek-mühendislik arasında mühendislik lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.

Öğrencilerin Fen Tutum puan ortalamaları ile doğaya karşı ilgilerinin arasında anlamlılık düzeyi  $p=.05$ 'e göre anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo-7'de gösterilmiştir.

**Tablo-7: Fen Tutum puanları ile doğaya karşı ilgileri arasındaki bağımsız t testi sonuçları**

Doğa ilgisi	N	$\bar{x}$	S	Sd	t	p
<b>Olumlu</b>	292	52.21	7.38	301	3.552	.00
<b>Olumsuz</b>	11	44.27	2.93			

$p<.05$

Tablo-7 incelendiğinde, doğaya karşı ilgisi olan öğrenciler ile doğaya karşı ilgisi olmayan öğrenciler arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir [ $t(301)=3.552$ ;  $p=.00<.05$ ]. Bu fark doğaya ilgisi olanlar lehinedir.

## SONUÇ ve TARTIŞMA

Bu araştırmada ortaokul öğrencilerinin Fen Bilimleri dersine yönelik tutumları ile cinsiyet, sınıf, meslek seçimi ve doğaya karşı ilgileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucunda Fen Tutumları ile öğrencilerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Kozcu Çakır, Şenler ve Göçmen Taşkın (2007) tarafından ortaokul öğrencilerinin Fen dersine yönelik tutumlarını belirlediği çalışmalarında benzer şekilde öğrencilerin cinsiyetleri arasında anlamlı fark olmadığını tespit etmişlerdir.

Fen Tutumları ile öğrencilerin sınıf düzeyleri arasındaki ilişki ise 5 ve 8. sınıflar arasında 5. sınıf lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Benzer bir şekilde Güden ve Timür (2016) tarafından yapılan çalışmada 5-8, 6-8 ve 7-8. sınıflar arasında 5. sınıf lehine anlamlı bir fark olduğunu tespit etmiştir.

Meslek seçiminin Fen Bilimlerine yönelik tutumları incelendiğinde ise; Eğitim-serbest, güvenlik-serbest, hukuk-serbest, mühendis-serbest arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu fark eğitim, güvenlik, hukuk ve mühendislik lehine çıkmıştır.

Doğaya karşı ilgileri incelendiğinde doğaya karşı ilgileri yüksek olan öğrencilerin Fen Tutum puan ortalamasının, doğaya ilgisinin düşük olduğu öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu fark doğaya ilgisi olan öğrenciler lehinedir. Nitekim fen öğretiminin genel

amaçlarından biri de doğaya karşı merakı olan bireyler yetiştirmektir (MEB, 2017). Öğrencilerin doğaya ilgi duyacağı faaliyetlerde bulunmak onların Fen Tutumlarını olumlu etkileyebilir.

## KAYNAKÇA

- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F., (2014) Bilimsel araştırma yöntemleri. Pegem Akademik Yayınları, Ankara.
- Çepni, S. (2007). Bilim, fen, teknoloji kavramlarının eğitim programlarına yansımaları, Çepni, S. (ed.), kuramdan uygulamaya Fen ve Teknoloji öğretimi, Pegem A Yayınları, Ankara.
- Duatepe, A., Çilesiz, Ş., (1999). Matematik tutum ölçeği geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Ankara. Sayı 16, s.45- 52.
- Güden, C. ve Timur, B. (2016). Ortaokul öğrencilerinin fen bilimlerine yönelik tutumlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi (Çanakkale Örneği). *International Journal of Active Learning (IJAL)* Sayı 1, s.49-72.
- Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (2001). İlköğretimde Fen Bilgisi eğitimi. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara.
- Kaya, H. ve Büyük, U. (2011). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine ve fen deneylerine karşı tutumları. *Türk Bilim Araştırma Vakfı*. 4 (2), s.120-130.
- Kozcu Çakır, N., Şenler, B. ve Gömen Taşkın, B. 2007. İlköğretim 2. kademe öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Türk Eğitim Dergisi*. Sayı 5, s.637-655.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2017). İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programı. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Nuhoğlu, H., (2008). İlköğretim Fen ve Teknoloji dersine yönelik bir tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, Ankara. Sayı 3, s.627-639.